



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

“Condiciones físico-espaciales para el servicio de embarque y desembarque de las empresas de transporte terrestre interprovincial de pasajeros, Tarapoto, 2018”

TÍTULO DEL PROYECTO URBANO-ARQUITECTÓNICO:

“Nuevo Terminal Terrestre Interprovincial en Tarapoto”

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

AUTOR:

Bach. Arq. Delgado Cabrera, Andy miguel
(ORCID) [0000-0002-2364-3004](https://orcid.org/0000-0002-2364-3004)

ASESOR:

Dr. Arq. Franklin Arturo Arteaga Avalos
(ORCID) [0000-0002-1830-9538](https://orcid.org/0000-0002-1830-9538)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

ARQUITECTURA

TRUJILLO – PERÚ

2019

DEDICATORIA

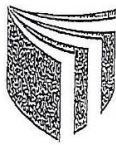
A mis padres Delgado Díaz Javier y Cabrera Vásquez Esther, Por apoyarme en todo momento, por siempre darme palabras de aliento y superación que me dieron la confianza para poder seguir adelante en mi formación personal y profesional y a mis hermanos Delgado Cabrera Javier y Delgado Cabrera Hermogenes quienes me ayudaron a poder seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradecer a mi Dios, por estar a mi lado en todo este tiempo.

A mis queridos padres y hermanos por su incondicional apoyo.

A mi asesor quien tuvo la paciencia necesaria para llevar a cabo su labor para conmigo en esta maravillosa etapa de mi vida.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

__DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN PROFESIONAL

El jurado evaluador del trabajo de titulación profesional
"CONDICIONES FÍSICO-ESPACIALES PARA EL SERVICIO DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE TERRESTRE INTERPROVINCIAL DE PASAJEROS, TARAPOTO, 2018"

que ha sustentado (e) l (a) bachiller

DELEGADO FABRERA
Apellidos

ANDY MIBUEL
Nombre(s)

acuerda Aprobar con el calificativo de bueno (15)

y recomienda _____

Trujillo, 03 de Octubre de 2019

Miembro(a) del Jurado: Dr. Av. FRANKLIN ARTEAGA AVALOS
Nombre y Apellido

Firma

Miembro(a) del Jurado: Dr. Av. BENJAMIN NÚÑEZ SIMBORT
Nombre y Apellido

Firma

Miembro(a) del Jurado: Dra. Av. MARIA TERESA tejada Mejia
Nombre y Apellido

Firma


El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don
(a)..... Andy Miguel Delgado Cabrera
cuyo título es: "Condiciones Físico-espaciales para el servicio
de embarque y desembarque de las empresas de transporte
terrestre interprovincial de pasajeros, Tarapoto, 2018"

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por
el estudiante, otorgándole el calificativo de: 15...(número)
Quince.....(letras).

Trujillo (o Filial)..... Tres..... de Octubre del 2019


.....
PRESIDENTE


.....
SECRETARIO
Arg. Naira Simón, Benjamín


.....
VOCAL

| | | | | | |
|---------|----------------------------|--------|---------------------|--------|---------------------------------|
| Elaboró | Dirección de Investigación | Revisó | Responsable del SGC | Aprobó | Vicerrectorado de Investigación |
|---------|----------------------------|--------|---------------------|--------|---------------------------------|

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, DELGADO CABRERA, ANDY MIGUEL identificado con DNI N°76722715, alumno de pregrado de la UCV, autor de la presente tesis, expongo que a fruto de cumplir con todas las disposiciones actuales estimadas en la reglamentación de grados y títulos de la Universidad Cesar Vallejo, facultad de arquitectura, escuela de arquitectura, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

Así mismo declaro que este trabajo es fruto de mi propia investigación.

En tal sentido tomo en su totalidad la responsabilidad correspondiente ante cualquier irregularidad, ocultamiento u omisión de la documentación, como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la universidad cesar vallejo.



Delgado Cabrera, Andy Miguel
DNI N° 76722715

Trujillo, 30 de Julio del 2018

PRESENTACIÓN

Distinguidos integrantes de la mesa de jurado : En acatamiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo exhibo ante ustedes mi tesis titulada *“CONDICIONES FISICO-ESPACIALES PARA EL SERVICIO DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE TERRESTRE INTERPROVINCIAL DE PASAJEROS, TARAPOTO, 2018”*, esperando cumplir con todos los requisitos para la aprobación y la futura obtención del título de arquitecto.

Delgado cabrera, Andy Miguel

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| DEDICATORIA | II |
| AGRADECIMIENTO | III |
| DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN | IV |
| ACTA DE APROBACIÓN DE TESIS | V |
| DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD | VI |
| PRESENTACIÓN | VII |
| ÍNDICE DE TABLAS | XII |
| ÍNDICE DE FIGURAS | XII |
| RESUMEN | XVI |
| ABSTRACT..... | XVII |
| CAPITULO I..... | 18 |
| I. INTRODUCCIÓN: | 19 |
| CAPITULO II | 40 |
| II. MÉTODO..... | 41 |
| 2.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN | 41 |
| 2.2 VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN..... | 42 |
| 2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA..... | 44 |
| 2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD..... | 44 |
| 2.5 MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS..... | 45 |
| 2.6 ASPECTOS ÉTICOS..... | 45 |
| CAPITULO III..... | 46 |
| III. RESULTADOS..... | 47 |

| | |
|---|----|
| OBJETIVO 1. | 47 |
| 3.1 Determinar la cantidad de usuarios, actividades y necesidades teniendo en cuenta la hora punta para la propuesta de la Terminal Terrestre en Tarapoto. | 47 |
| OBJETIVO 2. | 56 |
| 3.2 Determinar los requerimientos físico – espaciales y funcionales para la Terminal Terrestre de pasajeros interprovincial en Tarapoto. | 56 |
| OBJETIVO 3. | 60 |
| 3.3 Identificar los posibles terrenos para la propuesta del terminal terrestre y las vías de acceso. | 60 |
| CAPITULO IV | 66 |
| IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS. | 67 |
| Objetivo 1. | 67 |
| Objetivo 2. | 68 |
| Objetivo 3. | 69 |
| CAPITULO V | 70 |
| V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. | 71 |
| 5.1 Conclusiones. | 71 |
| Objetivo 1. | 71 |
| Objetivo 2. | 71 |
| Objetivo 3. | 72 |
| 5.2. Recomendaciones. | 72 |
| Objetivo 1. | 72 |
| Objetivo 2. | 73 |
| Objetivo 3. | 75 |

| | |
|--|------------|
| 5.3 MATRIZ DE CORRESPONDENCIA ENTRE OBJETIVOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 76 |
| CAPITULO VI..... | 79 |
| VI. CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA..... | 80 |
| 6.1 Definición de los usuarios: síntesis de las necesidades sociales. | 80 |
| 6.1.1 Perfil del usuario. | 80 |
| 6.1.2 Cantidad de usuarios. | 80 |
| 6.1.3 Calculo Según (RNE, PLAZOLA y MINCETUR)..... | 81 |
| 6.2 Coherencia entre Necesidades Sociales y la Programación Urbano Arquitectónica..... | 83 |
| 6.2.1 Programación de necesidades Sociales. | 83 |
| 6.2.2 Programación Arquitectónica..... | 85 |
| 6.3 Condición de coherencia: Conclusiones y conceptualización de la propuesta..... | 90 |
| 6.4 Área Física de Intervención: terreno/lote, contexto (análisis)..... | 93 |
| 6.5 Condición de coherencia: Recomendaciones y Criterios de Diseño e Idea Rectora. | 106 |
| 6.6 Matrices, diagramas y/o organigramas funcionales. | 107 |
| 6.7 Zonificación. | 109 |
| 6.8 Normatividad Pertinente. | 110 |
| CAPITULO VII..... | 111 |
| VII. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA..... | 112 |
| 7.1 Objetivo general. | 112 |
| 7.2 Objetivos específicos..... | 112 |
| CAPITULO VIII..... | 113 |
| VIII. DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANA-ARQUITECTÓNICA) | 114 |
| | 114 |
| 8.1 Proyecto Urbano Arquitectónico..... | 114 |
| 8.1.1 Ubicación y Catastro..... | 114 |
| 8.1.2 Topografía del terreno..... | 115 |
| 8.1.3 Planos de Distribución – Cortes – Elevaciones..... | 116 |
| 8.1.4 Planos de Diseño estructural Básico..... | 120 |

| | |
|--|------------|
| 8.1.5 Planos de Diseño de instalaciones Sanitarias Básicas (agua y desagüe)..... | 125 |
| 8.1.6 Planos de Diseño de Instalaciones Eléctricas Básicas..... | 131 |
| 8.1.7 Planos de detalle arquitectónico y/o constructivos específicos..... | 135 |
| 8.1.8 Planos de señalética y evacuación (INDECI)..... | 136 |
| CAPITULO IX..... | 137 |
| IX. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA | 138 |
| 9.1 Memoria descriptiva..... | 138 |
| 9.2 Especificaciones técnicas | 144 |
| 9.3 Presupuesto de la obra..... | 164 |
| 9.4 Maqueta detallada. | 165 |
| X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 166 |
| APÉNDICES Y ANEXOS..... | 167 |
| <i>ANEXO N° 1.....</i> | 168 |
| <i>MATRIZ DE CONSISTENCIA.</i> | 168 |
| <i>MATRIZ DE OBJETIVOS.</i> | 170 |
| <i>ANEXO N° 2.....</i> | 174 |
| <i>FORMATOS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.</i> | 174 |
| <i>VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO.</i> | 178 |
| <i>ANEXO N° 3.....</i> | 180 |
| <i>REGISTRO FOTOGRÁFICO.</i> | 180 |
| <i>ANEXO N° 4.....</i> | 185 |
| <i>FICHAS DE ANÁLISIS DE CASOS.....</i> | 185 |
| <i>ANEXO N° 5.....</i> | 205 |
| <i>NORMAS Y/O CERTIFICACIONES.</i> | 205 |
| <i>ANEXO N° 6.....</i> | 216 |

| | |
|--|-----|
| <i>ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS.</i> | 216 |
| <i>ANEXO N° 7.</i> | 219 |
| <i>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO</i> | |
| <i>INSTITUCIONAL UCV.</i> | 219 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| <i>Tabla 1.</i> Destinos-horario de embarque y desembarque | 50 |
| Tabla 2.Dias de mayor salida durante la semana..... | 51 |
| Tabla 3.Relacion de interpretación de resultados-ambientes-áreas..... | 55 |
| Tabla 4.Adecuada ubicación de un Terminal Terrestre..... | 56 |
| Tabla 5.Criterios fisico-espaciales para la propuesta de un Terminal Terrestre | 56 |
| Tabla 6.Ambientes mas importantes que determinen el funcionamiento de un Terminal | 57 |
| Tabla 7.Aspectos funcionales a tener en cuenta en un Terminal Terrestre | 57 |
| Tabla 8.Flujos a tener en cuenta para un Terminal Terrestre | 58 |
| Tabla 9.Relación de resultados | 58 |
| Tabla 10.Calificacion de terrenos | 65 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1.Terminal Terrestre, Jaime Roldós Aguilera..... | 35 |
| Figura 2. Gran Terminal Terrestre Plaza Norte..... | 36 |
| Figura 3. Terminal Terrestre de Trujillo. | 37 |
| Figura 4. Demanda diaria..... | 47 |

| | |
|---|----|
| Figura 5. Destino con mayor demanda. | 48 |
| Figura 6. Cantidad de unidades vehiculares por empresa. | 49 |
| Figura 7. Porcentaje-motivo de viaje. | 52 |
| Figura 8. Porcentaje otros ambientes. | 52 |
| Figura 9. Flujo de actividades del pasajero de salida. | 53 |
| Figura 10. Flujo de actividades del pasajero de llegada. | 53 |
| Figura 11. Flujo de actividades del operador. | 54 |
| Figura 12. Flujo de actividades del autobús llegada. | 54 |
| Figura 13. Mapa aéreo de los ingresos a la ciudad de Tarapoto. | 60 |
| Figura 14. Mapa, zonificación de la ciudad de Tarapoto. | 61 |
| Figura 15. Mapa aéreo de las vías de la ciudad de Tarapoto. | 62 |
| Figura 16. Ubicación y accesibilidad de terreno 1. | 62 |
| Figura 17. Contexto del terreno 1. | 63 |
| Figura 18. Asoleamiento y ventilación terreno 1. | 63 |
| Figura 19. Asoleamiento y ventilación terreno 1. | 63 |
| Figura 20. Ubicación y accesibilidad terreno 2. | 64 |
| Figura 21. Contexto Terreno 2. | 64 |
| Figura 22. Asoleamiento-ventilación de- terreno 2. | 65 |
| Figura 23. Dobles alturas. | 73 |
| Figura 24. Sala de espera frente a stands de boleterías. | 73 |
| Figura 25. Dobles alturas. | 73 |
| Figura 26. Dobles alturas. | 73 |
| Figura 27. Sala de embarque. | 74 |
| Figura 28. Altura de vereda 0.30 cm. | 74 |
| Figura 29. Altura de vereda 0.30 cm. | 74 |

| | |
|---|-----|
| Figura 30. Concepto fluidez. | 90 |
| Figura 31. Concepto de ritmo. | 91 |
| Figura 32. Concepto de proporción. | 92 |
| Figura 33. Concepto de ejes. | 92 |
| Figura 34. Concepto de deconstrucción + unión. | 92 |
| Figura 35. Idea rectora. | 106 |
| Figura 36. Flujograma 1 nivel usuario llegada. | 107 |
| Figura 37. Flujograma 1 nivel usuario salida. | 107 |
| Figura 38. Flujograma 2 nivel – usuario. | 108 |
| Figura 39. Propuesta de zonificación de terminal- Tarapoto-1 nivel. | 109 |
| Figura 40. Propuesta de zonificación de terminal terrestre- 2 nivel. | 110 |
| Figura 41. Ubicación y catastro – Propuesta arquitectónica. | 114 |
| Figura 42. Topografía del terreno. | 115 |
| Figura 43. Planta general. | 116 |
| Figura 44. Segundo nivel-Mezzanine. | 117 |
| Figura 45. Cortes. | 118 |
| Figura 46. Elevaciones. | 119 |
| Figura 47. Cimentación. | 120 |
| Figura 48. Cimentación” | 121 |
| Figura 49. Aligerado – Mezzanine. | 122 |
| Figura 50. Aligerado. | 123 |
| Figura 51. Aligerado. | 124 |
| Figura 52. Instalación de agua – planta general. | 125 |
| Figura 53. Instalación de agua – Mezzanine y Zona de desarrollo. | 126 |
| Figura 54. Instalación de agua – Zona de desarrollo. | 127 |

| | |
|---|-----|
| Figura 55. Instalación de desagüe- Planta general..... | 128 |
| Figura 56. Instalación de desagüe- Mezzanine y Zona de desarrollo. | 129 |
| Figura 57. Instalación de desagüe - zona de desarrollo. | 130 |
| Figura 58. Instalaciones eléctricas – planta general..... | 131 |
| Figura 59.Instalaciones eléctricas- Zona de desarrollo. | 132 |
| Figura 60.Instalaciones eléctricas – Zona de desarrollo. | 133 |
| Figura 61. Instalaciones eléctricas – Mezzanine. | 134 |
| Figura 62. Detalles constructivos..... | 135 |
| Figura 63.Plano de señalética y evacuación | 136 |
| Figura 64. Maqueta detallada. | 165 |
| Figura 65.Maqueta detallada. | 165 |
| Figura 66. Congestión vehicular. | 181 |
| Figura 67. Comercio informal. | 181 |
| Figura 68. Comercio ambulatorio. | 182 |
| Figura 69. Estacionamiento en calles transitables. | 182 |
| Figura 70. Ómnibus saliendo del Terminal Municipal..... | 183 |
| Figura 71. Deficiencia en infraestructura de algunas agencias. | 183 |
| Figura 72. Entrevista a encargada de Agencia Turismo Fernández. | 184 |
| Figura 73. Entrevista a encargada agencia de Transporte Chiclayo. | 184 |

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar las condiciones físico-espaciales para mejorar el servicio de embarque y desembarque de las empresas de transporte terrestre interprovincial en Tarapoto, debido a que en la realidad se observa que el transporte de la ciudad de Tarapoto se encuentra mayoritariamente centralizada en una avenida principal de la ciudad, la cual se ha convertido en una zona de comercio informal, desorden tanto vehicular como peatonal, debido a la aglomeración de vehículos de transporte urbano, entre ellos son los moto taxis los principales causantes de la contaminación sonora en el lugar. Siendo las empresas de transporte interprovincial las más deficientes en cuanto a los espacios necesarios para una buena recepción como requiere el MTC, a pesar de contar con un Terminal Terrestre Municipal, estas empresas en su mayoría no prefieren hacer uso de ella ya sea por su ubicación y por no contar con los ambientes y áreas necesarias para albergar a todas las agencias existentes dejándola con solo 8 empresas interprovinciales que hacen uso de ella además de encontrarse ahí también vehículos menores de transporte convirtiéndola además en un terminal de pasajeros para autos. Se planteó una investigación básica de enfoque mixto. Para la cual se aplicó encuestas y entrevista. Siendo los principales resultados la falta de ambientes y zonas adecuadas. Llegando a la conclusión de optar en brindar servicios no habidos en la realidad.

Por tanto esta investigación propone un proyecto arquitectónico para resolver la problemática a la falta de equipamiento urbano especializado, que considerándose que por tratarse de una ciudad céntrica de la región San Martín y con mayor atractivo turístico brindarle solución de transporte adecuada.

PALABRAS CLAVE:

Transporte de personas, embarque y desembarque, turismo, comercio.

ABSTRACT

The objective of this research work was to determine the physical-spatial conditions to improve the embarkation and disembarkation service of the interprovincial land transport companies in Tarapoto, since in reality it is observed that the transport of the city of Tarapoto is located mostly centralized in a main avenue of the city, which has become an area of informal commerce, services of vehicles as pedestrian, due to the agglomeration of urban transport vehicles, among them are the motorcycle taxis the main cause of pollution sound in the place. Being the interprovincial transport companies more deficient in terms of the spaces needed for a good reception as required by the MTC, despite having a Municipal Land Terminal, these companies mostly do not. Why not with the environments and the areas. The brief description of the methodology is based on a basic research with a mixed approach. For which surveys and interviews were applied. Being the main results. To come to the conclusion of choosing to provide services that have not been realized in reality.

Therefore, this research proposes an architectural project to solve the problem due to the lack of specialized urban equipment, considering that because it is a downtown city in the San Martin region and with a greater tourist attraction, provide an adequate transportation solution.

KEYWORDS:

Transport of people, boarding and disembarking, tourism, commerce.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN:

El medio de transporte terrestre es el cual hace posible que el hombre se desplace de un lugar a otro, ahora este tipo de transporte nos ayuda a desplazarnos a todas partes del territorio nacional e internacional, que mediante esta podamos movilizar nuestros bienes, constituyéndose en un factor importante para el crecimiento y el progreso del país.

A nivel mundial el problema principal se ha generado debido al gran crecimiento poblacional y la expansión urbana, al tamaño de las urbes y a la disfuncionalidad entre el diseño urbano y el crecimiento desmesurado, sin planificación el cual viene socavando a las ciudades en lo que urbanamente respecta (*Departamento de estudios Urbanos y Planificación, Instituto Tecnología de Massachusetts*).

Ahora el transporte terrestre en Latinoamérica ha sido y es un elemento céntrico para el ascenso de las distintas culturas, a menudo sucede en cuanto más se extiende o desarrolla una ciudad, más aumentan sus molestias de tráfico y es debido a esto que se muestra el objetivo principal que es de dar solución a estas complicaciones.

A nivel nacional, en el siglo XXI, es cuando más ha prosperado la red vial del país, continuos gobiernos han ejecutado grandes proyectos para obtener unas vías de gran capacidad (autopistas) que permitan el desplazamiento de grandes números vehiculares y mercancía en todo el territorio, con altos niveles de motorización crecientes en el país, que proyectan estar cercanos a los países industrializados.

Esto ha generado que las agencias del transporte interprovincial, nacional y regional como también las distritales, hayan tenido un crecimiento significativo, lo cual conlleva a que los establecimientos de transporte terrestre se encuentren ubicados y desarrollen sus actividades en áreas o establecimientos no aptos para su uso, esto ha conllevado a un aumento desordenado donde no se ha considerado ni las necesidades más mínimas para el usuario.

Para el Transporte interprovincial terrestre está constantemente vigente una problemática que se deriva de la débil estructuración de las empresas, marcada por la informalidad, sobre todo al interior del país, el incumplimiento de la normatividad y la escasa fiscalización que deben hacer las mandos en los tres niveles de gobierno (Nacional, Regional y Local) es lo que origina que ocurran este tipo de situaciones en el transporte.

El servicio del transporte interprovincial vía terrestre de pasajeros cuenta con aproximadamente con 358 empresas, con un total de 5,340 ómnibus, y alrededor de 10 vehículos por cada una de ellas; también se ve reflejado un contexto empresarial dominado por las grandes empresas elevadas, que entorpecen el desarrollo de las alianzas y fusiones a nivel de pequeñas empresas, fuertes a no dejarse dominar y a no perder la identidad. El transporte de pasajeros presenta dificultades afines al servicio de transporte de carga, con la presencia de empresas formalmente organizadas que compiten con empresas informales la cual hace que se genere los problemas ya mencionados.

Por otro lado también existe un componente que respalda la informalidad del servicio y esta, está se da por no existir un buen sistema de equipamientos para este tipo transporte terrestre de pasajeros, ya que existen empresas que gozan de su propio establecimiento de modo individual, aunque en su gran mayoría, estos brindan servicios de mala calidad para los usuarios, sin contar con todo lo requerido (*MTC*).

En nuestro país la principal problemática proviene de una manera o forma de cómo se maneja y desenvuelven estas actividades, para explicarlo se identificó los siguientes problemas: La ubicación de las agencias informales en zonas espontaneas y desorganizadas, que son ajenos a la estructura de un terminal terrestre para el buen desarrollo al carecer de una infraestructura adecuada y básica que es destinada a este uso; la aglomeración de empresas que usan un solo establecimiento con falta de una buena infraestructura; embarque y desembarque de los pasajeros, como también carga y descarga de los bienes es realizada en la vía pública y la proliferación de paraderos de taxis, no aptas en esas zonas llevando acabo su actividad y por consecuencia causando el desorden vehicular, peatonal y contaminación sonora.

A nivel de la región San Martín, el transporte terrestre interprovincial viene siendo un tema de suma importancia ya que sus dos ciudades más importantes como Moyobamba y Tarapoto cuentan con terminales terrestres, pero no son adecuadas en cuanto a infraestructura y espacio para el servicio que se está brindando a comparación de la cantidad de turistas y viajeros recibidos normalmente.

Tarapoto siendo la ciudad más poblada de la región San Martín con una población de 149.857 habitantes (*INEI, 2015*). El transporte de pasajeros en esta ciudad se ha visto centralizada mayormente en un solo punto de la ciudad que se encuentra ubicada en el

distrito de Morales específicamente en la Av. Salaverry y cruce con Jr. Amorarca cerca de su plaza central de este distrito, esta zona se ha convertido en un lugar de comercio ambulatorio, desorden tanto vehicular como peatonal, debido a la aglomeración de vehículos de transporte urbano, que son los moto taxis que a su vez son los principales causantes de la contaminación sonora de la ciudad, también en horas punta de embarques y desembarques se genera caos en todos sus alrededores; de las 22 empresas de transporte existentes en ese lugar solo 2 (cuentan con los ambientes y servicios necesarios para el embarque y desembarque de pasajeros) pero ubicado frente a en una vía principal de alto tránsito, el resto de empresas de transporte las cuales se encuentran alrededor de la avenida ,siendo las más deficientes ya que no cuentan con los espacios necesarios para una buena recepción como lo requiere el Ministerio de Transporte y Comunicaciones que a pesar de contar con un terminal terrestre municipal las empresas en su mayoría prefieren no hacer uso de ella ya sea por su ubicación y por no contar con los ambientes y áreas necesarias y no poder albergar a todas las empresas existentes dejándola con solo 8 empresas interprovinciales que hacen uso de ella además de vehículos menores de transporte convirtiéndolo en una terminal de pasajeros para autos.

La ciudad de Tarapoto se ha convertido en un punto clave del movimiento de transporte terrestre ya que es un lugar en donde existe una gran acogida en el sector turístico y comercial, siendo una de las ciudades de la selva con mayor número de turistas nacionales y extranjeros, de los 1 128,627 arribos a la región San Martín (*CIE centro de investigación empresarial*) , y a las distintas ciudades cercanas a ella que se dedican a la agricultura y empresas dedicadas a ella, teniendo que viajar regularmente, aparte del movimiento que se da por estudios y trabajo.

Ante todo ello, se busca determinar las condiciones físico-espaciales para mejorar el servicio de embarque y desembarque de las empresas de transporte terrestre interprovincial de pasajeros en Tarapoto, con el fin de desarrollar la propuesta de un terminal terrestre que aporte a la solución de la falta de un equipamiento urbano especializado, que a la vez, por tratarse de una ciudad céntrica de la región san Martín, incrementará el flujo turístico.

Como lo mencionado por Quezada (2014), de la Universidad Técnica Particular de Loja, en su tesis de posgrado, titulada “Diseño Arquitectónico del Terminal Terrestre para la Cabecera Cantonal del Cantón Yacuambi”, el propósito de esta investigación se enfoca a la satisfacción de las ineficientes infraestructuras que se requieren en el cantón hacia el progreso del lugar, y con el presente trabajo se procura generar espacios para perfeccionar la eficacia del servicio que puedan brindar las agencias de transporte que ofrecen sus servicios en el lugar, ya que los equipamientos urbanos existentes no son conformes y urge la construcción para mejorar el confort de los usuarios.

En la presente investigación la metodología que se empleó en esta investigación sobre la de identificar los impactos de la matriz de causa y efecto, métodos de identidad y valor que se ajustan a distintas fases del proyecto, efectuando un estudio de la correlación de la casualidad entre la acción dada y los efectos hacia el medio.

El resultado de esta estuvo dirigido a proporcionar un espacio innovador, dinámico y de fácil alineación encaminado a que el beneficiario acceda al servicio de modo fácil sencillo y directo.

Concluyendo que es necesario el proyecto del establecimiento de transporte terrestre en la cabecera cantonal de Yacuambi y esta cumplirá con todas las normativa para un buen diseño, para brindar espacios de mayor confort positivos en diseño para las diferentes actividades y la de satisfacer con los servicios de primera para sus usuarios.

Así como también se incentivará a toda la población a hacer uso del transporte público para así lograr el ordenamiento urbano llevando a cabo un mejoramiento en su totalidad con la forma de vida de la población del lugar llevando hacia el futuro en cuanto a transporte se refiere.

También lo indicado por Gallegos (2014), de la Universidad Técnica Particular de Loja, tesis de posgrado titulado “Nuevo Terminal de Transporte Terrestre para la Ciudad de Loja y su Integración a una Ciudad Sostenible en el Marco de la Movilidad Urbana”, en este trabajo de investigación se abordó el problema urbano más importante en la ciudad de Loja, que es la de no contar con un establecimiento para la buses. Llegando a proyectar un nuevo establecimiento de buses, dado el problema que tiene la actual edificación de la ciudad, tanto en ubicación, como en el aforo suficiente para la dimensión actual de la ciudad y su

gran auge poblacional, habiéndose concebido una infraestructura con una proyección de aproximadamente 20 años para que satisfaga la gran demanda poblacional.

La investigación desarrollada fue aplicada de enfoque cuantitativo descriptivo, llegando a la conclusión después del análisis de la actual situación del tránsito se finiquita que es preciso trasladar sus instalaciones, para que así, el servicio al usuario mejore y consiguiendo, también descongestionar el sector en donde se encuentra.

En cuanto a la reubicación de sus instalaciones, tomando en cuenta el espacio y la afluencia, logrando así, una mejor fluidez y dinamismo de sus ambientes con mayor amplitud tanto dentro y fuera de las instalaciones logrando descongestionar el sector, como también el mejoramiento de la zonificación que respaldara el sostenimiento del entorno.

Del mismo modo lo dicho por Ulloa (2015-2016), de la Universidad de Guayaquil – Ecuador, en su tesis de posgrado, titulada “Estudio y Diseño del Terminal de Transporte Terrestre de Pasajeros por Carretera, Cantón Daule, 2015”, el propósito de la siguiente investigación es la de intervenir en la falta de un parque automotor ya que debido a eso, carece de una infraestructura adecuada que con lleva a una no planificación vial en la Provincia de Guayas en el Cantón Daule, dadas las necesidades de esta ciudad se plantea una propuesta Arquitectónico-Urbano debido a que no posee un terminal terrestre apto para los requerimientos propios de un población que está en constante desplazamiento y con gran crecimiento (sea por turismo, por estudios, por trabajo, negocios, etc.).

En cuanto a la metodología empleada para el presente trabajo de investigación es de método inductivo la cual es un proceso que está basada por medio de la observación, el estudio como también la comprobación de varios sucesos reales que se basa en la recolección de datos en el campo para poder llegar a una conclusión a través de (análisis y entrevistas).

En los resultados obtenidos a través de análisis y entrevistas recopilados además de la normativa empleada nos esclarecerán y confirmara que la investigación es viable para la ciudad.

Como conclusiones principales de la investigación tenemos que el planteamiento de un Terminal Terrestre de pasajeros por carreta es el cual permitirá una organización vial con el

nuevo modelo de movilidad de sistema de transporte, además de que permitirá la operacionalización de las diversas cooperativas de transporte existentes, sean interprovinciales como regionales y locales donde se prestara servicios de transportación colectiva contando también con áreas de transacción de víveres y puntos de encuentro para los usuarios.

Además lo indicado por Mosquera y Pincay (2014), de la Universidad Estatal de Milagro, a través de su tesis de posgrado titulada, “Análisis de la condiciones físicas de la Terminal Terrestre(Martha Roldos de Bucaram), del Cantón Milagro y su incidencia en la calidad de servicio que ofrece a los usuarios”, este trabajo de investigación tiene como propósito el de brindar soluciones correctivas del cantón el Milagro, dando soluciones enfocadas en la mejora del servicio brindado en el terminal Martha Roldos de Bucarán, con la finalidad de proveer un servicio de alta calidad que estén afín a las expectativas y exigencias de los usuarios de acuerdo con los aspectos de calidad ,control y seguridad en materia del servicio que ofrece hacia la comunidad.

De acuerdo con la metodología aplicada mixta, dentro de la población y muestra se consideró que se aplicara la muestra probabilística, ya que se consideró una parte de la población.

Y las técnicas e instrumento empleados fueron las encuestas, ya que esta herramienta nos permitió la recolección de datos de información precisa.

En las cuales los resultados más relevantes fueron que la aplicación de la encuesta, es en donde se verificaran las hipótesis establecidas, que son la ubicación de negocios afectan el acceso a la Terminal Terrestre, el crecimiento de la población incide en las actuales instalaciones de la Terminal, la deficiente organización interna del establecimiento y la falta de espacios o ambiente necesarios de la Terminal.

Legando a la conclusión que efectivamente las condiciones actuales del establecimiento influyen negativamente al servicio que presta hacia la población y dando soluciones a los aspectos como condiciones físicas (calidad de servicio) crecimiento del sector urbano (instalaciones) y la cantidad diaria de pasajeros que acuden al establecimiento, esto se derivara a crear espacios aptos, sistemas constructivos y aspectos ambientales como la ventilación.

Igualmente lo citado por Rivadeneira (2014), de la Universidad Central del Ecuador, a través de su tesis de posgrado titulada, “Terminal terrestre para la Ciudad de Macas”, la actual investigación tiene como propósito solucionar r los problemas más agravantes que acogen a dicho sector tales como trafico ocasionado en el sector ya que se encuentra en pleno centro, el re4ducido espacio de las cooperativas transportistas que tiene una incompatibilidad con las normativas establecidas que hacen un recorrido incómodo para sus actividades propiamente realizadas en una Terminal de transporte de pasajeros.

Para el proceso de este estudio se manejó la metodología investigativa directa y/o documental, como también la recopilación técnica. Conceptual.

Donde nos permita conocer y comprender la estructura y la realidad de los problemas mediante consultas confiables y estudios de casos.

En cuanto a los resultados obtenidos son que de acuerdo a la realidad problemática ahí existente se determinó considerar un de este equipamiento que expresa las actividades que se desarrollar tanto en su interior como en su exterior.

Y como conclusiones relevantes se dieron que se espera conseguir son.

La elección de un sitio adecuado para su funcionamiento y que permita el libre desarrollo de sus actividades, donde se considerara la eficiencia de la energía, la calidad del ambiente interno, el uso de tecnologías innovadoras, considerar la características de vida del hombre por medio de él buen servicio con un diseño bioclimático que ayudara a al logro del desarrollo sustentable, tratando de afectar en o más mínimo a la naturaleza y a su población, conservando su riqueza natural.

También lo señalado por Ramírez y Nieto (2016), de la Universidad Ricardo Palma, a través de su tesis de pregrado titulada, “Estación Central De transferencia de Lima”, Hace ver un análisis del problema que se manifiesta en dos escalas, escala general y escala particular.

En respecto a la escala general se refiere a la desorganización de los diferentes sistemas de transporte urbano confluyentes en la zona, dando paso al alto tránsito vehicular de buses, custers y cambios que imposibilitan el adecuado tránsito peatonal.

De acuerdo a la escala particular nos dice que hay una excesiva congregación de vías de transporte privado en el centro de la ciudad, los cuales son los causantes de una alta intensidad vehicular.

En cuanto a la metodología empleada es de antecedentes tomando en cuenta el marco histórico, marco teórico y marco referencial en las cuales se podrán sacar datos de investigación.

En los resultados obtenidos nos dice que en cuanto a Lima se refiere es necesario resultara óptimo la creación de una Estación Central de Transferencia llevando acabo enfoque como la organización de flujos viales, adecuada intermodalidad y su apropiado emplazamiento urbano.

Teniendo como conclusión que esta nueva infraestructura brindara la solución óptima para los problemas de espacios y ambientes necesarios para el actual uso, teniendo en cuenta la normativa que rige a que se considere los espacios y ambientes necesarios para sus respectivos usos, teniendo en consideración sus bases conceptuales y el análisis de flujos.

Así mismo lo dicho por Maguiña (2014), de la Universidad de San Martín de Porras (USMP), a través de su tesis de pregrado, titulado “Terminal Terrestre Interprovincial de Pasajeros Lima Norte”, hace un análisis sobre la deficiencia en la prestación de servicio brindado ,con el propósito de edificar en el sector norte de la ciudad de Lima un establecimiento para el transporte interprovincial de pasajeros ofreciendo un apropiado servicio en el establecimiento ,también favorecer el orden en el sistema vial de transporte y constituir el transporte vía terrestre a cargo del sector privado además de optimizar el ordenamiento urbano dentro de la ciudad.

La metodología a seguir es la de forjar un estudio de las diferentes actividades del local, para después elaborar un organigrama de su funcionamiento, también la de zonificación y calcular las áreas; los hitos que se utilizaran son el (RNE), el libro de PLAZOLA y demás documentos más reglamentaciones vigentes en la actualidad.

Como conclusiones se tiene que basado en el estudio del proyecto investigado y al Plan 2035, se llegó a la certeza que se debe descentralizar los establecimientos terrestres y disminuir el aforo vehicular en el centro de la ciudad; los locales terrestres privados que

operan en el centro de la ciudad la mayoría de ellos son formales, teniendo una infraestructura medianamente adecuada, y sin cumplir con lo normativo en su dimensionamiento para acoger buses de transporte terrestre y los accesos a estos establecimientos no cuentan con el diseño adecuado, avivando el impacto vial. Asimismo no cuentan con un método, sobre el cual los proyectistas se puedan basar.

Por lo tanto esto nos lleva a que el nuevo diseño sea más funcional y con áreas que nos lleven al confort de la población, y de sus distintas actividades.

Igualmente lo mencionado por Hernández (2014), de la Universidad de Huánuco, a través de su proyecto de investigación de pregrado, titulado “Terminal Terrestre para Contribuir a la Solución del Caos Urbano Vehicular en la Ciudad de Huánuco”, donde nos da a conocer el propósito que actual mente la ciudad de Huánuco posee un deficiente estado en cuanto al transporte se refiere, esto debido al aumento en el parque automotor, invadiendo las áreas de las vías que existen, generando movimiento vehicular descomedido, acelerado y desorganizado, sobresaturándolo, el cual por su aspecto colonial posee calles estrechas, la cual no es apropiada para albergar parqueos ,estacionamientos, agencias de transporte ,haciendo de esto un gran problema para la ciudad, esto nos lleva en establecer el problema principal que es lo urbano en Huánuco ocasionada por todos los problemas ya mencionados.

En este caso la metodología aplicada, se ha tomado como punto de inicio el método descriptivo, ya que se empleara materiales que nos facilite, medir y saber el escenario actual del tema como (encuestas, fichas de observación y tablas).

La cual se encarga de describir los datos y la caracterización de la población. Y el objetivo principal es la de adquirir los de datos más precisos y metódicos que se puedan utilizan para promedios, frecuencias y calculaos estadísticos, está basada en los fenómenos que ocurren naturalmente en la observación.

Dichos resultados nos arrojaron que la ciudad de Huánuco necesita el servicio de un terminal de transporte terrestre apta para ella fuera del casco urbano y mejorar el servicios de las agencias existentes.

Como conclusiones principales tenemos que esto ayudara a aportar en la solución del caos vehicular dentro del casco urbano, como también contribuir a que los transportes locales,

regionales y nacionales sean más eficientes y con un mayor flujo dotando una infraestructura de terminal terrestre de categoría interprovincial y nacional, a través de diseño, infraestructura, necesidades e instalaciones.

Y lo dicho por Lucano y Quispe (2016) de la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO), en su tesis de pregrado, titulado “Terminal Terrestre de Buses Interprovincial en la ciudad de Chiclayo”, su propósito es la de proyectar por la parte sur de la ciudad de Chiclayo, una Terminal Terrestre para que así brinden un apropiado servicio dentro de un terminal terrestre, por lo consiguiente aportar en el ordenamiento territorial en el sistema del transporte, así como también establecer y manipular el transporte terrestre que esta privatizado y a la mejora del orden urbano y vial de la ciudad.

La metodología trazada es la comparativa, en el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Chiclayo está planteado un potencial predio para el terminal terrestre , en primer lugar se hace el análisis de la ciudad para poder observar la problemática ahí generada por la deficiencia en el servicio del transporte para pasajeros, y así conseguir datos estadísticos de la oferta y demanda en la ciudad ,el planteamiento de una adecuada ubicación para desarrollar el proyecto, después se hace un análisis de las actividades que se hacen dentro de un terminal, hacer organigramas del funcionamiento ,también de la zonificación y áreas adecuadas; para esto los documentos utilizados son, RNE, enciclopedia PLAZOLA y reglamentos vigentes a nivel nacional.

Obteniendo como resultado el planteamiento de un terminal terrestre en el borde de la ciudad para trasladar las existentes agencias de transporte y mejorar el servicio brindado con áreas de embarque y estacionamientos vehiculares.

En las conclusiones, se determinó ya que Chiclayo es una ciudad metropolitana céntrica del norte del país debido a la gran corriente económica y desarrollo social que ahí se da todos estos años, teniendo en cuenta el aspecto formal, funcional, espacial, estructural, el contexto y el aspecto ambiental, el planteamiento de un establecimiento de transferencia terrestre (terminal).

Por consiguiente se tiene en cuenta el marco teórico donde encontramos:

Establecimiento de transporte terrestre.

Plazola (2003), expresa que la distribución de transporte terrestre, está referida a la elaboración de una infraestructura que provea a las personas de un servicio que les traslade de un lugar a otro placenteramente, teniendo en cuenta también que no solo se transporta personas si o que también mercadería en general el cual debe garantizar el buen estado de ellas. Por ese motivo los establecimientos deben contar con requerimientos de acorde a su función. (pag.17)

Terminal de transporte.

Jamart (2009), profesional sector logística y del transporte nos dice que es la tribuna que brinda los servicios precisos para los transportistas, tales como hacer uso de taquillas, uso de estacionamientos, y también hacer uso de plataformas de llegadas y salidas.

Escalonada, Ana (2001).

Que el transporte es el medio de traslación de individuos y acervos de un punto a otro. Que está al servicio del público que incluye una infraestructura en el movimiento de personas. (pag.5)

Terminal Terrestre (RNE ,2006).

Según el RNE se tiene que es la edificación que complementa a la asistencia del transporte terrestre, la cual contiene instalaciones y equipamientos para el desarrollo del embarque y desembarque de personas y carga:

Son:

- ✓ Interurbanos, Interprovinciales e Internacionales.

Por localización (RNE, 2006):

- ✓ La ubicación deberá estar de acuerdo al Plan de desarrollo Urbano.
- ✓ El predio deberá gozar de un área la cual pueda acoger en forma paralela a todas las unidades vehiculares y puedan realizar maniobras y circulaciones sin estorbarse entre sí.

- ✓ El área de maniobras y circulación deben ser independientes a las demás y puedan identificarse para las actividades administrativas, de control, de depósitos, y las actividades de los usuarios.
- ✓ Esta deberá contar con estudios de impactos Viales y Ambientales.
- ✓ Contaran con espacios para aparcamiento y de guardianía vehicular tanto de los consumidores como del también el del servicio público- taxis adentro del perímetro predial.

Requisitos (RNE, artículo 6):

- ✓ Ingreso de salida y de llegada de usuarios serán independientes.
- ✓ Área del recojo de equipaje.
- ✓ Ingreso y salida de ómnibus al establecimiento debe solucionarse de modo que conste visibilidad de la vereda desde la cabina del conductor.
- ✓ Zona de arribo hacia los ómnibus deberá quedar bajo techo, que permite el acceso a usuarios discapacitados.
- ✓ Deberán tener sistemas como comunicación, sistema visual y sistema sonoro.

Reglamentación – terminal (RNE, 2006).

El RNE, nos dice que la habilitación que debe tener en cuenta un establecimiento de transporte tiene que estar regulada por esta identidad, la cual lo conforman diversos personajes que determinan si el establecimiento cuenta con las condiciones aptas para su funcionamiento.

Aspecto físico-funcional.

Cabañilla (2012), indica que para la elaboración de un establecimiento de transporte, se tiene que tener en cuenta considerar aspectos físicos funcionales, los cuales tiene que estar integrados al entorno urbano, es de mucha importancia que se defina la magnitud del establecimiento, puesto que de acuerdo a ello se solucionara los problemas propuestos para la realización de una infraestructura de este tipo. (pag.12)

Equipamiento urbano espacial.

Constituido por estructuraciones urbanas, que corresponde entre otro, como terminales terrestres de pasajeros y cargas, oleoductos, gasoductos, etc.

Ordenamiento urbanístico.

Se constituye que el ordenamiento básico del suelo urbanizable no programado en áreas urbanas.

Área de carga y descarga.

Grossman (2001), nos dice que la zona primordial es el área de carga y descarga de viajeros, teniendo en cuenta las dimensiones de los autobuses que los albergara, áreas auxiliares, capacidad de sala de espera, organización espacial, elementos y formas estructurales dentro de un terminal.(pag.97)

También el marco conceptual:

Revista digital de Arquitectura (Terminal Terrestre, del concepto al diseño).

AL utilizar la palabra Terminal Terrestre, hace referencia a aquel lugar físico en la cual termina y empiezan todos los servicios de transferencia terrestre de una definida región. Es por eso que el término terminal es utilizado como sustantivo y la realidad es que es adjetivo que considera a una estación como una terminal.

Estos establecimientos son habitualmente las estaciones o paradas más significativas de todo un camino por 2 razones.

La primera razón es que es allí en donde permanece toda o gran parte de la flota, sean ómnibus, micros, etc., por tanto el lugar debería ser más amplio.

Y en 2 parte, es también en donde todos los recorridos llegan, el cual supone que la corriente vehicular y hombres son mucho más significativo. Y para finalizar las terminales son los lugares en donde se adquieren diferentes servicios que parten desde venta de pasajes inclusive consumos de productos como alimentos y regalos.

Actividad de turismo.

Es una actividad compleja que forma, una sucesión de beneficios a las personas, Terminal terrestre, la acción de turismo es considerada una acción propia de nuestra sociedad, ya que está destinado para la satisfacción de las necesidades de la humanidad, la cual además tiene entorno económico, ya que tiene la capacidad de generar dinero al país receptor, (*Ministerio de Comercio Exterior y Turismo*).

Acción comercial.

Dicha Actividad radica en el cambio comercial de unos materiales que se puedan comercializar, la compra venta de acervos y servicios, este destinada para su propio uso, también se le puede llamar como comercialización, la característica principal de este tipo de actividad es que involucra otras actividades como la adquisición y comercio, publicidad, información de mercado, transporte y almacenamiento, (*Ministerio de Comercio Exterior y Turismo*).

Terminal terrestre.

Se refiere a la infra estructura física la cual su función principal y primordial es la de brindar los servicios de transporte, que brinde facilidad para el llegada y salida de los usuarios a distintos lugares del territorio nacional, como también brindan otros servicios por ejemplo, encomiendas, venta de pasaje, mantenimientos de las unidades de transporte y demás facilidades hacia el usuario (*Reglamento Nacional de Administración Terrestre*).

Servicios auxiliares.

Abarca a aquellos servicios que van relacionadas con las actividades del transporte mismo de pasajeros y estas se comprenden en tres grupos concisos como, zona de uso

Primordial para los usuarios, (información, central de sonido, telefonía, hall, adquisición de pasajes, salas privadas, área de equipaje y ss.hh).Área para empresas de transporte (venta de pasajes, registro de llegada y salida de los ómnibus, pasajeros).Área administrativa y mantenimiento (oficinas para la administración y áreas para el mantenimiento vehicular, (*Organización mundial del comercio*).

Transporte de pasajeros.

Es la actividad que se entiende como el desplazamiento que se efectúa a través de autobuses, ómnibus, microbús, camionetas, taxis, moto taxis, ferrocarriles, y automóviles (*MTC*).

Transporte publico extraurbano.

Son las que se dan a través de una población a otra y/o a cualquier otro punto del territorio nacional (*MTC*).

Transporte de carga.

Son las que se utilizan para trasladar carga de un punto a otro y existen dos 2 tipos, liviana y pesada (*MTC*).

- ✓ Transporte de carga liviana.

Es la que vale para el transporte de efectos cuyo peso neto ondea entre las 10 toneladas de pero, por intermedio de camiones y camionetas (*MTC*).

- ✓ Transporte de carga pesada.

Es el que sirve para el transporte de productos cuyo peso oscila por encima de las 10 toneladas por medio de tráilers (*MTC*).

Vías primarias.

Se trata de las vías importantes, teniendo accesos a los diferentes puntos de una ciudad directamente las cuales tienen accesos directos sin cruzamiento de vías, este tipo de vías son las que cargan con la mayor parte del tránsito en una ciudad y se comunica con distintos lugares vecinos por medio de estas de mueven las rutas principales usadas por los transportistas, (*MTC*).

Vías secundarias.

Son las que unen a toda una red vial de una ciudad desde un extremo a otro, conectadas con una carretera principal, (*MTC*).

Vías locales.

Son las que primordialmente sirven para el acceso a los predios y principalmente solo se conectan con las vías colectoras, (*MTC*).

Autopista.

Es la que sirve para la movilización de mayor volumonisidad del tránsito. (*MTC*).

Estacionamientos.

Son aquellos espacios u/o edificios, predios que se dedican a resguardar las unidades móviles. En lo concerniente a un establecimiento terrestre es la manera de brindar un servicio que contribuya y brinde una necesidad física, clasificas en:

- Áreas de andén, plataformas de embarque y desembarque de usuarios.
- Área de estacionamientos operacionales.
- Espacios para taxis y vehículos particulares (*Plazola*).

Anden.

Es el sitio destinado a que los usuarios suban y bajen de los autobuses, (*Plazola*).

Despacho de autobuses.

Área destinada para controlar vehículos, es de donde se comunica n con los transportistas para su partida.

Estacionamiento de salida.

La utilizan aquellas unidades que pretenden salir a un nuevo recorrido.

Estacionamiento de espera.

Son utilizadas por las unidades que finalizaron su han finalizado su camino, para eso existe este lugar en donde pueden posar tranquilamente hasta su nueva ruta.

Pasajero.

Esta palabra es la que se utilizada para llamar así a los usuarios de los vehículos que se encuentren viajando y es el que utiliza el transporte para desplazarse.

Además tenemos 3 casos análogos:

CASO 01:

“TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL - ECUADOR”



Figura 1. Terminal Terrestre, Jaime Roldós Aguilera.

Fuente: Dirección de prensa, Municipio de Guayaquil, 2007.

➤ DESCRIPCION GENERAL

El Terminal Terrestre se encuentra ubicado a orillas del Río Daule, y tiene como propósito de conectar el centro económico financiero ecuatoriano con la parte de la sierra y la parte sur del Ecuador, el Río Daule es la puerta que conecta el este y el sur del Ecuador.

La edificación original ha sido construido en 1985, en ese entonces estaba en total deterioro, la estructuración dañada, existían problemas de funcionalidad. El encadenamiento con la red vial y circuitos internos se encontraban con grandes deficiencias.

Es la primera zona de descanso destinada para los conductores de buses interprovinciales y cantonales que operan desde este Terminal.

Este proyecto cuenta con áreas en las que, los choferes podrán descansar en el tiempo libre antes de salir a su ruta asignada, la nueva y moderna edificación cuenta con aire acondicionado, área de control para la CTE, ATM y área de alcoholímetros.

Adicional a estos se propuso con el fin de ampliar el número de parqueos, en el predio de la Terminal se construyó un nuevo playón de buses, como también el rediseño de los estacionamientos con el fin de mejorar el flujo vehicular y el servicio de la cooperativa de buses. (VER ANEXO PAG.62-67)

CASO 02:

“TERMINAL TERRESTRE PLAZA NORTE DE, LIMA - PERU”

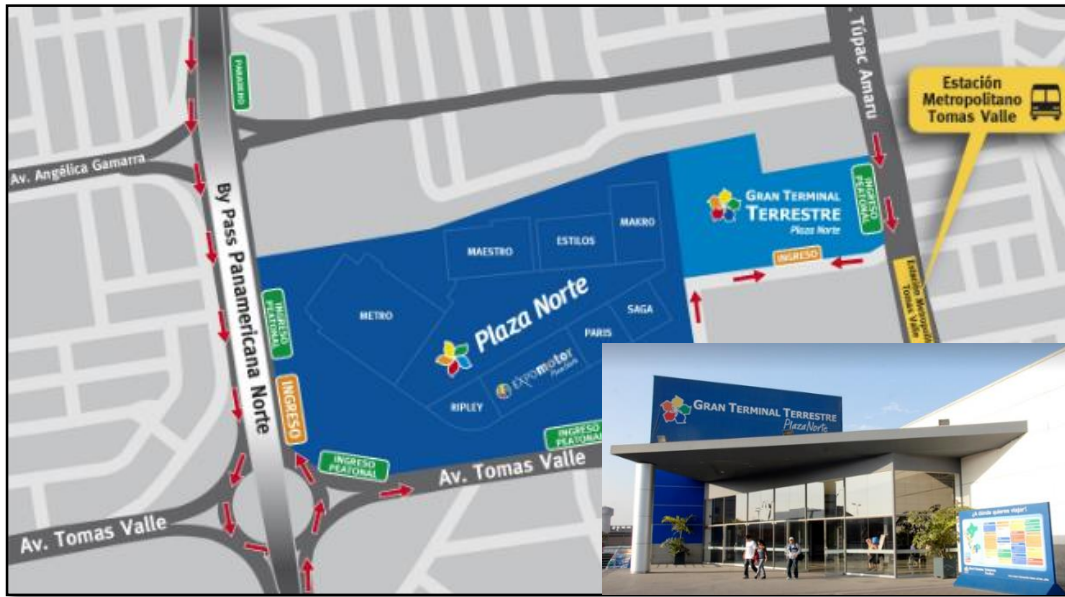


Figura 2. Gran Terminal Terrestre Plaza Norte.
Fuente: El Comercio, 2010.

➤ DESCRIPCION GENERAL

Esta como uno de los establecimientos de transporte más importantes de la ciudad de Lima, ubicado en el norte en la Av. Túpac Amaru 6985 Independencia de la ciudad. Su inauguración fue en el 2010 y cuenta con una gran cantidad de empresas de transporte en su interior, tanto interprovinciales como también internacionales.

- ✓ Área con la que cuenta es de 45 mil m².
- ✓ 126 locales para la atención.
- ✓ 70 a más rampas de embarque y desembarque.
- ✓ Fluctúa de 70 a más empresas transportistas de pasajeros.
- ✓ Zonas para las encomiendas.
- ✓ Salas especializadas VIP.
- ✓ Zona de guarda equipajes.
- ✓ Paradero formal.

(VER ANEXO PAG.68-72).

CASO 03:

“TERMINAL TERRESTRE DE TRUJILLO - PERÚ”



Figura 3. Terminal Terrestre de Trujillo.
Fuente: Trujillo noticias, 2013.

➤ DESCRIPCION GENERAL:

El proyecto está ubicado en la ciudad de Trujillo - la libertad, la cual está ubicada en la costa norte del país, con una altitud de 34 msnm por la orilla derecha del rio Moche que queda a bordes del océano pacífico.

El Terminal Terrestre de Trujillo, fue construido en un predio destinado de acuerdo a la municipalidad Provincial de Trujillo, dentro del terreno se contaba con una edificación existente que correspondía a una antigua fábrica la cual se vio conveniente ser demolida.

Pero de acuerdo a la ubicación y al estado actual de su estructura, tras la labor de levantamiento y la evaluación correspondiente se verifico y se vio viable conservar gran parte de la nave principal de 10.000m², que contaba con una cobertura ligera alta, que se conformaba con una estructura metálica como también la losa del piso, que gracias al espesor y armadura prevista para el movimiento de bastante peso para a cual fue utilizada, ofrecía una aparente base para las edificaciones que hubiesen de considerarse en el proyecto de Terminal Terrestre, tales como:

Servicios, boletería, sala de embarque, sala de desembarque, servicios higiénicos, cafetería, cabinas de internet, sala de espera, galerías comerciales, tópico de emergencia.(VER ANEXO PAG.73-76)

Como formulación del problema tenemos:

¿Qué condiciones físico - espaciales se requieren para mejorar el servicio de embarque y desembarque de las empresas de transporte terrestre interprovincial de pasajeros en la ciudad de Tarapoto 2018?

La justificación del estudio:

La presente investigación está basada en las necesidades del problema actual por la que está atravesando la ciudad de Tarapoto, con relación al transporte terrestre interprovincial de pasajeros, generado por el caos vehicular además de la falta de un equipamiento metropolitano adecuado como lo sería un terminal de transporte terrestre para Tarapoto, esto debido al gran crecimiento poblacional, esto debido a que la ciudad es una ciudad céntrica de la región. Por tal razón es de mi interés aportar mis conocimientos profesionales adquiridos para darle una solución adecuada a la problemática ahí existente.

METODOLOGICA:

La metodología empleada en la presente investigación es aplicada, ya que plantea cuestionamientos, entrevistas estas creando objetivos de estudio para el cumplimiento de ellas, a la vez utilizando técnicas de investigación estructuradas en el usuario y así conocer la calidad de servicio que brindan hacia ellos.

La presente investigación servirá también para profesionales interesados en el tema de Terminales Terrestres Interprovinciales.

PRACTICA:

La presente investigación ayudara a:

- ✓ Resolver problemas urbanos.
- ✓ Mejoramiento del orden de las agencias.
- ✓ Desarrollar un óptimo servicio hacia los pasajeros.
- ✓ Cubrir las expectativas de usuarios tanto internacionales, nacionales y locales.

RELEVANCIA:

Con el presente trabajo se generara un ordenamiento urbano, una nueva imagen a la ciudad, una nueva imagen de los usuarios hacia las empresas de transportes logrando una visión para la imagen urbana.

VALOR SOCIAL:

En el aspecto social se refiere a que el proyecto va a generar un ordenamiento urbano que es necesario en brindar solución a temas referentes como inseguridad ciudadana, ordenamiento público de transitabilidad y a la mejora de una nueva imagen urbana, para mejorar así la calidad en la vida de los personas y de la ciudad propiamente dicha, como también en el desarrollo de este proyecto se toma en cuenta costumbres y tradiciones de los usuarios para en confort de ellos.

Y los objetivos:

Objetivo general.

- Determinar las condiciones físico-espaciales para mejorar el servicio de embarque y desembarque de las empresas de Transporte Terrestre interprovinciales de pasajeros en Tarapoto, 2018.

Objetivos específicos.

1. Determinar la cantidad de usuarios, actividades y necesidades teniendo en cuenta la hora punta para la propuesta del Terminal Terrestre en Tarapoto.
2. Determinar los requerimientos físicos-espaciales y funcionales para el Terminal Terrestre de pasajeros interprovincial en Tarapoto.
3. Identificar los posibles terrenos para la propuesta del Terminal Terrestre y las vías de acceso.

CAPITULO II

MÉTODO

II. MÉTODO

2.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación es no experimental, transversal de carácter mixto (cuantitativo y cualitativo).

Según Hernández (2010) el enfoque cuantitativo, el objeto de este, es la de formar encadenamiento causal que crean una explicación del objeto de investigación, está basada en muestreo de población y se utiliza estadística como principal herramienta para los análisis de los datos).

Según Hernández (2010) el enfoque Cualitativo, se caracteriza generalmente por aplicarse en muestreos pequeños para poder lograr una interpretación del fenómeno a investigar.

2.1.1 TIPO.

Es una investigación aplicada, descriptiva y analítica.

Aplicada porque su principal característica se basa en resolver los problemas prácticos inmediatos en orden de transformar y mejorar la calidad educativa y tiene como finalidad la búsqueda y fortalecimiento del saber.

Así mismo, se trata de una investigación descriptiva ya que describe las características que se identifican en los problemas. Refiriéndose a señalar la manifestación de un evento. Este tipo de investigación no existe la manipulación de las variables, está basada en la observación y la descripción de cómo se presenta en su entorno natural.

Además es analítica, porque su método consiste en la de conocer la naturaleza del fenómeno y el objeto de estudio para poder comprenderla, es así como nos permite conocer más a fondo el objeto de estudio.

2.1.2 DESCRIPCION DE VARIABLES.

- **VARIABLE INDEPENDIENTE**
 - ✓ Condiciones físico –espaciales.
- **VARIABLE DEPENDIENTE.**
 - ✓ Servicio de embarque y desembarque.

2.2 VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN.

| VARIABLE INDEPENDIENTE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSIONES | SUB. DIMENSIONES | INDICADORES | ESCALA DE MEDICIÓN |
|--|--|--|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| CONDICIONES FISICO - ESPACIALES | Es la conciliación de los espacios adecuados para un determinado tipo de actividades que se realizan diariamente dentro de un entorno. | Se determina mediante el análisis de la zonificación, accesos y la densidad de la Población. | Condiciones físicas | Requerimientos de Embarque. | Vías de acceso | Nominal (normas) y de razón |
| | | | | | Áreas | |
| | | | | | Ambientes comunes | |
| | | | | | Ambientes complementarias | |
| | | | | | Contrastación con la normativa | |
| | | | | Requerimientos de Desembarque | Flujos peatonales | |
| | | | Condiciones espaciales | Requerimientos de Embarque | Flujos de carga | |
| | | | | | Emplazamiento | |
| | | | | | Requerimientos de Desembarque | |
| | | | | Requerimientos de Desembarque | Escala proporción y altura | |
| | | | | | Tipos de espacio | |
| | | | | | Morfología Urbana | |
| | | | | | Espacio-Buses | |

| VARIABLE DEPENDIENTE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSIONES | SUB. DIMENSIONES | INDICADORES | ESCALA DE MEDICIÓN | |
|---|---|---|---|------------------------------------|---|-----------------------|--|
| SERVICIO DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE | El palabra servicio de embarque es aquella que se utiliza para hacer referencia al instante en el cual una persona o un objeto se introduce a algún tipo de embarcación para ser trasladada de punto a otro utilizando determinados servicios. Por servicios de desembarque se deduce la acción de descargar de los medios de transporte en que llegaron al recinto y que de la misma manera cumplan con la acción de servir satisfactoriamente un servicio de llegada. | El embarque define al sitio de salida de un determinado recinto y el desembarque al sitio de llegada a un determinado recinto ambos complaciendo el nivel de servicio satisfactorio | Características De Servicio De Embarque | Necesidad del usuario embarque | Compra de boletos | Nominal | |
| | | | | | Necesidad de descanso | | |
| | | | | | Necesidades fisiológicas | | |
| | | | | | Distracciones Complementarias | | |
| | | | | | Nivel de confort | | |
| | | | | Necesidad vehicular de embarque | Numero de usuario que hace uso de las empresas. | | |
| | | | | | Origen - Destino | | |
| | | | | | Calidad de servicio de la agencia | | |
| | | | Características De Servicio De Desembarque | | Necesidad del usuario Desembarque | | Radio de giro embarque |
| | | | | | | | Entrada de encomiendas |
| | | | | | | | Servicio de revisión preliminar de buses |
| | | | | | | | Necesidades fisiológicas |
| | | | | | Necesidad vehicular de Desembarque | | Ambientes aptos para la adaptación del usuario |
| | | | | | | | Nivel de confort desembarque |
| | | | | | | | Salida de encomiendas |
| | | | | | | | Llegada y espera |
| | | | Radio de giro desembarque | | | | |
| | | | Llegada de encomiendas | | | | |
| | | | Guardado de buses | | | | |
| | | | Servicio de revisión de buses | | | | |

2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.

2.3.1 POBLACIÓN.

La población son las **22 empresas de transporte terrestre** interprovincial existentes en la ciudad de Tarapoto.

2.3.2 MUESTRA.

Utilización de muestra no probabilística (Muestra dirigida).

- ✓ Es un subgrupo de la población en la que se selecciona los elementos y esta no depende de la probabilidad si no de las características de la investigación.
- ✓ Totalidad de la muestra son las **22 de transporte empresas** Interprovincial que equivalen a la totalidad de la población.

Utilización de muestra no probabilística (Por conveniencia).

- ✓ profesionales arquitectos.
- ✓ 112 usuarios de las empresas de transporte.

2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.

• TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Para esta investigación se utilizara técnicas que nos faciliten la obtención de información.

Técnicas que tengan que involucrar al objeto de estudio directamente que contaran con instrumentos que faciliten su análisis y comprensión.

✓ ENCUESTA - ENTREVISTA.

Esta técnica será utilizada para la recolectar datos sobre los usuarios tales como pobladores y turistas, respecto a sus actividades para además obtener opiniones y/o sugerencias en cuanto a los ambientes y ubicación.

✓ **DOCUMENTOS (ANÁLISIS DE CASOS).**

Este tipo de técnica será utilizada para la revisión de reglamentación y ayuda especializada con los indicadores y variables. Para tal motivo se tomara en cuenta un caso internacional, un nacional y un local para tener un amplio conocimiento respecto al tema.

- **VALIDEZ.**

La investigación esta validada por ser una investigación formal, haber sido evaluada por personas conocedoras del tema, docentes metodológicos y especialistas validando esta investigación.

- **CONFIABILIDAD.**

Los resultados obtenidos de esta investigación son datos confiables obtenidos en una ardua investigación, donde se avaluó a personas que están directamente involucradas con el tema.

2.5 MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS.

En la manipulación de la información se ha tenido que utilizar diversos métodos descriptivos como tablas, gráficos, que mediante estos medios estadísticos se ha ordenado y obtenido mejores resultados.

2.6 ASPECTOS ÉTICOS.

Para la elaboración de esta tesis se tomó en cuenta los aspectos éticos y morales, desde el inicio en la elaboración, así como también en el transcurso del desarrollo.

La investigación es de carácter formal, por tal motivo se ha tratado con seriedad y eficiencia los problemas que se ha visto en el sistema de transporte interprovincial en la ciudad de Tarapoto.

CAPITULO III

RESULTADOS

III. RESULTADOS.

OBJETIVO 1.

3.1 Determinar la cantidad de usuarios, actividades y necesidades teniendo en cuenta la hora punta para la propuesta de la Terminal Terrestre en Tarapoto.

3.1.1 DEMANDA DIARIA: SEGÚN LA GRAFICA NOS MUESTRA LA DEMANDA DIARIA POR EMPRESA.

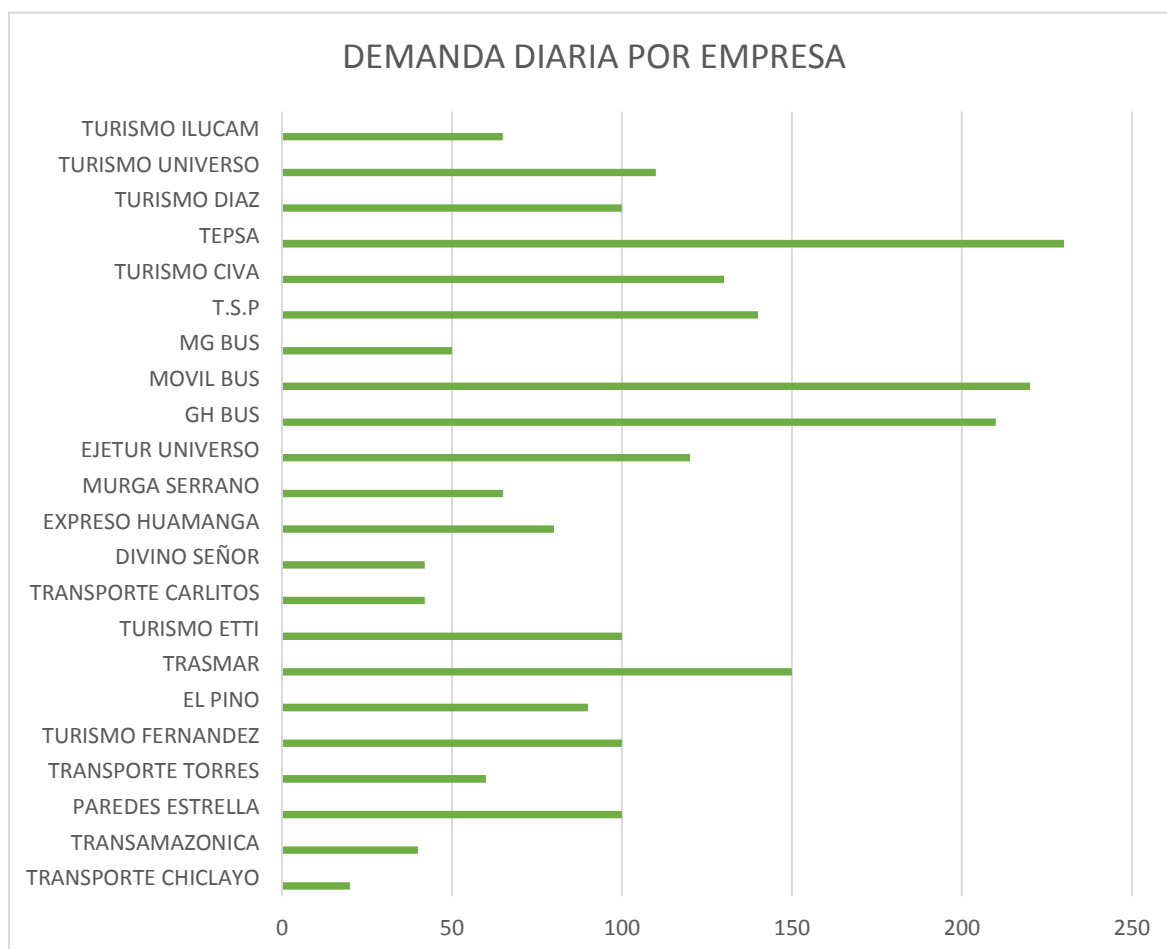


Figura 4. Demanda diaria.

Fuente: Elaboración propia en base a entrevista a administradores de las empresas de transporte.

INTERPRETACIÓN:

De las entrevistas a los empleados de las 22 empresas, la empresa que lidera en mayor afluencia de usuarios al día es la empresa transportista interprovincial Móvil Bus, seguida por la empresa Transporte Tepsa y la empresa GH Bus y la de menor afluencia de pasajeros es la empresa Transportes Chiclayo, siendo 230 pasajeros la mayor cantidad de salidas al día y la menor de 20 pasajeros, haciendo un total de 2200 pasajeros al día.

3.1.2 DESTINOS CON MAYOR DEMANDA POR EMPRESA.

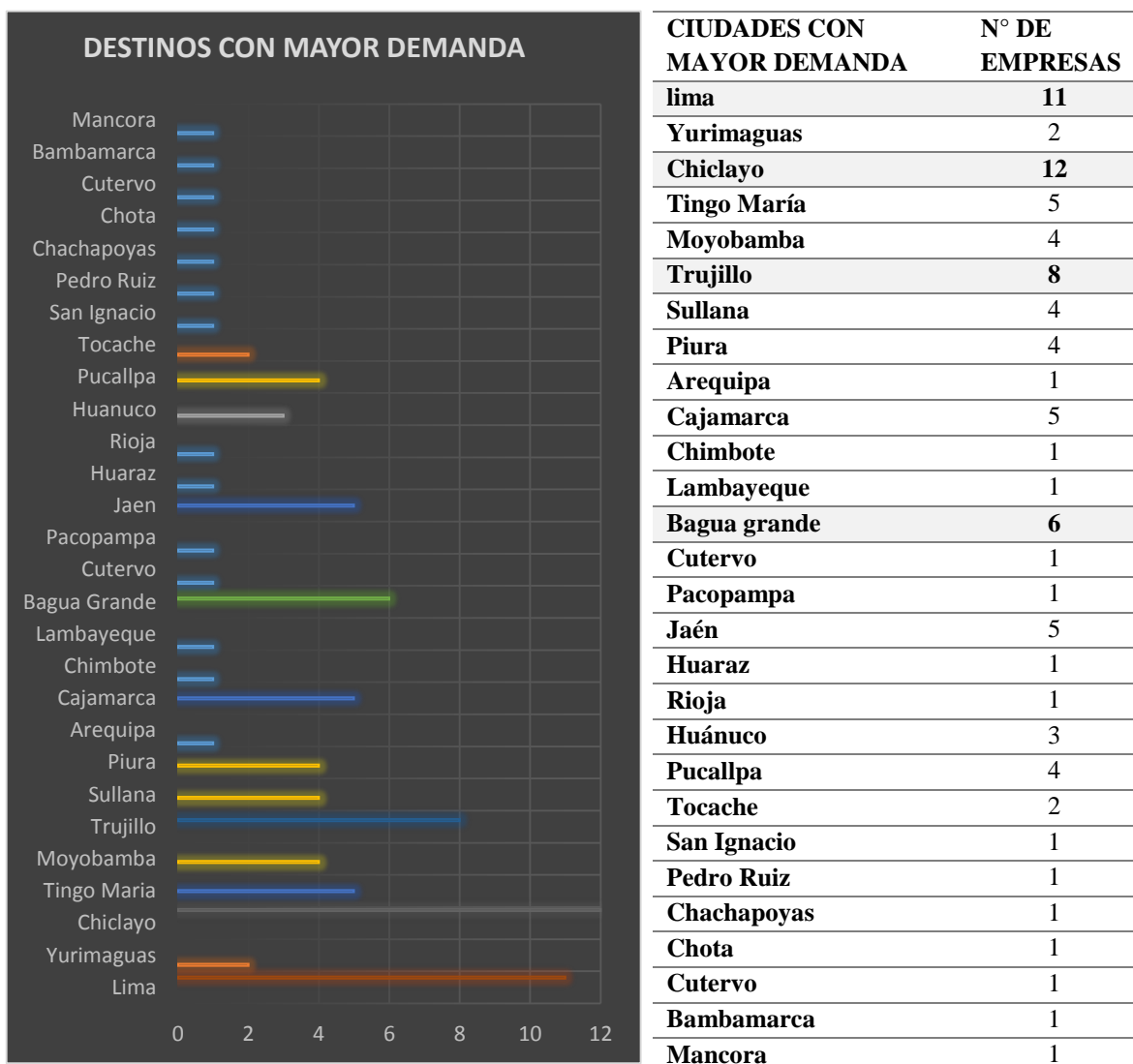


Figura 5. Destino con mayor demanda.

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas a administradores de las empresas de transporte.

INTERPRETACIÓN:

De las entrevistas a los empleados de las 22 empresas, como se muestra en la figura 2, las ciudades que lideran con la mayor demanda en las empresas son las ciudades de Chiclayo (12 empresas), Lima (11 empresas), Trujillo (8 empresas), Bagua grande (6 empresas), siendo los principales destinos de los viajeros usuarios de las empresas de transporte.

3.1.3 CANTIDAD DE UNIDADES VEHICULARES CON LAS QUE CUENTA CADA EMPRESA.

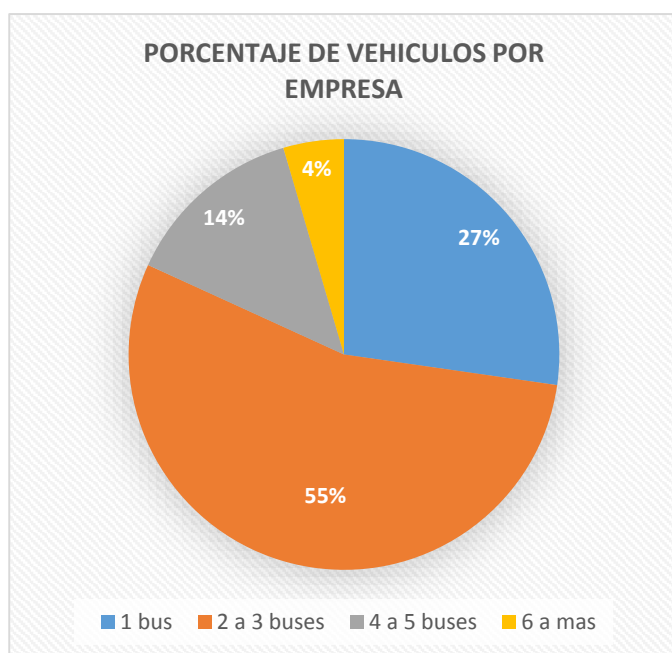


Figura 6. Cantidad de unidades vehiculares por empresa.

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas a los administradores de las empresas de transporte.

| EMPRESAS | N° |
|-------------------|----|
| TRANSP. CHICLAYO | 1 |
| TRANSAMAZONICA | 2 |
| TRANSP. TORRES | 2 |
| TURISMO FERNANDEZ | 2 |
| TRANSP. EL PINO | 2 |
| TRANSMAR | 4 |
| TURISMO ETTI | 3 |
| TRANSP. CARLITOS | 2 |
| DIVINO SEÑOR | 1 |
| EXPRESO HUAMANGA | 1 |
| T.MURGA SERRANO | 2 |
| EJETUR UNIVERSO | 1 |
| GH BUS | 3 |
| MOVIL BUS | 5 |
| TURISMO ILUCAM | 6 |
| TRANSP. TSP | 1 |
| TURISMO CIVA | 3 |
| TEPSA | 3 |
| MG BUS | 4 |
| TURISMO DIAZ | 1 |
| TURISMO UNIVERSO | 2 |
| PAREDES ESTRELLA | 2 |

INTERPRETACION:

Las actuales 22 empresas de transporte en su gran mayoría cuentan con 2 a 3 buses (55%), luego está el 27% que son de 1 bus, posteriormente le sigue el 14% que son de 4 a 5 buses y 4% con el menor porcentaje con 6 a más buses.

3.1.4 DESTINOS, HORARIOS DE EMBARQUE – DESEMBARQUE Y CANTIDAD DE DÍAS DE SALIDA DURANTE LA SEMANA.

Tabla 1.

Destinos - horario de embarque y desembarque.

| EMPRESAS | HORARIOS LUNES/DOMINGO | DESTINO |
|-------------------|---|---|
| TRANSP. CHICLAYO | 4:00 pm | CHICLAYO-PIURA-SULLANA-TALARA-MANCORA-TUMBES-TRUJILLO-LIMA-JAEN-CAJAMARCA |
| TRANSAMAZONICA | 7:00am/10:00 am | TOCACHE-HUANUCO-TINGO MARIA-AGUAYTIA-PUCALLPA-LIMA-AUCAYACU-JUANJUI |
| TRANSP. TORRES | 1:00 pm/2:00pm | CHOTA-CUTERVO-BAMBAMARCA-TACABAMBA-CHICLAYO-CAJAMARCA |
| TURISMO FERNANDEZ | 8:00am/4:00pm | CHICLAYO-BAGUA-JAEN-CHACHAPOYAS-TRUJILLO-OLMOS |
| TRANSP. EL PINO | 12:00 am | LIMA |
| TRANSMAR | 8:00am | TOCACHE-AUCAYACU-TINGO MARIA-AGUAYTIA-PUCALLPA-LIMA-HUANUCO |
| TURISMO ETTI | 2:00pm/3:00pm | LIMA-CHICLAYO-OLMOS-PEDRO RUIZ-BAGUA-TRUJILLO-CHIMBOTE |
| TRANSP. CARLITOS | 4:00pm | BAGUA GRANDE-JAEN-CHICLAYO-HUARAZ-YUNGAY-CARHUAZ-CARAZ-LIMA |
| DIVINO SEÑOR | 2:30pm | JAEN-SAN IGNACIO-CHICLAYO-BAGUA-CHACHAPOYAS |
| EXPRESO HUAMANGA | 2:30 pm/3:30pm | LIMA-TRUJILLO-CHICLAYO-CHAMAYA-BAGUA-PEDRO RUIZ-NEUEVA CAJAMARCA-MOYOBAMBA-TARAPOTO-PICOTA-BELLAVISTA-JUANJUI |
| T.MURGA SERRANO | 2:00pm | PIURA-SULAN-TAMBO GRANDE-CHICLAYO-TRUJILLO-CHIBOTE-LIMA |
| EJETUR UNIVERSO | 2:30pm/3:00pm/3:30pm | LIMA-TRUJILLO-JAEN-SAN IGNACIO-TINGO MARIA-HUANUCO-PICOTA-PAMPA HERMOSA-PUCALLPA-TOCACHE-JUANJUIO-BELLAVIST-ESLABON-SAPOSOA |
| GH BUS | 8:00am/12:00am/2:30pm 3:00pm/3:30pm/4:00pm | LIMA-HUARAZ-TRUJILLO-BAGUA-NEUEVA CAJAMARCA-RIOJA-MOYOBAMBA-YURIMAGUAS-CHCHAPOYAS- NUEVO CHIRIMORO |
| MOVIL BUS | 8:00am/12:00am/2:30pm 3:00pm/3:30pm/4:00pm | LIMA-HUARAZ-TRUJILLO-JAEN-BAGUA-NEUEVA CAJAMARCA-RIOJA-PIURA-SULLANA-YURIMAGUAS |
| TURISMO ILUCAM | 3:30pm | BAGUA GRANDE-CHICLAYO-LIMA-CUTERVO-QUEROCOTO-QUEROCOTILLO-PACOPAMPA |
| TRANSP. TSP | 8:00am/8:30am/12:30pm 2:30pm | YURIMAGUAS-HUANUCO-TINGO MARIA-AUCAYACU-PIZANA-PUCALLPA-PICOTA-JAEN-TOCACHE-PIURA-LIMA-SULLANA-JAEN |
| TURISMO CIVA | 12:45am/5:45pm/6:15pm | LIMA-ABANCAY-AREQUIPA-AYACUCHO-BAGUA CHICA-BAGUA GRANDE-CAJAMARCA-CHACHAPOYAS-CHICLAYO-CHIMBOTE-LAMBAYEQUE-MOYOBAMBA-NEUEVA CAJAMARCA-PACASMAYO-PIURA-SULLANA-TRUJILLO-TUMBES |
| TEPSA | 8:30am/9:00am/2:30pm 3:00pm | ABANCAY-PIURA-PUCALLPA-PUERTO MALDONADO-SULLANA-TACNA-TALARA-TINGO MARIA-TOCAHE-TRUJILLO-TUMBES |
| MG BUS | 4:00pm | SULLANA-PIURA |
| TURISMO DIAZ | 3:30pm/4:00pm | PIURA-CHICLAYO-TRUJILLO-CAJAMARCA |
| TURISMO UNIVERSO | 2:30pm/4:00pm | CHICLAYO-TOCACHE-LIMA-TINGO MARIA-HUANUCO-PUCALLPA-CAJAMARCA-MOYOBAMABA-JAEN-YURIMAGUAS-BAGUA-RIOJA |
| PAREDES ESTRELLA | 2:30pm/3:00pm | JAEN-BAGUA-TINGO MARIA-PUCALLPA-CHICLAYO-TRUJILLO |

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas a los administradores de las empresas de transporte.

INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la tabla 1; las horas punta son, (en embarque de 2.30pm a 3.30 pm) y (desembarque 9.00 a 10.00 am).

Tabla 2.

Días de mayor salida durante la semana.

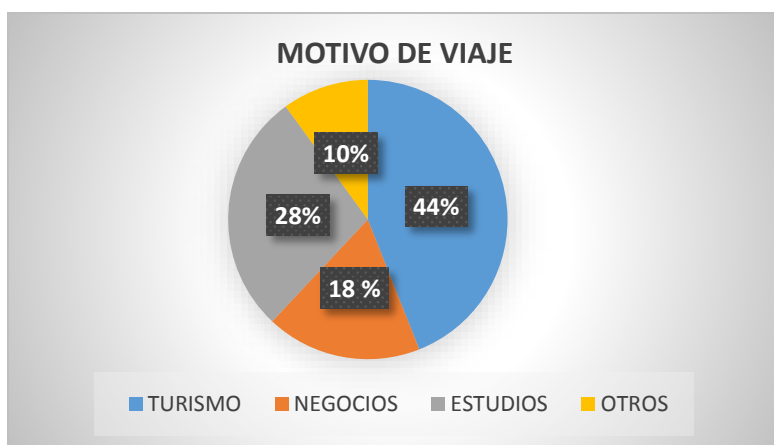
| EMPRESAS | LUNES | MARTES | MIERCOLES | JUEVES | VIERNE S | SABADO | DOMINGO | N° |
|----------------------|-------|--------|-----------|--------|-------------|--------|---------|----|
| T. CHICLAYO | x | | X | | x | | x | 4 |
| TRANSAMAZO NICA | x | x | X | x | x | | | 4 |
| T. TORRES | x | | X | | x | | x | 4 |
| TURISMO FERNANDEZ | x | x | X | x | x | x | | 6 |
| T. EL PINO | x | | X | x | x | x | | 4 |
| TRANSMAR | x | x | X | x | x | x | | 6 |
| T. ETTI | x | | X | | x | | x | 4 |
| T. CARLITOS | x | | | | x | | | 1 |
| DIVINO SEÑOR | x | | X | | x | | x | 4 |
| EXPRESO HUAMANGA | x | | X | | x | | x | 4 |
| T.MURGA SERRANO | x | x | X | x | x | x | x | 7 |
| EJETUR UNIVERSO | x | x | X | x | x | x | x | 7 |
| GH BUS | x | x | X | x | x | x | x | 7 |
| MOVIL BUS | x | x | X | x | x | x | x | 7 |
| TURISMO ILUCAM | x | | X | | x | | x | 4 |
| TRANSP. TSP | x | | X | | x | | x | 4 |
| TURISMO CIVA | x | x | X | x | x | x | x | 7 |
| TEPSA | x | x | X | x | x | x | x | 7 |
| MG BUS | x | | X | | x | | x | 4 |
| T. DIAZ | x | x | X | x | x | x | x | 7 |
| T.UNIVERSO | x | | X | x | x | x | | 7 |
| PAREDES ESTRELLA | x | x | X | x | x | x | x | 7 |
| N° | 22 | 11 | 22 | 13 | 22 | 12 | 16 | |

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas a los administradores de las empresas de transporte.

INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la tabla 2, los días con más movimientos en cuando a buses se refiere a los días lunes, miércoles, viernes y domingo (22 empresas), los jueves (13empresas), sábado (12 empresas) y martes con (11 empresas).

3.1.5 MOTIVOS DE VIAJE DE LOS USUARIOS.



| | |
|----------------------|-----|
| TURISMO | 49 |
| NEGOCIOS | 22 |
| ESTUDIOS | 30 |
| OTROS (salud) | 11 |
| TOTAL | 112 |

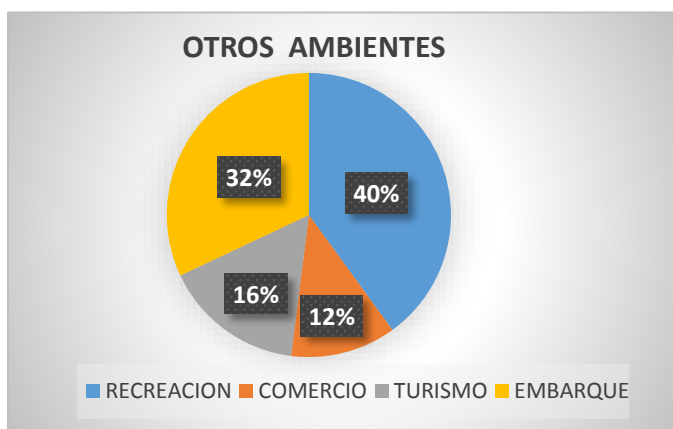
Figura 7. Porcentaje-motivo de viaje.

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas a los usuarios.

INTERPRETACION:

De las 112 personas encuestadas, el motivo de viaje más representativo (44%) es por vacaciones, el 28% por estudios, el 18% por negocios y el 10% otros motivos.

3.1.6 AMBIENTES CON LOS QUE DESEARIAN CONTAR.



| | |
|--------------------------|-----|
| RECREACION PASIVA | 45 |
| COMERCIO ORDENADO | 13 |
| TURISMO | 18 |
| EMBARQUE | 36 |
| TOTAL | 112 |

Figura 8. Porcentaje otros ambientes.

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas a usuarios.

INTERPRETACION:

De las 112 personas encuestadas nos da el resultado de que el 40% de ellas desearía contar con ambiente de recreación, 32 % con áreas de embarque y desembarque, el 16% con ambientes de turismo y el 12% con áreas de comercio.

3.1.7 ACTIVIDADES PASAJERO LLEGADA-SALIDA, OPERADOR, AUTOBUS DE LLEGADA.

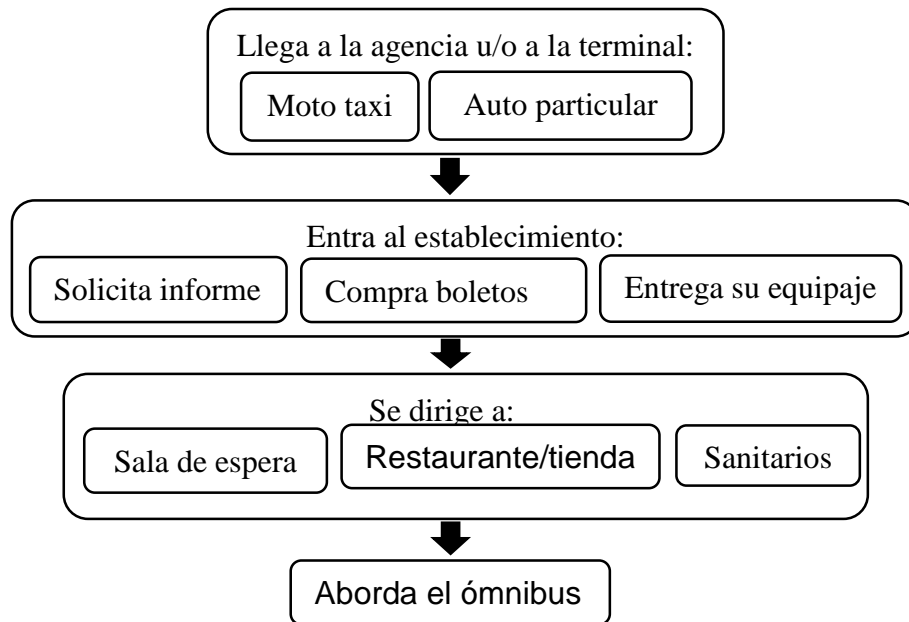


Figura 9. Flujo de actividades del pasajero de salida.
Fuente: Elaboración propia.

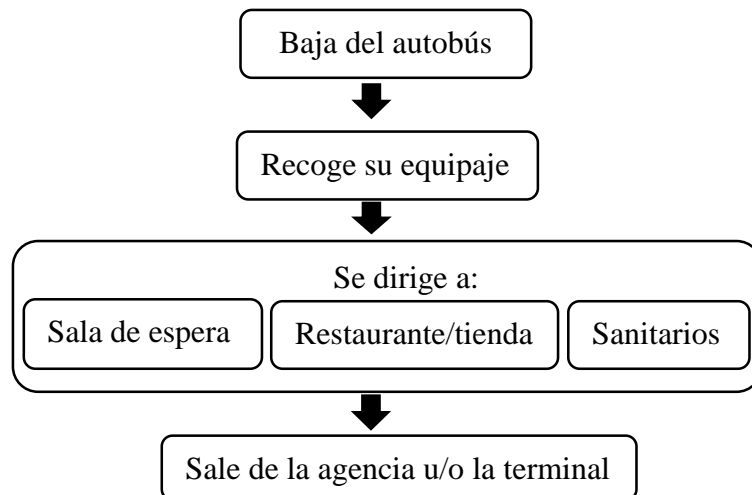


Figura 10. Flujo de actividades del pasajero de llegada.
Fuente: Elaboración propia.

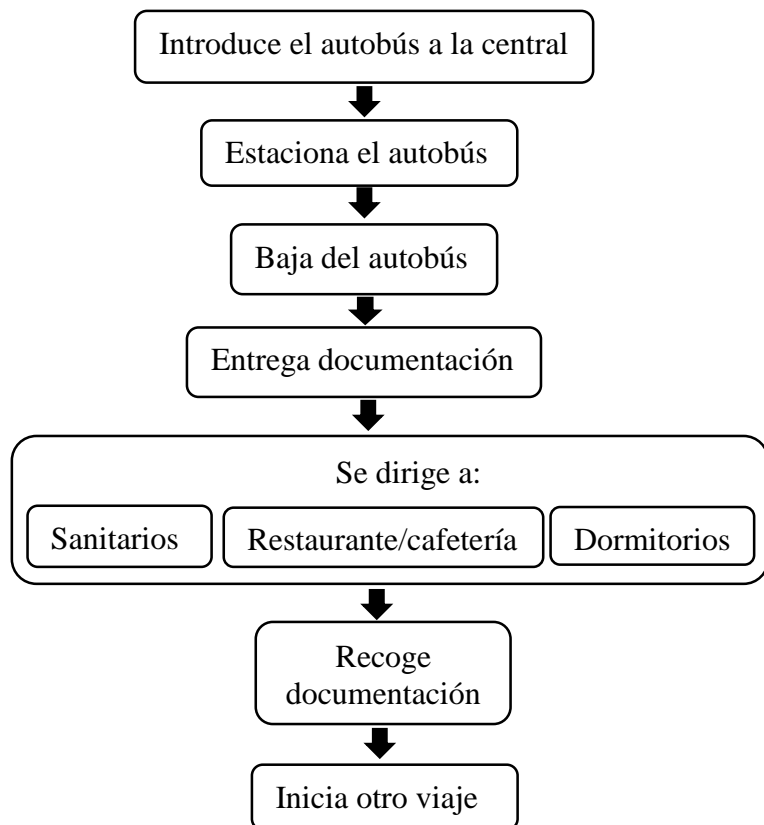


Figura 11. Flujo de actividades del operador.
 Fuente: Enciclopedia de arquitectura PLAZOLA, volumen 2.

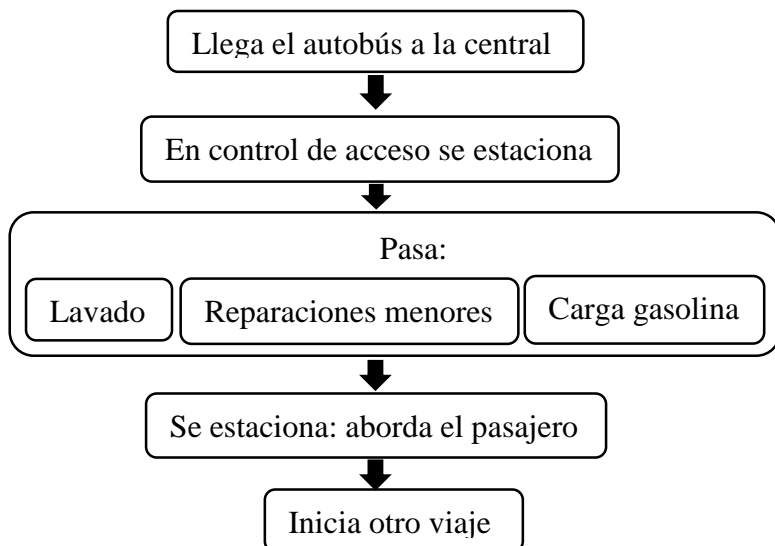


Figura 12. Flujo de actividades del autobús llegada.
 Fuente: Enciclopedia de arquitectura PLAZOLA, volumen 2.

3.1.8 RELACION DE RESULTADOS.

Tabla 3.

Relación de interpretación de resultados – ambientes – áreas.

| RESULTADOS | INTERPRETACION | NECESIDADES AMBIENTES | AREAS* |
|--|--|--|--|
| DEMANDA DIARIA POR EMPRESA | De las 22 empresas entrevistadas, la empresa que lidera en mayor afluencia de usuarios al día es la empresa transportista interprovincial (Móvil Bus), seguida por la empresa (Transporte Tepsa) y la empresa (GH Bus) y la de menor afluencia de pasajeros es la empresa de transportes (Transportes Chiclayo), siendo 250 la mayor cantidad de gente al día y la menor es de 20 pasajeros. | -Área de espera. | 1200 m2 (caso 2 y3) |
| DESTINOS CON MAYOR DEMANDA POR EMPRESA | De las 22 empresas entrevistadas, como se muestra en la figura 2, las ciudades que lideran con la mayor demanda en las empresas son las ciudades de Chiclayo (12 empresas), Lima (11 empresas), Trujillo (8 empresas), Bagua grande (6 empresas), siendo los principales destinos de los viajeros usuarios de las empresas de transporte. | -Área de boletería. | 440 m2 (caso 3) |
| MOTIVO DE VIAJE | De las 112 personas encuestadas nos da el resultado de que el 44% de ellas viajan por motivos de vacaciones, el 28% por estudios, el 18% por negocios y el 10% otros motivos. | -Área administrativa. | 490 m2 (caso 3) |
| CATEGORIA DE SERVICIO MAS UTILIZADO | De las 112 personas encuestadas arroja que el 42% de las personas prefieren el servicio económico, seguido del servicio busca con un 29%, servicio vip con un 20% y el servicio ejecutivo con 12%. | -Stand de información. | 430 m2 (caso 2 y3) |
| CANTIDAD DE UNIDADES VEHICULAR ES POR EMPRESA | Las actuales 22 empresas de transporte en su gran mayoría cuentan con el 55% que son de 2 a 3 buses, luego está el 27% que son de 1 bus, posteriormente le sigue el 14% que son de 4 a 5 buses y 4% con el menor porcentaje con 6 a más buses. | -Área de andenes. | 1000 m2 (caso 3) |
| AMBIENTES CON LOS QUE DESEARIA CONTAR | De las 112 personas encuestadas nos da el resultado de que el 40% de ellas desearía contar con ambiente de recreación, 32 % con áreas de embarque y desembarque, el 16% con ambientes de turismo y el 12% con áreas de comercio. | -Hotelería -Área de Embarque y desembarque. | 580 m2 1000 m2 (caso1, 2 y 3) |
| AMBIENTES SUGERIDOS | De las 75 personas encuestadas que sus respuestas fueron no, sugirieron con 48% una mejor área de embarque, un30% estacionamientos públicos y un 22 % sugirieron áreas de comida. | -Estacionamiento público. -Área recreación pasiva. -Área de turismo. -Área de comercio. | 2000 m2 (caso 1,2,y3) 350 m2 350 m2 350 m2 (caso 3) |

Nota*. La elaboración de las áreas está basadas en los análisis de caso 2 y 3, caso nacional y local.

Fuente: Elaboración propia a base de los resultados del objetivo.

OBJETIVO 2.

3.2 Determinar los requerimientos físico – espaciales y funcionales para la Terminal Terrestre de pasajeros interprovincial en Tarapoto.

3.2.1 ADECUADA UBICACIÓN DE UN TERMINAL TERRESTRE EN UNA CIUDAD.

Tabla 4.

Adecuada ubicación de un Terminal Terrestre.

| ESPECIALISTA | UBICACIÓN ADECUADA |
|--------------|--|
| 1 | De preferencia ubicarse siempre cerca de las vías principales de acceso a la ciudad , importante que se ubique fuera del casco urbano , en zonas urbanas consolidadas para ese tipo de uso. |
| 2 | Que se encuentre en un sector de la ciudad en una zona predispuesta a que el acceso sea de una manera que no interrumpa al interior de la ciudad , en un terreno que este destinado por el municipio. |
| 3 | En primer lugar tener en cuenta hacia donde estas dirigidas las rutas que pertenecerán al terminal, para esto ubicarlas en las salidas de la ciudad preferentemente en una zona de expansión urbana para que así no interrumpa al tránsito de la ciudad. |

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas-especialistas arquitectos.

3.2.2 RECOMENDACIONES ACERCA DE LOS CRITERIOS FÍSICO-ESPACIALES PARA UNA PROPUESTA DE UN TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO.

Tabla 5.

Criterios físico-espaciales para la propuesta de un Terminal Terrestre.

| ESPECIALISTA | CRITERIOS FISICO-ESPACIALES |
|--------------|--|
| 1 | 1. Espacios amplios que brinden confort térmico. |
| | 2. Condiciones de multiuso. |
| | 3. Espacios de recreación. |
| | 4. Plantear hotel, área comercial y turística. |
| 2 | 1. Espacios ventilados (ventilación cruzada). |
| | 2. Espacios tipo nave. |
| | 3. Celosías- ventanales. |
| | 4. Corredores amplios. |
| 3 | 1. Ambientes complementarios (recreación activa o pasiva). |
| | 2. Plantear alojamientos. |
| | 3. Plantear áreas comerciales. |
| | 4. Plantear áreas turísticas. |

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas-especialistas arquitectos.

3.2.3 AMBIENTES MÁS IMPORTANTES QUE DETERMINEN EL FUNCIONAMIENTO DE UN CENTRO DE TRANSFERENCIA TERRESTRE.

Tabla 6.

Ambientes más importantes que determinen en funcionamiento de un Terminal.

| ESPECIALISTA | AMBIENTES MAS IMPORTANTES |
|---------------------|---|
| 1 | 1. Zona de carga y descarga. |
| | 2. Zona de embarque y desembarque. |
| | 3. Sala de espera. |
| | 4. Zona de patio de maniobras vehiculares. |
| 2 | 1. Área de boletería-fácil acceso. |
| | 2. Patio de maniobras-buses de la empresa. |
| | 3. Patio de maniobras-vehículos particulares y taxis. |
| | 4. Embarque y desembarque. |
| 3 | 1. Embarque y desembarque. |
| | 2. Zona de encomiendas. |
| | 3. Sala de espera. |
| | 4. Buena visibilidad a los distintos sectores del terminal. |

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas- especialistas arquitectos.

3.2.4 ASPECTO FUNCIONAL-FUNDAMENTAL A TENER EN CUENTA PARA QUE FUNCIONE CORRECTAMENTE UN TERMINAL TERRESTRE.

Tabla 7.

Aspectos funcionales a tener en cuenta en un Terminal Terrestre.

| ESPECIALISTA | ASPECTOS FUNCIONALES |
|---------------------|--|
| 1 | 1. Funcionamiento principal de todo el aspecto de carga y descarga de la zona de equipaje. |
| 2 | 1. Facilidad de encontrar áreas de interés hacia el usuario. |
| | 2. Buena orientación de las áreas de embarque y desembarque. |
| | 3. Buena diferenciación de las áreas y zonas. |
| | 4. Jerarquizar las vías de acceso, usuario hacia las vías principales y las vías secundarias para los buses. |
| 3 | 1. Áreas y zonas bien diferenciadas. |
| | 2. Ordenamiento de las áreas de acuerdo las actividades a realizar. |

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas- especialistas arquitectos.

3.2.5 FLUJOS QUE SE DEBE TENER EN CUENTA PARA UN TERMINAL TERRESTRE.

Tabla 8.

Flujos a tener en cuenta para un Terminal Terrestre.

| ESPECIALISTA | FLUJOS A TENER EN CUENTA |
|---------------------|---|
| 1 | ✓ Flujos vehiculares pasajeros. |
| | ✓ Flujos vehiculares taxis. |
| | ✓ Flujos vehiculares vehículos privados. |
| | ✓ Flujo de carga y descarga. |
| | ✓ Flujos para el mantenimiento vehicular de buses. |
| 2 | ✓ Flujo hacia el área usuarios hacia la compra de boletos. |
| | ✓ Flujo usuario turista. |
| | ✓ Flujo limpio en el área de entrada y salida de los buses. |
| | ✓ El área de boletería sea directo al área de embarque. |
| 3 | ✓ Flujos de vehículos privados. |
| | ✓ Flujos de vehículos taxis. |
| | ✓ Flujos de buses entradas y salidas. |
| | ✓ Flujo limpio hacia el área de mantenimiento. |
| | ✓ Flujos del personal del Terminal. |

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas- especialistas arquitectos.

3.2.6 RELACION, RESULTADOS - ESPECIALISTAS.

Tabla 9.

Relación de resultados.

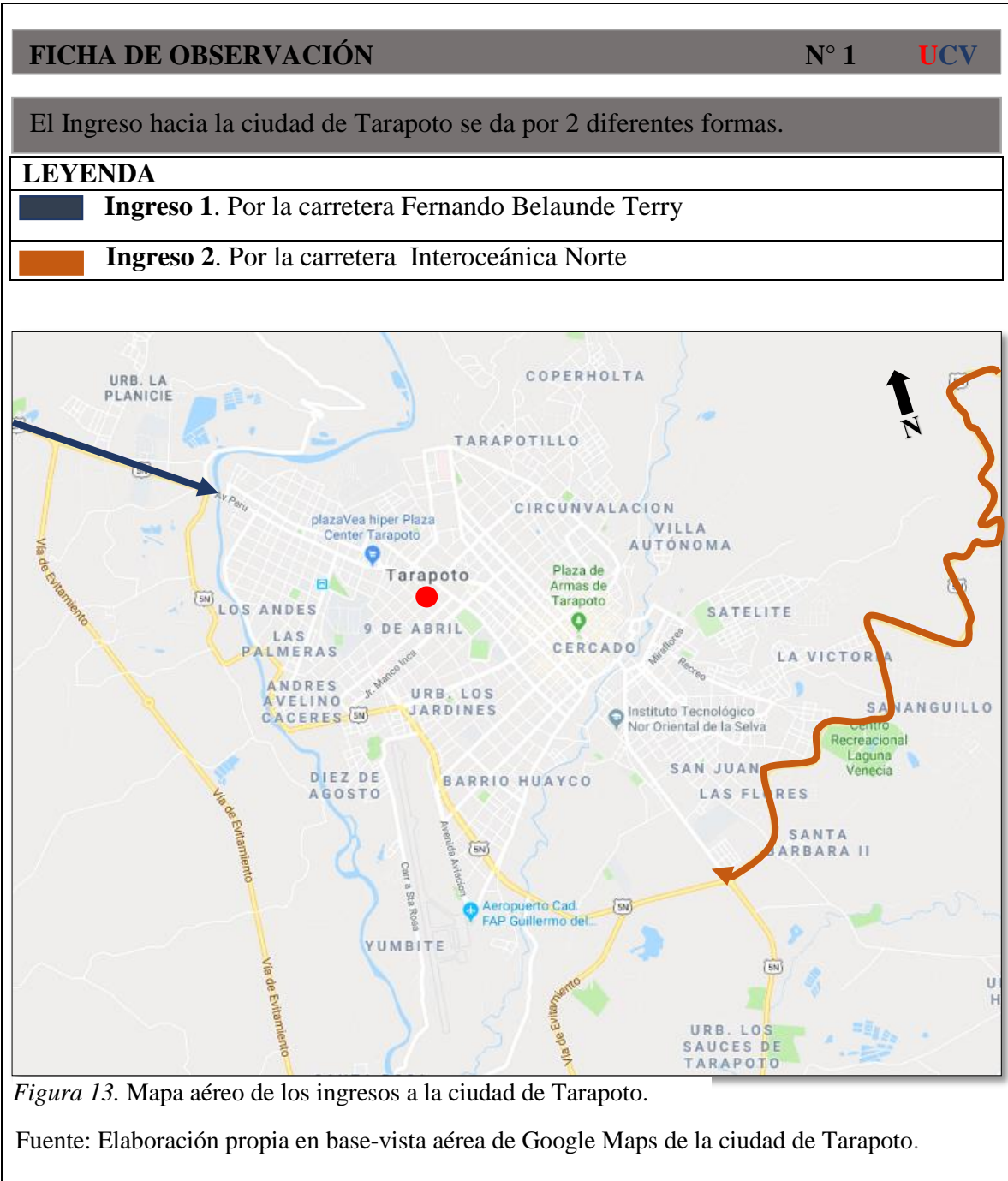
| ESPECIALISTA ARQUITECTOS | ESPECIALISTA 1 <i>Arq. Ítalo Núñez Martínez</i> | ESPECIALISTA 2 <i>Arq. German Lizarzaburu Aguinaga</i> | ESPECIALISTA 3 <i>Arq. Jessica Rodríguez L.</i> |
|-----------------------------------|---|--|--|
| UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN | -vías principales de acceso a la ciudad. | -Zona predispuesta. | -En las salidas de la ciudad. -En zona de expansión urbana. |
| | -Fuera del casco urbano. | -Acceso que no interrumpa al interior de la ciudad. | -Que no interrumpa al tránsito de la ciudad. |
| | <i>Criterios precisos a tomar en cuenta</i> | | |
| ASPECTOS FÍSICO-ESPACIALES | -Espacios de recreación pasiva. | -Áreas de recreación pasiva. | -Ambientes complementarios (recreación pasiva). |
| | -Plantear hotel, área comercial y turística. | -Plantear zonas de comercio turístico. | -Plantear alojamientos, área comercial y turística. |
| | <i>Ambientes innovadores a plantear</i> | | |

| | | | |
|--|---|--|---|
| ASPECTOS FUNCIONALES | -Diferenciación de áreas. | -Buena diferenciación de las áreas y zonas. | -Áreas y zonas bien diferenciadas. |
| | -Función principal entre carga y descarga con la zona de equipaje. | -Buena orientación de las áreas de embarque y desembarque. | -Ordenamiento de las áreas de acuerdo a las actividades a realizar. |
| | -Vías diferenciadas. | -Jerarquizar las vías de acceso, usuario hacia las vías principales y las vías secundarias para los buses. | -Diferenciar tipo de vías. |
| | <i>Funcionalidad lineal evitando ejes de cruce y jerarquización de vías de acceso</i> | | |
| AMBIENTES IMPORTANTES | -Zona de embarque y desembarque. | -Embarque y desembarque. | -Embarque y desembarque. |
| | -Zona de carga y descarga. | -Patio de maniobras-buses de la empresa. | -Zona de encomiendas. |
| | -Zona de patio de maniobras | -Patio de maniobras-vehículos particulares y taxis. | -Patio de maniobras buses, vehículos privados y taxis. |
| | -Sala de espera. | -Área boletería-fácil acceso, sala de espera. | -Sala de espera. |
| <i>Ambientes fundamentales y precisos para este establecimiento</i> | | | |
| FLUJOS A TENER EN CUENTA | -Flujo peatonal pasajeros. | -Flujo hacia el área de usuarios hacia la boletería. | -Flujo peatonal pasajeros. |
| | -Flujos vehicular taxis. | -Flujos vehicular taxis. | -Flujo vehicular taxis. |
| | -Flujo para el mantenimiento vehicular buses. | -Flujo área de mantenimiento. | -Flujo limpio hacia el área de mantenimiento. |
| | -Flujo vehicular privado. | -Flujo Vehicular. | -Flujo vehicular privado. |
| | -Flujo de carga y descarga, salida y entrada de buses. | -Flujo limpio en el área de entrada y salida de buses. | -Flujo buses entrada y salida. |
| | -Flujos del personal de servicio. | -Flujos del personal de servicio. | -Flujo del personal del terminal (servicio). |
| <i>Flujos directos evitando cruces según actividades u/o funciones</i> | | | |
| ASPECTO VOLUMETRICO | -Espacios centrales monumentales. | -Espacios tipo nave. | -Espacios triple altura. |
| | <i>Criterios de volumetría más adecuados para un Terminal</i> | | |
| ASPECTO MEDIO AMBIENTAL | -Confort térmico. | -Espacios ventilados. -Celosías ventanales. | -Iluminación natural. |
| | <i>Criterios ambientales importantes y precisos a tomar en cuenta</i> | | |

Fuente: Elaboración propia.

















OBJETIVO 3.

3.3 Identificar los posibles terrenos para la propuesta del terminal terrestre y las vías de acceso.



Zonificación de la ciudad de Tarapoto

LEYENDA

| | | | |
|----------------------------|---|------------------------------|---|
| Residencial densidad media |  | Recreación pública |  |
| Residencial densidad baja |  | Comercialización |  |
| Comercio central |  | Núcleo de equipamiento |  |
| Comercio intensivo |  | Otros usos |  |
| Comercio sectorial |  | Zona turística recreativa |  |
| Comercio especializado |  | Zona de protección ambiental |  |
| Industria |  | Zona pre-urbana |  |
| Equipamiento educativo |  | | |
| Equipamiento de salud |  | | |

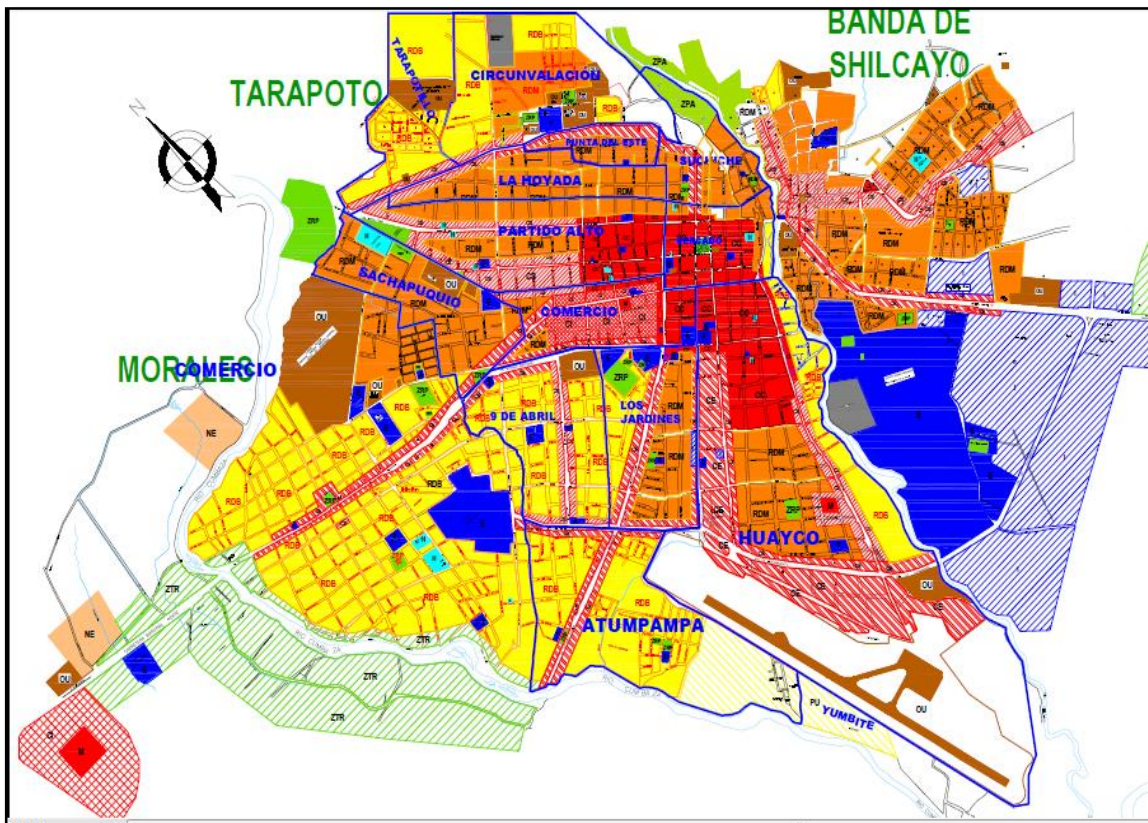




Figura 14. Mapa, zonificación de la ciudad de Tarapoto.

Fuente: Plan de desarrollo urbano de la ciudad de Tarapoto, San Martín.

| LEYENDA | Posibles ubicaciones |
|---|-----------------------------------|
|  Vía principal o arterial | TERRENO N°1 – Vía de evitamiento |
|  Vías secundarias o colectoras | TERRENO N°2 - Interoceánica Norte |

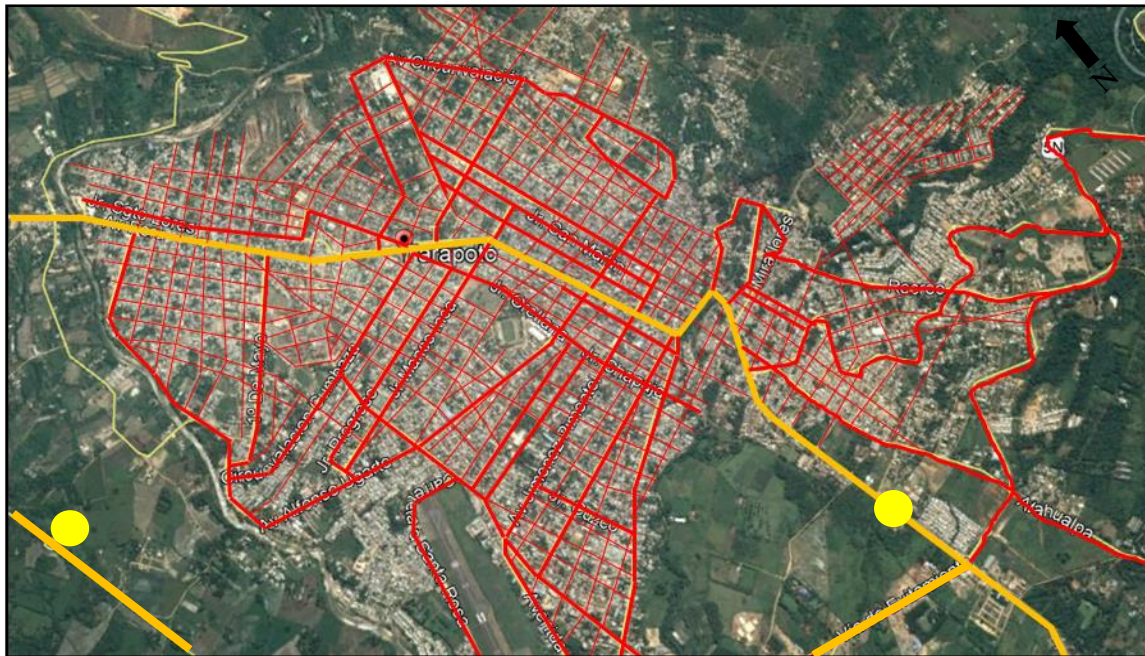





Figura 15. Mapa aéreo de las vías de la ciudad de Tarapoto.

Fuente: Elaboración propia en base- vista aérea de google earth de la ciudad de Tarapoto.

UBICACIÓN – ACCESIBILIDAD.

El terreno está ubicado hacia Norte de la ciudad de Tarapoto, en la carretera Fernando Belaunde Terry, cerca al ovalo de la vía de evitamiento a 1.76 km fuera del casco urbano de la ciudad en zona de O.U, con un área de 67,800.50 m².

LEYENDA.

-  VIA SERBIDUMBRE
-  PROLONG. VIA DE EVITAMIENTO
-  VIA DE EVITAMIENTO

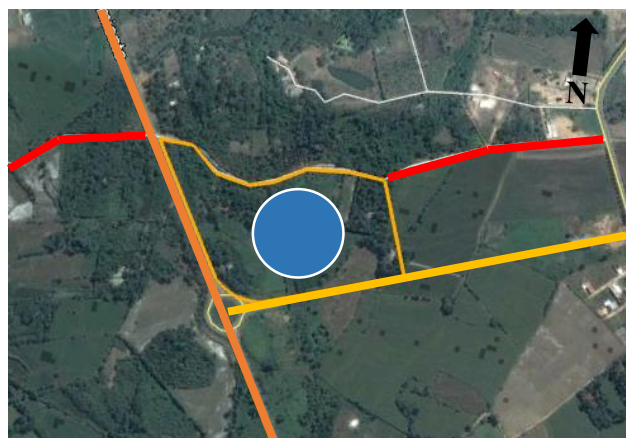


Figura 16. Ubicación y accesibilidad de terreno 1.

Fuente: Elaboración propia

CONTEXTO:

- TERRENO 01
- RECREO PUNTA VERDE
- GRIFO SERVICON SAC
- CENTRO DE CONVENCIONES AQUA
- GASOLINERA
- OVALO

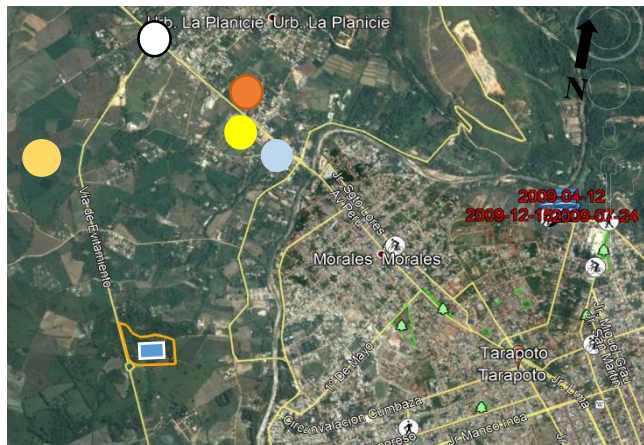


Figura 17. Contexto del terreno 1.

Fuente: Elaboración propia

AZOLEAMIENTO Y VENTILACION.

En la ciudad de Tarapoto el asoleamiento es una de las afecciones climáticas que predominan en la zona por su clima cálido.

Presente vientos que predominar de este a oeste.

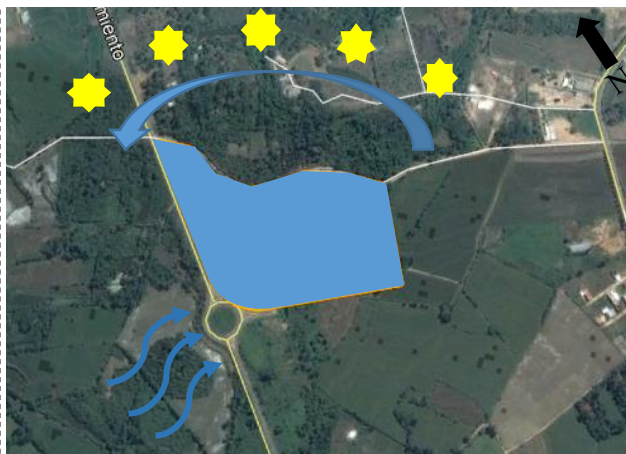


Figura 18. Asoleamiento y ventilación terreno 1.

Fuente: Elaboración propia

UBICACIÓN- ACCESIBILIDAD.

El terreno está ubicado al Sur de la ciudad de Tarapoto, en la carretera Fernando Belaunde Terry, a 1/2 kilómetro del casco urbano de la ciudad en zona de O.U, con un área de 31,040 m2.

LEYENDA.

- CARRETERA FERNANDO BELAUNDE TERRY
- ATAHUALPA
- VIA AUXILIAR

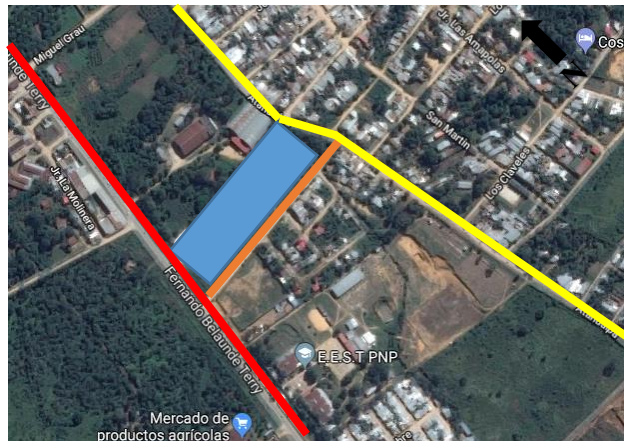


Figura 20. Ubicación y accesibilidad terreno 2.

Fuente: Elaboración propia

CONTEXTO:

- TERRENO 02
- MERCADO DE PRODUCTORES AGRICOLAS
- E.E.S.T PNP
- GRIFO EL OVALO
- OVALO

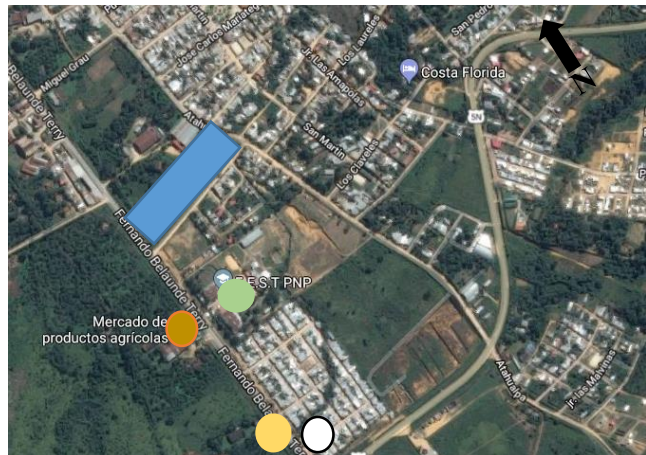


Figura 21. Contexto Terreno 2.

Fuente: Elaboración propia

ASOLEAMIENTO Y VENTILACION.

En la ciudad de Tarapoto el asoleamiento es una de las afecciones climáticas que predominan en la zona por su clima cálido.

Presente vientos que predominan de este a oeste

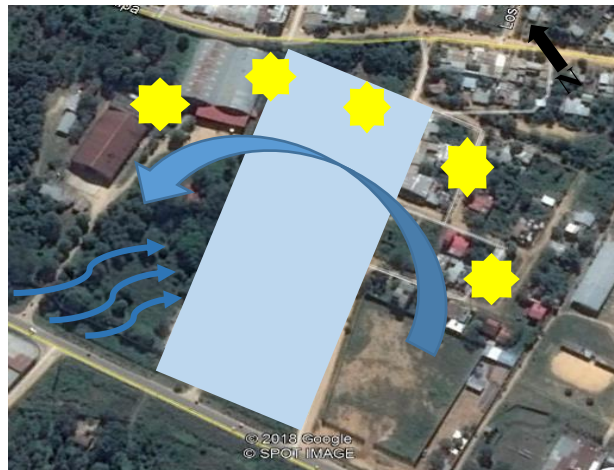


Figura 22. Asoleamiento-ventilación de terreno 2.

Fuente: Elaboración propia

3.4.1 CALIFICACIÓN DE POSIBLES TERRENOS.

Para calificar los posibles terrenos se tendrá en cuenta criterios como: Ubicación, accesibilidad, forma, asoleamiento y ventilación dándoles una puntuación máxima de 5 puntos.

Donde, (1 es malo), (2 es regular), (3 es bueno), (4 muy bueno) y (5 es excelente).

Tabla 10.

Calificación de terrenos.

| VARIABLES | TERRENO N°1 | TERRENO N°2 |
|----------------------------|-------------|-------------|
| Ubicación | 04 | 03 |
| Contexto | 05 | 04 |
| Accesibilidad | 05 | 03 |
| Forma | 05 | 05 |
| Asoleamiento y ventilación | 05 | 05 |
| Puntaje Final | 24 | 20 |

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO IV

DISCUSIÓN

IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

Objetivo 1.

Determinar cantidad de usuarios, actividades y necesidades teniendo en cuenta la hora punta para la propuesta del Terminal Terrestre en Tarapoto.

De acuerdo con los resultados obtenidos para determinar la cantidad de usuarios al día, de las 22 empresas investigadas, la demanda más alta al día por empresa es de 250 pasajeros y la de menor demanda es de 20 pasajeros, haciendo un total entre todas las empresas, de 2280 pasajeros diarios, viendo así que existe afluencia de pasajeros, luego se obtuvo las actividades que realizan los usuarios al llegar a la agencia, comenzando por su arribo que se da en moto taxi y/o auto particular, luego se da la compra del boleto para después entregar su equipaje, posteriormente se dirige a la sala de espera, al restaurante o sanitarios, para luego dirigirse hacia el autobús. También se adquirió los resultados de las necesidades del usuario, obteniendo con mayor porcentaje 40% ,desea ambientes de recreación pasiva, seguido de áreas de embarque con un 32%, comercio con 16% y ambientes de turismo con 12%; estos resultados son semejantes a los del proyecto de investigación de Lucano y Quispe (2016), quienes al evaluar la cantidad y necesidades de los usuarios en la ciudad de Chiclayo, encontraron que la cantidad de usuarios diarios, es de 2932 y las necesidades que encontraron fueron las áreas de embarques y estacionamientos vehiculares.

Y corroborando con lo dicho por Cabañilla (2012), que para la elaboración de un establecimiento de transporte, se tiene que considerar todos aspectos físico funcional, que deben estar integrados hacia el entorno urbano. La cual es de suma importancia que se defina por su magnitud de afluencia del establecimiento, puesto que de acuerdo a todo esto se solucionaran los problemas propuestos.

Como también se ve reflejado en los casos análogos (Terminal Terrestre de Guayaquil-Ecuador, Terminal Terrestre Lima-Perú y Terminal Terrestre de Trujillo-Perú), que de acuerdo a la gran cantidad de afluencia y teniendo en cuenta sus necesidades se determinaron la cantidad de espacios y áreas necesarias tanto para el usuario externo como interno (*Ver anexo 3*).

Objetivo 2.

Determinar los requerimientos físicos - espaciales y funcionales para el Terminal Terrestre de pasajeros interprovincial en Tarapoto.

Según la información obtenida de las entrevistas a los 3 profesionales arquitectos, en donde se relacionó los resultados de las entrevistas, tema en donde nos hablan de los criterios físicos espaciales, aspectos funcionales, aspectos volumétricos, aspectos medio ambientales y flujos a tener en cuenta para la propuesta de un terminal terrestre.

Según Jamart (2009), profesional sector logística y del transporte nos dice que es la tribuna que brinda los servicios precisos para los transportistas, tales como hacer uso de taquillas, uso de estacionamientos, y también hacer uso de plataformas de llegadas y salidas.

Corroborada por Cabañilla (2012), quien nos dice que para la elaboración de un establecimiento de transporte, se tiene que tener en cuenta considerar aspectos físicos funcionales, los cuales tiene que estar integrados al entorno urbano, es de mucha importancia que se defina la magnitud del establecimiento, puesto que de acuerdo a ello se solucionara los problemas propuestos para la realización de una infraestructura de este tipo.

Coincidida también por Grossman(2001),quien nos dice que la zona primordial de servicios es el área de carga y descarga de viajeros, teniendo en cuenta las dimensiones de los autobuses que los albergara, áreas auxiliares, capacidad de sala de espera, organización espacial, elementos y formas estructurales dentro de un terminal.

Lo cual concuerda con los análisis de caso (Terminal Terrestre de Guayaquil-Ecuador, Terminal Terrestre Lima-Perú y Terminal Terrestre de Trujillo-Perú), concerniente sobre los aspectos formales y físico espaciales anexados en las páginas 77a 92, dando semejanza y relación con lo predispuesto en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Objetivo 3.

Identificar los posibles terrenos para la propuesta del Terminal Terrestre y las vías de acceso.

Siendo que actualmente los servicios de transporte están dispersos en dos grupos el de menor afluencia en el Terminal Terrestre municipal, y el mayor número está disperso fuera de ese establecimiento localizadas en una avenida principal y dentro del casco urbano de la ciudad.

Para esto se analizó por medio de fichas de observación, el sistema vial, ingresos principales y uso de suelo de la ciudad de Tarapoto, según lo mencionado se tomaron 2 opciones de posibles terrenos para el terminal, para las cuales se tomó como criterios a, ubicación, contexto, accesibilidad, forma, asolamiento y ventilación con una puntuación máxima de 05 puntos, resultando favorable el terreno N°1 ,con 24 puntos teniendo una favorable puntuación, en base al cumplimiento de los criterios tomados.

Así mismo teniendo en cuenta el proyecto de investigación realizada por Lucano y Quispe en (2016), en la cual analizaron el sistema vial de la ciudad de Chiclayo, quienes también consideraron alternativas de terrenos teniendo en cuenta uso de suelo, vías, accesos, orientación del viento en cuadros de puntuación analizando tres posibles terrenos para el terminal en la ciudad de Chiclayo.

Para lo cual se tuvo en cuenta los criterios obtenidos por medio de entrevistas a profesionales en el tema, 3 arquitectos con lo que a los criterios de ubicación, accesos, los cuales concuerdan, con los 3 casos análogos investigados en donde nos muestran claramente las directrices a tomar en cuenta para lo dicho anteriormente. *Ver anexo pág. 77 al 92.*

Y por consiguiente contrastado con las normas del RNE.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1 Conclusiones.

Objetivo 1.

Determinar la cantidad de usuarios, actividades y necesidades teniendo en cuenta la hora punta para la propuesta del Terminal Terrestre en Tarapoto.

Se concluye que existe un promedio de 2200 usuarios al día, teniendo como mayor demanda de pasajeros en horarios de llegada de (9.00am a 10.00 am con 200 pasajeros) y de salida (2.30pm a 3.30pm con 270 pasajeros), en cuanto a las diversas actividades que ellos realizan desde que ingresan al terminal hasta su abordaje al ómnibus son (1: llegada; moto taxi /auto particular, 2 ingresa al establecimiento; solicita informe, compra boletos, entrega su equipaje, 3 se dirigen a; la sala de espera, restaurante /tienda, sanitarios, y 4 finalmente a los andenes de abordaje) para ello las necesidades que se requieren son, embarque y desembarque, zonas de estacionamientos buses- taxis, áreas comerciales-recreativas y áreas turísticas.

Objetivo 2.

Determinar los requerimientos físico – espaciales y funcionales para el Terminal Terrestre de pasajeros interprovincial en Tarapoto.

Se concluye que los requerimientos físico-espaciales y funcionales se basan en la zonificación tanto de servicios auxiliares, servicios complementarios y servicios operacionales:

- En servicios auxiliares tenemos el hall de boletería, 31 boleterías, 2 salas de embarque y 1 de desembarque, 1 sala de entrega de equipaje y 1 zona de encomiendas.
- En Servicios complementarios, tenemos restaurantes, locales comerciales, cafeterías, tópicos, cajeros automáticos y teléfonos.
- Y los requerimientos funcionales se deberá considerar la secuencia de las actividades desde que ingresa al terminal hasta el abordaje del bus.

Objetivo 3.

Identificar los posibles terrenos para la propuesta del Terminal Terrestre y las vías de acceso.

Se identificaron 2 terrenos posibles cuyas vías de acceso son:

Terreno 1. Por el norte- Carretera Fernando Belaunde Terry, por el este-Vía de evitamiento.

Terreno 2. Por el este- Carretera Fernando Belaunde Terry, por el sur-Calle Atupampa.

Ver anexo: pagina 63 al 66.

5.2. Recomendaciones.

Objetivo 1.

Determinar la cantidad de usuarios, actividades y necesidades teniendo en cuenta como referencia su origen, destino y motivo de viaje para la propuesta de la Terminal Terrestre en Tarapoto.

Embarque:

- a. Considerando que la cantidad de usuarios de embarque que son 270, tener en cuenta la cantidad de andenes (11), proponer un área de (1000.00 m² en promedio), proponer cantidad de salas (2) y numero de puertas por sala.
- b. Proponer en la sala 1, 7 puertas de embarque.
- c. Proponer en la sala 2, 4 puertas de embarque.
- d. Proyectar en la sala de embarque áreas de stand para venta de golosinas y suvenires.
- e. Proyectar ss.hh a ambos extremos de las salas que no interrumpa el libre paso del usuario.

Desembarque:

- f. De acuerdo a la cantidad de usuarios en la hora punta de desembarque que es de 200, se debe proponer un área de (900.00 m² en promedio), la cantidad de andenes (7) y numero de puertas de desembarque (3).
 - g. Proyectar en el área de desembarque que los ss.hh se encuentren de manera inmediata.
- Ver anexo pág. 201 al 206.

- h. Considerando el tipo de vehículo con el que llegan al establecimiento, proponer áreas de estacionamientos para cada tipo de movilidad de la zona como, motos lineales (48), moto taxis (61) y 50 autos. Cada 6 pers. 1 est. Aprox.
- i. Proponer zona de patio de comida.
- j. Proponer stand de suvenires.
- k. Proponer stand de servicios e información turística.

Objetivo 2.

Determinar los requerimientos físicos – espaciales y funcionales para la Terminal Terrestre de pasajeros interprovincial en Tarapoto.

- a. Considerar la sala de espera general frente a los stands de boleterías para luego dirigirme a las salas de embarque. Como se aprecia en la imagen 24.
- b. Proponer en la sala general, embarque y desembarque y zona de encomienda, dobles alturas, grandes ventanales y vegetación interna, que permitan el ingreso de luz y ventilación natural. Como se ven en las figuras 23, 24, 25,26.



Figura 24. Sala de espera frente a stands de boleterías.
Fuente: Sala de espera G. Proyecto T.T. Cajamarca



Figura 23. Dobles alturas
Fuente: Sala de desembarque T.T. Trujillo

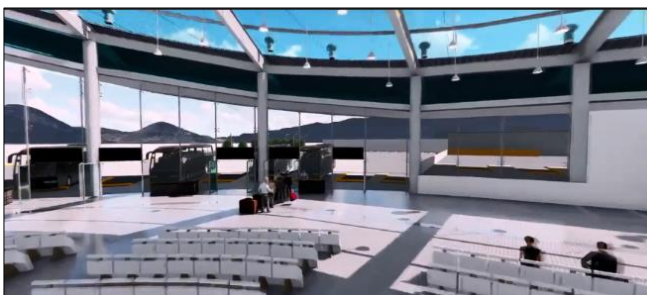


Figura 26. Dobles alturas
Fuente. Sala de espera Proyecto T.T. Cajamarca



Figura 25. Dobles alturas
Fuente: Sala de embarque T.T. Trujillo

- c. Considerar dentro del recorrido de la sala general áreas para un tóxico, cajeros automáticos y teléfonos.
- d. Proponer en la zona de embarque vip, ss.hh y cafetería. Como se aprecia en la figura 27.



Figura 27. Sala de embarque.

Fuente: Embarque vip T.T. Trujillo

- e. Proponer franquicias de comida, cafeterías y patio de comida en el segundo nivel considerando que es un complemento, para así brindarle tranquilidad al comensal y a su vez brindarle un panorama más agradable del establecimiento.
- f. Plantear el ingreso y salidas de los buses por la vía de evitamiento, ya que esta cuenta con las dimensiones adecuadas y permitirá una mejor circulación de los buses al no cruzarse con los vehículos de transporte urbano.
- g. Proponer andenes de embarque y desembarque con dimensiones de 3.50 x 14 m, que permita albergar cualquier tipología de buses, además brindar una altura de vereda de manera que coincida con la grada del bus para una mejor movilidad al momento de abordar y bajar de ella. Ver figura 28 y 29.



Figura 29. Altura de vereda 0.30 cm.

Fuente: Andenes-proyecto .T. Sucre-Bolivia



Figura 28. Altura de vereda 0.30 cm.

Fuente: Andenes-proyecto .T. Sucre-Bolivia

- h. Proponer estacionamientos públicos con las siguientes dimensiones; en motos lineales 1.20 x2.50 m, moto taxis y automóviles 2.50 x 5.00 m.

Objetivo 3.

Identificar los posibles terrenos para la propuesta del terminal terrestre y las vías de acceso.

- a. Se recomienda que; de los terrenos identificados, el terreno N°1 ubicado en el sector Atupampa es la más conveniente por tener un área de 67,800.00 m², se encuentra a 1 km fuera del casco urbano, cuenta con accesos por la carretera Fernando Belaunde Terry y la vía de evitamiento, también tiene una zonificación (O.U) beneficioso para el establecimiento a proponer, además cuenta con una inclinación en la topografía de 1.4 % que ayudara en la evacuación de las aguas pluviales.

Ver anexo pág. 95 al 104.

- b. También se recomienda el terreno N°2, esta se encuentra ubicada al sur en el sector Banda de Shilcayo, tiene un área de 31,40 m², cuenta con accesos por la carretera Fernando Belaunde Terry y la calle Atahualpa con zonificación O.U y su topografía es plana.

Ver anexo pág. 65al 66.

5.3 MATRIZ DE CORRESPONDENCIA ENTRE OBJETIVOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

| OBJETIVO ESPECIFICO 1: Determinar la cantidad de usuarios, actividades y necesidades teniendo en cuenta la hora punta para la propuesta del Terminal Terrestre en Tarapoto. | | |
|--|--|---|
| PREGUNTA ESPECIFICA DE INVESTIGACIÓN | CONCLUSIÓN | RECOMENDACIONES |
| ¿Cuál es la cantidad de usuarios, actividades y necesidades para la propuesta del Terminal Terrestre en Tarapoto? | Se concluye que existe un promedio de 2200 usuarios al día, teniendo como mayor demanda de pasajeros los horarios de llegada (9.00am a 10.00am con 200 pasajeros) y de salida (2.30pm a 3.30pm con 270 pasajeros) ,en cuanto a las diversas actividades que ellos realizan desde que ingresan al terminal hasta su abordaje al ómnibus son(1:llegada;moto taxi /auto particular,2 ingreso al establecimiento; solicita informe, compra boletos, entrega su equipaje,3 se dirigen a; la sala de espera, restaurante /tienda, sanitarios, y 4 finalmente a los andenes de abordaje) para ello las necesidades que se requieren son, embarque y desembarque, zonas de estacionamientos buses- taxis, áreas comerciales-recreativas y áreas turísticas. | <p>Embarque:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Considerando que la cantidad de usuarios de embarque que son 270, tener en cuenta la cantidad de andenes (11), proponer un área de (1000.00 m2 en promedio), proponer cantidad de salas (2) y numero de puertas por sala. b) Proponer en la sala 1, 7 puertas de embarque. c) Proponer en la sala 2, 4 puertas de embarque. d) Proyectar en la sala de embarque áreas de stand para venta de golosinas y suvenires. e) Proyectar ss.hh a ambos extremos de las salas que no interrumpa el libre paso del usuario. <p>Desembarque:</p> <ul style="list-style-type: none"> f) De acuerdo a la cantidad de usuarios en la hora punta de desembarque que es de 200, se debe proponer un área de (900.00 m2 en promedio), la cantidad de andenes (7) y numero de puertas de desembarque (3). g) Proyectar en el área de desembarque que los ss.hh se encuentren de manera inmediata. Ver anexo pág. 201 al 206. h) Considerando el tipo de vehículo con el que llegan al establecimiento, proponer áreas de estacionamientos para cada tipo de movilidad de la zona como, motos lineales (48), moto taxis (61) y 50 autos. Cada 6 pers. 1 est. Aprox. i) Proponer zona de patio de comida. j) Proponer stand de suvenires. k) Proponer stand de servicios e información turística. |

OBJETIVO ESPECIFICO 2: Determinar los requerimientos físico-espaciales y funcionales para el Terminal Terrestre de pasajeros interprovincial en Tarapoto.

| PREGUNTA ESPECIFICA DE INVESTIGACIÓN | CONCLUSIÓN | RECOMENDACIONES |
|--|---|---|
| <p>¿Cuáles son los requerimientos físico-espaciales y funcionales para el Terminal Terrestre de pasajeros interprovincial en Tarapoto?</p> | <p>Se concluye que los requerimientos físico-espaciales y funcionales se basan en la zonificación tanto de servicios auxiliares, servicios complementarios y servicios operacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En servicios auxiliares tenemos el hall de boletería, 31 boleterías, 2 salas de embarque y 1 de desembarque, 1 sala de entrega de equipaje y 1 zona de encomiendas. - En Servicios complementarios, tenemos restaurantes, locales comerciales, cafeterías, tópicos, cajeros automáticos y teléfonos. - Y los requerimientos funcionales se deberá considerar la secuencia de las actividades desde que ingresa al terminal hasta el abordaje del bus. | <ul style="list-style-type: none"> a) Considerar la sala de espera general frente a los stands de boleterías para luego dirigirme a las salas de embarque. Como se aprecia en la imagen 1. b) Proponer en la sala general, embarque y desembarque y zona de encomienda, dobles alturas, grandes ventanales y vegetación interna, que permitan el ingreso de luz y ventilación natural. Como se ven en las imágenes 1, 2,3 y4. c) Considerar dentro del recorrido de la sala general áreas para un tópicos, cajeros automáticos y teléfonos. d) Proponer en la zona de embarque vip, ss.hh y cafetería. Como se aprecia en la imagen 5. e) Proponer franquicias de comida, cafeterías y patio de comida en el segundo nivel considerando que es un complemento, para así brindarle tranquilidad al comensal y a su vez brindarle un panorama más agradable del establecimiento. f) Plantear el ingreso y salidas de los buses por la vía de evitamiento, ya que esta cuenta con las dimensiones adecuadas y permitirá una mejor circulación de los buses al no cruzarse con los vehículos de transporte urbano. g) Proponer andenes de embarque y desembarque con dimensiones de 3.50 x 14 m, que permita albergar cualquier tipología de buses, además brindar una altura de vereda de manera que coincida con la grada del bus para una mejor movilidad al momento de abordar y bajar de ella. Ver imagen 6 y 7. h) Proponer estacionamientos públicos con las siguientes dimensiones; en motos lineales 1.20 x2.50 m, moto taxis y automóviles 2.50 x 5.00 m. |

OBJETIVO ESPECIFICO 3: Identificar los posibles terrenos para la propuesta del terminal terrestre y las vías de acceso.

| PREGUNTA ESPECIFICA DE INVESTIGACIÓN | CONCLUSIÓN | RECOMENDACIONES |
|---|---|--|
| ¿Cuáles posibles terrenos y vías de acceso son adecuados para la propuesta del Terminal Terrestre de pasajeros interprovincial en Tarapoto? | Se identificaron 2 terrenos posibles cuyas vías de acceso son: Terreno 1. Por el norte- Carretera Fernando Belaunde Terry, por el este-Vía de evitamiento. Terreno 2. Por el este- Carretera Fernando Belaunde Terry, por el sur-Calle Atupampa. Ver anexo: pagina 63 al 66. | <p>a) Se recomienda que; de los terrenos identificados, el terreno N°1 ubicado en el sector Atupampa es la más conveniente por tener un área de 67,800.00 m², se encuentra a 1 km fuera del casco urbano, cuenta con accesos por la carretera Fernando Belaunde Terry y la vía de evitamiento, también tiene una zonificación (O.U) beneficioso para el establecimiento a proponer, además cuenta con una inclinación en la topografía de 1.4 % que ayudara en la evacuación de las aguas pluviales. Ver anexo pág. 95 al 104.</p> <p>b) También se recomienda el terreno N°2, esta se encuentra ubicada al sur en el sector Banda de Shilcayo, tiene un área de 31,40 m², cuenta con accesos por la carretera Fernando Belaunde Terry y la calle Atahualpa con zonificación O.U y su topografía es plana. Ver anexo pág. 65al 66.</p> |

CAPITULO VI

CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN PROYECTO FIN DE CARRERA

VI. CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA.

6.1 Definición de los usuarios: síntesis de las necesidades sociales.

Como punto principal es la de realizar un análisis profundo del problema de transporte interprovincial que tiene la ciudad de Tarapoto, Departamento de San Martín. En dicha ciudad no existe un establecimiento adecuado capaz de albergar a todas las agencias de transporte que ahí existen, llevándolas a establecerse en locales dispersos e improvisados dentro del casco urbano, ocasionando problemas como congestión vehicular, contaminación sonora y visual.

La elaboración de esta investigación, nos brindó la información necesaria para poder establecer los factores que se tendrán en cuenta para solucionar estos problemas.

6.1.1 Perfil del usuario.

Siendo los que se beneficiaran con el desarrollo de este proyecto los siguientes:

- **Las agencias de transporte interprovincial**, quienes serán los principales beneficiarios ya que son los que estarán de permanentes en el equipamiento.
- **Pasajeros locales y externos**, quienes serán los usuarios de los servicios de las diferentes agencias de viajes y harán uso de los diferentes servicios que brindara el equipamiento en general.
- Además de las personas que brindan un servicio independiente a las actividades de transporte, pero que su actividad es complementar los requerimientos del mismo equipamiento en las cuales están los vendedores y proveedores de artículos alimenticios, recreación y turismo.

6.1.2 Cantidad de usuarios.

N° de agencias de viajes: 22 empresas de transporte interprovincial

N° de pasajeros mensuales: 68,400 pasajeros

N° de pasajeros diarios: 2,200 pasajeros

N° de buses diarios: 52 buses

Horario de trabajo: 24 horas

6.1.3 Calculo Según (RNE, PLAZOLA y MINCETUR).

Área por usuario: 1.20 M2

A). Área total del establecimiento: (Área por usuario x N° de pasajeros x Horas de trabajo)

○ $1.20 \text{ M2} \times 2,280 \text{ pasajeros} \times 24 \text{ horas} = \mathbf{65\ 664 \text{ M2}}$

B). Pasajeros en hora pico: Es la concentración máxima de pasajeros en una hora determinada y esto equivale al 20% de los pasajeros diarios.

○ $\frac{2280 \times 20}{100} = \mathbf{456 \text{ pasajeros}}$

○ **520 pasajeros en hora pico actual- según investigación.**

C). Sala de espera: N° de pasajeros en hora pico x 1.20 M2.

○ $520 \text{ pasajeros} \times 1.20 \text{ M2} = \mathbf{624.00 \text{ M2}}$

D). Encomiendas: Se considera un ambiente mínimo de 20 M2.

E). Taquillas: Se considera un área mínima de 15 M2.

F). Restaurante: Se toma el 30 % de la sala de espera en horas pico.

○ $\frac{520 \times 30}{100} = \mathbf{156.00 \text{ M2}}$

G). Baños (SS.HH): Se considera el 8% de las personas en hora pico o un inodoro por cada 12 personas de la sala de espera en horas pico.

○ $\frac{520 \times 8}{100} = \mathbf{41.6}$

○ 1 cada 12 p = **43**

H). Estacionamientos: Un cajón de 2.50 x 5.00 m por cada usuario en la sala de espera en horas pico. Considerando que el 45% se moviliza en (motos de 2 ruedas), el 40 % se movilizan en vehículos 3 ruedas (Trimovil), y un 30% en automóvil.

- $\frac{520 \times 45}{100} = 234$ Est. Motos, **1.20 x 2.40**
- $\frac{520 \times 40}{100} = 208$ Est. Trimovil, **2.00 x 2.50**
- $\frac{520 \times 30}{100} = 156$ Est. Autos, **3.00 x 5.50**

I). Andenes de ascenso y descenso: Ancho de 3 m, con volado hacia el patio de maniobras 1/3 de la longitud del autobús, lado 2m; área de **20 M2**.

J). Cajón del autobús. Se calcula de acuerdo al número de corridas. La dimensión es de **3.50 m de ancho por 14.00 de largo**; con espacio mínimo entre buses y la óptima es de 1.50 m. y las disposiciones más recomendadas son de 45° y 60°.

| CANTIDAD Y VOLUMNES - PROYECCIÓN 20 AÑOS | |
|--|-------|
| 1. Factor anual de crecimiento | 3% |
| 2. N° de salidas en hora pico | |
| 3. N° de salidas por día | 52 |
| 4. Cantidad de pasajeros que salen en horas pico | 520 |
| 5. Cantidad de pasajeros que salen por día | 2 280 |

6.2 Coherencia entre Necesidades Sociales y la Programación Urbano Arquitectónica.

6.2.1 Programación de necesidades Sociales.

Este programa se estableció posteriormente del análisis de la información arrojada por las entrevistas, encuestas y visitas del lugar para ser concretizadas en un programa de necesidades, a efecto de determinar los espacios requeridos por la población, donde se establece las necesidades y aspiraciones que la población demanda.

| | Necesidad | Actividad |
|--|-------------------------------------|--|
| Primer nivel | | |
| Zona A | | |
| Hall principal | | |
| Sala de espera | Acoger personas | Esperar |
| Recepción + Venta + Encomiendas + Almacén + corredor | La de atender a los nuevos clientes | Recepcionar y entrega de encomiendas, Venta de pasajes |
| SS.HH Publico general H-M | Fisiológicas | Fisiológica |
| Ascensor – Escalera eléctrica 1 y 2 | Movilizarse | Movilizarse de un piso a otro |
| Circulaciones peatonales | Movilidad | Movilizarse |
| Snack | Abastecer | vender |
| Zona B - Embarque | | |
| Sala de espera | Acoger personas | Esperar |
| Almacenes | | |
| Salas de embarque 3 (1 y 2 normal – 3 vip) | Embarque | Embarcar el bus |
| Zona de confiscación | Controlar | Confiscar |
| Control | Identificar | Controlar |
| SS.HH publico H-M | Fisiológicas | Fisiológica |
| Cajeros – teléfonos | | |
| Snack | Abastecer | Vender |
| Zona C - Desembarque | | |
| Sala de espera | | |
| Almacenes | Almacenar | Almacenar |
| Sala de desembarque | Desembarque | Bajar del bus |
| SS.HH publico H-M | Fisiológicas | Fisiológica |
| Recepción de pasajeros | | |
| Cajeros - teléfonos | | |
| Zona D- Esparcimiento | | |
| Área verde interior | Esparcimiento | Ver y sentir naturaleza |
| Segundo nivel | | |
| Zona A- Comercial y turística | | |
| Hall principal | | |
| Sala de espera | | |
| Stand de venta comida | | |
| Patio de comida | Alimentarse | Alimentarse |
| SS.HH publico H-M | Fisiológicas | Fisiológica |
| Circulaciones peatonales | Movilidad | Movilizarse |

| | | |
|---|--|---|
| Ascensor – escalera 1y 2 | Movilidad | Movilizarse |
| Farmacia | | |
| Agencias de viaje - turismo | Información | Servicio de turismo |
| Cámara frigorífica | Mantener los alimentos a una temperatura | |
| Vestidores H y M | | |
| Almacén | | |
| Zona B- Esparcimiento pasivo | | |
| Juegos de memoria | Esparcimiento | Jugar ajedrez, dados, etc. |
| Audiovisuales | Esparcimiento | Ver video |
| Lectura | Esparcimiento | Leer |
| Zona C- Administración | | |
| Administración | Administrar | Administración |
| Contabilidad | Organizar y distribuir recurso | Llevar el control, contable |
| Recursos humanos | Control personal | Apoyo a personal |
| SUM administración | Reunir personal | Charlas con el personal administrativo |
| SUM general | Reunir personal | Charlas con todo el personal en general |
| Manejo de personal | Hablar con el personal | Hablar con el personal |
| Gerencia | | |
| Tesorería | | |
| Hall | | |
| SS.HH H-M | Fisiológicas | Fisiológica |
| Zona complementaria | | |
| Controles | Identificar | Controlar los vehículos |
| Mantenimiento | Mantenimiento | Mantenimiento de los vehículos |
| Engrase | | |
| Enllante | | |
| Área de taller | | |
| Deposito | | |
| Cuarto de maquinas | Ubicar máquinas de servicio | Brindar el buen funcionamiento |
| Almacenes | Almacenar | Almacenar |
| Estar de choferes | | |
| Habitaciones – SS.HH | Descanso - fisiológica | Descansar - fisiológica |
| Hall | | |
| Cocina | Preparar alimentos | Cocinar |
| SS.HH H-M | Fisiológicas | Fisiológica |
| Patio de comida choferes | Alimenticia | Alimentarse |
| Patio de maniobras | Movimiento sin cruces | Movimiento de buses |
| Est. Públicos, privados (autos, moto taxis y motos) | Parquear | Parquearse |

6.2.2 Programación Arquitectónica.

| NUEVO TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL DE PASAJEROS EN TARAPOTO | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------------------------------------|-----------------|--|---------------------|-----------------------|-------|------|-------------------|----------------------------|-----------------------------|
| PRIMER NIVEL | | | | | | | | | | | |
| ZONA A - AREA DE ESPERA PRINCIPAL | | | | | | | | | | | |
| AMBIENTES | USUARIO | MOBILIAARIO Y EQUIPO | N° DE AMBIENTES | NORMANTIVIDAD | INDICE DE OCUPACION | ESCALA ANTROPOMETRICA | | | AREA M2 | TOTAL M2 | FUENTE |
| | | | | | | ANCHO | LARGO | ALTO | | | |
| Hall principal | Indefinido | ----- | 1 | ----- | 105.00 m2 | 15.00 | 7.00 | 6.00 | 105.00 | 3495.50 | CASO ANALOGO N° 1 y 3 |
| Sala de espera | 520 | Sillas, mesa | 1 | 1.20 m2 /pers. | 620.00 m2 | 15.00 | 41.00 | 6.00 | 620.00 | | RNE |
| Recepción + venta + encomienda + almacén +corredor | 3 | Sillas, mesas, esquineros y tarimas | 35 | 2.50 m2 /pers. 50m2 cada uno. | 50.00 m2 | 10.00 | 5.00 | 3.00 | 1750.00 | | CASO ANÁLOGO N° 1 y 3 |
| SS.HH público H | 1 | Lavamanos, urinarios e inodoro | 21 | 1L, 1u, 1I 8% de hora pico. | 52.50 m2 | 1.20 | 3.00 | 3.00 | 63.00 | | PLAZOLA + RNE |
| SS.HH público M | 1 | Lavamanos e inodoros | 21 | 1L, 1I 8% de hora pico. | 52.50 m2 | 1.20 | 3.00 | 3.00 | 63.00 | | PLAZOLA + RNE |
| Ascensor | 6 | Ascensor | 2 | 75kg / persona. 1.30m2/6 personas. | 2.60 m2 | 2.50 | 2.50 | 6.00 | 12.50 | | RNE |
| Escalera eléctrica | Indefinido | Escalera | 2 | 1.20 ancho min. | 36.00 m2 | 2.00 | 9.00 | 6.00 | 36.00 | | RNE + CASO ANALOGO N° 3 |
| Escalera metálica | Indefinido | Escalera | 2 | 1.20 ancho min. | 36.00 m2 | 2.00 | 9.00 | 6.00 | 36.00 | | RNE |
| Circulación peatonal | Indefinido | ----- | 2 | 2.50 ancho min. | 640.00 m2 | 8.00 | 80.00 | 6.00 | 640.00 | | RNE |
| Agencias financieras | 1 | Mesas, sillas y esquineros | 5 | ----- | 80.00 m2 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 80.00 | | PLAZOLA + RNE |
| Snack | 1 | Mesas, sillas y stands | 6 | ----- | 90.00 m2 | 5.00 | 3.00 | 3.00 | 90.00 | PLAZOLA + CASO ANALOGO N°3 | |
| AREA TOTAL | | | | | | | | | 3495.50 m2 | | |
| ZONA B - EMBARQUE – VIP | | | | | | | | | | | |
| <u>SALA DE EMBARQUE</u> | 91 promedio | Sillas y mesas | 2 | 20% de la sala de espera en hora punta | 109.20m2 | 10.00 | 10.92 | 6.00 | 218.40 | | INVESTIGACION + PLAZOLA |
| Control | 92 | Aparato de control | 2 | ----- | 8.00 m2 | 4.00 | 2.00 | 6.00 | 16.00 | | CASO ANALOGO N° 2 |
| Cajeros | Indefinido | Cajero | 6 | ----- | 6.00 m2 | 1.00 | 2.00 | 3.00 | 12.00 | | RNE + PLAZOLA |
| Teléfonos | Indefinido | Teléfono | 4 | ----- | 4.00 m2 | 1.00 | 2.00 | 3.00 | 8.00 | | PLAZOLA |
| Snack | Indefinido | Silla , mesa y stand | 4 | Mínimo 8 m2 | 20.00 m2 | 5.00 | 2.00 | 3.00 | 40.00 | | PLAZOLA + CASO ANALOGO N° 3 |
| SS.HH publico H | 3 | Lava manos, urinario e inodoro | 2 | 1L, 1u, 1I De 0 a 100 personas. | 9.00 m2 | 2.40 | 3.60 | 3.00 | 18.00 | | RNE |
| SS.HH publico M | 2 | Lava manos e inodoro | 2 | 1L, 1I De 0 a 100 personas. | 9.00 m2 | 2.40 | 3.60 | 3.00 | 18.00 | | RNE |
| Pañalera | 2 | Mesa | 2 | ----- | 2.00 m2 | 1.00 | 2.00 | 3.00 | 4.000 | | CASO ANALOGO N°1 |
| Corredor de servicio | Indefinido | ----- | 2 | 1.20 ancho mínimo. | 7.88 m2 | 1.20 | 6.56 | 6.00 | 15.76 | | RNE |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------|----------------------------------|---|--|-----------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------------------------|
| SALA DE EMBARQUE VIP | 91 promedio | Sillas y mesas | 1 | 20% de la sala de espera en hora punta | 109.20 m2 | 10.00 | 10.92 | 6.00 | 109.20 | 558.32 | INVESTIGACION + PLAZOLA |
| Control | 92 | Aparato de control | 1 | ----- | 8.00 m2 | 4.00 | 2.00 | 6.00 | 8.00 | | CASO ANALOGO N° 2 |
| Cajeros | Indefinido | Cajero | 3 | ----- | 6.00 m2 | 1.00 | 2.000 | 3.00 | 6.00 | | RNE + PLAZOLA |
| Teléfonos | Indefinido | Teléfono | 2 | ----- | 4.00 m2 | 1.00 | 2.00 | 3.00 | 4.00 | | PLAZOLA |
| Snack | Indefinido | Silla , mesa y stand | 2 | Mínimo 8 m2 | 20.00 m2 | 5.00 | 2.00 | 3.00 | 20.00 | | PLAZOLA + CASO ANALOGO N° 3 |
| Patio de comida | 27 | Sillas y mesas | | 30% dela sala de embarque. | 32.40 m2 | 5.00 | 6.48 | 6.00 | 32.40 | | PLAZOLA + CASO ANALOGO N°1 |
| SS.HH publico H | 3 | Lava manos, urinario e inodoro | 1 | 1L, 1u, 1I De 0 a 100 personas. | 9.00 m2 | 2.40 | 3.60 | 3.00 | 9.00 | | RNE |
| SS.HH publico M | 2 | Lava manos e inodoro | 1 | 1L, 1I De 0 a 100 personas. | 9.00 m2 | 2.40 | 3.60 | 3.00 | 9.00 | | RNE |
| Pañalera | 2 | Mesa | 1 | ----- | 2.00 m2 | 1.00 | 2.00 | 3.00 | 2.00 | | CASO ANALOGO N°1 |
| Corredor de servicio | Indefinido | ----- | 1 | 1.20 ancho mínimo. | 7.88 m2 | 1.20 | 6.56 | 6.00 | 7.88 | | RNE |
| AREA TOTAL | | | | | | | | | | 558.32 m2 | |
| ZONA C - DESEMBARQUE | | | | | | | | | | | |
| Sala de espera desembarque | 91 promedio | Sillas y mesa | 1 | 20% de la sala de espera en hora punta | 109.20 m2 | 10.00 | 10.92 | 6.00 | 109.20 | 529.08 | INVESTIGACION + PLAZOLA |
| Control | 92 | Aparato de control | 1 | ----- | 8.00 m2 | 4.00 | 2.00 | 6.00 | 8.00 | | CASO ANALOGO N° 2 |
| Ingreso de pasajeros N° 1 Y 2 | 91 promedio | ----- | 2 | ----- | 50.00 m2 | 5.00 | 10.00 | 6.00 | 100.00 | | CASO ANALOGO N° 3 |
| Entrega de equipajes | 91 promedio | Faja | 5 | ----- | 40.00 m2 | 4.00 | 10.00 | 6.00 | 200.00 | | CASO ANALOGO N° 3 |
| Deposito | 2 | Estantes | 1 | ----- | 40.00 m2 | 4.00 | 10.00 | 3.00 | 40.00 | | CASO ANALOGO N° 3 |
| Consigna | Indefinido | ----- | 1 | ----- | 16.00 m2 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 16.00 | | INVESTIGACION + CASO ANALOGO N° 2 |
| SS.HH publico H | 3 | Lavatorio, lava manos e inodoro | 1 | 1L, 1u, 1I De 0 a 100 personas. | 9.00 m2 | 2.40 | 3.60 | 3.00 | 9.00 | | RNE |
| SS.HH publico M | 2 | Lavatorio y lava manos | 1 | 1L, 1I De 0 a 100 personas. | 9.00 m2 | 2.40 | 3.60 | 3.00 | 9.00 | | RNE |
| Teléfonos | Indefinido | Teléfono | 2 | ----- | 4.00 m2 | 1.00 | 2.00 | 3.00 | 4.00 | | PLAZOLA |
| Snack | Indefinido | Silla , mesa y stand | 2 | Mínimo 8 m2 | 20.00 m2 | 5.00 | 2.00 | 3.00 | 20.00 | | PLAZOLA + CASO ANALOGO N° 3 |
| Cajeros | Indefinido | Cajero | 3 | ----- | 6.00 m2 | 1.00 | 2.000 | 3.00 | 6.00 | RNE + PLAZOLA | |
| Corredor de servicio | Indefinido | ----- | 1 | 1.20 ancho mínimo. | 7.88 m2 | 1.20 | 6.56 | 6.00 | 7.88 | RNE | |
| AREA TOTAL | | | | | | | | | | 529.08 m2 | |
| ZONA D - ESPARCIMIENTO | | | | | | | | | | | |
| Área verde interior | Indefinido | Plantas, bancas y espejo de agua | 1 | ----- | 300.00 m2 | 10.00 | 20.00 | Libre | 200.00 | 200.00 | INVESTIGACION |
| AREA TOTAL | | | | | | | | | | 200.00 m2 | |

| SEGUNDO NIVEL | | | | | | | | | | | |
|--|------------|---------------------------------------|----|---|-----------|-------|-------|------|--------|------------------|-------------------------------|
| ZONA A - COMERCIAL Y TURISTICA | | | | | | | | | | | |
| Hall principal | Indefinido | Sillas | 1 | 5% de las p. en hora punta | 31.20 m2 | 5.00 | 6.24 | 6.00 | 31.20 | 921.50 | RNE + INVESTIGACION + PLAZOLA |
| Sala de espera | Indefinido | Sillas | 1 | 10% de las p. en hora punta | 62.40 m2 | 8.00 | 7.80 | 6.00 | 62.40 | | RNE + INVESTIGACION + PLAZOLA |
| Stand de ventas - comida | 2 a 3 | Mesas, sillas, congeladora y estantes | 12 | Área mínima de 15 m2. / Una estancia cada 20 pers. | 20.00 m2 | 5.00 | 4.00 | 3.00 | 240.00 | | IVESTIGACION + RNE + PLAZOLA |
| Patio de comida | Indefinido | Sillas y mesas | 1 | 30% de la sala de espera hora pico. / 1.5 m2 x persona. | 156.00 m2 | 15.00 | 10.40 | 6.00 | 156.00 | | RNE + PLAZOLA |
| Almacén | 1 a 2 | ----- | 12 | Se considera 10 m2. | 10.00 m2 | 2.00 | 5.00 | 3.00 | 120.00 | | INVESTIGACION + PLAZOLA |
| Montacargas | ----- | Montacargas | 1 | ----- | 4.00 m2 | 2.00 | 2.00 | 6.00 | 4.00 | | INVESTIGACION + PLAZOLA |
| Vestidores H | Indefinido | Banca, butacas y duchas | 1 | 1.50 m2 x persona | 20.00 | 5.00 | 4.00 | 3.00 | 20.00 | | RNE + INVESTIGACION |
| Vestidores M | Indefinido | Banca, butacas y duchas | 1 | 1.50 m2 x persona | 20.00 | 5.00 | 4.00 | 3.00 | 20.00 | | RNE + INVESTIGACION |
| SS.HH publico H | 3 | Lavatorio, lava manos e inodoro | 2 | 1L, 1u, 1I De 0 a 100 personas. | 9.00 m2 | 2.40 | 3.60 | 3.00 | 18.00 | | RNE |
| SS.HH publico M | 2 | Lavatorio y lava manos | 2 | 1L, 1I De 0 a 100 personas. | 9.00 m2 | 2.40 | 3.60 | 3.00 | 18.00 | | RNE |
| Circulación peatonal 1 | Indefinido | ----- | 1 | 20% del patio de comida | 31.20 m2 | 2.00 | 15.00 | 6.00 | 31.20 | | RNE |
| Circulación peatonal 2 | Indefinido | ----- | 1 | 20% del patio de comida | 31.20 m2 | 2.00 | 15.00 | 6.00 | 31.20 | | RNE |
| Farmacia | Indefinido | Sillas, mesa y mostradores | 2 | ----- | 30.00 m2 | 6.00 | 5.00 | 3.00 | 60.00 | | RNE + CASO ANALO N° 3 |
| Tópico | | | 1 | ----- | 14.00 m2 | 4.00 | 3.50 | 3.00 | 14.00 | | RNE + CASO ANALOGO N° 3 |
| Agencia de viaje – Turismo | Indefinido | Silla, mesa y mostradores | 10 | Se considera 12 m2. | 12.00 m2 | 3.00 | 4.000 | 3.00 | 120.00 | RNE + MINCETUR | |
| Corredor de servicio | Indefinido | ----- | 1 | 1.20 mínimo. | 10.50 m2 | 1.50 | 7.00 | 6.00 | 10.50 | RNE | |
| AREA TOTAL | | | | | | | | | | 921.50 m2 | |
| ZONA B – ESPARCIMIENTO PASIVO | | | | | | | | | | | |
| Juegos de memoria | Indefinido | Sillas y mesas | 1 | ----- | 16.00 m2 | 4.00 | 4.00 | 6.00 | 25.00 | | PLAZOLA |
| Lectura | Indefinido | Sillas y mesas | 1 | ----- | 25.00 m2 | 5.00 | 5.00 | 6.00 | 30.00 | | PLAZOLA |
| AREA TOTAL | | | | | | | | | | 55.00 m2 | |
| ZONA C – SERVICIOS ADMINISTRATIVO | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------|---------------------------------|---|------------------------------------|----------|------|------|------|-------|------------------|--------------------------|
| Gerente + SS.HH | 2 | Sillas y mesa | 1 | 1.20 m2 x persona. | 25.00 m2 | 5.00 | 5.00 | 3.00 | 25.00 | 348.50 | RNE + CASO ANALOGO N° 3 |
| Sala de espera - secretaria | Indefinido | Sillas y mesa | 1 | 1.20 m2 x persona. | 35.00 m2 | 5.00 | 7.00 | 3.00 | 35.00 | | RNE + CASO ANALOGO N° 3 |
| Contabilidad y finanzas | 2 | Sillas y mesa | 1 | 1.20 m2 x persona. | 35.00 m2 | 5.00 | 7.00 | 3.00 | 35.00 | | RNE + CASO ANALOGO N° 3 |
| Recursos humanos | 2 | Sillas y mesa | 1 | 1.20 m2 x persona. | 16.00 m2 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 16.00 | | RNE + CASO ANALOGO N° 3 |
| Imagen institucional | 2 | Sillas y mesa | 1 | 1.20 m2 x persona. | 16.00 m2 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 16.00 | | RNE + CASO ANALOGO N° 3 |
| Sala de reuniones | Indefinido | Sillas y mesa | 1 | 1.20 m2 x persona. | 35.00 m2 | 5.00 | 7.00 | 3.00 | 35.00 | | RNE + CASO ANALOGO N° 3 |
| Cuarto de control y seguridad | 2 | Sillas, mesa y monitores | 1 | 1,20 m2 x persona. | 35.00 m2 | 5.00 | 7.00 | 3.00 | 35.00 | | CASO ANALOGO N° 3 |
| Cocina | Indefinido | Sillas, mesa, cocina, repostero | 1 | 1.20 m2 x persona. | 13.50 m2 | 3.00 | 4.50 | 3.00 | 13.50 | | CASO ANALOGO N° 3 |
| Comedor de empleados | Indefinidos | Sillas y mesa | 1 | 1.20 m2 x persona. | 25.00 m2 | 5.00 | 5.00 | 3.00 | 25.00 | | CASO ANALOGO N° 3 |
| Jefatura policial | 2 | Sillas y mesa | 1 | 1.20 m2 x persona. | 35.00 m2 | 5.00 | 7.00 | 3.00 | 35.00 | | |
| Asistencia social | 2 | Sillas y mesa | 1 | 1.20 m2 x persona. | 12.00 m2 | 4.00 | 3.00 | 3.00 | 12.00 | | RNE + CASO ANAÑLOGO N° 3 |
| MTC | 2 | Sillas y mesa | 1 | 1.20 m2 x persona. | 15.00 m2 | 5.00 | 3.00 | 3.00 | 15.00 | | RNE |
| Control de trafico | 2 | Sillas, mesa y monitores | 1 | 1.20 m2 x persona. | 15.00 m2 | 5.00 | 3.00 | 3.00 | 15.00 | | RNE |
| SS.HH H | 3 | Lavatorio, lava manos e inodoro | 1 | 1L, 1u, 1I De 0 a 100 personas. | 9.00 m2 | 2.40 | 3.60 | 3.00 | 18.00 | | RNE |
| SS.HH M | 2 | Lavatorio y lava manos | 1 | 1L, 1I De 0 a 100 personas. | 9.00 m2 | 2.40 | 3.60 | 3.00 | 18.00 | RNE | |
| AREA TOTAL | | | | | | | | | | 348.50 m2 | |

| ZONAS COMPLEMENTARIA | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------|---|----|----------------------------|------------|-------|-------|------|---------|---------|-------------------|
| Control | 1 | Silla | 4 | 1.20 mm2 x persona. | 5.00 m2 | 2.50 | 2.00 | 5.00 | 20.00 | 1441.74 | RNE |
| Mantenimiento | 4 vehi. | | 1 | 49m2 x bus./1.30 corredor. | 1019.20 m2 | 19.20 | 53.10 | 5.00 | 1019.20 | | PLAZOLA |
| Engrase | 2 vehi. | Herramientas mecánicas | 1 | 49m2 x bus. | 127.50 m2 | 9.60 | 13.20 | 5.00 | 127.50 | | PLAZOLA |
| Enllante | 2 vehi. | Herramientas mecánicas | 1 | 49m2 x bus. | | | | | | | PLAZOLA |
| Cuarto de maquinas | ----- | C. de comunicaciones, tableros electrónicos, transformadores, grupo electrónicos. | 1 | ----- | 24.00 m2 | 6.00 | 4.00 | 4.00 | 24.00 | | CASO ANALOGO N° 3 |
| Deposito | ----- | ----- | 4 | ----- | 8.00 m2 | 8.00 | 4.00 | 4.00 | 32.00 | | CASO ANALOGO N° 3 |
| Estar de choferes | 10 | Sillas | 1 | ----- | 25.00 m2 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 25.00 | | RNE + PLAZOLA |
| Habitaciones choferes | 1 | Camas | 10 | 12 m2x habitación | 12.00 m2 | 15.00 | 8.00 | 3.00 | 120.00 | | RNE + PLAZOLA |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------|---------------------------------|----|--------------------|----------|------|------|------|-------|-------------------|-------------------|
| SS.HH Choferes | 1 | Lava manos, urinario e inodoro | 10 | 1.20 x 2.10 | 2.52 m2 | 1.20 | 2.10 | 3.00 | 25.20 | | RNE |
| Cocina | Indefinido | Sillas, mesa, cocina, repostero | 1 | 1.20 m2 x persona. | 13.50 m2 | 3.00 | 4.50 | 3.00 | 13.50 | | CASO ANALOGO N° 3 |
| SS. HH H | 1 | Lava manos, urinario e inodoro | 1 | 1.20 x 2.10 | 2.52 m2 | 1.20 | 2.10 | 3.00 | 2.52 | | RNE |
| SS.HH M | 1 | Lava manos, urinario e inodoro | 1 | 1.20 x 2.10 | 2.52 m2 | 1.20 | 2.10 | 3.00 | 2.52 | | RNE |
| Patio de comida para choferes | 10 | Sillas y mesas | 1 | 1.50 x persona. | 30.00 m2 | 5.00 | 6.00 | 5.00 | 30.00 | | RNE |
| AREA TOTAL | | | | | | | | | | 1441.74 m2 | |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----|------------|----|-----------------------|------------|-------|-------|-------|---------|---------|-----------------------------------|
| ZONA DE MANIOBRAS | | | | | | | | | | | |
| Patio de maniobras | 22 | Buses | 1 | ----- | 10000.00m2 | ----- | ----- | ----- | 8000.00 | 8000.00 | INVESTIGACION + CASO ANALOGO N° 3 |
| ANDENES | | | | | | | | | | | |
| Embarque | 10 | Buses | 10 | 3.50 x 14 / bus | 49.00 m2 | 3.50 | 14.00 | 5.00 | 490.00 | 980.00 | INVESTIGACION |
| Desembarque | 10 | Buses | 10 | 3.50 x 14 / bus | 49.00 m2 | 3.50 | 14.00 | 5.00 | 490.00 | | INVESTIGACION |
| ESTACIONAMIENTO PUBLICO | | | | | | | | | | | |
| Autos | 40 | Autos | 40 | 3.00 x 5.00 / auto. | 15.00 m2 | 3.00 | 5.00 | Libre | 600.00 | 1072.00 | INVESTIGACION |
| Moto taxis | 80 | Moto taxis | 80 | 2.00 x 2.50 / moto t. | 5.00 m2 | 2.00 | 2.50 | Libre | 400.00 | | INVESTIGACION |
| Motos | 30 | Motos | 30 | 1.20 x 2.00 / moto. | 2.40 m2 | 1.20 | 2.00 | Libre | 72.00 | | INVESTIGACION |
| ESTACIONAMIENTO PRIVADO | | | | | | | | | | | |
| Autos | 10 | Autos | 10 | 3.00 x 5.00 / auto. | 15.00 m2 | 3.00 | 5.00 | Libre | 150.00 | 198.00 | INVESTIGACION |
| Motos | 20 | Motos | 20 | 1.20 x 2.00 / moto. | 2.40 m2 | 1.20 | 2.00 | Libre | 48.00 | | INVESTIGACION |

| AREAS UTILIZADAS | | PARCIAL | TOTAL M2 |
|--|---------------|-----------------|----------------------|
| AREA DEL TERRENO | | ----- | ----- |
| AREA CONSTRUIDA | PRIMER NIVEL | 4782.82 | 4782.82 |
| | SEGUNDO NIVEL | 1336.00 | 1336.00 |
| COMPLEMENTARIAS | | 1441.74 | 1441.74 |
| CIRCULACIONES EN EXTERIORES, ZONAS DE DESCANSO Y TRATAMIENTOS DE INGRESOS. | | 10250.00 | 10250.00 |
| CIRCULACION Y MUEROS (30%) | | 2073.16 | 2073.16 |
| SUB TOTAL | | 19233.72 | 19233.72 |
| AREA LIBRE (100% DEL SUB TOTAL) | | 19233.72 | 19233.72 |
| | | | 57, 701.16 M2 |

6.3 Condición de coherencia: Conclusiones y conceptualización de la propuesta.

CONCEPTO DE TERMINAL TERRESTRE:

El terminal terrestre es aquel espacio físico en el cual terminan y comienzan todas las líneas del servicio de transporte de pasajeros y carga.

CONCEPTUALIZACIÓN:

ADAPTABILIDAD CON EL ENTORNO.

En donde se presenta un equilibrio entre los elementos arquitectónicos componiéndose en uno solo.

Esto hace referencia a la adaptación entre el **hombre** y el **entorno**, donde intervendrá un tercer factor que es la **naturaleza**, quien será el componente principal envolvente que generara un equilibrio formado una sola composición convirtiéndola en un TERMINAL TERRESTRE con identidad para lo cual se tiene en cuenta lo siguiente:



HOMBRE: Ser de unos de razón (sociedad).

ENTORNO: Todo lo que nos rodea (perfil y trama urbana).

NATURALEZA: Como principio creador y organizador de todo.



Del cual derivan y contienen las siguientes percepciones.

- **Fluidez:** Se encuentra impregnado en la naturaleza, en específicamente en la fluidez del viento.



Figura 30. Concepto fluidez.

Fuente: Elaboración propia

- **Ritmo:** Encontrándose en el movimiento y la sucesión de elementos del entorno como el perfil urbano de la ciudad de Tarapoto dándose comúnmente repeticiones de 1, 2 y 3 pisos.



Figura 31. Concepto de ritmo

Fuente: Elaboración propia

- **Proporción:** Es la relación entre magnitudes medibles las cuales se pueden apreciar en escala hombre, perfiles urbanos de la ciudad y la naturaleza quienes contiene distintas escalas y proporciones aprovechables.



Figura 32. Concepto de proporción

Fuente: Elaboración propia

ntos en el espacio, el cual se nota la trama urbana

con una trama, teniendo dos ejes importantes.

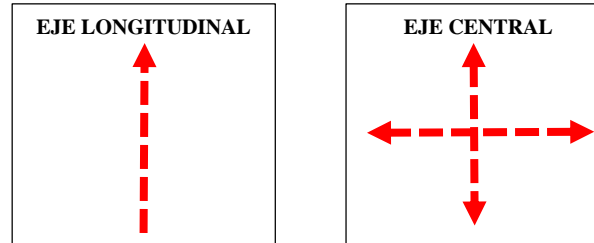


Figura 33. Concepto de ejes.

- **Deconstrucción + Unión:** Es la desfragmentación de los volúmenes o elementos que se encuentran en el entorno y naturaleza.

Fuente: elaboración propia

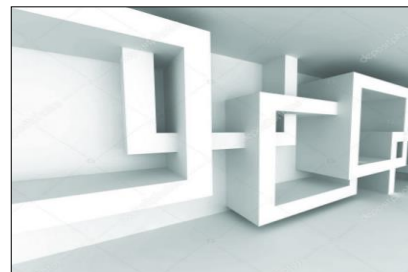



Figura 34. Concepto de deconstrucción + unión




Fuente: Elaboración propia

6.4 Área Física de Intervención: terreno/lote, contexto (análisis).

- ÁREA FÍSICA DE INTERVENCIÓN -



**UBICACIÓN GEOPOLITICA
SITIO A INTERVENIR**

El terreno propuesto se encuentra ubicado:
País:
Perú
Departamento:
San Martín
Provincia:
San Martín
Ciudad:
Tarapoto
Distrito:
Morales

FACULTAD DE ARQUITECTURA

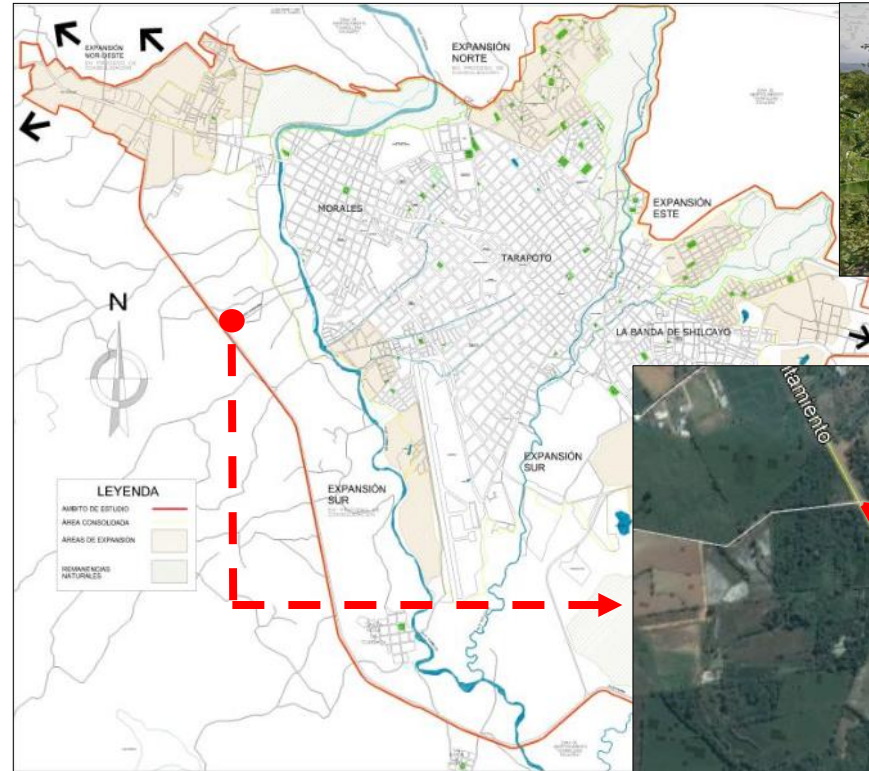
DELGADO CABRERA ANDY, MIGUEL

FICHA N°10

- ÁREA FÍSICA DE INTERVENCIÓN -

LOCALIZACIÓN-
TERRENO

El terreno propuesto se encuentra localizado en la ciudad de Tarapoto, parte baja, Sector Atumpampa, por la vía de evitamiento con la carretera marginal noreste a 3 km de la plaza de la ciudad de Tarapoto y a 1 km fuera del casco urbano.

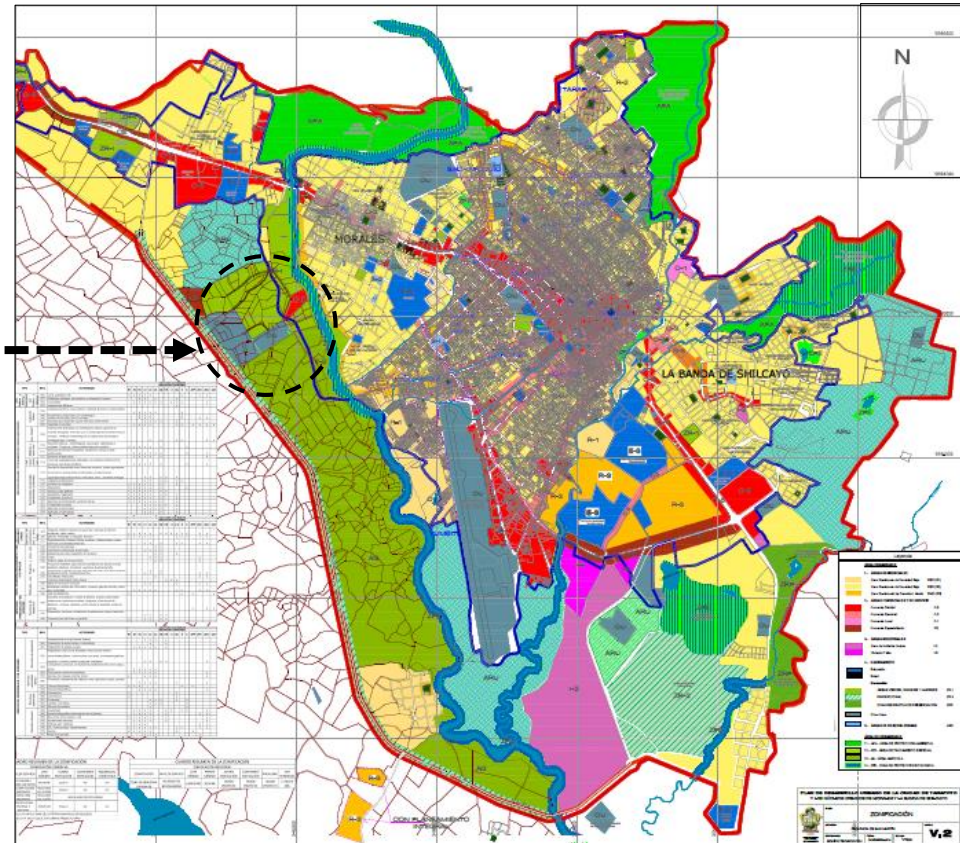
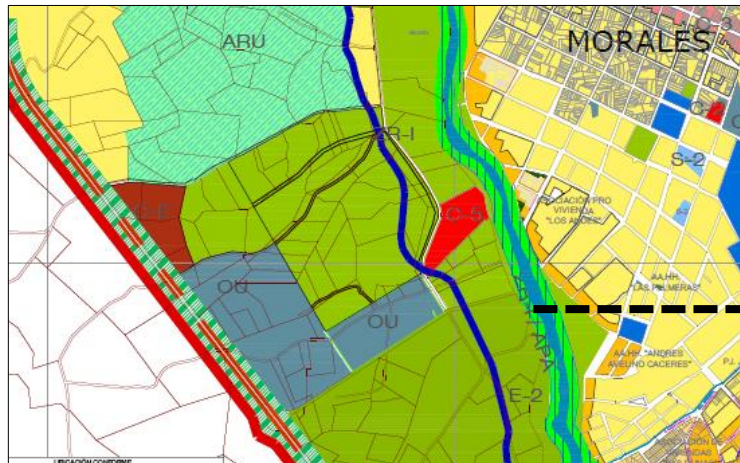


- ÁREA FÍSICA DE INTERVENCIÓN -

ZONIFICACION

El terreno propuesto está ubicado en zonificación O.U en la parte baja, Sector Atumpampa, por la vía de evitamiento con la carretera marginal noreste, el cual nos permite la realización del proyecto.

Otros Usos



- ÁREA FÍSICA DE INTERVENCIÓN -

UCV

UBICACIÓN -
TERRENO

El terreno propuesto está ubicado en la parte baja, Sector Atumpampa, por la vía de evitamiento con la carretera marginal noreste a un 1 km fuera del casco urbano, zonificación O.U.

AREA:

66 948.2567 m²

HECTAREAS:

6.69 ha.

PERIMETRO:

1168.307 m²

LINDEROS:

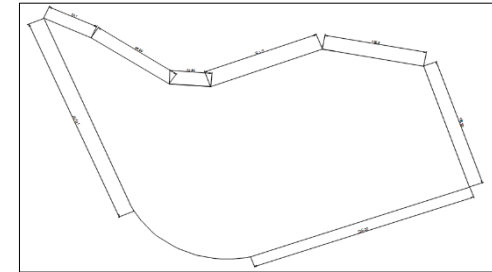
Este: Vía de evitamiento

Oeste: Propiedad de terceros

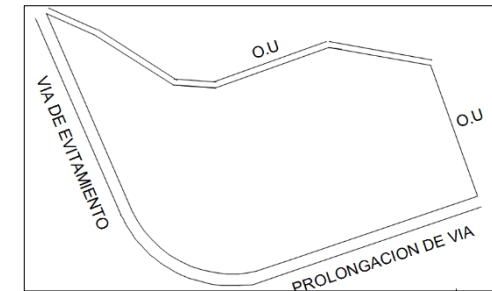
Norte: O.U

Sur: Hacia Atumpampa

UBICACIÓN



PPERIMETRO



LINDEROS

- ÁREA FÍSICA DE INTERVENCIÓN -

ACCESIBILIDAD
TERRENO

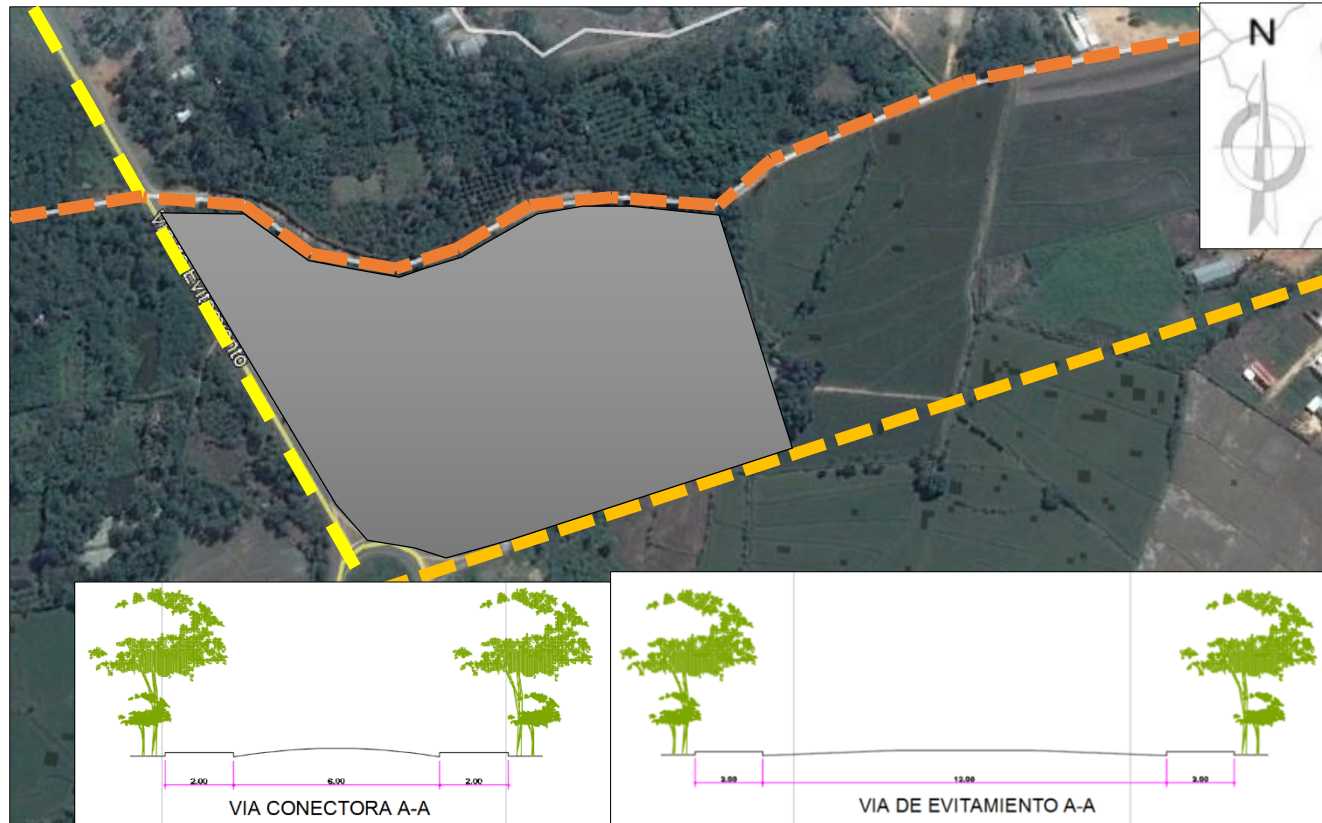
LEYENDA.

Vía de evitamiento

Prolongación de la vía de evitamiento hacia la carretera F.B.T

Vía conectora hacia la carretera F.B.T y a la ciudad de Tarapoto

- Ancho de vía conectora, 6ml.
- Ancho de vía de evitamiento, 12ml.



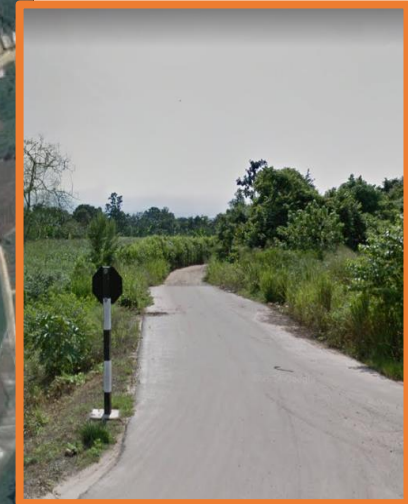
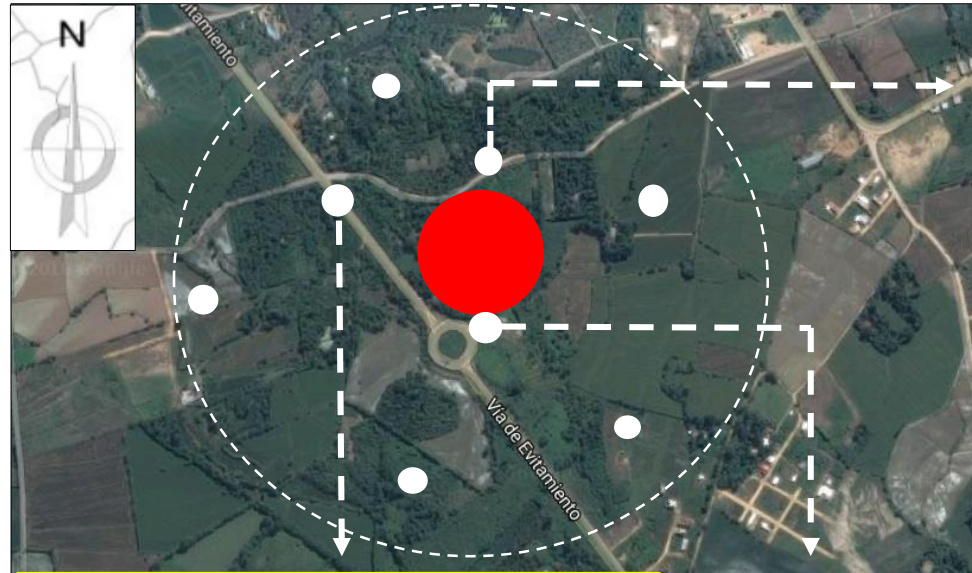
CONTEXTO INMEDIATO
TERRENO

En el contexto de terreno se encuentran zonas agropecuarias, zonas industriales y zonas para usos especiales de acuerdo al PDU y se limita por tres vías:

Vía de evitamiento

Vía conectora hacia la carretera F.B.T y a la ciudad de Tarapoto

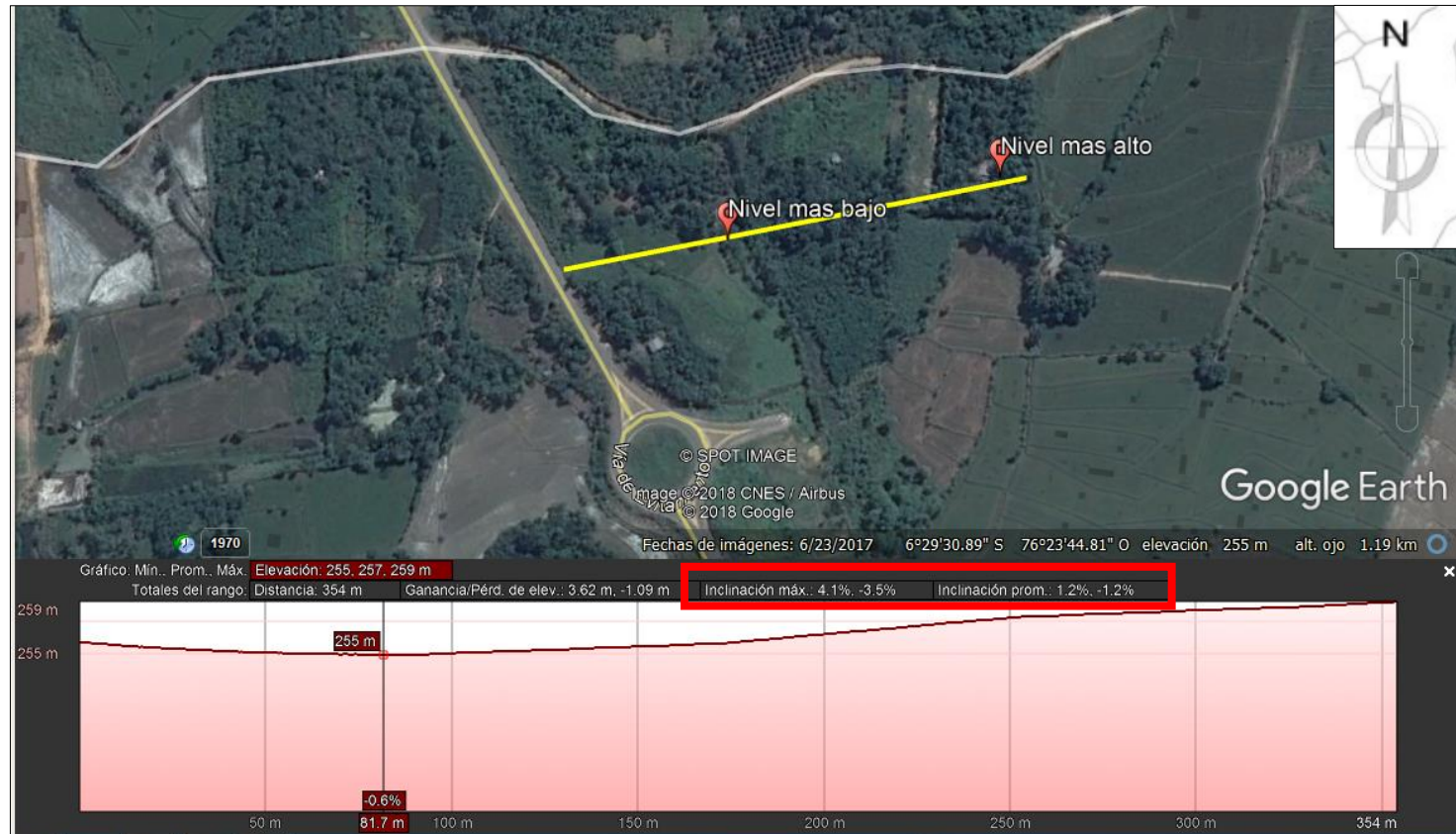
Prolongación de la vía de evitamiento hacia la carretera F.B.T



- ÁREA FÍSICA DE INTERVENCIÓN -

UCV

TOPOGRAFIA PERFIL 1- TERRENO



FACULTAD DE AROUITECTURA

DELGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA N°15

- ÁREA FÍSICA DE INTERVENCIÓN -

UCV

TOPOGRAFIA PERFIL 2- TERRENO

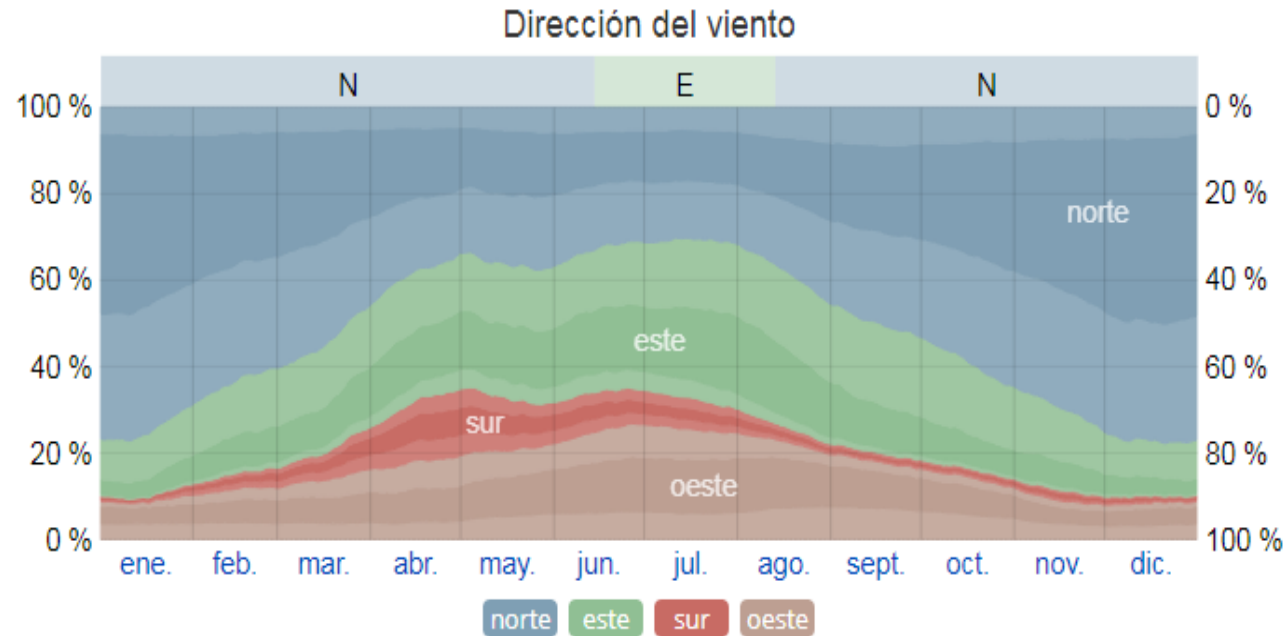


FACULTAD DE AROUITECTURA

DELGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA N°16

ANÁLISIS DEL VIENTO



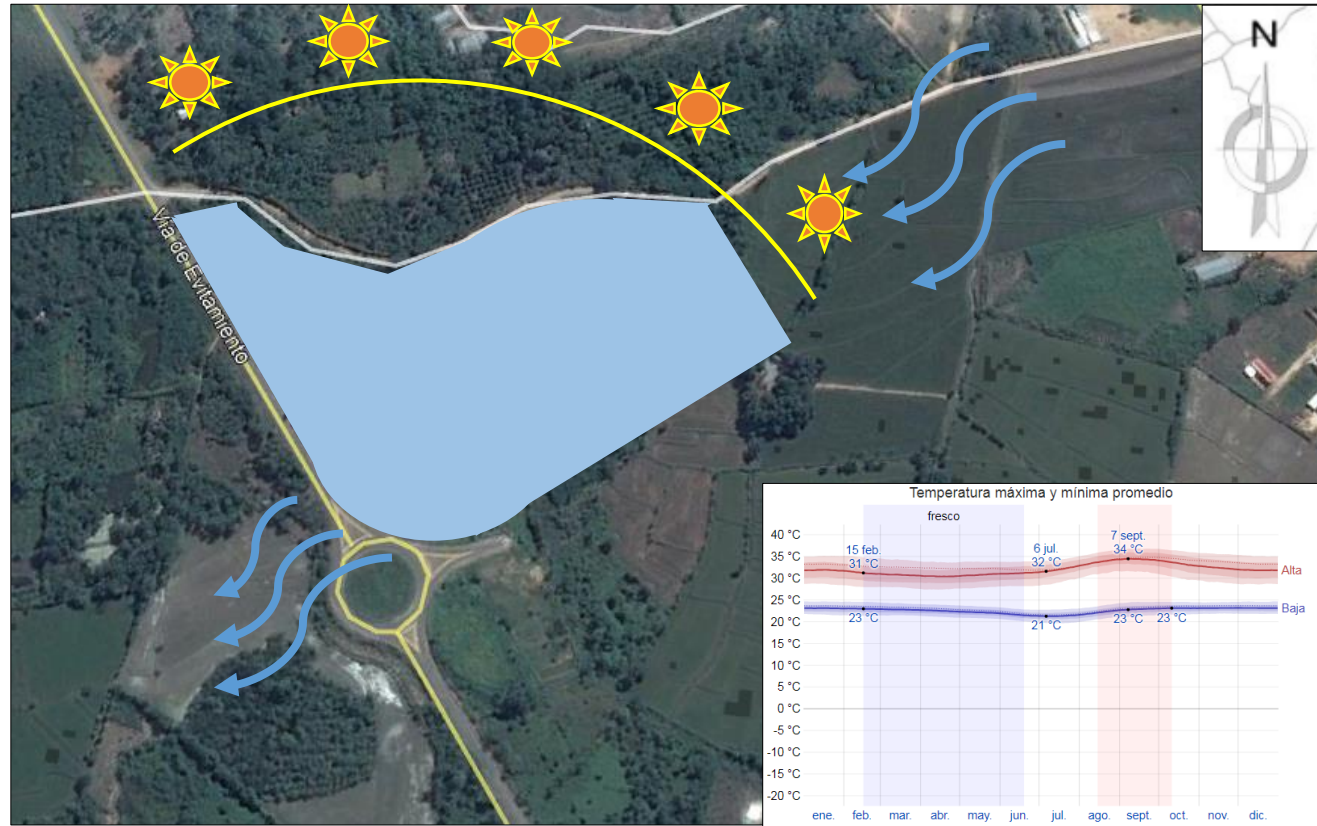
La dirección predominante promedio del viento en Tarapoto varía durante el año. El viento con más frecuencia viene del este durante 2 meses, del 14 de junio al 13 de agosto, con un porcentaje máximo del 38% en 31 de julio. **El viento con más frecuencia viene del norte durante 10 meses, del 13 de agosto al 14 de junio, con un porcentaje máximo del 77% en 1 de enero** y la velocidad promedio del viento por hora en Tarapoto no varía considerablemente durante el año y **permanece en un margen de más o menos 0,4 kilómetros por hora de 3,3 kilómetros por hora.**

ANÁLISIS DEL ASOLEAMIENTO

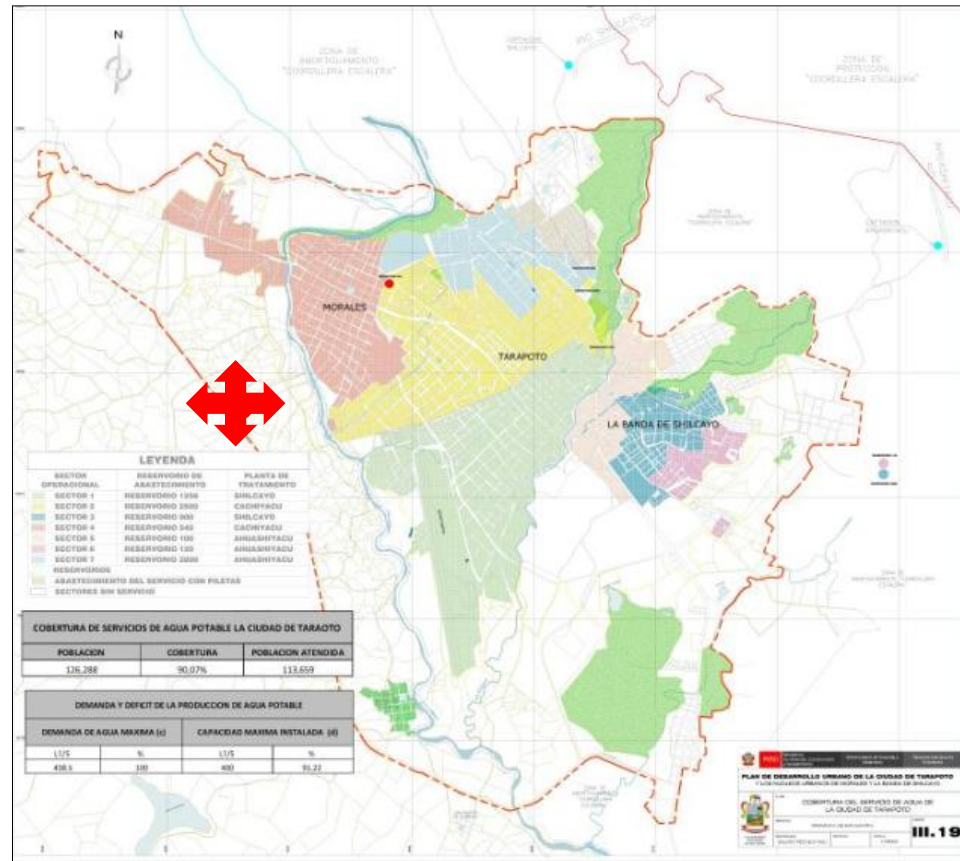
Vientos predominantes desde el norte.

AZOLEAMIENTO

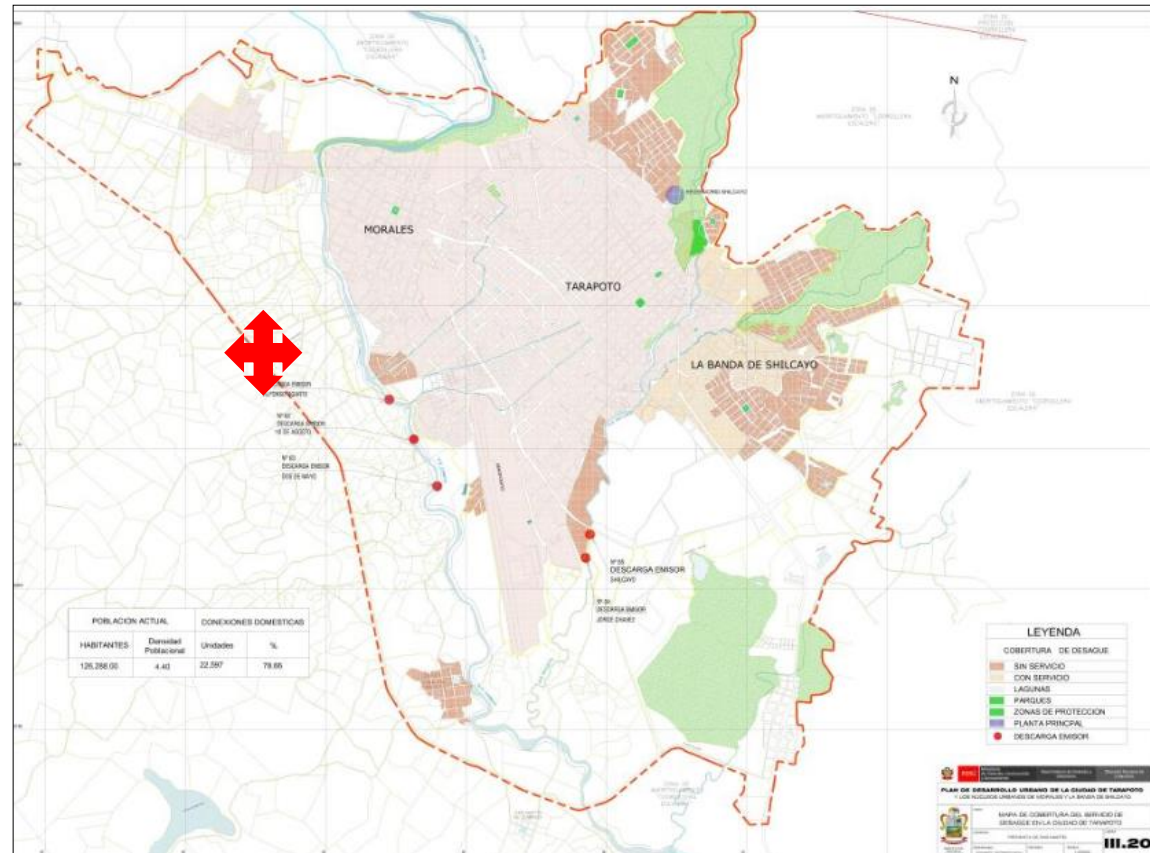
Con una temperatura máxima de 34°C y la temperatura mínima es de 21°C.



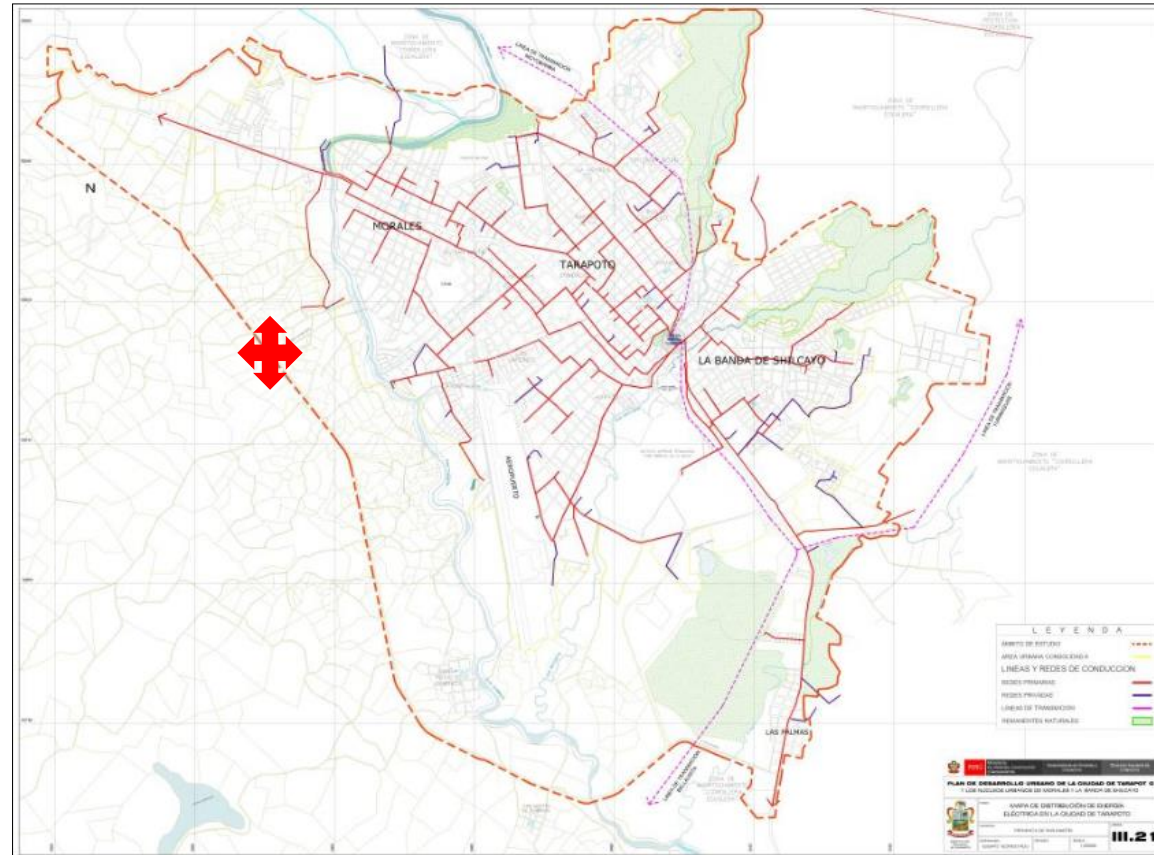
MAPA COBERTURA DE AGUA



MAPA COBERTURA DE DESAGUE-ALCANTARILLADO



MAPA COBERTURA DE ENERGIA ELECTRICA



6.5 Condición de coherencia: Recomendaciones y Criterios de Diseño e Idea Rectora.

IDEA RECTORA.

Formar un eje lineal que jerarquice mis zonas más importantes haciéndolo uno solo del cual se pueda dirigir a todas las zonas de conveniencia.



HOMBRE: Ser con uso de razón (sociedad y color).

NATURALEZA: Principio creador y organizador de todo lo que existe.

ENTORNO: Todo lo que nos rodea (perfil urbano, dimensiones naturales).

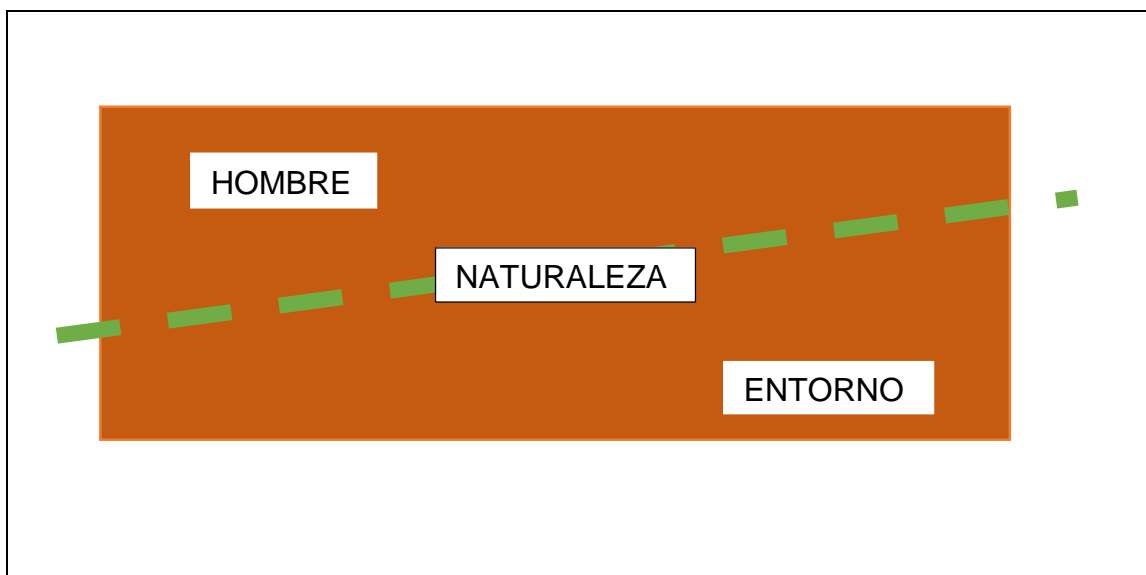


Figura 35. Idea rectora.

Fuente: Elaboración propia

6.6 Matrices, diagramas y/o organigramas funcionales.

6.6.1 flujo grama 1 nivel - usuario llegada y salida.

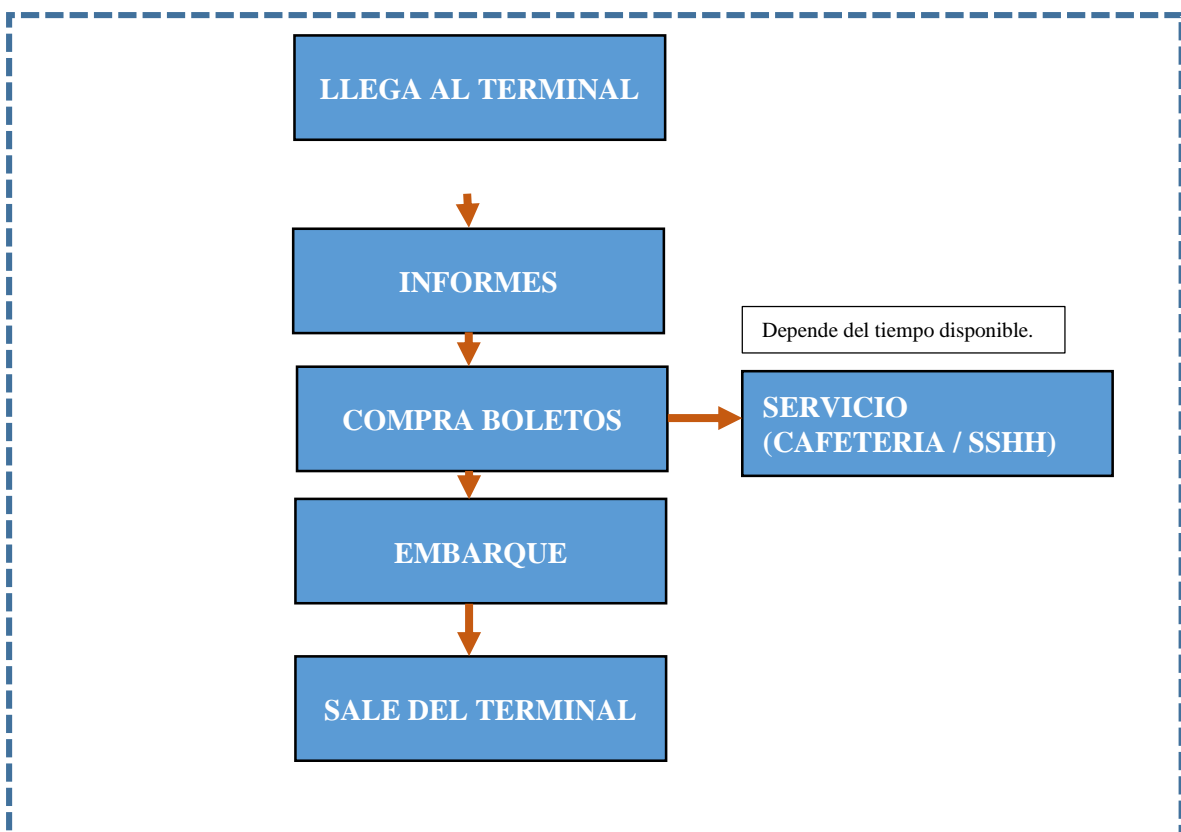
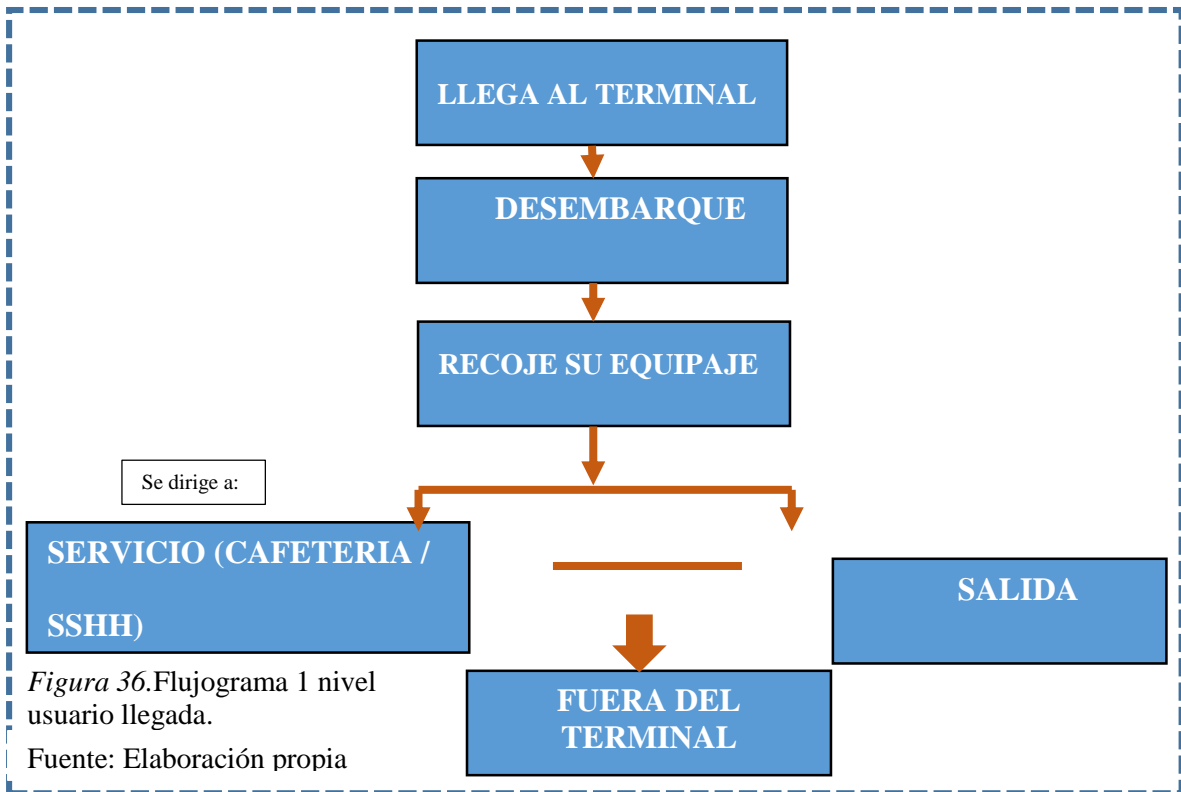


Figura 37. Flujograma 1 nivel usuario

Fuente: Elaboración propia

6.6.2 Flujo grama 2 nivel usuario.

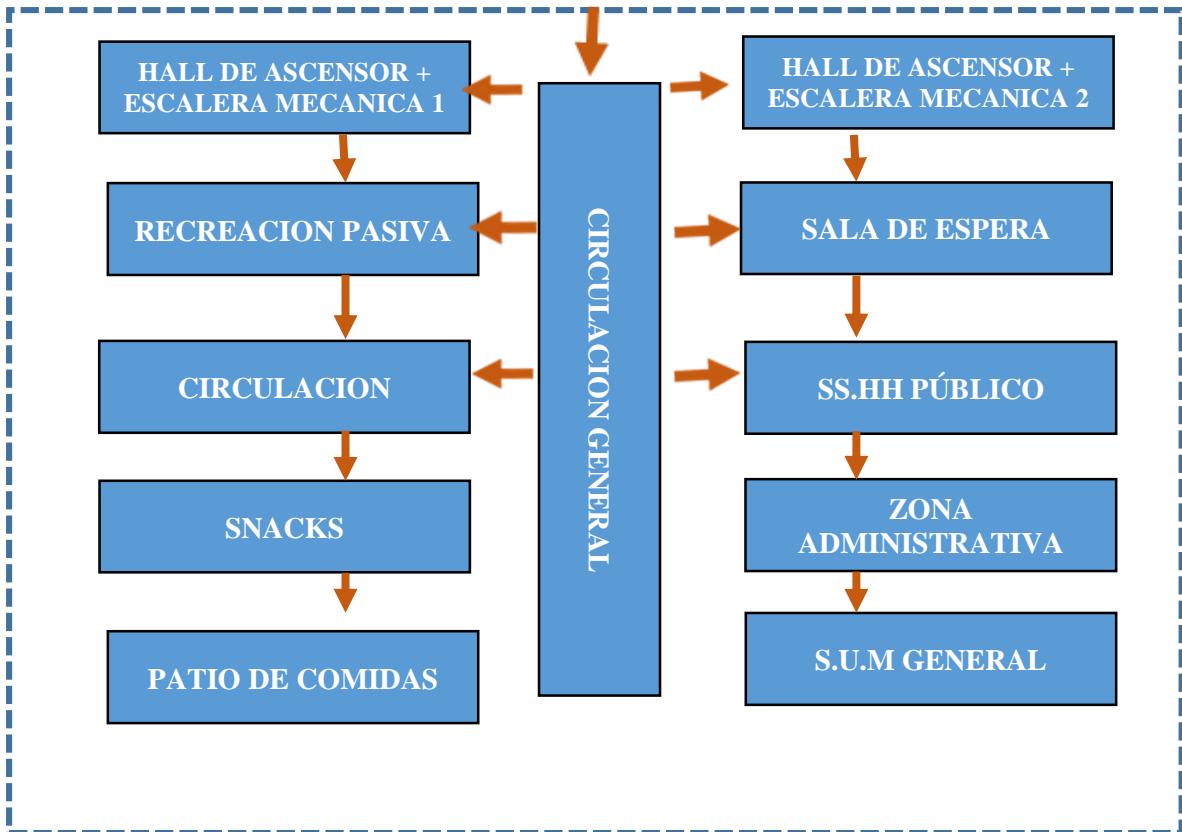


Figura 38. Flujograma 2 nivel – usuario.

Fuente: Elaboración propia

6.7 Zonificación.

6.7.1 Criterios de zonificación:

La ubicación de los estacionamientos

- Ubicación de la zona de desembarque paralela hacia la vía de evitamiento.
- Ubicación de la zona de embarque paralela hacia la vía de evitamiento de tal manera que facilite la salida de los buses sin interrupción de cruces.
- Ubicación de la zona de servicios en la parte posterior del terreno con acceso desde una vía de servidumbre, existe de entorpecer el funcionamiento del establecimiento.
- Ingreso peatonal ubicado hacia la parte sur del terreno facilitando el acceso.
- Zona de estacionamiento ubicada hacia la parte sur del terreno facilitando el acceso.
- Zona de hall principal ubicada en medio de embarque y desembarque uniendo los bloques en una sola.

6.7.2 Propuesta de la zonificación:

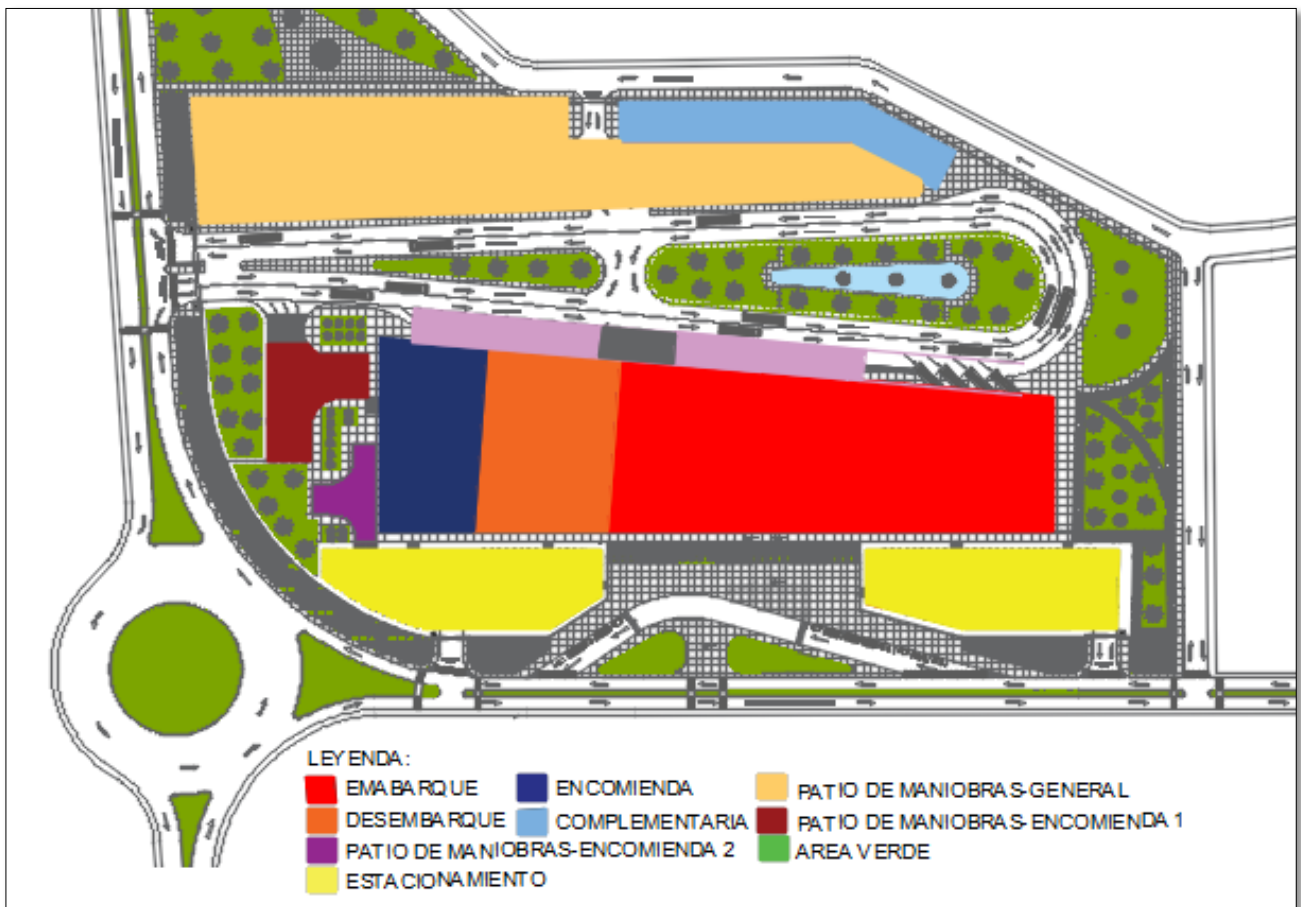


Figura 39. Propuesta de zonificación de terminal- Tarapoto-1 nivel.

Fuente: Propia

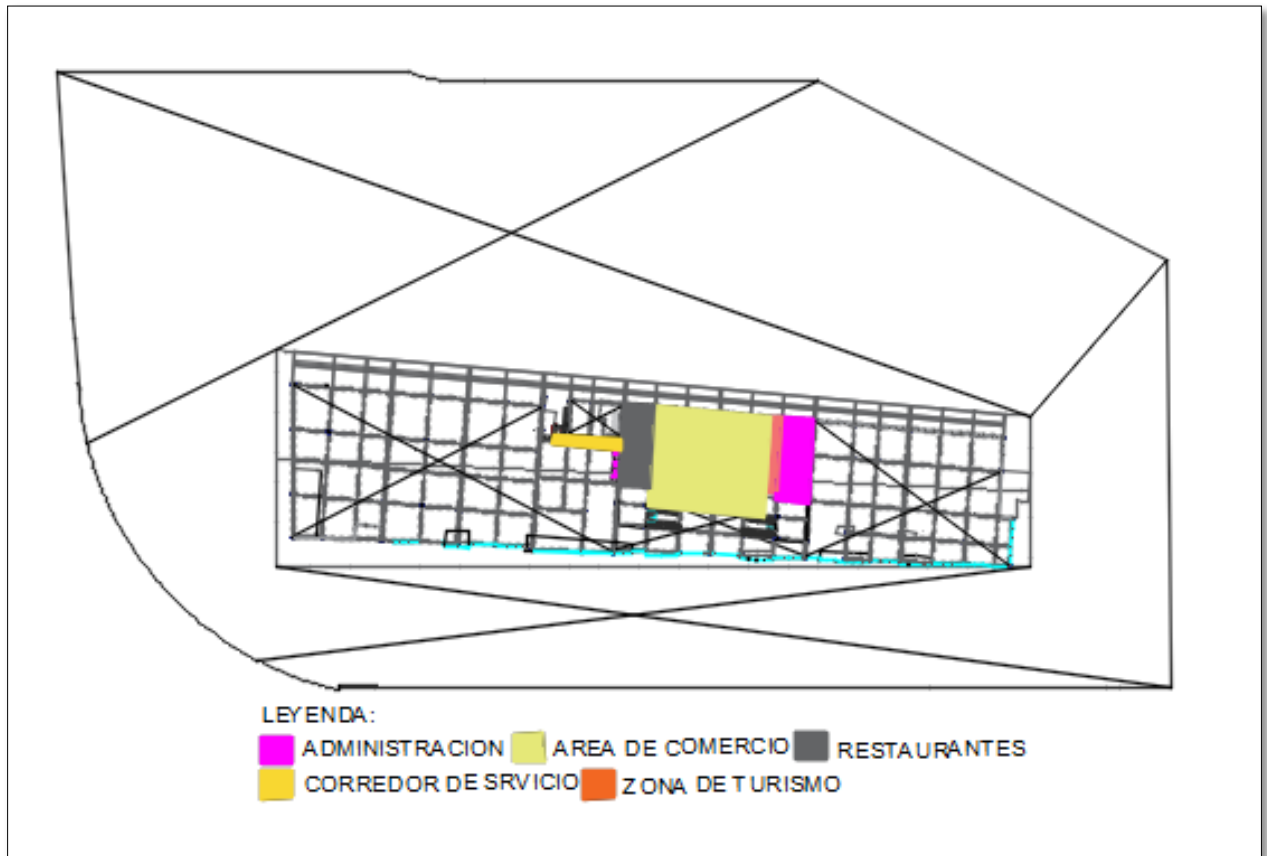


Figura 40. Propuesta de zonificación de terminal terrestre- 2

Fuente: Propia

6.8 Normatividad Pertinente.

6.8.1 Reglamentación y Normatividad.

6.8.2 Parámetros Urbanísticos-Edificatorios

- Los presentes Ítems han sido considerados como anexos.
- Ver anexo - Pagina del 209 al 220.

CAPITULO VII

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

VII. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

7.1 Objetivo general.

El desarrollo de un equipamiento con espacios físicos y espaciales adecuados que priorice la comodidad del usuario tanto local como externo en la ciudad de Tarapoto, en el departamento de San Martín.

7.2 Objetivos específicos.

Aspectos físicos como una buena ubicación que una el equipamiento con la urbe sin dañar la transitabilidad urbana y así contribuir a su adecuado emplazamiento del equipamiento.

Dimensiones espaciales a doble altura que logren un distintivo atractivo para el equipamiento, el cual ayude en la mejora de la iluminación y ventilación.

CAPITULO VIII

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

8.1.2 Topografía del terreno

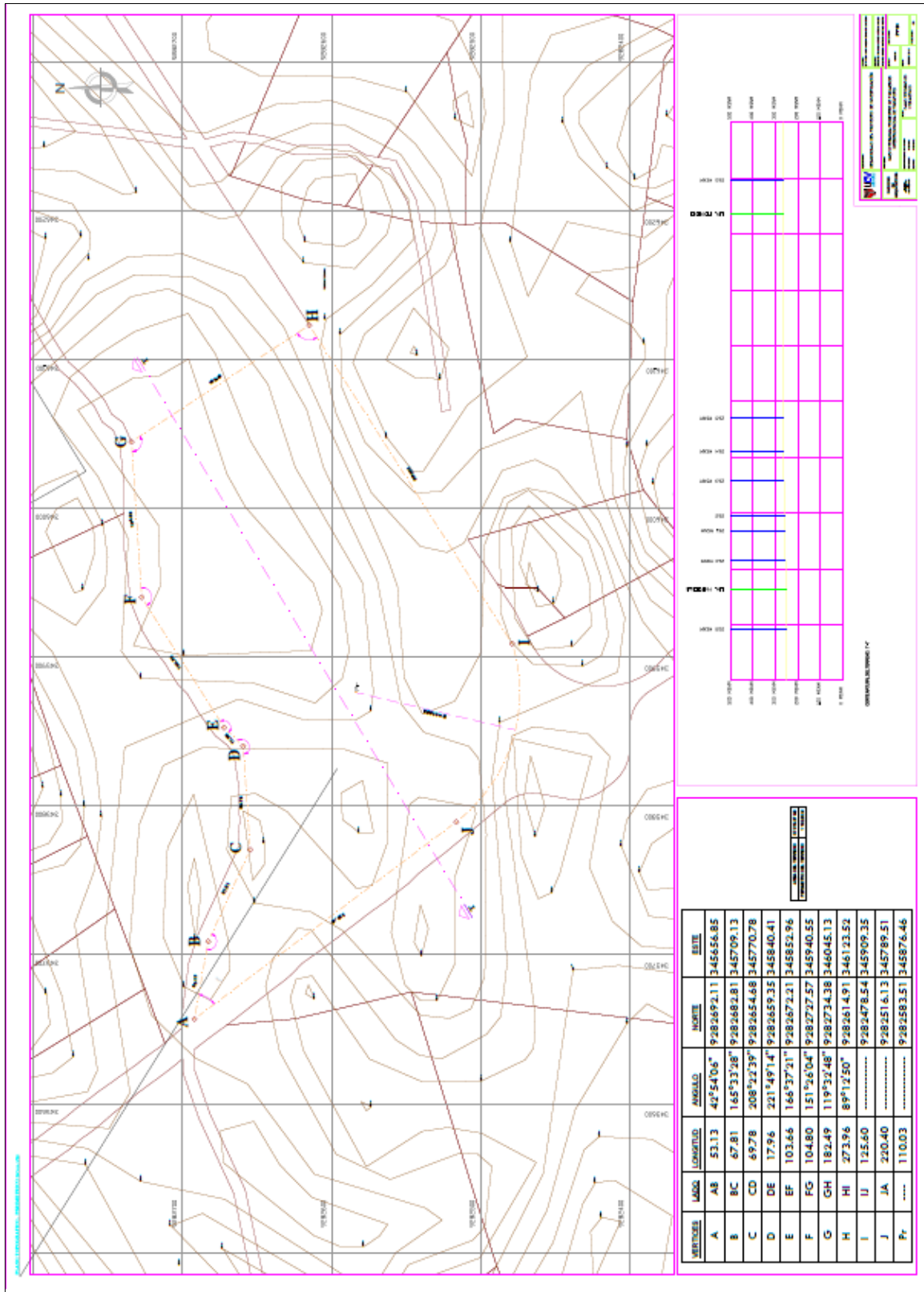


Figura 42. Topografía del terreno.

Fuente: Propia

8.1.3 Planos de Distribución – Cortes – Elevaciones

- Primera Planta

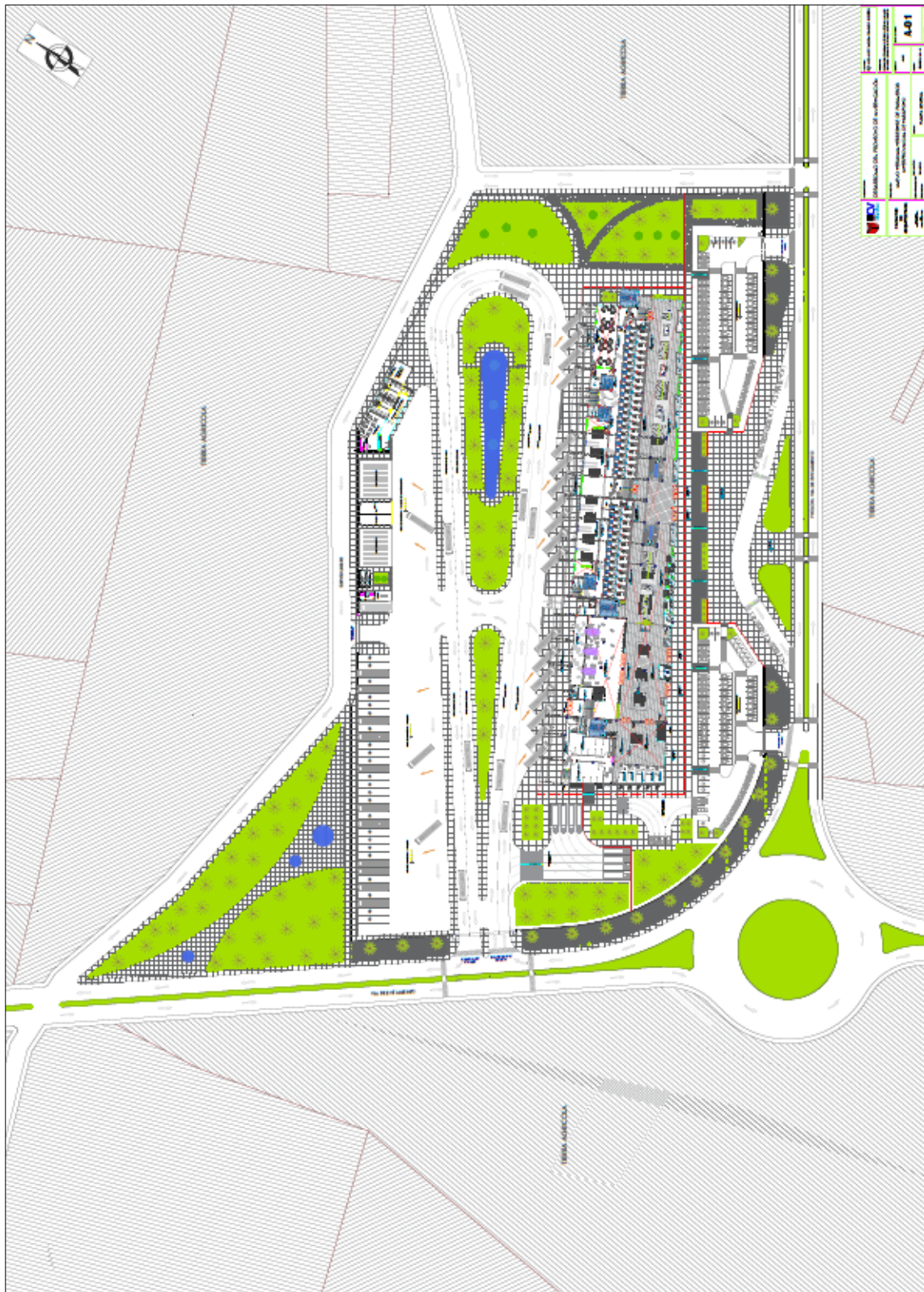


Figura 43. Planta general.

Fuente: Propia

- Segunda Planta – Mezzanine

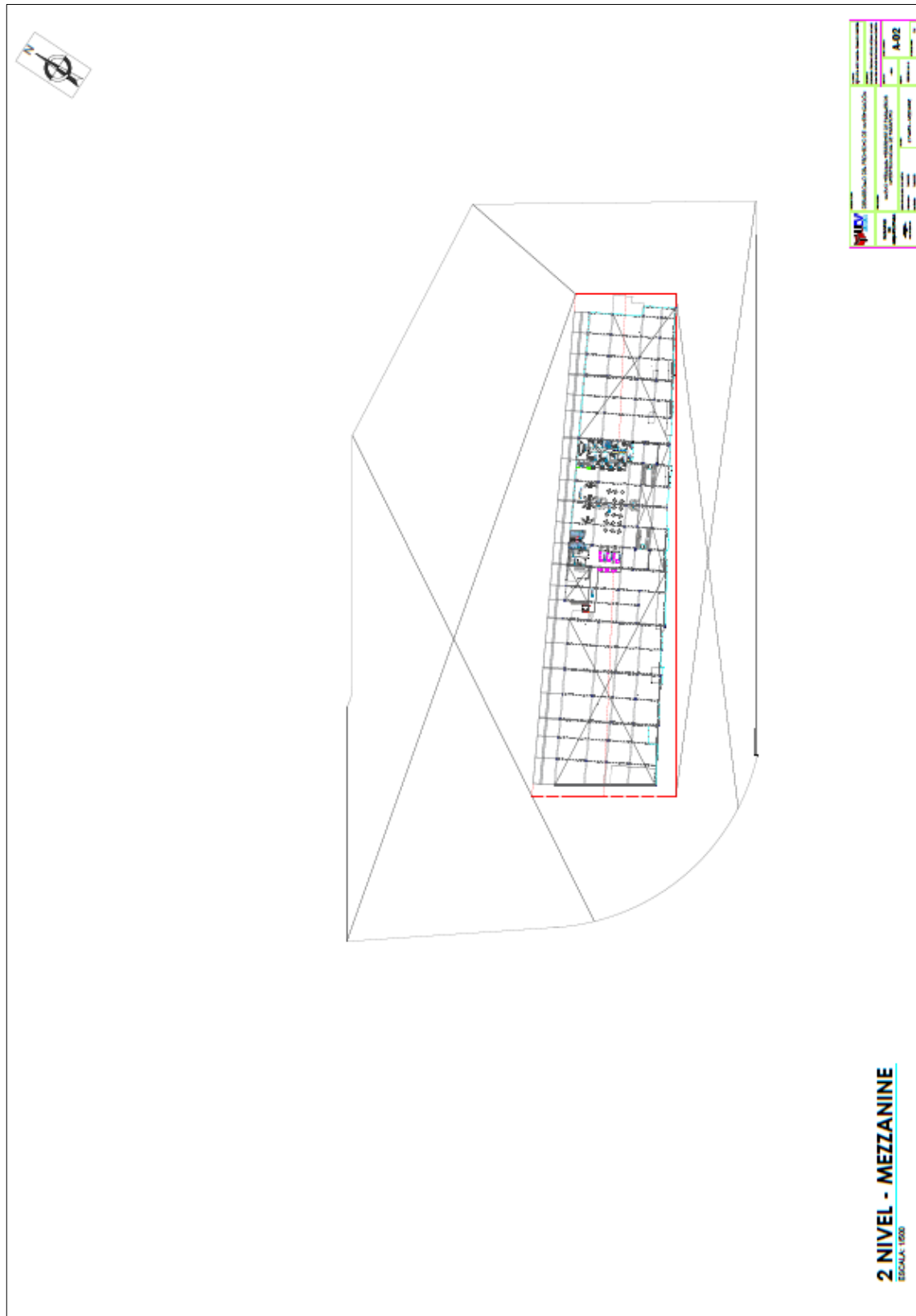


Figura 44. Segundo nivel-Mezzanine.
Fuente: Propia

- Cortes y elevaciones

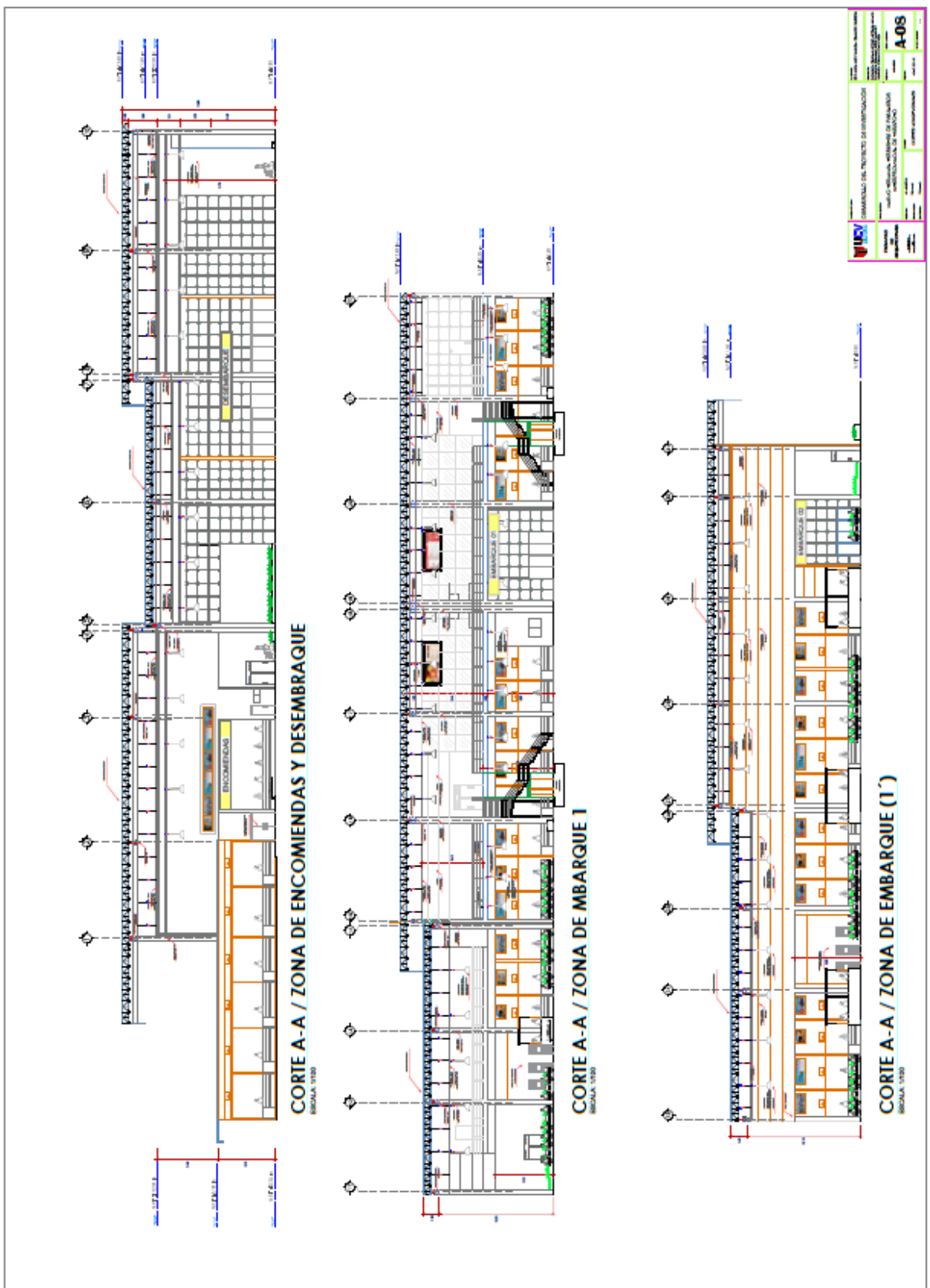


Figura 45. Cortes.

Fuente: Propia.

8.1.4 Planos de Diseño estructural Básico

- Cimentación

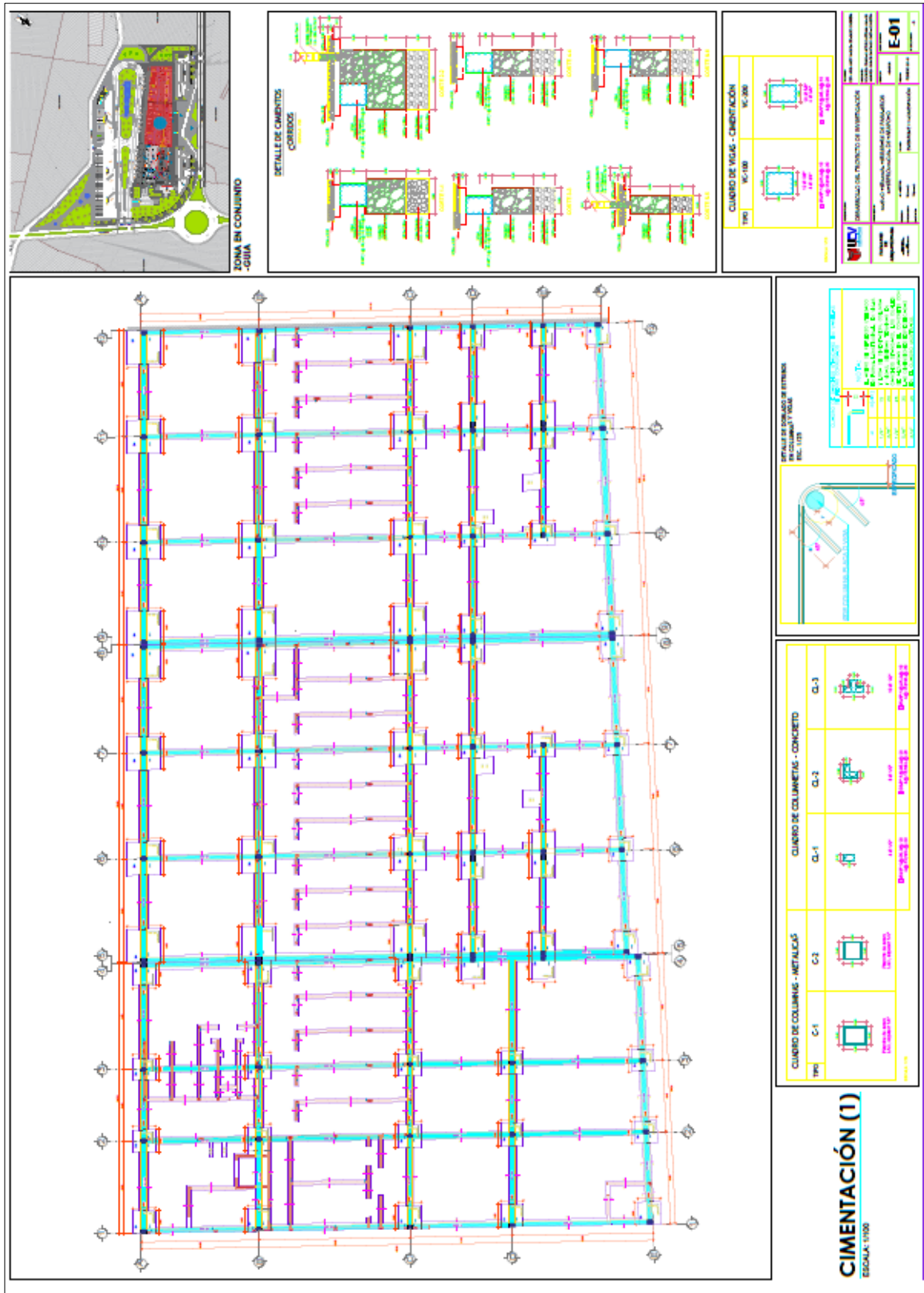


Figura 47. Cimentación.
Fuente: Propia.

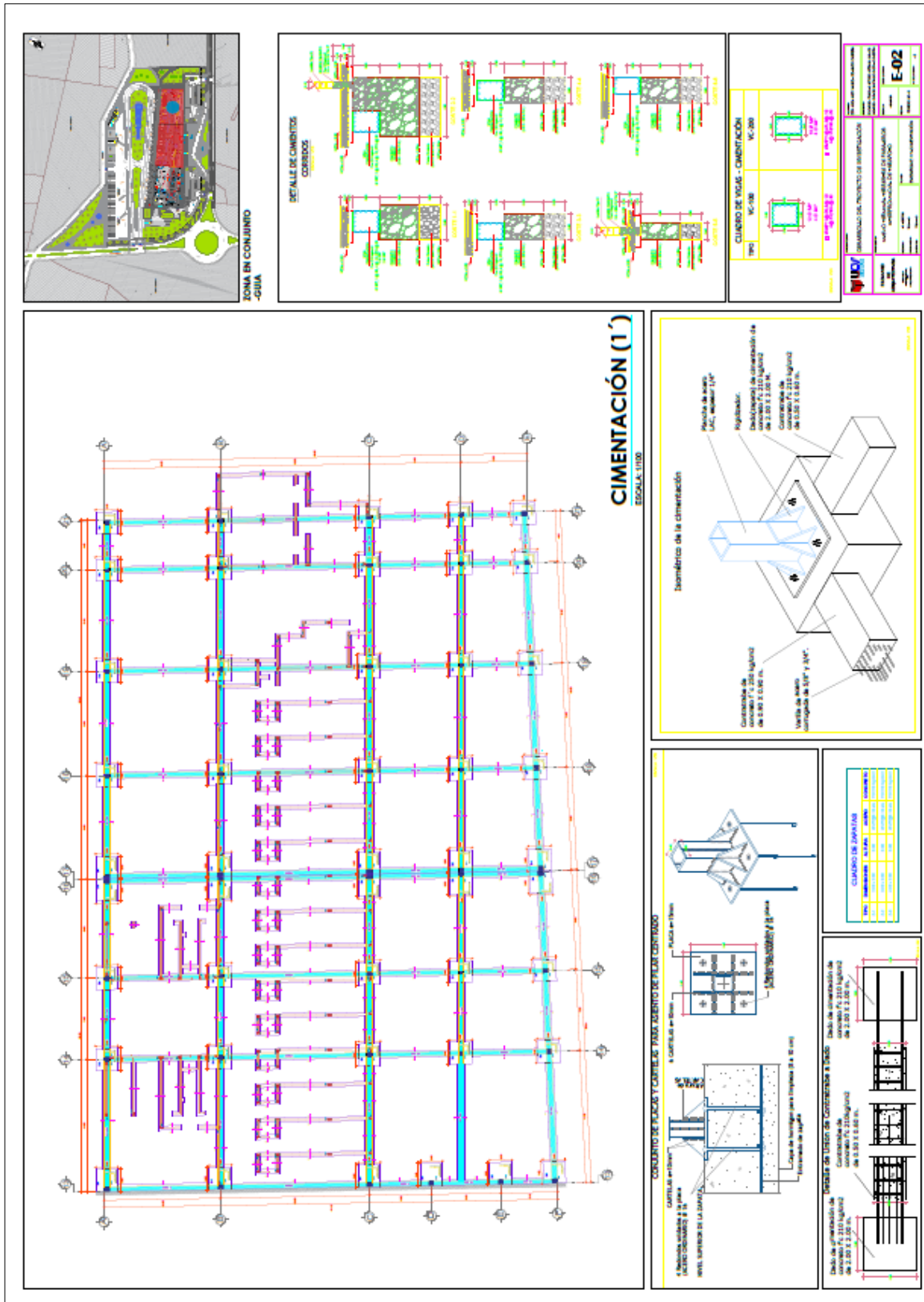


Figura 48. Cimentación”.

Fuente: Propia.

- Aligerado

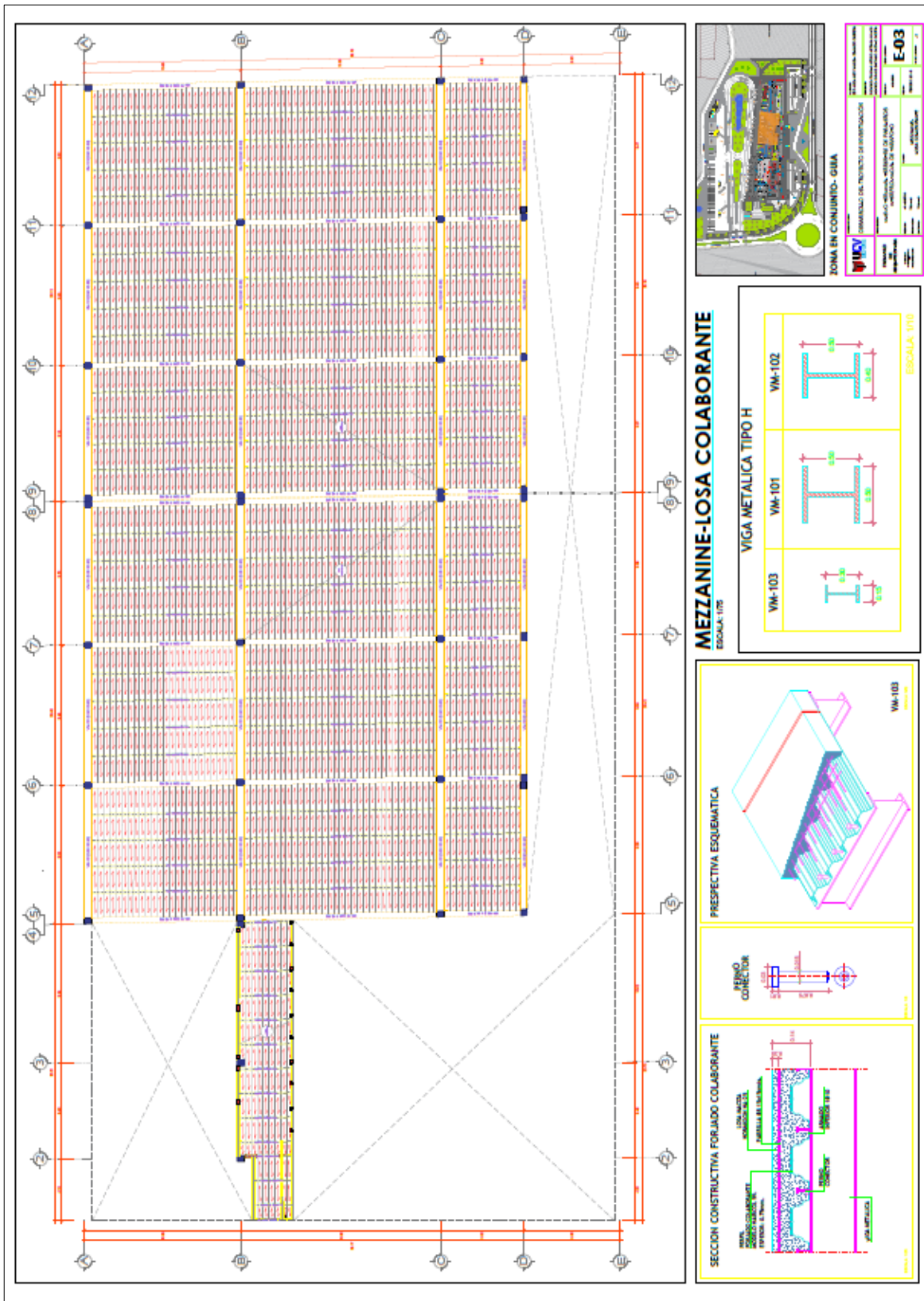


Figura 49. Aligerado – Mezzanine.

Fuente: Propia

8.1.5 Planos de Diseño de instalaciones Sanitarias Básicas (agua y desagüe)

- Instalaciones de agua

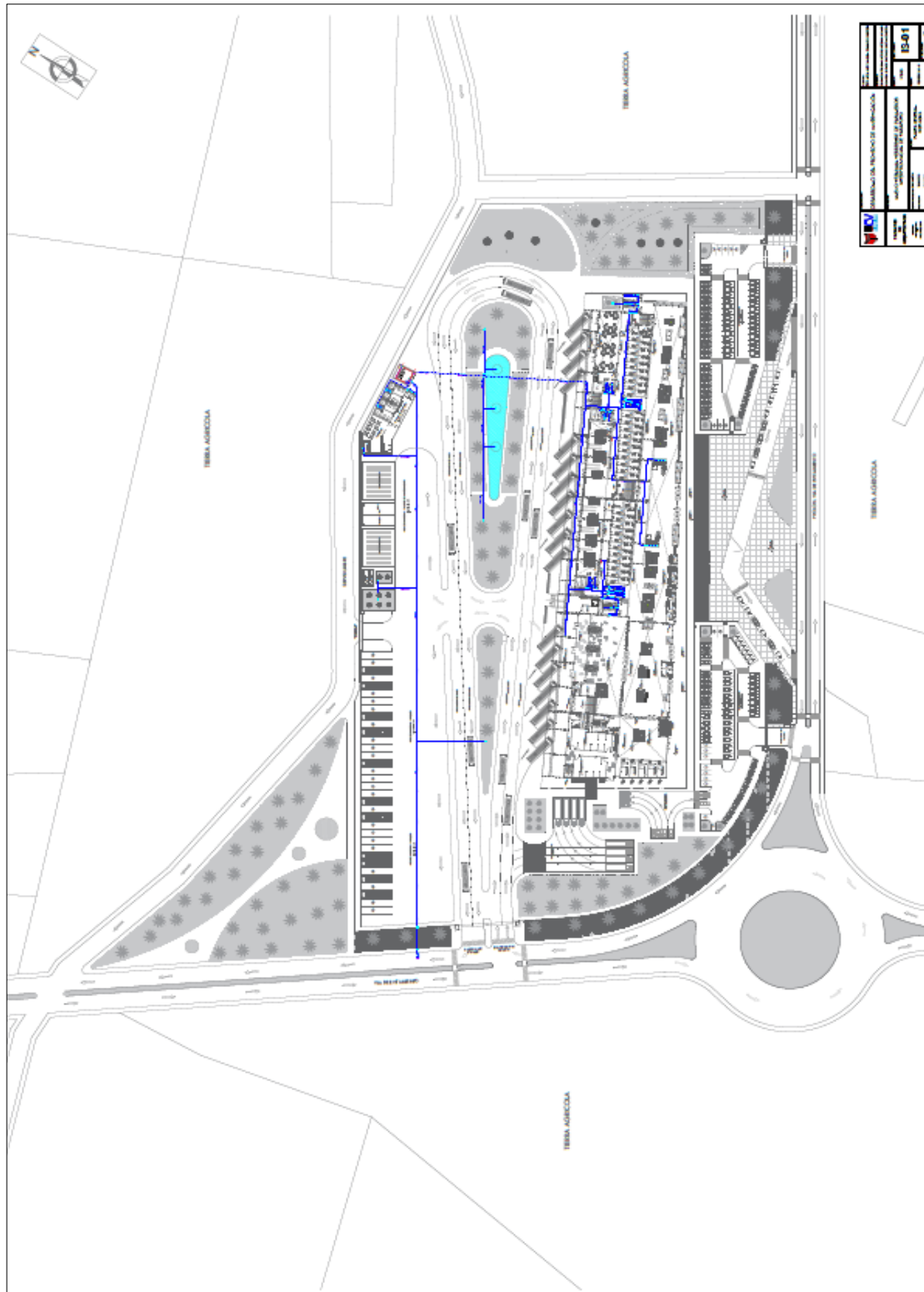


Figura 52. Instalación de agua – planta general.

Fuente: Propia

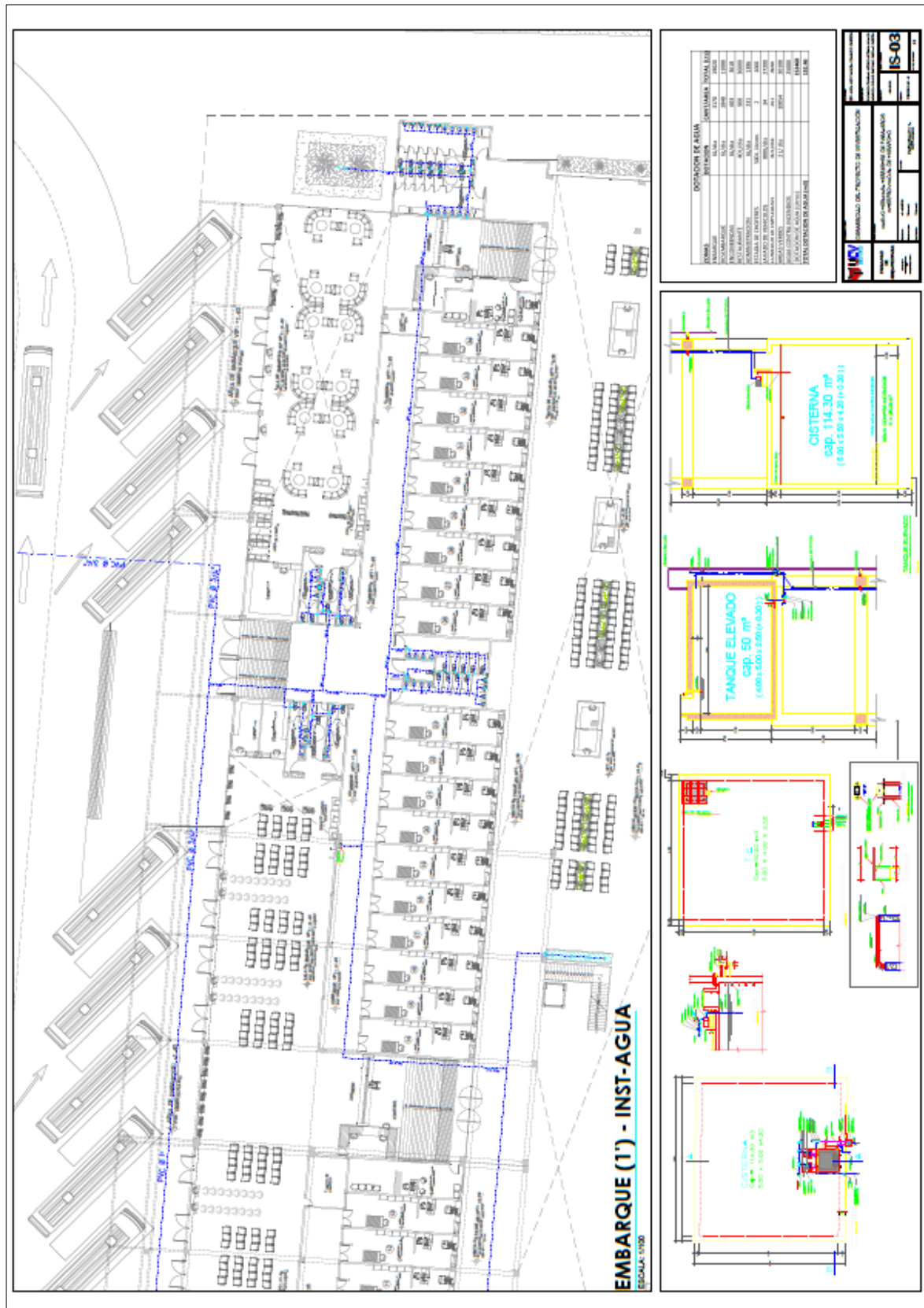


Figura 54. Instalación de agua – Zona de desarrollo.

Fuente: Propia

- Instalación de desagüe

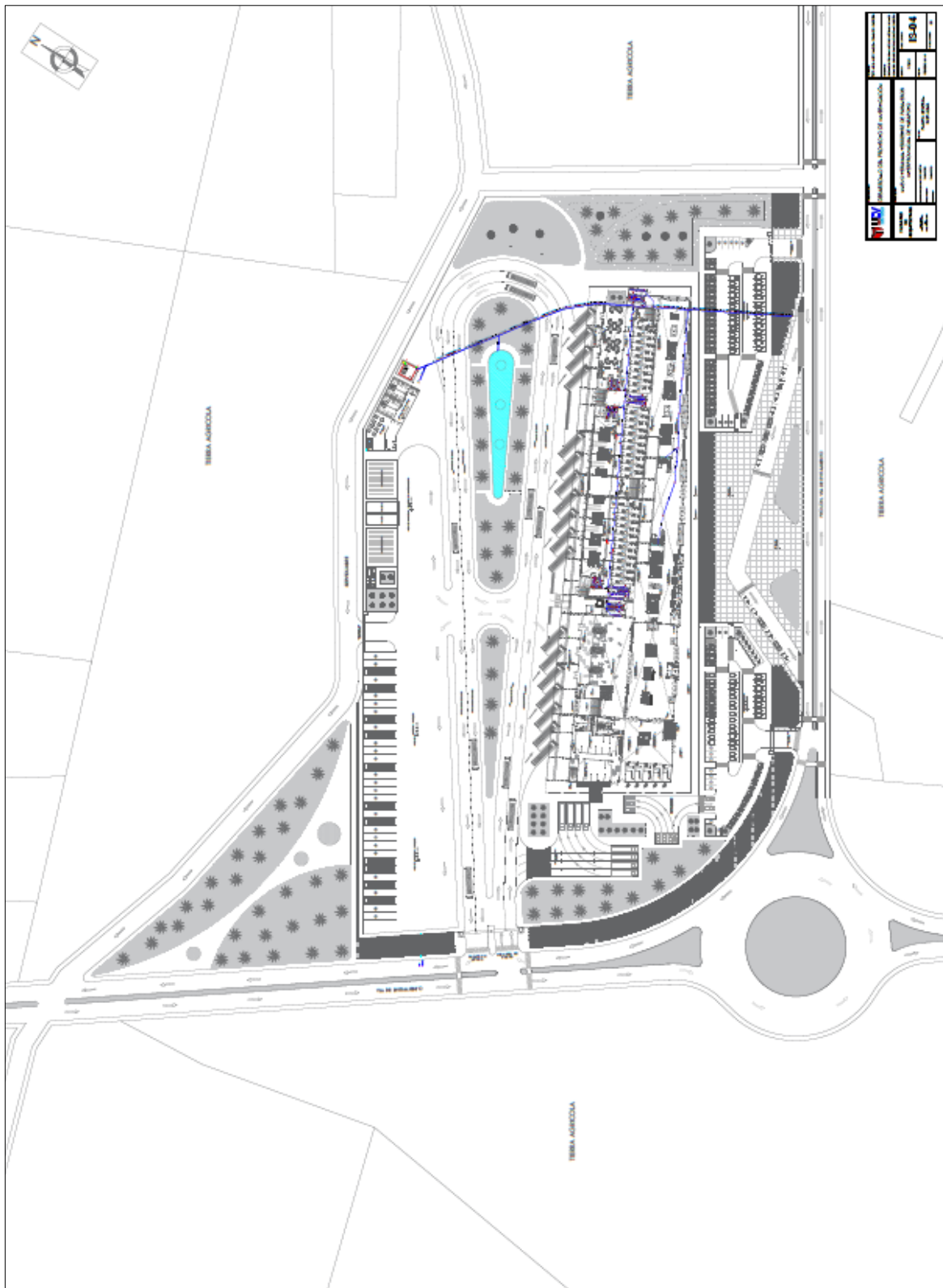


Figura 55. Instalación de desagüe- Planta general.

Fuente: Propia

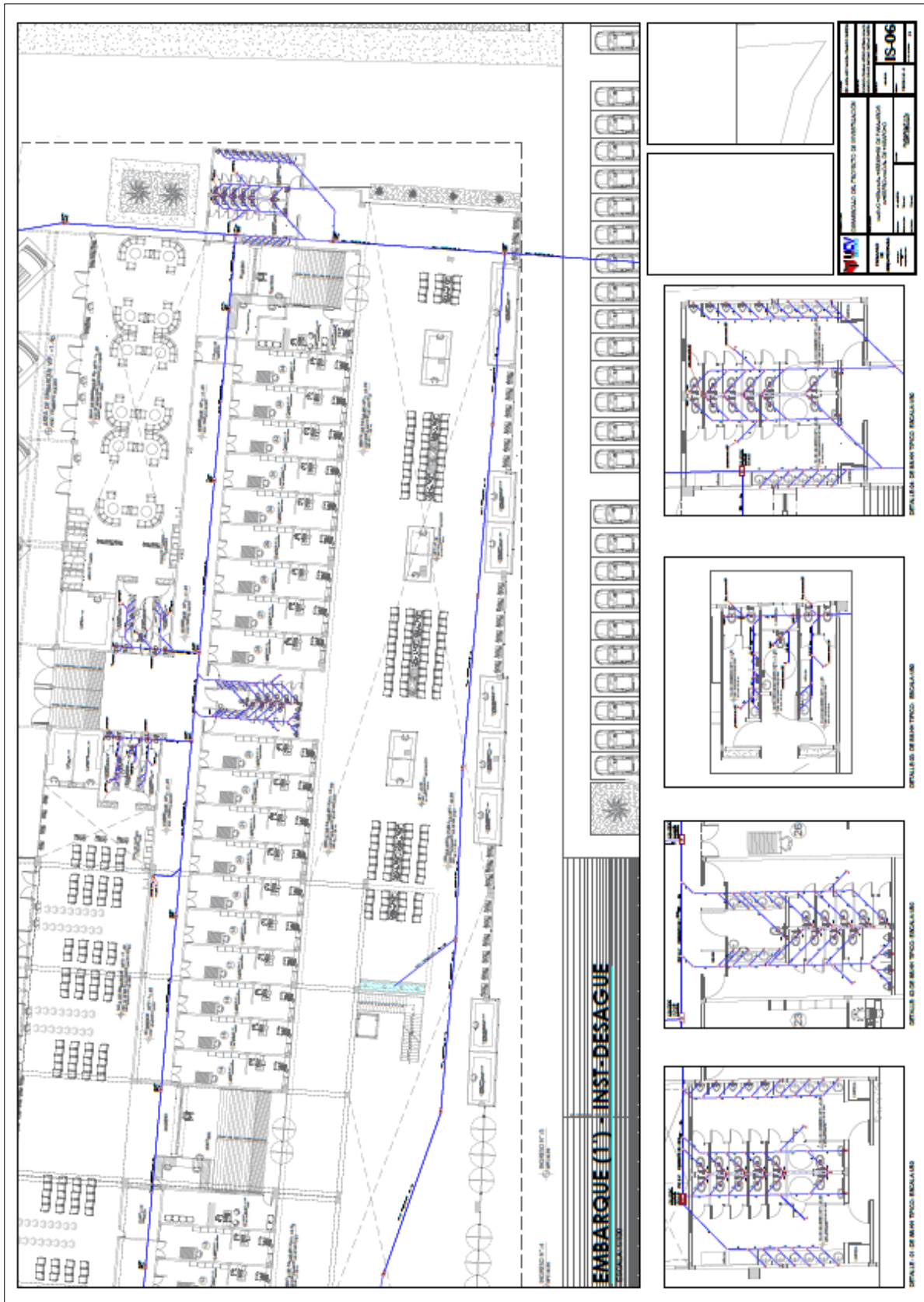


Figura 57. Instalación de desagüe - zona de desarrollo.

Fuente: Propia

8.1.6 Planos de Diseño de Instalaciones Eléctricas Básicas

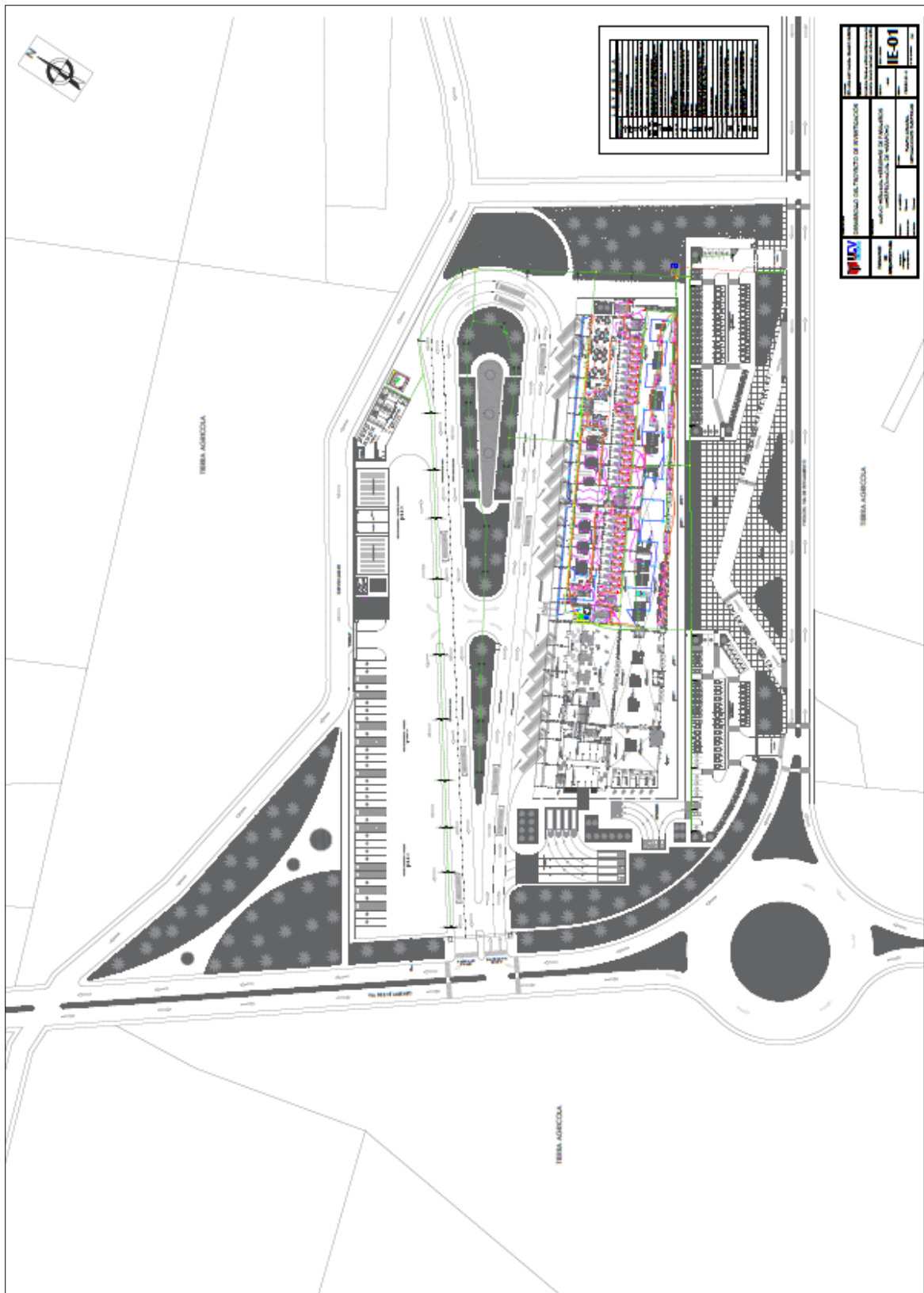


Figura 58. Instalaciones eléctricas – planta general.
Fuente: Propia.

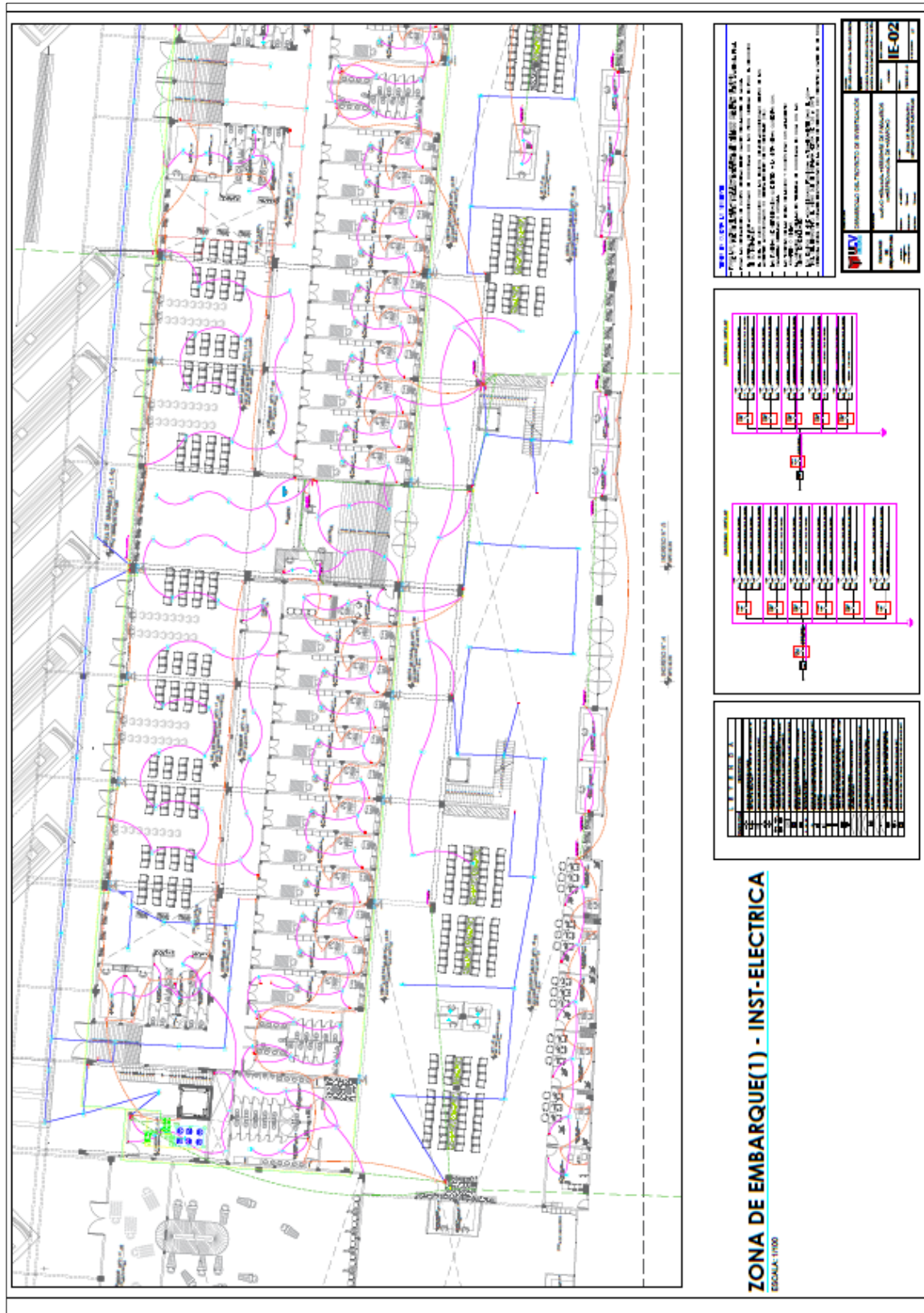


Figura 59. Instalaciones eléctricas- Zona de desarrollo.
Fuente: Propia

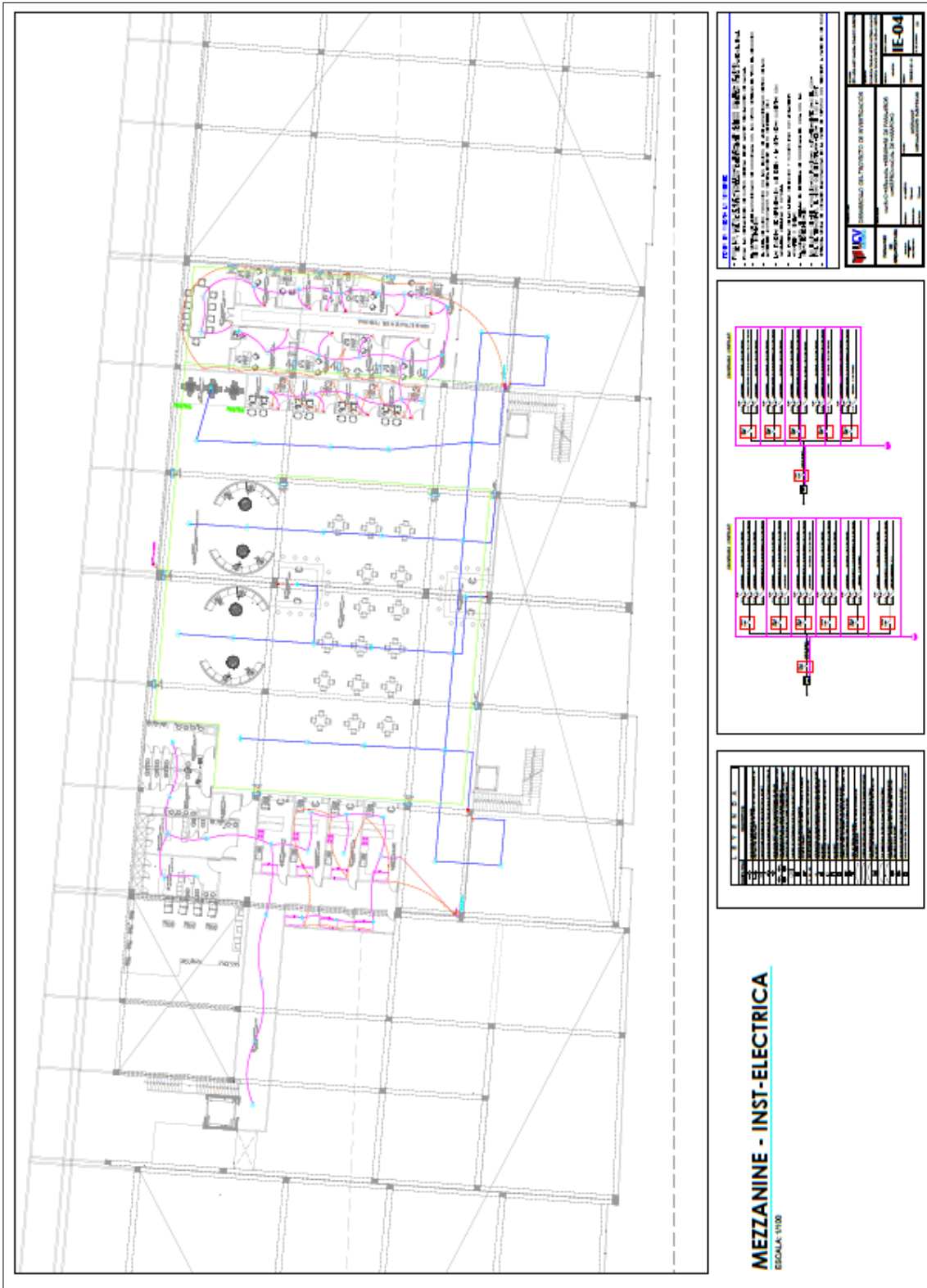


Figura 61. Instalaciones eléctricas – Mezzanine.
Fuente: Propia

8.1.7 Planos de detalle arquitectónico y/o constructivos específicos

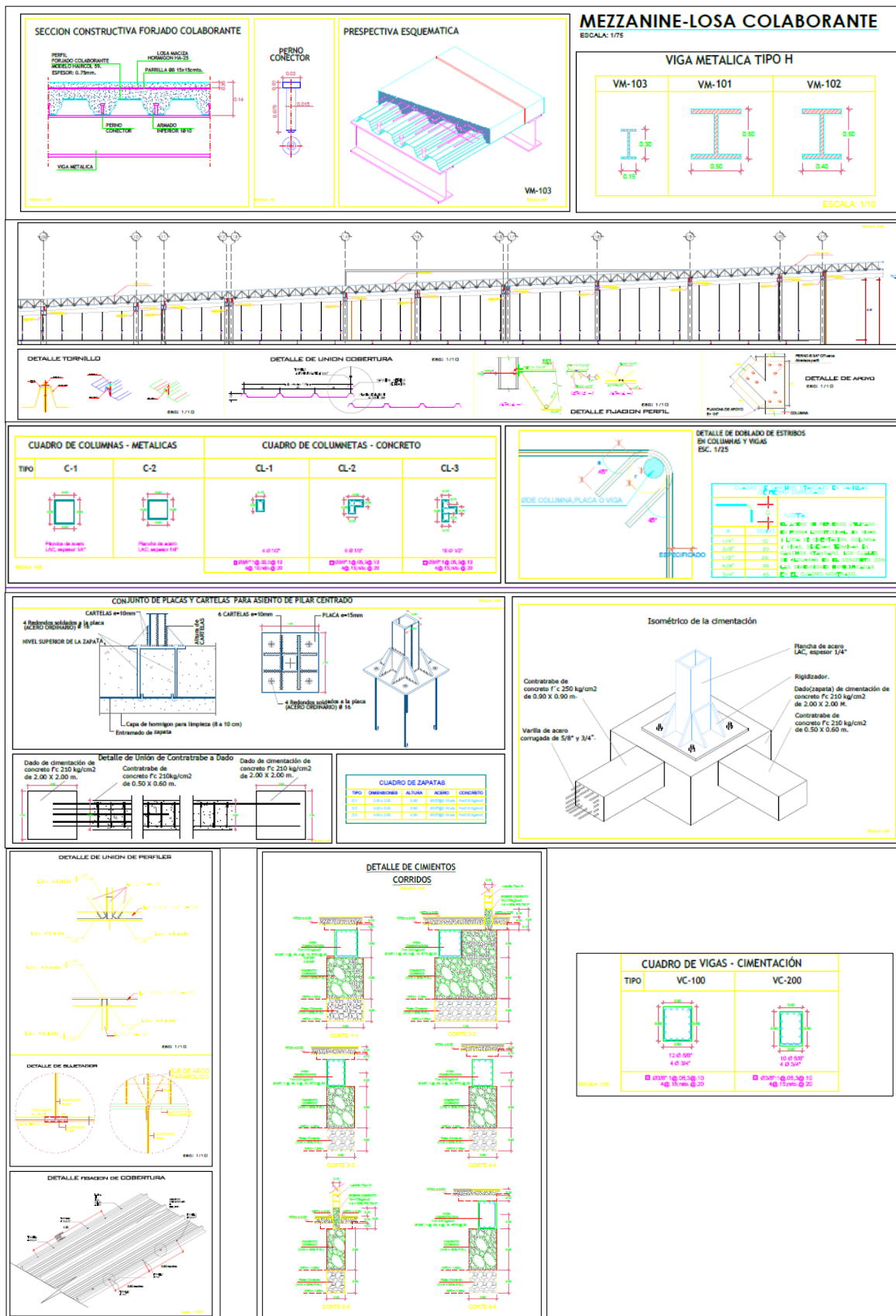


Figura 62. Detalles constructivos.

Fuente: Propia

8.1.8 Planos de señalética y evacuación (INDECI)

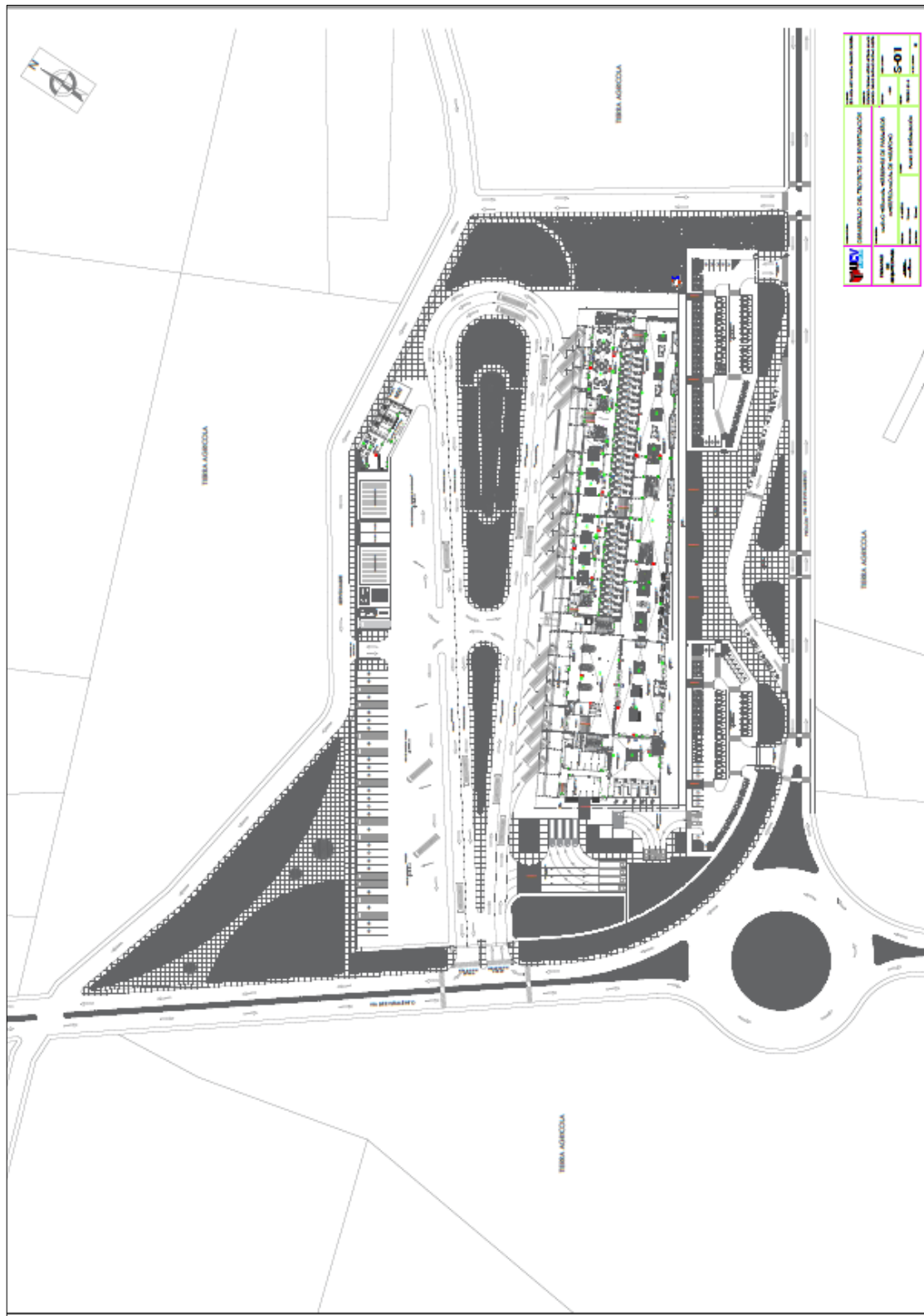


Figura 63. Plano de señalética y evacuación

Fuente: Propia

CAPITULO IX

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

IX. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

9.1 Memoria descriptiva

MEMORIA DESCRIPTIVA – ARQUITECTURA

PROYECTO:

“NUEVO TERMINAL TERRESTRE DE PASAJEROS INTERPROVINCIAL DE TARAPOTO”

CONDICIÓN DE PROPIEDAD:

TERRENO - O.U / MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TARAPOTO.

UBICACIÓN:

Departamento : San Martin

Provincia : San Martin

Distrito : Tarapoto

Sector : Atumpampa

Dirección : Vía de evitamiento-Fernando Belaunde Terry-Sector Atumpampa

Acceso : El acceso de por la carretera Panamericana Norte – Vía de evitamiento –Sector Atumpampa.

I. DEL TERRENO:

A .ÁREA : 67 316. 27 m²

B. PERÍMETRO : 1 152. 95 ml

Por el Frente: Con la prolongación de la Vía de evitamiento con 251.50 ml.

Por la Derecha: Con terreno de terceros (T. Agrícola) con 142.81 ml.

Por la Izquierda: Con la Vía de evitamiento con 234.50 ml.

Por el Fondo: Con una vía (servidumbre) con 353.55 ml.

II. GENERALIDADES:

La presente memoria descriptiva trata del proyecto de un Terminal Terrestre que está proyectada para dos niveles con triples alturas, la cual en el primer nivel se ha planteado, las zonas de Encomienda, Desembarque, Embarque, y una zona apartada del bloque principal la zona Complementaria; en cuanto al segundo nivel (mezzanine) encontramos las zonas de Administración y la Zona Comercial y Turística.

III. DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA – ÁREA TECHADA.

▪ **Zona – Encomienda / Área: 1116.36 m².**

Cuenta con un ingreso peatonal principal; seguido de una sala de espera; ss.hh general; Zona de cajeros –teléfonos públicos, alrededor de ellas están colocadas las agencias de encomiendas contando con 5 agencias privadas y el servicio de encomiendas general en un espacio más amplio donde se realiza un trabajo en conjunto de este servicio para las demás empresas, el cual cuenta con una administración, vestidores, ss.hh; además de un área vehicular para el recojo y envío.

▪ **Zona – Desembarque / Área: 1900.74 m².**

Ingreso público general.

El ingreso a esta zona se da por tres maneras diferentes las cuales se dirigen directamente a un área de espera, 1 ingreso principal desde fuera de la zona, 2 desde la zona de encomienda y 3 desde la zona de embarque.

Ingreso publico pasajero.

El ingreso al área de desembarque se da por un solo ingreso el cual da a una rampa de acceso peatonal la cual se dirige a la zona de entrega de equipaje que cuenta con tres fajas de entrega de equipaje, con una área de asientos para espera de equipaje.

Además de contar para la zona de entrega de equipaje con un control, área de almacenamiento, cuarto de limpieza, casilleros y ss.hh.

▪ **Zona – Embarque / Área: 5860.12 m².**

Cuenta con dos ingresos principales peatonales dotado de 6 puertas circulares de vidrio, el cual nos permite el ingreso directo a un área céntrica en donde encontramos 2 ascensores panorámicos, 2 escaleras mecánicas y 2 escaleras metálicas el cual dirige al

mezzanine (entre piso), alrededor de estas se encuentra la sala de espera al público, las agencias de transporte, agencias bancarias, tóxico, stand de ventas de golosinas, neceseres, cajeros, teléfonos públicos, ss.hh e ingresos a las salas de embarque común y vip; para ingresar a la sala de embarque común se pasa dos puertas circulares de vidrio donde se encuentra un control de seguridad que nos dirige a una rampa de acceso que continua a un control de equipaje de mano electrónico y seis ingresos magnéticos directo a la sala de espera teniendo ala mano derecha ss.hh dos tiendas, teléfonos públicos y a la mano izquierda ss.hh , dos tiendas ,cajeros automáticos y en frente 9 puertas de acceso a los buses de ida; para el ingreso al embarque vip se da por dos puertas circulares de vidrio también cuenta con un cuarto de seguridad y una rampa de acceso donde encontramos un control para el equipaje de mano electrónico y 4 puerta magnéticas, después encontramos una sala con muebles distintos ejecutivos completos, a la mano izquierda una cafetería, área de comida, ss.hh, cajeros automáticos, teléfonos públicos y al frente 4 puertas de acceso a los buses de ida.

- **Zona – Administración (Mezzanine) / Área: 234.57 m².**

A esta zona se ingresa de manera directa a través de las escaleras y ascensores, hacia el hall acristalado donde los diferentes ambientes están destinados en el siguiente orden; jefatura, contabilidad y finanzas, control de tráfico, ss.hh M/H, MTC (ministerio de transportes y comunicaciones), asistencia social, recursos humanos, gerencia y rematando la sala de reuniones.

- **Zona - Comercial y Turística (Mezzanine) / Área: 1637.85 m².**

Cuenta con un ingreso de servicio y el ingreso principal que se da de manera directa a través de escaleras y ascensores que nos dirige al patio de comidas, cafetines restaurantes, ss.hh, agencias turísticas, juegos de mesa pasiva y un área común de para familiares de pasajeros.

El ingreso de servicio se da por la parte del patio de maniobras, contando con dos estacionamientos para los carros de abastecimiento, un ascensor, una escalera los cuales nos dirigen hacia una corredor de servicio que llega a los restaurantes y vestidores sin cruce con el patio de maniobras.

▪ **Zona – Complementaria / Área: 1529.38 m².**

A esta zona se ingresa por la parte trasera del establecimiento, por una carretera-servidumbre donde encontramos estacionamientos para los buses, un grifo, área de mantenimiento, área de talleres mecánicos, vestidores, Cocina, patio de comida para choferes, área de descanso, ss.hh del descanso, cuartos con baños para los choferes, cuarto da máquina –limpieza y la cisterna con el tanque elevado.

MEMORIA DESCRIPTIVA – ESTRUCTURA

PROYECTO:

“NUEVO TERMINAL TERRESTRE DE PASAJEROS INTERPROVINCIAL DE TARAPOTO”

UBICACIÓN:

VÍA DE EVITAMIENTO - FERNANDO BELAUNDE TERRY - SECTOR ATUMPAMPA

I. GENERALIDADES.

El presente proyecto comprende con estructuras de cimentación, albañilería, elementos estructurales como columnetas de concreto, columnas principales metálicas; además de los elementos estructurales para el techo como los tijerales y demás.

II. ALCANCES DEL PROYECTO.

El actual proyecto comprende de una edificación de bloques unidos con un mezzanine integrado en el centro del bloque que contiene columnas metálicas y columnetas de concreto.

En la cimentación contiene cimientos corridos y sobrecimientos de concreto; como se aprecia en los planos estructurales cuyo diseño está basado en la norma E.030.

III. NORMAS DE DISEÑO.

Para el diseño básico de estructuramiento se usó las normas existentes.

RNE:

E. 020 - Cargas

E. 030 - Diseño sismo resistente

E. 0.60 - Concreto armado

E. 070 - Albañilería

E. 090 - Estructuras metálicas

IV. PARÁMETROS SÍSMICOS.

Se ha considerado lo siguiente:

- Parámetro de zona : zona 2 (selva) / Z (factor de zona = 0.30)
- Parámetro de suelo : Tipo de suelo = S3 / S (factor de suelo) = 1.4

MEMORIA DESCRIPTIVA – INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PROYECTO:

“NUEVO TERMINAL TERRESTRE DE PASAJEROS INTERPROVINCIAL DE TARAPOTO”

UBICACIÓN:

VÍA DE EVITAMIENTO - FERNANDO BELAUNDE TERRY - SECTOR ATUMPAMPA

I. GENERALIDADES

La presente Memoria Descriptiva define las características generales, parámetros y criterios de diseño para las instalaciones eléctricas correspondientes al establecimiento “Terminal Terrestre”, ubicado el sector Atumpampa por la Vía de evitamiento.

El proyecto comprende Memoria, Especificaciones Técnicas y Planos, para ejecutar, probar y dejar lista para funcionar las instalaciones eléctricas.

Los tableros generales y de distribución serán tipo adosado u/o empotrado, tendrán interruptores termo-magnéticos trifásicos y monofásicos al nivel de 220v reglamentario en el país.

II. CODIGOS Y REGLAMENTOS

- Código Nacional de Electricidad – Suministros y Utilización
- Reglamento Nacional de Construcción
- National Electric
- Norma IEEE Y ISO 9000

Toda instalación no mencionada estará de acuerdo a los requerimientos de los códigos y reglamentos ya mencionados, reglamentos municipales, estatales y requerimientos de las empresas que suministran el servicio de energía eléctrica.

III. MATERIALES

3.1 Cajas para centro de luz, tomacorrientes y conexiones

Todas las cajas serán de fierro galvanizado tipo liviano. Las orejas para fijar los accesorios serán de una sola pieza

MEMORIA DESCRIPTIVA – INSTALACIONES SANITARIAS

PROYECTO:

“NUEVO TERMINAL TERRESTRE DE PASAJEROS INTERPROVINCIAL DE TARAPOTO”

UBICACIÓN:

VÍA DE EVITAMIENTO - FERNANDO BELAUNDE TERRY - SECTOR ATUMPAMPA

1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

1.1 INTRODUCCIÓN:

A presente memoria comprende y describe los conceptos utilizados en el desarrollo de las instalaciones Sanitarias del Proyecto “Terminal Terrestre”, se ha desarrollado sobre la base del proyecto de Arquitectura, compatibilizando con el levantamiento topográfico.

9.2 Especificaciones técnicas

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ESTUCCTURA Y ARQUITECTURA

GENERALIDADES

1. OBRAS PROVISIONALES

1.1 Cartel de obras

Descripción

La partida alcanza la confección, pintado y colocación del cartel de obra con una dimensión aproximadamente de (5.00 x 4.00m)

Se instalara el cartel de obra de acuerdo al modelo y a las dimensiones proporcionadas por la Municipalidad Provincial de Tarapoto.

El espacio a pintar será previamente lijado y recibirá una mano de pintura Base.

Método de Medición

Se considera la unidad, como medida en la partida de cartel de obra.

Base de pago

El pago se efectuará con cargo a la partida cartel de obra según el precio unitario del contrato.

2. TRAZO Y REPLANTEO

Descripción

Referido a llevar al terreno a los ejes y niveles según lo establecido en los planos.

Método de medición

Metrado de trazo, nivel y replanteo se hará en M2.

Bases de pago

Se hará de acuerdo al precio unitario del contrato por M2.

2.1 Limpieza del terreno

Descripción

Este ítem se considera la limpieza de todo material excedente.

Método de medición

Dicho trabajo será cancelado por M2 de superficie limpiada.

3. MOVIMIENTO DE TIERRAS

3.1 Nivelación y compactación del terreno

Referida a una nivelación en bruto del terreno con el uso de estacas como referencia.

3.2 Excavaciones

Comprende a la excavación y retiro de todo material que sea considerado extraer para la construcción, de todo aquello que nos especifique los planos.

3.3 Terreno de cimentación y sobrecimientos

Estas deben estar sobre terreno firme, quiere decir que deben atravesar la zona rellena.

3.4 Eliminación de material excedente

Material de excavaciones, nivelaciones y el material que no pueda ser utilizado como relleno.

Método de medición

Este trabajo será medido por M3 de todo material eliminado.

Bases de pago

El pago se hará por M3 de todo material eliminado, la cual será colocada en la zona designada por la municipalidad.

4. OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

4.1 Cimiento corrido

Se construirán de concreto – hormigón en proporción de 1.10 con relación de 10 gal. De agua por bolsa de cemento.

4.2 Sobrecimientos

Nos Los sobrecimientos tendrán el ancho del muro y su altura será tal que cubra por lo menos 0.10 mt.

4.3 Falsos pisos

Llevaran falsos pisos aquellos ambientes cuyos pisos estén sobre terreno natural, con excepción de los acabados de cemento su espesor será de 10 cm. Como mínimo.

4.4 Contra pisos

Se considera aquellos ambientes que están señalados para material pegados como acabados de pisos, mármol, cerámica o losetas.

5. ESTRUCTURAS METALICAS

5.1 Generalidades

Esta especificación establece los requisitos que deben cumplir los materiales, mano de obra, fabricación, protección, montaje e inspección de las estructuras.

5.2. Nomas

- Norma E .090.
- ASTM (Sociedad americana para pruebas y materiales).

5.3 Materiales

5.3.1 Acero

Se utilizara acero estructural de calidad ASTM A36, en planchas y perfiles metálicos.

En vigas principales W530 de tipo doble t, se utilizara acero estructural A572 Gr.50.

5.3.2 Pernos

En pernos, tuercas y golillas de conexión serán de acero calidad ASTM A 325 y A490.

Para pernos, tuercas y golillas en conexiones de ángulos que soportan peldaños de la escalera serán de calidad ASTM A307.

Las barras con hilo para el uso de anclajes post instalados en el hormigón serán de acero estructural ASTM A36 (según lo especificado expresamente en los planos).

5.3.3 Electrodo

Para las soldaduras serán E70xx, de acuerdo a los requisitos.

No se utilizara electros que se hubieren envejecido.

5.4 Fabricación

La maestranza debe cumplir rigurosamente con los perfiles, secciones, espesores, tamaños, pesos y detalles de fabricación que muestran los planos de diseño. La sustitución de materiales o la modificación de detalles se harán solamente con la aprobación la inspección técnica.

5.6 Conexiones

5.6.1 Conexiones apernadas

Su colocación de pernos de alta resistencia deberá cumplir con la “ASTM A325 or A490 Bolts” del AISC. Tales pernos deberán llevar una golilla plana endurecida por el lado del elemento (tuerca o cabeza del perno) que se gira para estirar el perno

5.6.2 Conexiones apernadas

Todas las soldaduras serán ejecutadas por el procedimiento de soldadura por fusión manual al arco eléctrico.

5.7 Protección anticorrosiva

Este sistema contra la corrosión debe ser de excelente calidad y deberá ser ejecutado por los personales competentes en estricta conformidad con estas especificaciones.

5.8 Montaje

El montaje de todos los elementos será llevado a cabo en una secuencia apropiada y de acuerdo a los planos de montaje del proyecto.

6. TIJERALES METALICOS

Descripción

Comprende sobre la fabricación y montaje de los tijerales de acero de acuerdo a las normas E.090 y en correlación a las dimensiones determinadas en los Planos de ejecución de Obra.

Método de medición

Estos trabajos serán medidas por Unid.

Base de pago

Será pagado el precio del contrato (unid).

6.2 Estructura metálica de soporte de cobertura

Descripción

Las planchas de policarbonato se ubicaran sobre las correas de la estructura las cuales serán sujetadas con accesorios indicados por los proveedores de las coberturas.

Método de medición

Estos trabajos se computaran por M2 de cobertura.

Base de pago

Esta partida se pagara por metro cuadrado (m2)

6.3 Cobertura de calaminon (panel metálico)

Descripción

Panel metálico resistente, formado por tres trapecios, su diseño proporciona reducción de costo en el uso de viguetas en las estructuras.

Método de medición

Estos trabajos se computaran por M2 de cobertura.

Base de pago

Será especificada en metros cuadrados (M2).

7. OBRAS DE ALBAÑILERIA

7.1 Descripción

Entiende todas las obras de muros de ladrillos de arcilla.

7.2 Materiales

Ladrillos de arcilla cocida, fabricados en máquina, con resistencia mínima a la compresión de 100ma 150 kg/cm².

7.3 Muros de ladrillo de arcilla.

Las paredes con ladrillo se levantarán/día a una altura máxima de 1.2mt.

8. OBRAS DE CONCRETO ARMADO

Las especificaciones normadas tienen que estar en conformidad con los planos estructurales.

Este tipo de concreto es utilizado comúnmente en:

- Viguetas
- Zapatas y Columnetas.
- Losa colaborante.
- Cisternas y Tanque elevado.

8.1 Generalidades.

El concreto empleado será de una mezcla de (agua, cemento, piedra, arena).

8.2 Materiales.

Agua

La proporción del agua total en la mezcla determinará la firmeza nominal del concreto.

Galones de agua

Cemento: será del tipo portland standard clase I, indicada por el ASTM, usándose de preferencia el nacional.

• Agregado fino:

Será de tipo granulada y formada en partículas resistentes y duras, su módulo de fineza debe estar comprendido entre los 2.65 como mínimo y 3.15 como máximo.

• Agregado grueso:

De preferencia piedra triturada en chancadora procedente de canto rodado o de roca dura.

9. PISOS

Comprende el acabado de todos los pisos.

9.1 De cemento pulido.

Se colocara sobre losa de concreto. Se harán capas, la primera de 2cm a base de montero de cemento-arena en proporción 1.6 de espesor igual al total del piso terminado.

9.2 Porcelanato

Su colocación se realizara sobre contra pisos, para lo cual se deberá eliminar toda material extraño y estar humedecido antes de recibir el mortero de la cama de asiento que no será menos de ½".

Método de medición

Los pisos se medirán en M² tomando en cuenta solamente el área de trabajo ejecutado.

Bases de pago

Estos precios unitarios serán compensación total por todos los materiales, herramientas, equipo y mano de obra que inciden en su costo.

10. ZOCALO

10.1 Zócalo de cerámica

Se colocaran en los ambientes indicados, sobre el tarrajeo primario, cerámicas de primera calidad, de texturas uniforme de 60 x60.

Colocación

Se instalara con pasta de cemento, juntas alineadas, libres de mezcla, seleccionando cuidadosamente las piezas y eliminando las quiñadas o de colocación diferente

11. CONTRAZOCALOS

Se considera contrazocalo a todo zócalo cuya altura sea inferior a 3° cm. Los ejes de altura superior se consideran como zócalos.

11.1 Contrazocalo de cerámico.

Se colocara contrazocalo de loseta veneciana de 10x30 cm. Color blanco en los ambientes respectivos (baños y vestidores). La pared donde se instalara deberá estar libre de polvo, grasa o pintura seca.

Descripción

Los muros interiores de todos los ambientes llevaran contra zócalos de cerámica de la calidad y características de los pisos respectivos.

Método de medición

Se medirá en metro lineal (ML).

Bases de pago

El área medida en la forma antes descrita será pagada al precio unitario del contrato por metro lineal (ML).

12. COBERTURAS

Consiste en los acabados de la parte externa de los techos.

a) el contra piso

Destinado a dar la pendiente necesaria para el rápido escurrimiento de las aguas.

b) aislamiento térmico

Formada en este caso por la cámara de aire (ladrillos huecos)

c) aislamiento hidráulico

Para proteger de las aguas fluviales a los ambientes situados debajo de la cubierta.

13. CARPINTERIA DE MADERA

Elaboradas en taller tales como, puertas, ventanas y muebles segun los planos.

13.1 Puertas

Incluye marco, hoja jamba, juntillas, etc.

13.2 Muebles fijos

Tales como mostradores muebles de cocina, que se indican en los planos

Método de medición

Se medirá por m2.

Bases de pago

Será pagado al precio unitario del contrato por unidad m2.

14. PINTURA

Generalidades

Corresponde a la pintura de todos los muros y cielos rasos.

Proceso de pintado

Al iniciar el pintado será necesario efectuar resanes y limpiezas en las superficies, las cuales llevaran la base de un imprimante de calidad debiendo ser este de marca conocida.

14.1 Pintura látex lavable con base de imprimante en paredes tarrajeadas

Posterior al imprimante se aplicara dos mano con pintura LATEX. Los muros interiores se utilizarán pintura de color gris oriente.

Método de medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá en metro cuadrado.

Bases de pago

Sera al precio unitario del contrato por metro cuadrado (M2).

14.3 pintura esmalte en tijerales

Se usaran pinturas de sistemas mixtos a base de resinas epóxicas, como sistema epoxicoaltar o sistema epoxi-fenólico, por prestar estas características anticorrosivas.

Métodos de medición

Se medirá en metro cuadrado (M2)

Base de pago

Sera pagada al precio unitario del contrato por metro cuadrado (M2).

14.4 Pintura esmalte en estructuras metálicas de soporte de cobertura

Descripción

Todas las estructuras y carpinterías metálicas, también herrería se pintaran con esmalte sintético, empleando el siguiente procedimiento:

Método de medición

El trabajo ejecutado, ejecutado de acuerdo a las prescripciones antes dichas se medirá por metro cuadrado (M2).

Base de pago

Será pagado al precio unitario del contrato por metro cuadrado (M2).

15. VIDRIOS

15.1 Cristal primario incoloro 6mm en ventas metálicas y mampara

Generalidades

Comprende la colocación de vidrios para ventanas y mamparas, incluyendo los elementos necesarios para su fijación.

Método de medición.

Se medirán por pie cuadrado p2.

Bases de pago

Será pagado al precio unitario del contrato por metro cuadrado (M2).

16. CERRAJERÍA

Se refiere a todo elemento de cerrajería en puertas y mamparas de aluminio, consignados a facilitar el movimiento de las hojas y dar seguridad al cerrar.

16.1 Cerradura de perilla con seguro interior

Descripción

Las cerraduras serán tipo perilla con seguro interior, las cerraduras de la mampara tendrá mecanismo de seguridad en la parte interior como en su exterior.

Método de medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores se medirá por unidades.

Bases de pago

Será pagado al precio unitario del contrato por unidad (U).

16.2 bisagras capuchina alunizadas 3 x 1 ½

Descripción

Las bisagras utilizadas en las puertas están formadas por dos planchitas metálicas articuladas sujetadas al marco y hoja, que sirva para cerrar y abrir la puerta en un solo sentido.

Método de medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores se medirá por unidades (U).

Bases de pago

Será pagado al precio unitario del contrato por unidad (U).

17. APARATOS SANITARIOS

17.1 jabonera de loza color blanco

Descripción

La jabonera de losa deberá estar construida de material impermeable.

Método de medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores se medirá por unidades (U).

Bases de pago

Será pagado al precio unitario del contrato por unidad (U).

17.2 inodoro de loza vitrificada inc. Accesorios

Descripción

Taza y tanque de losa vitrificada nacional. Color blanco, tanque bajo independiente, con tapa del mismo material.

Método de medición

Se medirá por unidades (U).

Bases de pago

Será pagado al precio unitario del contrato por unidad (U).

17.3 lavatorio de losa vitrificada inc, accesorios

Descripción

Corresponde al suministro y colocación del lavatorio de pared color blanco y colocación por parte del contratista.

Método de medición

Se medirá por unidades (U)

Bases de pago

Se cancelara por unidad mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

17.4 Ducha cremada inc. Grifería

Descripción

Deberán ser instaladas de modo que no presenten conexiones cruzadas que puedan contaminar el agua EL CONTRATISTA deberá suministrar todos los accesorios (llaves, conexiones, tornillos, etc.)

Método de medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores se medirá por unidades (U).

Bases de pago

Será pagado al precio unitario del contrato por unidad (U)

17.5.- Papelería de losa

Descripción

Comprende a la selección y colocación por parte del contratista, de todos los elementos de papelería de la vitrificada de primera para empotrar.

Método de medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores se medirá por unidades (U).

Bases de pago

Será pagado al precio unitario del contrato por unidad (U).

ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACIONES SANITARIAS

Generalidades

Está relacionado con las instalaciones sanitarias que se consideraron en el proyecto, todo tipo de trabajo material o equipo que no se muestre en las especificaciones, pero que si aparecieran en los planos o metrado y viceversa y que se necesitan para completar las instalaciones sanitarias, serán suministrados por los constructores, sin costo alguno para el propietario detalles menores de trabajo y materiales no usualmente mostrados en los planos, especificaciones o metrado pero necesarios para la instalación deben, ser incluidos en el trabajo del contratista.

De los materiales

Los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad de primer uso y de utilización actual en el mercado nacional e internacional, los materiales deben ser guardados en la obra en forma adecuada siguiendo las indicaciones dadas por el fabricante y las recomendaciones dictadas por los trabajadores de instalaciones. Si por no estar almacenados como es debido ocasionan daños a personas o equipos, estos deben ser reparados por el contratista sin costo alguno para el contratante.

De la ejecución

El contratista para la ejecución del trabajo de instalaciones sanitarias, a fin de evitar posibles interferencias durante la ejecución de obra, deberá chequear el proyecto con lo correspondiente a:

- Arquitectura

- Estructuras
- Instalaciones eléctricas y mecánicas

Descripción

Tuberías

Se emplearan tuberías de PVC SAP, la instalación general de agua potable se hará de acuerdo a los brazos, diámetro y longitudes indicadas en los planos respectivos y empotrados.

Accesorios

La red de agua debe estar provista de válvulas, accesorios y uniones transversales a fin de permitir su fácil remoción, los cambios de dirección serán con codos no permitiendo tubos doblados a la fuerza.

Ubicación

Las tuberías de agua deben de estar colocadas los más lejos posible de las tuberías de desagüe, siendo las distancias libres mínimas.

Instalación

Los ramales en los baños y demás servicios irán empotrados en los muros y los pisos los cambios de dirección se harán necesariamente con codos.

Válvulas

En general las válvulas de interrupción se instalaran en la entrada de todos los baños, servicios generales.

Salidas

Se instalaran todas las salidas para la alimentación de los aparatos sanitarios previstos en los planos las salidas quedaran encerradas en el plomo bruto de la pared y remataran en un niple o unión roscada.

Las alturas en las salidas en los aparatos sanitarios son las siguientes:

| | |
|---------------------|-------------------------|
| Lavatorio | 0.85 mt. Sobre el N.P.T |
| Inodoro tanque bajo | 0.30 mt. Sobre el N.P.T |

Tapones provisionales

Se colocan tapones de fierro galvanizado en todas las salidas, inmediatamente después de instalar estos debiendo permanecer colocados hasta el momento de colocar los aparatos sanitarios.

Prueba de carga de la tubería

Será aplicable a todas las tuberías de agua potable, se realizara antes de empotrar o enterrar los tubos y podrán efectuarse en forma parcial a medida que avance el trabajo. La prueba se realizara con bomba de mano y manómetro de control debiendo las tuberías soportar una presión de 100 lbs/plg.

1.1 INSTALACIONES SANITARIAS DE DESAGÜE

Tubería

La tubería a emplearse en la red general será de PVC tipo sal con accesorios del mismo material.

Pruebas de la tubería

Una vez terminada la instalación de las tuberías, se realizara la prueba hidráulica de la tubería y sus uniones, la prueba se realizara después de haber llenado el tramo con agua, con 8 horas de anticipación como mínimo.

Se recorrerá íntegramente el tramo en prueba, constatando las fallas y fugas que pudiera presentarse en las tuberías y sus uniones.

El humedecimiento sin pérdida de agua no se considera como fallas solamente una vez constatado el correcto resultado de las pruebas de la tubería se podrán efectuarse parcialmente a medida que el trabajo vaya avanzando.

Ventilación

La ventilación que llegue hasta el techo de la edificación se prolongara 0.30 mt. Sobre el nivel de la cobertura rematando en un sobrero de ventilación del mismo material

Salidas

Se instalarán todas las salidas de desagüe indicadas en el plano debiendo rematar las mismas en una unión o cabeza enrazadas con el plomo bruto de la pared o piso. Las posiciones de salida de desagüe para los diversos aparatos serán las siguientes.

| | |
|----------------|-----------------------------------|
| Lavatorios | 0.55 sobre NPT |
| WC tanque bajo | 0.30 de la pared al eje del tubo. |

Todas las salidas de desagüe que estén abiertas serán taponeadas con tacos de madera de forma tronco cónica.

Sumideros

La limpieza de los ambientes de SS.HH se hará por medio de sumideros conectados a la red de desagüe, con su respectiva trampa "P" estos sumideros se instalarán con rejillas de bronce, removibles de las dimensiones indicadas en los planos.

Prueba de tuberías

Será aplicable a todas las tuberías instaladas, consistirá en llenar con agua la tubería después de haber taponeado las salidas más bajas debiendo permanecer 24 horas sin presentar escapes.

Método de medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores se medirá por unidades (U) correspondiente indicada en el valor referencial del proyecto.

Bases de pago

Será pagado al precio unitario del contrato por unidad (U).

1.2 APARATOS SANITARIOS

a) Inodoro de losa taque bajo

Serán de losa vitrificada, con accesorios interiores, serán de tipo ABC de plástico irrompible, la manija de accionamiento será cromada al igual que a los pernos de anclaje al piso.

b) Lavatorio

Serán de losa color blanco, de 0.60 x 0.40. Con una llave cromada de vi/cadena y tapón, trampa "P" será cromada de 1 ½" de diámetro.

c) Papelera de cerámica

De losa vitrificada color blanco de primera, de 15 x 15 cm, para empotrar.

d) Grifería

La grifería de laboratorios de los baños, serán cromadas.

Método de medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones antes dichas se medirá por unidad (unid).

Bases de pago

Será pagado al precio unitario del contrato por unidad (unid).

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE INSTALACIÓN ELECTRICA

Generales

Estas especificaciones acompañadas por los planos correspondientes son partes constructivas del proyecto integral, mano de obra calificada, dirección técnica y supervisión.

Códigos y reglamentos

Se tiene entendido que el contratista se someterá a todo lo indicado en el Código Nacional Eléctrico del Perú.

Tipos de instalación

En todos los casos de instalación será monofásica empotrada, salvo indicación expresa del tipo de instalación que requiera.

Materiales

Los materiales de usarse deben de ser nuevos de reconocida calidad de utilización actual tanto nacional como internacional.

Tuberías

Tuberías a usarse serán fabricadas con penta cloruro de polivinilo en calibres standard Europeo Liviano (SEL) o en calibre Standard Americano Pesado (SAP) según este indicado en os planos el interior.

Conductores

Los conductores serán en su totalidad de cobre electrolítico con 99.9% de conductividad en los calibres indicados en los planos para el voltaje nominal de 600 voltios con aislamiento termostático tipo (TW).

Los conductores serán fabricados según el requerimiento de la National Electric Code (NEC), Board Of Underwrites, A.S.A y M.E.N.A.

1. SALIDA DE TECHO (CENTRO LUZ)

Descripción

Todas las instalaciones eléctricas serán mediante tuberías de PVC de 3/4" adosadas a las estructuras metálicas respectivas (tipo aéreo). La fijación de las tuberías será abrazaderas metálicas adecuadas para este tipo de instalaciones, de manera que se mantenga firme y segura toda conexión a realizar.

Posición de salidas

La altura y ubicación de las salidas sobre los pisos terminados que se tendrá que considerar si en los planos no se especifica otras medidas son las siguientes: tablero de distribución 1.80 S.N.P.T.

| | |
|----------------|--------------------------------|
| Braquetes | 2.00 S.N.P.T. |
| Interruptores | 1.20 S.N.P.T. |
| Tomacorrientes | 0.40 S.N.P.T. |
| Toma de fuerza | 1.00 S.N.P.T. |
| Teléfono | 0.40 S.N.P.T. |
| Salida tv | 0.40 S.N.P.T. |
| Cajas de paso | 0.40 S.N.P.T. (del cielo raso) |

2. SALIDA DE TOMACORRIENTE

Descripción

Todos los tomacorrientes serán de contacto universal 15^a-220v encerrado en cubierta fenólica estable con terminales de tornillo para la conexión, serán bipolares simples, dúplex, con agujero para clavija tipo americano, con puesta a tierra, según se indique en los planos.

Método de medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones antes dichas se medirá por punto.

Bases de pago

El pago se hará por punto según precio unitario del contrato.

3. INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS

Descripción

Deben ser automáticos termomagnéticos, contra sobre cargas y cortocircuitos intercambiables de tal forma que uno de ellos puede cambiarse sin remover las adyacentes.

Método de medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones antes dichas se medirá por unidad.

Bases de pago

El pago se hará por unidad según precio unitario del contrato.

4. TABLEROS ELÉCTRICOS GAB. METÁLICO

Descripción

El tablero electrónico estará formado por los siguientes elementos: caja, marco con tapa, chapa y barras.

La caja será galvanizada para empotrar en la pared y con el espacio suficiente para la instalación de los interruptores, barras y para ejecutar el alambrado.

La tapa será de plancha galvanizada y con chapa de seguridad de calidad forte o similar.

Método de medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones antes dichas se medirá por unidad.

Bases de pago

El pago se hará por unidad, según precio unitario del contrato.

5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN LÁMPARA FLUORESCENTE 2 X 40 W INC. EQUIPO Y PANTALLA.

Lámparas y luminarias

La ubicación de los equipos son aproximados debiendo tomarse las medidas directamente en la obra para su correcta ubicación, contando con la aprobación del supervisor.

a. Lámpara fluorescente de 40w

Tendrá las siguientes características: sistema de arranque normal y alto factor de potencia, dichas lámparas serán de 40w incluye equipo completo de alta calidad similar a ALPHA de jوسفel, se ubicaran en los ambientes según el plano de instalaciones eléctricas.

9.3 Presupuesto de la obra

PROYECTO:

“NUEVO TERMINAL TERRESTRE INTERPROVICNCIAL DE PASAJEROS DE TARAPOTO”

FECHA:

FEBRERO 2019

PROPIETARIO:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TARAPOTO

Valores Unitarios Oficiales de Edificaciones (\$. x m2).

| CATEGORIA | ESTRUCTURA | | ACABADOS | | | | INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS |
|-----------|------------------|--------|----------|--------------------|----------------|-------|---------------------------------------|
| | MUROS Y COLUMNAS | TECHOS | PISOS | PUERTAS Y VENTANAS | REVESTIMIENTOS | BAÑOS | |
| A | 528.43 | 270.63 | 329.87 | 223.86 | 265.44 | 96.85 | 378.38 |
| B | 360.54 | 191.17 | 158.10 | 177.56 | 182.96 | 68.83 | 196.12 |
| C | 266.31 | 144.23 | 103.74 | 135.74 | 156.07 | 48.56 | 142.99 |
| D | 205.91 | 125.75 | 87.95 | 90.68 | 112.78 | 32.93 | 79.52 |
| E | 163.50 | 91.55 | 70.96 | 58.88 | 85.51 | 16.34 | 53.76 |
| F | 128.93 | 42.10 | 57.78 | 48.02 | 66.11 | 13.89 | 29.69 |
| G | 111.67 | 33.12 | 47.77 | 28.34 | 55.25 | 9.56 | 17.52 |
| H | 55.84 | 0.00 | 18.38 | 14.17 | 22.10 | 0.00 | 0.00 |
| I | 22.33 | ----- | 4.04 | 0.00 | 0.00 | ----- | ----- |
| J | 8.93 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |

VALOR DE LA OBRA.

Total área construir : **62,210.20 m2**

Valor unitario por m2 : **\$1,851.25**

Valor estimado de la obra: **115'166,632.75**

(CIENTO QUINNCE MILLONES CIENTO SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y DOS SOLES).

9.4 Maqueta detallada.



Figura 64. Maqueta detallada.

Fuente: Elaboración propia

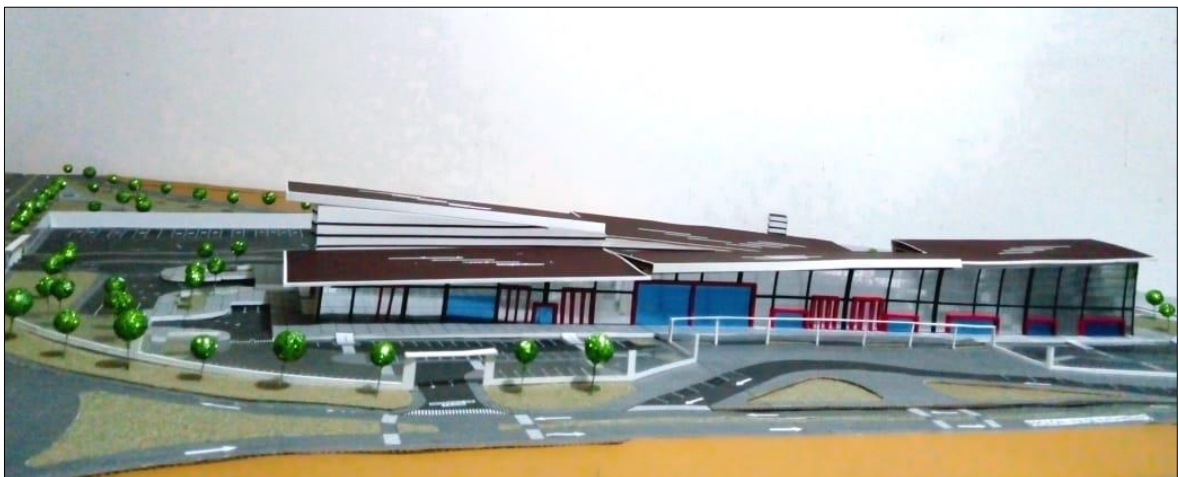


Figura 65. Maqueta detallada.

Fuente: Elaboración propia

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gallegos. (2014). *Nuevo terminal de transporte terrestre para la ciudad de Loja y su integración a una ciudad sostenible en el marco de la movilidad urbana*. Loja.
- Hernandez. (2014). *Terminal terrestre para contribuir a la solución del caos urbano vehicular en la ciudad de Huanuco*. Huanuco.
- Pincay, M. y. (2014). *Análisis de las condiciones físicas de la terminal terrestre (Martha de Bucaran) del cantón de Milagro y su incidencia en la calidad de servicio que ofrecen a sus usuarios*. Ecuador.
- Quezada. (2014). *Diseño arquitectónico del terminal terrestre para la cabecera cantonal de Cantón Yacuambi*. Loja.
- Quispe y Lucano . (2016). *Terminal terrestre de buses interprovincial en la ciudad de Chicalyo*. Trujillo.
- Revista digital de Arquitectura (Terminal Terrestre, del concepto al diseño)
<http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.pe/2016/07/terminales-terrestres-del-concepto-al.html>
- Ramirez y Nieto. (2016). *Estación Central de Transferencia en Lima*. Lima.
- Rivadeneira. (2014). *Terminal terrestre para la ciudad de Macas*. Ecuador.
- Ulloa. (2015). *Estudio y Diseño del Terminal de Transporte Terrestre de Pasajeros por Carretera, Cantón Daule 2015* Guayaquil- Ecuador.
- Ulloa. (2015). *Estudio y Diseño del Terminal de Transporte Terrestre de Pasajeros por Carretera, Cantón Daule 2015* Guayaquil- Ecuador.
- Maguiña. (2014). *Terminal terrestre interprovincial de pasajeros Lima Norte*. Lima.

APÉNDICES Y ANEXOS.

ANEXO N° 1.

MATRIZ DE CONSISTENCIA.

| TÍTULO | FORMULACION DEL PROBLEMA | OBJETIVOS | VARIABLES | POBLACIÓN Y MUESTRA |
|---|--|---|---|--|
| <p>“CONDICIONES FISICO-ESPACIALES PARA EL SERVICIO DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE TERRESTRE INTERPROVINCIAL DE PASAJEROS, TARAPOTO, 2018”</p> | <p>¿Qué condiciones físico-espaciales se requieren para mejorar el servicio de embarque y desembarque de las empresas de transporte terrestre interprovincial de pasajeros en la ciudad de Tarapoto, 2018?</p> | <p>Objetivo general: -Determinar las condiciones físico-espaciales para mejorar el servicio de embarque y desembarque de las empresas de Transporte Terrestre interprovincial de pasajeros en Tarapoto, 2018.</p> <p>Objetivos Específicos: 1. Determinar la cantidad de usuarios, actividades y necesidades teniendo en cuenta como referencia su origen, destino y motivo de viaje para la propuesta de la terminal terrestre. 2. Precisar los servicios que prestan y deben prestar las empresas de transporte interprovincial de pasajeros en Tarapoto. 3. Determinar los requerimientos formales y físicos espaciales para el Terminal Terrestre de pasajeros interprovincial en Tarapoto. 4. Analizar el sistema Urbano y vial de la ciudad de Tarapoto, que determine la ubicación y posicionamiento de la Terminal Terrestre Interprovincial.</p> | <p>Variable Cualitativa: -Condiciones Físico-Espacial.</p> <p>Variable Cuantitativa: -Servicio de embarque y desembarque.</p> | <p>Población: -La población está conformada por todas las empresas de transporte existentes en la ciudad de Tarapoto departamento de San Martín.</p> <p>Muestra: -La muestra está conformada por las 22 empresas de transporte interprovincial de Tarapoto. -3 profesionales arquitectos. -112 usuarios.</p> |

MATRIZ DE OBJETIVOS.

| INDICADOR | ENTREVISTADO | INSTRUMENTO | OBJETIVO |
|--|-----------------------|--|---|
| Compra de boletos | Empresa de transporte | ¿Cuáles son los ambientes con los que cuenta su empresa? | Precisar los servicios que prestan y deben prestar las empresas de transporte interprovincial de pasajeros en Tarapoto. |
| Necesidad de descanso | Empresa de transporte | ¿Cuáles son los ambientes con los que cuenta su empresa? | |
| Necesidades fisiológicas | Empresa de transporte | ¿Cuáles son los ambientes con los que cuenta su empresa? | |
| Distracciones complementarias | Usuario | ¿Además de los servicios con los que cuenta la empresa de transporte desearía contar con otros ambientes? | |
| Nivel de confort | Usuario | ¿Considera usted que los servicios brindados satisfacen sus necesidades? | |
| Número de usuarios que haces uso de las empresas | Empresa de transporte | ¿Cuál es la cantidad de demanda diaria en su empresa? | Determinar cantidad de usuarios, actividades y necesidades teniendo como referencia su origen, destino y motivo y de viaje para la propuesta de la .Terminal Terrestre en Tarapoto. |
| Origen-destino | Empresa de transporte | -¿Cuáles son los destinos con mayor demanda en su empresa? -¿Cuáles son los destinos, horarios de embarque y desembarque? | |
| | Usuario | -¿Qué categoría de servicio de transporte es el que utiliza con más frecuencia en el momento de viajar? | |
| Calidad de servicio de la agencia | Usuario | ¿Considera usted que los servicios brindados satisfacen sus necesidades? | |

| | | | |
|--|-------------------------|--|---|
| Radio de giro de embarque | Empresa de transporte | ¿Cuáles son los servicios con los que cuenta su empresa? | Precisar los servicios que prestan y deben prestar las empresas de transporte interprovincial en Tarapoto. |
| Entrada encomiendas | Empresa de transporte | ¿Cuáles son los servicios que brinda su empresa? | Precisar los servicios que prestan y deben prestar las empresas de transporte interprovincial en Tarapoto. |
| Servicio de revisión preliminar de buses | Empresa de transporte | ¿Cuáles son los servicios que brinda su empresa? | |
| Ambientes aptos para la adaptación del usuario | Usuario | ¿Qué actividades realiza usted dentro de la agencia de transporte? ¿Considera usted que los servicios brindados satisfacen sus necesidades? | |
| Salida de encomiendas | Empresa de transporte | ¿Cuáles son los servicios con los que cuenta su empresa? | Determinar los requerimientos formales y físico-espaciales para la Terminal Terrestre de pasajeros en Tarapoto. |
| Llegada y espera | Empresa de transporte | | |
| Guardado de buses | Empresa de transporte | | |
| Vías de acceso | Especialista-Arquitecto | ¿Qué tipos de flujos se debe tener en cuenta para un terminal terrestre? | Analizar el sistema urbano y vial de la ciudad de Tarapoto, que determinen la ubicación y posicionamiento de la Terminal Terrestre Interprovincial. |
| Áreas | Especialista-Arquitecto | ¿Cuáles serían los ambientes más importantes que determinen el funcionamiento de un centro de transferencia terrestre? | Determinar los requerimientos formales y físico-espaciales para la Terminal Terrestre de pasajeros en Tarapoto. |
| Ambientes comunes | Especialista-Arquitecto | ¿Cuáles serían los ambientes más importantes que determinen el funcionamiento de un centro de transferencia terrestre? | |
| Ambientes complementarios | Especialista-Arquitecto | ¿Cuáles serían los ambientes más importantes que determinen el funcionamiento de un centro de transferencia terrestre? | |

| | | | |
|--------------------------------|--|--|---|
| Contrastación con la normativa | Especialista-Arquitecto | ¿Cuál es la adecuada ubicación de un terminal terrestre en una ciudad? | Determinar los requerimientos formales y físicos- espaciales para la terminal terrestre de pasajeros interprovincial en Tarapoto. |
| Flujos peatonales | Especialista-Arquitecto | ¿Qué tipos de flujos que se debe tomar en cuenta en un terminal terrestre? | |
| Flujo de carga | Especialista-Arquitecto | ¿Cuáles tipos de flujos que se debe tomar en cuenta en un terminal terrestre? | |
| Emplazamiento | Especialista-Arquitecto | ¿Qué recomendaciones daría usted acerca de los criterios físicos-espaciales para una propuesta de un terminal terrestre en Tarapoto? | |
| Composición volumétrica | Especialista-Arquitecto | ¿Qué recomendaciones daría usted acerca de los criterios físicos-espaciales para una propuesta de un terminal terrestre en Tarapoto? | |
| Escala proporción y altura | Especialista-Arquitecto | ¿Qué recomendaciones daría usted acerca de los criterios físicos-espaciales para una propuesta de un terminal terrestre en Tarapoto? | |
| Tipos de espacio | Especialista-Arquitecto | ¿Qué es lo fundamental es el aspecto funcional que debe tener en cuenta un terminal terrestre? | |
| Morfología urbana | Especialista-Arquitecto | ¿Cuál debe ser una adecuada ubicación de un terminal terrestre en una ciudad? | |
| Espacio-buses | -Especialista-Arquitecto -Empresa de transporte | ¿Qué es lo fundamental es el aspecto funcional que debe tener en cuenta un terminal terrestre? ¿Con que cantidad de unidades vehiculares cuenta la empresa y que tipo de buses son? | |

ANEXO N° 2.

FORMATOS E INSTRUMENTOS

DE INVESTIGACIÓN.

FECHA: __/__/__

ENTREVISTADO: -----

1. ¿Cuál es la demanda diaria de su empresa?

2. ¿Cuáles son los destinos con mayor demanda en su empresa?

3. ¿Cuáles son los ambientes con los que cuenta su empresa?

4. ¿Con que cantidad de unidades vehiculares cuenta la empresa? y que tipo son?

5. ¿Cuáles son los servicios que brinda su empresa?

6. ¿Cuáles son los destinos, horarios de embarque y desembarque?

FECHA: __/__/__

ENTREVISTADO: -----

1. ¿Cuál debe ser una adecuada ubicación de un terminal terrestre en una ciudad?

2. ¿Qué recomendaciones daría usted acerca de los criterios físicos-espaciales para una propuesta de un terminal terrestre en Tarapoto?

3. ¿Cuáles serían los ambientes más importantes que determinen el funcionamiento de un centro de transferencia terrestre?

4. ¿En el aspecto funcional que es lo fundamental a tener en cuenta para que funcione correctamente un terminal terrestre?

5. ¿Qué tipos de flujos se debe de tener en cuenta para un terminal terrestre?

FECHA: __/__/__

ENTREVISTADO: -----

1. ¿Qué actividades realiza usted dentro de la agencia de transporte?

2. ¿Cuál es el motivo por el que viaja?

- A) Vacaciones B) Negocios C) Regular C) Estudios D) Otros

3. ¿Además de los servicios con los que cuenta la empresa de transporte desearía contar con otros ambientes?

- A) Si B) No

Porque: -----

4. ¿Qué categoría de servicio de transporte es el que utiliza con más frecuencia al momento de viajar?

- A) Vip B) Bus cama C) Ejecutivo C) Económico

5. ¿Considera usted que los servicios brindados satisfacen sus necesidades?

- A) Si

- B) No (que servicios sugiere)

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO.

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Trujillo, 29 de mayo de 2018

Carta N° 165-2018/FA-UCV

Señor:
**ADMINISTRADOR DE LA EMPRESA DE
TRASPORTES** _____
Presente.-

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle muy cordialmente en nombre de la Facultad de Arquitectura de la Universidad César Vallejo y a la vez presentarle al estudiante del IX ciclo **ANDY MIGUEL DELGADO CABRERA**, quien se encuentra realizando su tesis denominada "Condiciones Físico Espaciales para el Servicio de Embarque y Desembarque de las Empresas de Transporte Terrestre Interprovincial de Pasajeros en Tarapoto 2018", en el desarrollo del curso de Proyecto de Tesis.

En este sentido, solicito a usted le brinde las facilidades e información necesaria para realizar el proyecto antes mencionado, así como una entrevista con su persona y cumplir con los objetivos trazados.

Ante la seguridad de contar con su importante apoyo, le anticipo mi más sincero agradecimiento.

Atentamente,



Rosa Faleo
ROSA FALEO
Decana Facultad de Arquitectura

ADMINISTRACION
CIVA S.A.S.

Tour Angel Di-Uuco
Carmen Vining
Shirley

[Signature]
[Signature]

Mary Carmen Amato
Emp. Inas. Noda Joors

(29/05/18)
C.C. Arch.

Nota. Mucho agradeceré nos haga conocer si se presentara algún inconveniente con nuestro estudiante, o con la devolución de materiales e información que ustedes tengan a bien facilitar, al teléfono 488000 anexo 7091

EMPRESA TRANSPORTES TURISMO
FORNANDEZ HEROS S.R.L.
ADMINISTRACION

[Signature]
Representación
Municipalidad Santo Martín de Porres
TEPSA

TURISMO DIAS S.A.
ESTE ENVÍO NO CONTIENE PRODUCTOS DE VALLEJO, PERMITIDO BAJO
RESPONSABILIDAD DEL CLIENTE

Movitours Of. Tarapoto
Fecha: _____ Hora: _____
RECIBIDO

RECIBIDO
03 JUN 2018
OF. TARAPOTO

EMPRESA DE TRANSPORTES
TRANSAZONILLA S.R.L.
ADMINISTRACION



ANEXO N° 3.

REGISTRO FOTOGRÁFICO.



Figura 66. Congestión vehicular.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 67. Comercio informal.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 68. Comercio ambulatorio.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 69. Estacionamiento en calles transitables.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 72. Entrevista a encargada de Agencia Turismo Fernández.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 73. Entrevista a encargada agencia de Transporte Chiclayo.
Fuente. Elaboración propia.

ANEXO N° 4.

FICHAS DE ANÁLISIS DE

CASOS.

UBICACIÓN - LOCALIZACIÓN

DATOS

| | | |
|--------------------------|--|-------------------------------------|
| País: ECUADOR | Departamento: GUAYAQUIL | Provincia: GUAYAQUIL |
| Ciudad: GUAYAQUIL | Accesibilidad: AV. BENJAMIN ROSALES | Proyecto: TERMINAL TERRESTRE |

INDICADORES:

UBICACIÓN

LOCALIZACIÓN

ACCESIBILIDAD

CONTEXTO

UBICACIÓN GEOGRAFICA:

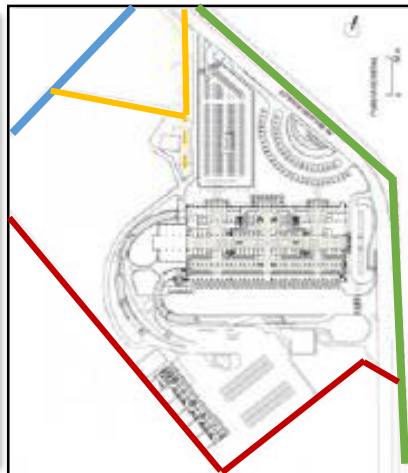
Se encuentra ubicado a orillas del Río Daule, y tiene como propósito de conectar el centro económico financiero ecuatoriano con la parte de la sierra y la parte sur de Ecuador, el Río Daule es la puerta que conecta el este y sur de Ecuador.

DESCRIPCION:

El edificio original se ha construido en 1985, se encontraba totalmente deteriorado, su estructura dañada, con problemas funcionales y de construcción, y niveles abandonados. Su relación con la trama vial y las circulaciones internas del predio presentaban grandes dificultades.

ACCESIBILIDAD

- Av. Benjamín Rosales
- Av. de Las Américas
- Av. de Alarcón
- CTE (centro de tránsito del Ecuador)

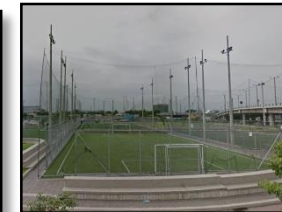


CONTEXTO

AEROPUERTO DE OLMEDO

POLIDEPORTIVO

GRIFO PRIMAX



Asignatura: PROYECTO DE INVESTIGACION

Título: TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO

Alumno: DELAGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA: 01

FUNCIONAL - ESPACIAL

DATOS

País: ECUADOR

Departamento: GUAYAQUIL

Provincia: GUAYAQUIL

Ciudad: GUAYAQUIL

Accesibilidad: AV. BENJAMIN ROSALES

Proyecto: TERMINAL TERRESTRE

DESCRIPCION:

Usuarios y trabajadores de las empresas en sus unidades móviles ingresan y se retiran mediante la prolongación de la Av. Benjamín Rosales; la misma avenida es usada también por los chóferes de las empresas de transporte urbano para ingresar y se retirarse del Terminal terrestre.

INDICADORES:

LLEGADA Y ESPERA

RADIO DE GIRO DESEMBARQUE

RECORRIDO DE USUARIOS

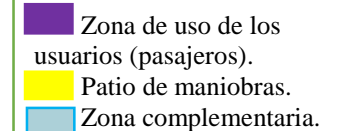
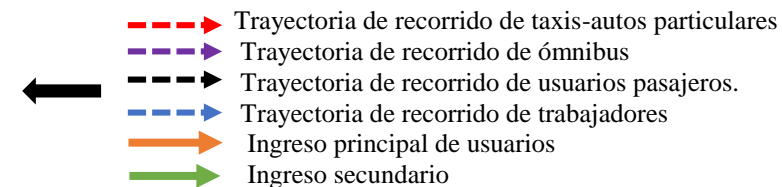
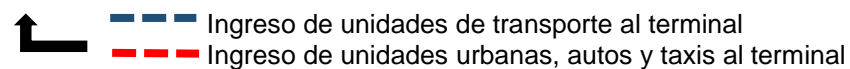
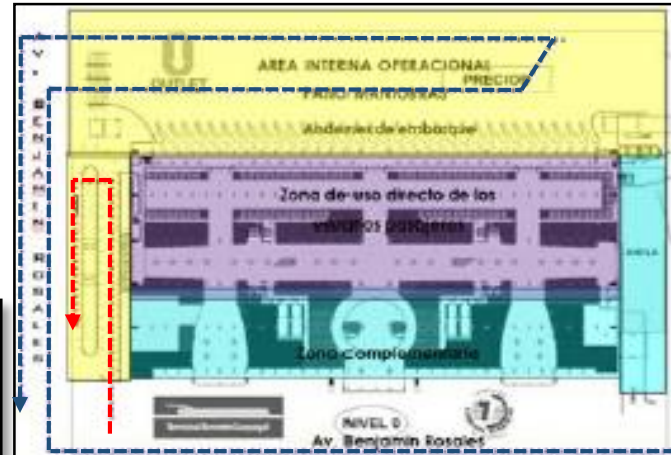
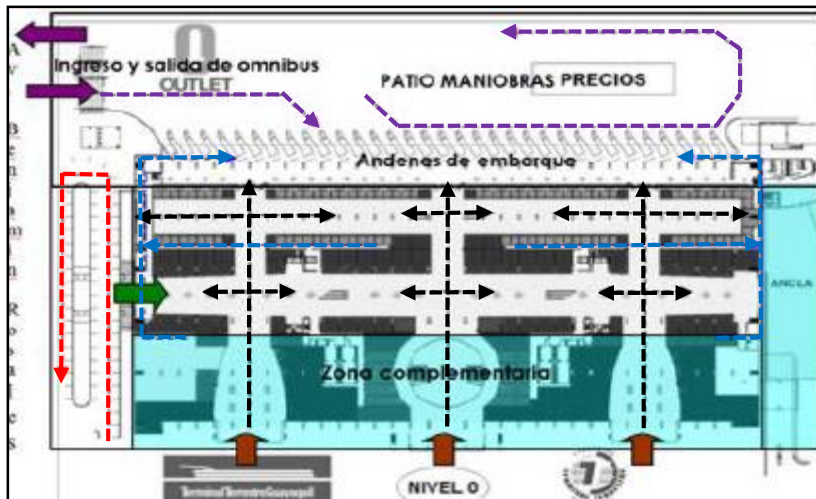
RECORRIDO DE OMNIBUS

ESPACIO-BUSES

ZONA COMPLEMENTARIA

AMBIENTES COMUNES

AREAS



Asignatura: PROYECTO DE INVESTIGACION

Título: TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO

Alumno: DELAGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA: 02

FUNCIONAL - ESPACIAL

DATOS

País: ECUADOR

Departamento: GUAYAQUIL

Provincia: GUAYAQUIL

Ciudad: GUAYAQUIL

Accesibilidad: AV. BENJAMIN ROSALES

Proyecto: TERMINAL TERRESTRE

INDICADORES:

AREA PARA TAXIS

AREA VEHICULOS PARTICULARES

AREAS BUSES URBANOS

ANDENES DE EMBARQUE

FLUJO PEATONAL INTERNO

DESCRIPCION:

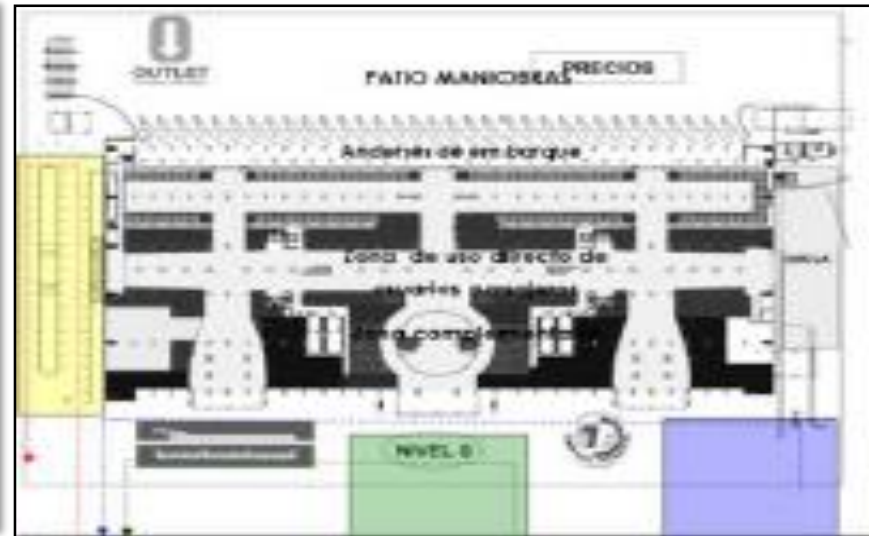
Situada en la parte derecha del bloque de tres niveles, dicha área operacional tiene un ingreso, que nos traslada al área de Salas de Espera y Agencias de Transporte del Terminal Terrestre.



Estacionamientos de taxis

Estacionamientos de autos particulares

Paradero de bus Urbano



Asignatura: PROYECTO DE INVESTIGACION

Título: TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO

Alumno: DELAGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA: 03

FUNCIONAL - ESPACIAL

DATOS

País: ECUADOR

Departamento: GUAYAQUIL

Provincia: GUAYAQUIL

Ciudad: GUAYAQUIL

Accesibilidad: AV. BENJAMIN ROSALES

Proyecto: TERMINAL TTERRESTRE

DESCRIPCION: II NIVEL

Zona de uso directo de usuarios pasajeros existe un área de espera con servicios higiénicos, esta área a la vez se divide en 03 Salas tanto para los usuarios que desembarcan del norte, sur y este. En esta zona encontraremos escaleras de doble tramo, sirviendo para el traslado de usuarios pasajeros de un nivel a otro.

DESCRIPCION: III NIVEL

Existen áreas de entrega de encomiendas, las cuales vienen de otro destino hacia el Terminal Terrestre, siendo entregadas por el personal de las agencias de transporte, no haciéndose por la faja que traslada los equipajes.

INDICADORES:

II Y III NIVEL

ZONA OPERACIONAL VEHICULAR

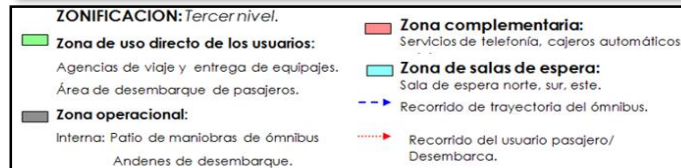
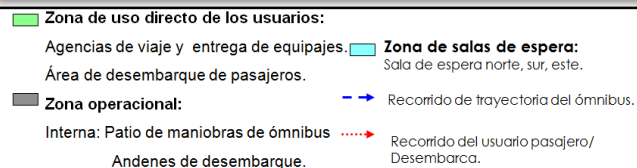
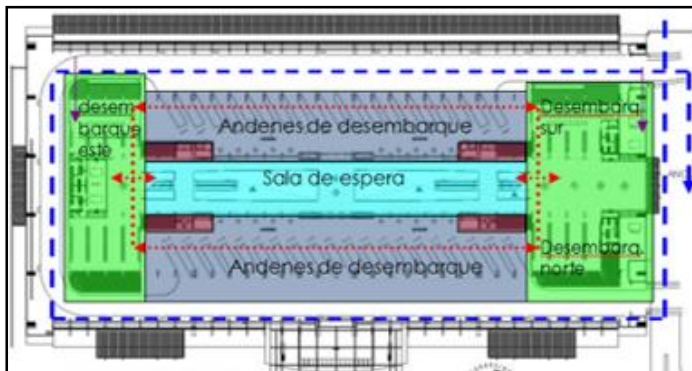
SALA DE ESPERA

ANDENES DE DESEMBARQUE

ZONAS COMPLEMENTARIAS

ZONA DE USO DIRECTO CON LOS USUARIOS

AGENCIAS DE VIAJE Y ENTREGA DE EQUIPAJES



Asignatura: PROYECTO DE INVESTIGACION

Título: TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO

Alumno: DELAGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA: 04

VOLUMETRIA

DATOS

País: ECUADOR

Departamento: GUAYAQUIL

Provincia: GUAYAQUIL

Ciudad: GUAYAQUIL

Accesibilidad: AV. BENJAMIN ROSALES

Proyecto: TERMINAL TERRESTRE

FORMA:

El equipamiento fue diseñado en un 1 gran bloque compacto, sus ambientes están distribuidos en 03 niveles, los espacios están distribuidos respectivamente en zonas y áreas por las funciones que desempeña cada usuario que hace uso del Terminal



COMPOSICIÓN VOLUMÉTRICA:

El bloque está compuesto por un paralelepipedo (trapezoide) que se encuentra intersectado con un cilindro en la parte media que se prolonga de extremo a extremo. En los laterales se encuentran arcos que se prolongan también de extremo a extremo.

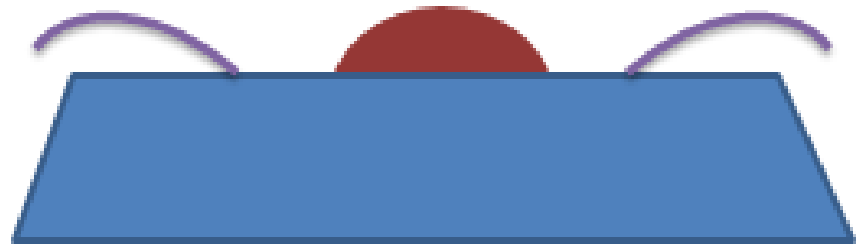
INDICADORES:

COMPOSICION VOLUMETRICA, PARALEPIPEDO – CILINDRO.

PROPORCION

ALTURA

MORFOLOGIA URBANA



Asignatura: PROYECTO DE INVESTIGACION

Título: TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO

Alumno: DELAGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA: 05

TECNOLOGIA

DATOS

País: ECUADOR

Departamento: GUAYAQUIL

Provincia: GUAYAQUIL

Ciudad: GUAYAQUIL

Accesibilidad: AV. BENJAMIN ROSALES

Proyecto: TERMINAL TERRESTRE

CUBIERTAS Y ESTRUCTURAS LIGERAS:

Estructuras metálicas y cubiertas de chapa que cubren la actual edificación, protegen el área de andenes de segundo piso, contribuyen a su redefinición formal y aportan al mantenimiento futuro del edificio.



CERRAMIENTOS LIVIANOS METÁLICOS:

Cubren las fachadas del edificio en el primero y el segundo piso con elementos de parasoles que diferenciarán las transparencias diurnas y nocturnas.

ESPACIO INTERIOR.

Aprovechando la independencia estructural de los módulos centrales, se explota al máximo la espacialidad interior inexistente en la preexistencia. Se demuelen la cinta central y el piso 3, lo que genera una cinta de triple altura con iluminación cenital proveniente de un lucernario corrido que alberga las escaleras mecánicas, los ascensores y las circulaciones horizontales.



INDICADORES:

CUBIERTA Y ESTRUCTURA LIGERA METALICA

CERRAMIENTOS LIVIANOS METALICOS

PARASOLES

ESCALERA MECANICA DE TRIPLE ALTURA

ILUMINACION CENTRAL -LECENARIO

Asignatura: PROYECTO DE INVESTIGACION

Título: TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO

Alumno: DELAGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA: 06

UBICACIÓN - LOCALIZACIÓN

DATOS

País: PERU

Departamento: LIMA

Provincia: INDEPENDENCIA

Ciudad: LIMA

Accesibilidad: AV. TOMAS VALLE

Proyecto: TERMINAL TTERRESTRE

DESCRIPCION GEOGRAFICA:

Es hoy en día uno de los terminales más importantes de Lima, ubicado en el cono norte de la ciudad. Fue inaugurado en el año 2010 y dentro de su establecimiento cuenta con gran cantidad de empresas de transportes interprovinciales e internacionales.

-Más de 70 rampas de embarque y desembarque.

-Más de 70 empresas de transporte.

-Zonas de encomiendas.

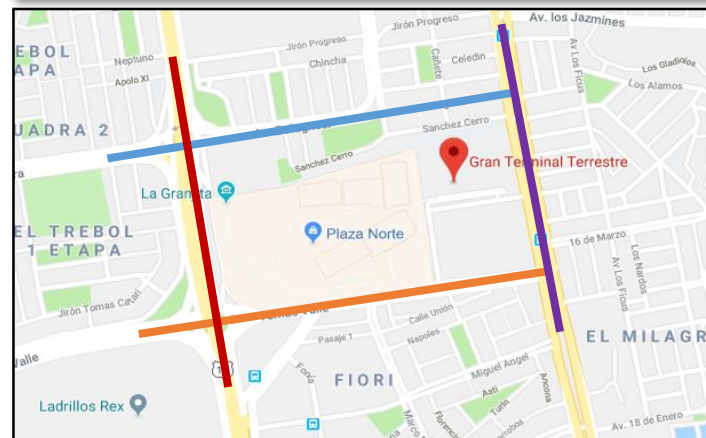
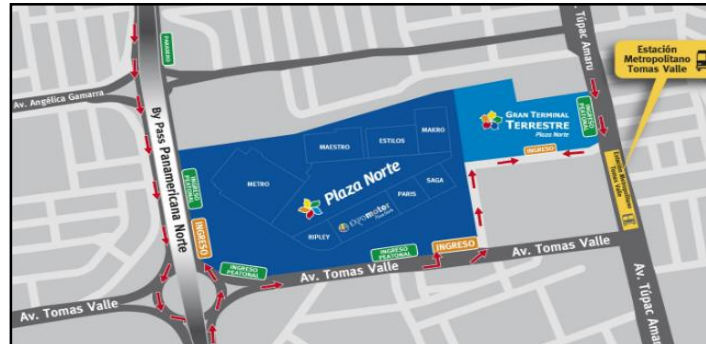
-Sala VIP.

-Zona de guarda equipaje.

-Paradero formal.

LEYENDA:

- Panamericana Norte
- Av. Tomas Valle
- Av. Túpac Amaru
- Av. Bolognesi



INDICADORES:

UBICACIÓN

LOCALIZACIÓN

ACCESIBILIDAD

CONTEXTO

NUMERO DE RAMPAS DE EMBARQUE

NUMERO DE EMPRESAS DE TRANSPORTE

Asignatura: PROYECTO DE INVESTIGACION

Título: TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO

Alumno: DELAGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA: 01

FUNCIONAL - ESPACIAL

DATOS

País: PERU

Departamento: LIMA

Provincia: INDEPENDENCIA

Ciudad: LIMA

Accesibilidad: AV. TOMAS VALLE

Proyecto: TERMINAL TERRESTRE

DESCRIPCION:

-Reconocida por haber cumplido con las expectativas planteadas.
 -Terminal Terrestre Plaza Norte está diseñado para un flujo de **4 millones de pasajeros al año**, con los más altos estándares internacionales en grandes terminales terrestres.
 -Cuenta con un área de **embarque y desembarque de pasajeros**, cuenta con un centro comercial. Esta tipología ha sido copiado de terminales extranjeros los cual han funcionado correctamente.



INDICADORES:

CIRCULACION ORTOGONAL

NUMERO DE PASAJEROS

VENTA DE BOLETOS

NECESIDADES FISIOLÓGICAS

NECESIDAD DE DESCANSO

AREA DE DISTRACCIONES

- Encomiendas
- Duchas
- Wi-Fi
- Sala de descanso
- Librería
- Guarda equipaje
- Cabinas de internet
- Sala VIP
- Taxis
- Guardianía vehicular
- Cajeros
- Farmacias



Organización irregular:

- Composición por adición
- Los 3 volúmenes están conectados por medio de un eje de circulación
- El eje de circulación es de carácter ortogonal.
- La organización contextual se adapta a la organización volumétrica.

Asignatura: PROYECTO DE INVESTIGACION

Título: TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO

Alumno: DELAGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA: 02

FUNCIONAL - ESPACIAL

DATOS

País: PERU

Departamento: LIMA

Provincia: INDEPENDENCIA

Ciudad: LIMA

Accesibilidad: AV. TOMAS VALLE

Proyecto: TERMINAL TERRESTRE

INDICADORES:

SALAS VIP

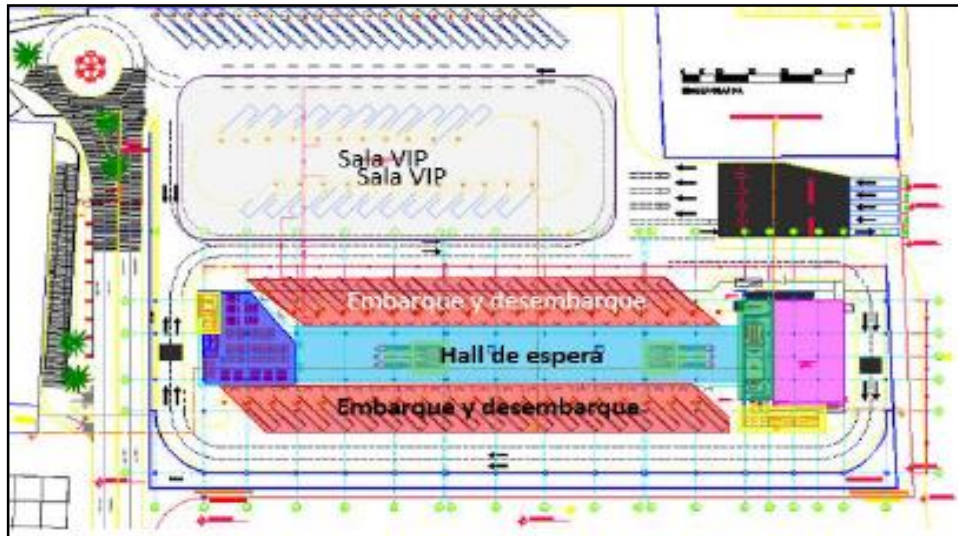
ZONA DE EMBARQUE

ZONA DE DESEMBARQUE

FLUJO DE CARGA

FLUJO PEATONAL

HALL DE ESPERA



- Rampas
- Escaleras
- Escaleras eléctricas
- Circulación vertical
- Elevadores
- Acceso principal



Asignatura: PROYECTO DE INVESTIGACION

Título: TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO

Alumno: DELAGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA: 03

FUNCIONAL - ESPACIAL

DATOS

País: PERU

Departamento: LIMA

Provincia: INDEPENDENCIA

Ciudad: LIMA

Accesibilidad: AV. TOMAS VALLE

Proyecto: TERMINAL TTERRESTRE

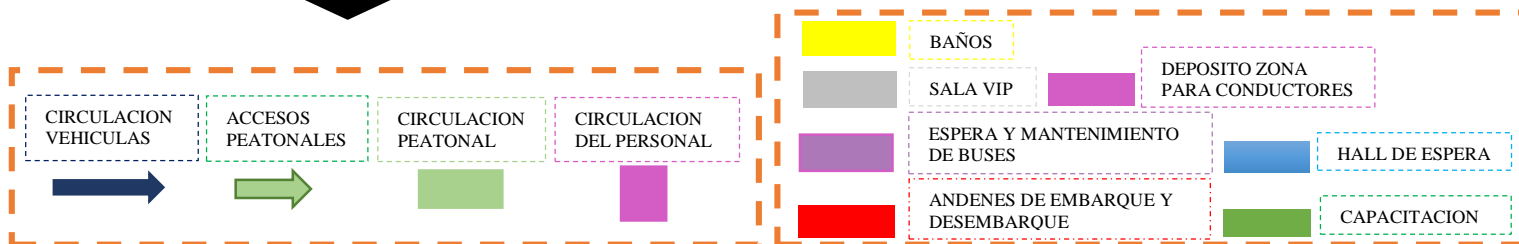
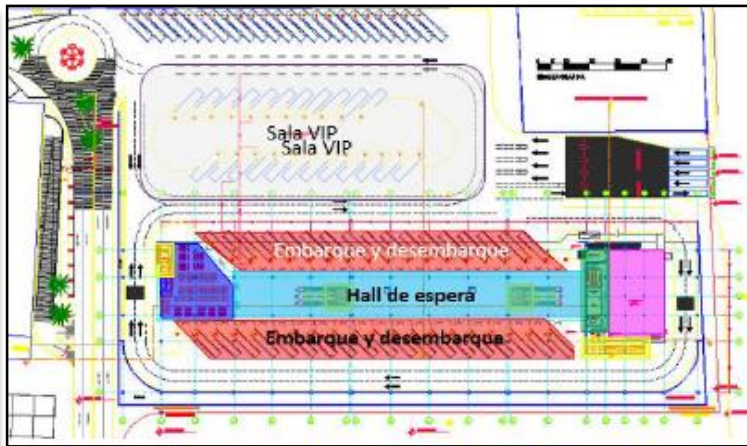
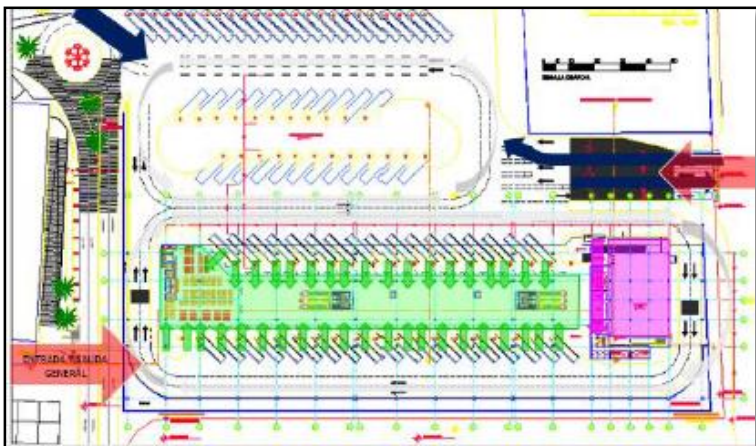
INDICADORES:

CIRCULACION VEHICULAR

ACCESOS PEATONALES

CIRCULACION PERSONAL

DEPOSITO PARA CONDUCTORES



Asignatura: PROYECTO DE INVESTIGACION

Título: TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO

Alumno: DELAGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA: 04

VOLUMETRIA

DATOS

País: PERU

Departamento: LIMA

Provincia: INDEPENDENCIA

Ciudad: LIMA

Accesibilidad: AV. TOMAS VALLE

Proyecto: TERMINAL TERRESTRE

INDICADORES:

COMPOSICION VOLUMETRICA

VOLUMENES REGULARES

VOLUMENES SIMETRICOS

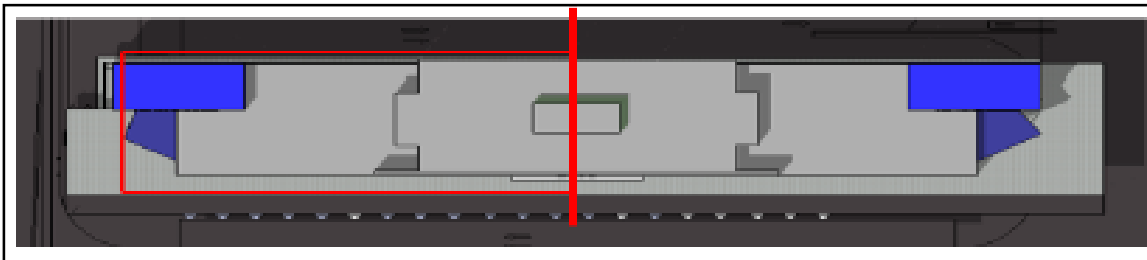
EJE LINEAL



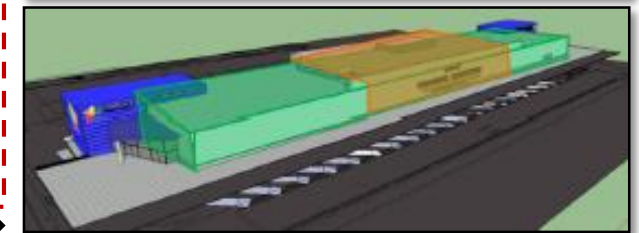
Ingresos jerarquizados por tamaño y ubicación, siendo el ingreso principal, inicio del eje organizador, es así por lo que su ubicación es central, vale mencionar que toda la edificación se organiza en base a un solo pasadizo que organiza todos los ambientes, para así optimizar las áreas.

Dentro de las formas regulares nos damos cuenta que todos los volúmenes que conforman este proyecto son regulares, llegando a convertirse uno de ellos en jerarquizar la entrada principal.

Es una composición simétrica como podemos observar en la imagen, porque la mitad es igual a la otra mitad del terminal (**paralelepípedos**).



Es una composición simétrica como podemos observar en la imagen, porque la mitad es igual a la otra mitad del terminal.



Asignatura: PROYECTO DE INVESTIGACION

Título: TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO

Alumno: DELAGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA: 05

UBICACIÓN - LOCALIZACIÓN

DATOS

País: PERU

Departamento: LA LIBERTAD

Provincia: TRUJILLO

Ciudad: TRUJILLO

Accesibilidad: PANAMERICANA NORTE

Proyecto: TERMINAL TERRESTRE

DESCRIPCION GEOGRAFICA:

El proyecto se encuentra ubicado en la ciudad de Trujillo - departamento de la libertad, La cual se encuentra ubicada en la costa norte del país, a una altitud media de 34 msnm en la margen derecha del rio Moche a orillas del océano pacifico.

Los límites del departamento de la libertad son:

- Por el Norte: con el departamento de Lambayeque
- Por el Sur: con los departamentos de Ancash y Huánuco.
- Por el Este: con San Martín y Cajamarca.
- Por el Oeste: con el Océano Pacífico.

ACCESIBILIDAD:

Se encuentra en una ubicación estratégica de ya que se puede ingresar hacia el a través de la vía de evitamiento, quien nos conduce al ovalo la marina, el cual nos lleva hacia la carretera industrial- Panamericana para posteriormente llegar al Terminal Terrestre.

CONTEXTO:

- Grifo Primax
- Grifo Repsol
- PNP
- Agersa
- Hospital
- Parque industrial

VIAS (acceso):

- Ovalo la marina
- Carretera industrial
- Vía de evitamiento
- Panamericana
- Terminal Terrestre



INDICADORES:

UBICACIÓN

LOCALIZACIÓN

ACCESIBILIDAD

CONTEXTO

Asignatura: PROYECTO DE INVESTIGACION

Título: TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO

Alumno: DELAGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA: 01

FUNCIONAL - ESPACIAL

DATOS

País: PERU

Departamento: LA LIBERTAD

Provincia: TRUJILLO

Ciudad: TRUJILLO

Accesibilidad: PANAMERICANA NORTE

Proyecto: TERMINAL TERRESTRE

El ingreso es por la AV. Panamericana Norte con **ingresos diferenciados para peatones y para vehículo**. Cuenta con **dos vías Auxiliares** estacionamientos una para la operación de **Paraderos de Buses de Transporte público y el otro paradero de Autos Particulares y Taxis** sin que estos afecten la circulación por la actual sección de la Carretera. Los accesos peatonales se han previsto desde los Paraderos de Transporte Público y Paradero de Autos Particulares y Taxis a la Avenida antes mencionados.

Tipo de acceso:

El acceso A: corresponde a **ingreso peatonal y salida de autos particulares y taxis**.

El acceso B: corresponde a una amplia **vereda peatonal**
El acceso c: corresponde a **ingreso de autos particulares y taxis e ingreso y salida peatonal**.

El acceso de los buses interprovinciales y vehículos de servicio se ha resuelto desde la Avenida 2, **previendo dos vías de Salida y una de Ingreso para los buses, y vías independientes de ingreso y salida para vehículos de servicio**, considerando para cada una de estas la construcción de **casetas de control**.

Salas de embarque:

(Una vip y dos comunes) se ubican hacia el lado Norte y Oeste del edificio cada una de las cuales cuenta con Servicios Higiénicos, Cafetería, Cabinas Telefónicas y Puertas de Embarque a cada uno de los andenes.

Sala de desembarque:

Se realiza sobre el frente el Sur del edificio a través puertas comunes para varios andenes. A una de las cuatro salas de entrega de equipaje.

INDICADORES:

SALA DE EMABRQUE

SALA DE DESEMBARQUE

INGRESO PEATONAL

AREA DE ESPERA

ESTACIONAMIENTO PÚBLICO

ESTACIONAMIENTO BUSES TERMINAL

ZONIFICACIÓN- COMPOSICIÓN ESPACIAL.



Leyenda:

- Ingreso peatonal
- Área de espera
- Sala de Embarque
- Sala de Desembarque
- Estacionamiento publico
- Puntos de venta y SS.HH
- Estacionamiento Terminal

Asignatura: PROYECTO DE INVESTIGACION

Título: TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO

Alumno: DELAGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA: 02

AMBIENTAL - FUNCIONAL - ESPACIAL

DATOS

País: PERU

Departamento: LA LIBERTAD

Provincia: TRUJILLO

Ciudad: TRUJILLO

Accesibilidad: PANAMERICANA NORTE

Proyecto: TERMINAL TERRESTRE

INDICADORES:

ASOLEAMIENTO

VENTILACION

CANTIDAD DE ESTACIONAMIENTOS, VEHICULOS PARTICULARES

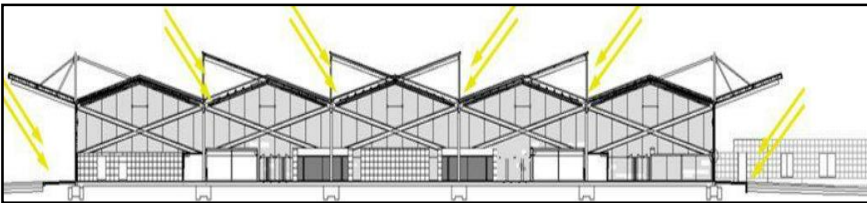
ESPACIO PARA TAXIS ACREDITADOS POR LA TERMINAL

Asoleamiento:

Por el detalle de su cubierta, los voladizos predominantes en la cubierta y por la dirección solar, se concluye que la edificación, cuenta con una iluminación natural perfecta, debido a la transparencia de sus elementos. Los voladizos que generan la sombra necesaria ante el impacto de los rayos solares y al ingreso del aire, manteniendo una climatización natural del de la edificación.

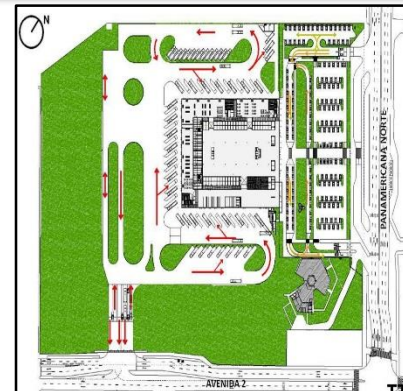
Ventilación:

Debido a la forma de la cobertura genera que el aire que está en el interior que está caliente salga y del mismo modo ingrese aire fresco, para que el ambiente del interior este climatizado y pueda brindar el adecuado confort a los usuarios que prestan el servicio del establecimiento.



Estacionamientos (circulación):

- 148 estacionamientos para vehículos particulares.
- 50 estacionamientos para vehículos del personal que labore en el Terminal Terrestre.
- Espacio para 18 taxis acreditadas del Terminal en posiciones de entrega simultánea de pasajeros.
- Diferenciación de las vías de circulación y estacionamiento de autos particulares de las taxis acreditadas del Terminal dentro del local para lograr una circulación más fluida y ordenada.
- Circuito vial de reten y retorno para los taxis y/o camionetas urbanas que ofrezcan transporte acreditado dentro del Terminal.



Asignatura: PROYECTO DE INVESTIGACION

Título: TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO

Alumno: DELAGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA: 03

FUNCIONAL - ESPACIAL - TECNOLOGICO

DATOS

País: PERU

Departamento: LA LIBERTAD

Provincia: TRUJILLO

Ciudad: TRUJILLO

Accesibilidad: PANAMERICANA NORTE

Proyecto: TERMINAL TERRESTRE

INDICADORES:

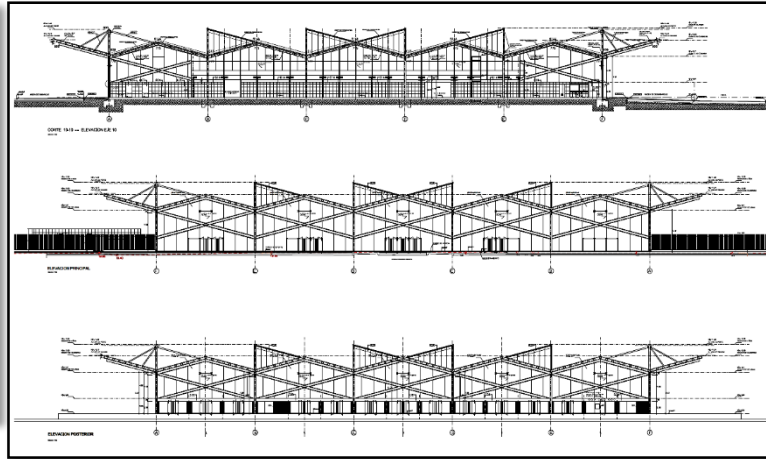
TIJERALES DE ACERO

PORTICOS DE ACERO

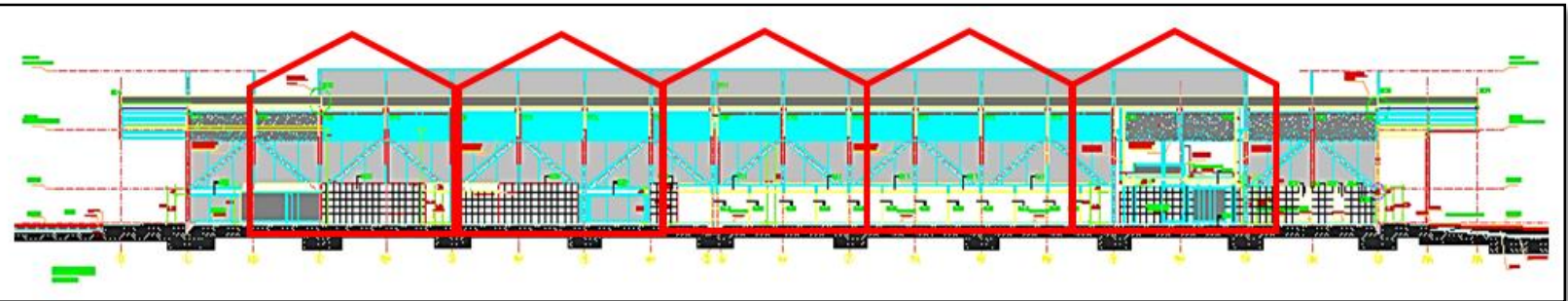
DOBLE ALTURA



SISTEMA CONSTRUCTIVO,
TIJERALES DE ACERO.



La edificación tiende a una forma pentagonal distribuida a lo largo de la fachada. La estructura está compuesta por 5 pórticos de acero de 18m de distancia cada tramo con una altura de 9.70m. También se aprecia una malla en forma de rombo.



Asignatura: PROYECTO DE INVESTIGACION

Título: TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO

Alumno: DELAGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA: 04

CUADROS DE ÁREAS TECHADA – PRIMER NIVEL

DATOS

País: PERU

Departamento: LA LIBERTAD

Provincia: TRUJILLO

Ciudad: TRUJILLO

Accesibilidad: PANAMERICANA NORTE

Proyecto: TERMINAL TTERRESTRE

| ENTREGA DE EQUIPAJES | | |
|-------------------------|-----------------|-----------|
| SALA DE DESEMBARQUE | 598.68 | m2 |
| INGRESO PASAJEROS 1 | 52.05 | m2 |
| INGRESO PASAJEROS 2 | 76.24 | m2 |
| ENTREGA DE EQUIPAJES 1 | 51.48 | m2 |
| ENTREGA DE EQUIPAJES 2 | 51.48 | m2 |
| ENTREGA DE EQUIPAJES 3 | 51.48 | m2 |
| ENTREGA DE EQUIPAJES 4 | 51.48 | m2 |
| ENTREGA DE EQUIPAJES 5 | 51.48 | m2 |
| ENTREGA DE EQUIPAJES 6 | 51.48 | m2 |
| ENTREGA DE EQUIPAJES 7 | 51.48 | m2 |
| ENTREGA DE EQUIPAJES 8 | 51.48 | m2 |
| ENTREGA DE EQUIPAJES 9 | 51.48 | m2 |
| ENTREGA DE EQUIPAJES 10 | 51.48 | m2 |
| ENTREGA DE EQUIPAJES 11 | 51.48 | m2 |
| OBJETOS PERDIDOS | 12.42 | m2 |
| DEPOSITO | 72.71 | m2 |
| CONSIGNA | 17.67 | m2 |
| BAÑO H | 3.75 | m2 |
| BAÑO M | 3.88 | m2 |
| CORREDOR DE SERVICIO | 5.85 | m2 |
| AREA | 1,396.05 | m2 |

| SERVICIOS | | |
|-------------------------------------|---------------|-----------|
| BAÑO H | 11.90 | m2 |
| BAÑO M | 10.00 | m2 |
| CORREDOR DE SERVICIO 1 | 2.14 | m2 |
| CORREDOR DE SERVICIO 2 | 72.00 | m2 |
| CUARTO DE COMUNICACIONES 1 | 6.33 | m2 |
| CUARTO PARA TABLEROS ELECTRICOS 1 | 4.85 | m2 |
| CUARTO DE COMUNICACIONES 2 | 6.96 | m2 |
| CUARTO PARA TABLEROS ELECTRICOS 2 | 6.96 | m2 |
| RECEPCIÓN Y VESTIBULO DE ASCENSORES | 29.00 | m2 |
| AREA | 150.14 | m2 |

| S.S.H.H. PARA PASAJEROS Y ACOMPAÑANTES | | |
|--|---------------|-----------|
| DUCHAS H | 26.13 | m2 |
| DUCHAS M | 27.19 | m2 |
| ESPACIO-ASCENSOR | 29.53 | m2 |
| CORREDOR DE SERVICIO 1 | 8.62 | m2 |
| PAÑALERA | 3.52 | m2 |
| SSH M | 34.00 | m2 |
| SSH H | 39.10 | m2 |
| BAÑO DISCAPACITADOS | 3.75 | m2 |
| CORREDOR PASAJEROS | 29.35 | m2 |
| CORREDOR DE SERVICIO 2 | 8.10 | m2 |
| AREA | 209.29 | m2 |

| SERVICIOS | | |
|------------------------|---------------|-----------|
| FARMACIA | 28.83 | m2 |
| TOPICO | 12.70 | m2 |
| CORREDOR DE SERVICIO 1 | 56.97 | m2 |
| DEPOSITO 1 | 22.45 | m2 |
| DEPOSITO 2 | 4.13 | m2 |
| ESPACIO | 13.17 | m2 |
| POLICIA | 8.90 | m2 |
| BAÑO H | 4.41 | m2 |
| BAÑO H | 10.00 | m2 |
| BAÑO M | 8.38 | m2 |
| CORREDOR DE SERVICIO 2 | 2.14 | m2 |
| AREA | 172.08 | m2 |

| SERVICIOS | | |
|-----------------------------|---------------|-----------|
| VESTIBULO ESCALERA | 11.00 | m2 |
| BAÑO M | 3.31 | m2 |
| BAÑO H | 3.75 | m2 |
| DATA CENTER | 21.00 | m2 |
| CUARTO PARA TRANSFORMADORES | 11.76 | m2 |
| DEPOSITO 1 | 8.47 | m2 |
| DEPOSITO 2 | 4.53 | m2 |
| BAÑO H | 11.90 | m2 |
| BAÑO M | 10.00 | m2 |
| CORREDOR DE SERVICIO | 30.95 | m2 |
| AREA | 116.67 | m2 |

Asignatura: PROYECTO DE INVESTIGACION

Título: TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO

Alumno: DELAGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA: 05

CUADROS DE ÁREAS TECHADA – PRIMER NIVEL

DATOS

País: PERU

Departamento: LA LIBERTAD

Provincia: TRUJILLO

Ciudad: TRUJILLO

Accesibilidad: PANAMERICANA NORTE

Proyecto: TERMINAL TERRESTRE

| SALA DE EMBARQUE | | |
|----------------------|----------|----------------|
| SALA DE EMBARQUE 1 | 1,044.85 | m ² |
| INTERNET Y TELEFONO | 36.80 | m ² |
| PATIO DE COMIDA | 120.00 | m ² |
| COCINA | 6.91 | m ² |
| SERVIDO | 13.44 | m ² |
| BAÑO H | 21.15 | m ² |
| BAÑO M | 22.27 | m ² |
| PAÑALERA | 1.92 | m ² |
| CORREDOR DE SERVICIO | 6.58 | m ² |
| AREA | 1,273.92 | m ² |

| SALA DE EMBARQUE VIP | | |
|----------------------|--------|----------------|
| SALA DE EMBARQUE VIP | 501.90 | m ² |
| PATIO DE COMIDA | 100.00 | m ² |
| COCINA | 10.08 | m ² |
| SERVIDO | 20.44 | m ² |
| BAÑO H | 21.15 | m ² |
| BAÑO M | 22.27 | m ² |
| PAÑALERA | 1.92 | m ² |
| CORREDOR DE SERVICIO | 4.35 | m ² |
| AREA | 682.11 | m ² |

| ESPACIO CENTRAL + DEPOSITOS Y TABLEROS | | |
|--|----------|----------------|
| ESPACIO CENTRAL | 3,322.68 | m ² |
| DEPOSITO 1 | 7.32 | m ² |
| DEPOSITO 2 | 7.32 | m ² |
| CUARTO DE COMUNICACIONES | 4.56 | m ² |
| CUARTO TABLEROS ELECTRONICOS | 4.56 | m ² |
| DEPOSITO 3 | 7.32 | m ² |
| DEPOSITO 4 | 7.32 | m ² |
| CUARTO DE COMUNICACIONES | 4.56 | m ² |
| CUARTO TABLEROS ELECTRONICOS | 4.56 | m ² |
| AREA | 3,370.20 | m ² |

| VARIOS | | |
|-------------------|-------|----------------|
| TABLEROS | 14.17 | m ² |
| TRANSFORMADORES | 24.97 | m ² |
| GRUPO ELECTROGENO | 22.00 | m ² |
| PATIO 1 | 11.64 | m ² |
| PATIO 2 | 25.36 | m ² |
| AREA | 98.14 | m ² |

Asignatura: PROYECTO DE INVESTIGACION

Título: TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO

Alumno: DELAGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA: 06

CUADROS DE ÁREAS TECHADA – PRIMER NIVEL

DATOS

País: PERU

Departamento: LA LIBERTAD

Provincia: TRUJILLO

Ciudad: TRUJILLO

Accesibilidad: PANAMERICANA NORTE

Proyecto: TERMINAL TTERRESTRE

| BOLETERIAS | | |
|-----------------------|---------------|-----------|
| BOLETERIA 1 | 11.80 | m2 |
| BOLETERIA 2 | 10.30 | m2 |
| BOLETERIA 3 | 10.81 | m2 |
| BOLETERIA 4 | 11.34 | m2 |
| BOLETERIA 5 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 6 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 7 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 8 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 9 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 10 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 11 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 12 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 13 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 14 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 15 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 16 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 17 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 18 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 19 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 20 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 21 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 22 | 24.15 | m2 |
| BOLETERIA 23 | 24.15 | m2 |
| BOLETERIA 24 | 24.15 | m2 |
| BOLETERIA 25 | 20.55 | m2 |
| BOLETERIA 26 | 20.55 | m2 |
| CORREDOR DE BOLETERIA | 296.00 | m2 |
| AREA | 800.09 | m2 |

| BOLETERIAS | | |
|-----------------------|--------|----|
| BOLETERIA 27 | 20.46 | m2 |
| BOLETERIA 28 | 20.46 | m2 |
| BOLETERIA 29 | 24.00 | m2 |
| BOLETERIA 30 | 24.00 | m2 |
| BOLETERIA 31 | 24.27 | m2 |
| BOLETERIA 32 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 33 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 34 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 35 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 36 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 37 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 38 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 39 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 40 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 41 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 42 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 43 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 44 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 45 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 46 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 47 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 48 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 49 | 20.37 | m2 |
| CORREDOR DE BOLETERIA | 248.40 | m2 |
| BOLETERIA 50 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 51 | 20.37 | m2 |

| | | |
|-----------------------|---------------|-----------|
| BOLETERIA 51 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 52 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 53 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 54 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 55 | 20.37 | m2 |
| BOLETERIA 56 | 11.66 | m2 |
| BOLETERIA 57 | 11.00 | m2 |
| BOLETERIA 58 | 10.54 | m2 |
| BOLETERIA 59 | 10.14 | m2 |
| BOLETERIA 60 | 11.51 | m2 |
| CORREDOR DE BOLETERIA | 50.45 | m2 |
| AREA | 955.77 | m2 |

ÁREA TOTAL – PRIMER NIVEL:

9,221.46 M2

Asignatura: PROYECTO DE INVESTIGACION

Título: TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO

Alumno: DELAGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA: 07

CUADROS DE ÁREAS TECHADA – SEGUNDO NIVEL

DATOS

País: PERU

Departamento: LA LIBERTAD

Provincia: TRUJILLO

Ciudad: TRUJILLO

Accesibilidad: PANAMERICANA NORTE

Proyecto: TERMINAL TERRESTRE

| SERVICIOS AUXILIARES | | |
|-------------------------------|---------------|-----------|
| DIRECCION | 20.68 | m2 |
| SALA DE ESPERA - SECRETARIA | 35.20 | m2 |
| CONTABILIDAD Y FINANZAS | 36.70 | m2 |
| RECURSOS HUMANOS | 17.65 | m2 |
| IMAGEN INSTITUCIONAL | 17.65 | m2 |
| SALA DE REUNIONES | 39.00 | m2 |
| CUARTO DE CONTROL Y SEGURIDAD | 36.00 | m2 |
| KITCHENET | 14.30 | m2 |
| COMEDOR DE EMPLEADOS | 30.45 | m2 |
| JEFATURA POLICIAL | 36.10 | m2 |
| ASISTENCIA SOCIAL | 13.14 | m2 |
| MTC | 16.18 | m2 |
| MPT - GT | 33.00 | m2 |
| CONTROL DE TRAFICO | 20.68 | m2 |
| OFICINA 1 | 8.64 | m2 |
| OFICINA 2 | 8.64 | m2 |
| BAÑO MIXTO | 2.80 | m2 |
| BAÑO H | 3.60 | m2 |
| BAÑO M | 3.60 | m2 |
| BAÑO H | 21.17 | m2 |
| BAÑO M | 17.00 | m2 |
| AREA | 432.18 | m2 |

ÁREA TOTAL – SEGUNDO NIVEL:

432.18 M2



ÁREA TOTAL NO TECHADA – PATIO DE MANIOBRAS:

26,717.70 M2



| ZONA DE MANIOBRAS | | | | |
|---------------------------------|-------|-----------|------------------|-----------|
| ANDENES DE EMBARQUE | 11.00 | 46.11 | 507.21 | m2 |
| ANDENES DE DESEMBARQUE | 11.00 | 46.11 | 507.21 | m2 |
| PARQUEO BUSES RETEN EMBARQUE | 7.00 | 46.11 | 322.77 | m2 |
| PARQUEO BUSES RETEN DESEMBARQUE | 7.00 | 46.11 | 322.77 | m2 |
| PATIO DE MANIOBRAS | 1.00 | 18,666.50 | 18,666.50 | m2 |
| ESTACIONAMIENTO DE AUTOS | 1.00 | 6,033.00 | 6,033.00 | m2 |
| PARADERO DE TAXIS | 1.00 | 358.33 | 358.33 | m2 |
| AREA TOTAL | | | 26,717.79 | m2 |

Asignatura: PROYECTO DE INVESTIGACION

Título: TERMINAL TERRESTRE EN TARAPOTO

Alumno: DELAGADO CABRERA, ANDY MIGUEL

FICHA: 08

ANEXO N° 5.

NORMAS Y/O CERTIFICACIONES.

Normatividad Pertinente.

- Reglamentación y Normatividad.

NORMA A.110

TRANSPORTE Y COMUNICACIONES.

CAPITULO II. CONDICIONES DE HABITABILIDAD:

Artículo 3.- Las edificaciones de transporte deberán cumplir con los siguientes requisitos de habitabilidad:

- a) La circulación de pasajeros y personal operativo deberá diferenciarse de la circulación de carga y mercancía.
- b) Los pisos serán de material antideslizante.
- c) El ancho de los pasajes de circulación, vanos de acceso y escaleras se calcularan en base al número de ocupantes.
- d) La altura libre de los ambientes de espera será como mínimo de tres metros.
- e) Los pasajes interiores de uso público tendrán un ancho mínimo de 1.20 m.
- f) El ancho mínimo de los vanos de acceso será de 1.80 mts.
- g) Las puertas corredizas de material transparente serán de cristal templado accionadas por sistemas automáticos que apertura por detección de personas.
- h) Las puertas batientes tendrán barras de accionamiento a todo lo ancho y un sistema de cierre hidráulico.
- i) Adicionalmente deberán contar con elementos que permitan ser plenamente visibles.

SUB-CAPITULO II. TERMINALES TERRESTRES:

Artículo 5.- Para la localización de terminales terrestres se considerará lo siguiente:

- a) Su ubicación deberá estar de acuerdo a lo establecido en el Plan Urbano.
- b) El terreno deberá tener un área que permita albergar en forma simultánea al número de unidades que puedan maniobrar y circular sin interferir unas con otras en horas de máxima demanda.
- c) El área destinada a maniobras y circulación debe ser independiente a las áreas que se edifiquen para los servicios de administración, control, depósitos, así como servicios generales para pasajeros.
- d) Deberán presentar un Estudio de Impacto Vial e Impacto Ambiental.

e) Deberán contar con áreas para el estacionamiento y guardianía de vehículos de los usuarios y de servicio público de taxis dentro del perímetro del terreno del terminal.

Artículo 6.- Las edificaciones para terminales terrestres deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Los accesos para salida y llegada de pasajeros deben ser independientes.
- b) Debe existir un área destinada al recojo de equipaje.
- c) El acceso y salida de los buses al terminal debe resolverse de manera que exista visibilidad de la vereda desde el asiento del conductor.
- d) La zona de abordaje a los buses debe estar bajo techo y permitir su acceso a personas con discapacidad.
- e) Deben contar con sistemas de comunicación visual y sonora.

Artículo 7.- Las edificaciones para terminales terrestres, estarán provistas de servicios sanitarios según lo que se establece a continuación:

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

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

Los servicios higiénicos estarán sectorizados de acuerdo a la distribución de las salas de espera de pasajeros.

Adicionalmente deben proveerse servicios sanitarios para el personal de acuerdo a la demanda para oficinas, para los ambientes de uso comercial como restaurantes o cafetería y para personal de mantenimiento.

NORMA A.080

OFICINAS

CAPITULO I. ASPECTOS GENERALES.

Artículo 1.- Se denomina oficina a toda edificación destinada a la prestación de servicios administrativos, técnicos, financieros, de gestión, de asesoramiento y afines de carácter público o privado.

CAPITULO III. CARACTERISTICAS DE LOS COMPONENTES.

Artículo 10.- Las dimensiones de los vanos para la instalación de puertas de acceso, comunicación y salida deberán calcularse según el uso de los ambientes a los que dan acceso y al número de usuarios que las empleará, cumpliendo los siguientes requisitos:

a) La altura mínima será de 2.10 m.

b) Los anchos mínimos de los vanos en que se instalarán puertas serán:

| | |
|-------------------------|--------|
| Ingreso principal | 1.00 m |
| Dependencias interiores | 0.90 m |
| Servicios higiénicos | 0.80 m |

CAPITULO IV. DOTACIÓN DE SERVICIOS.

Artículo 15.- Las edificaciones para oficinas, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación:

| Número de ocupantes | Hombres | Mujeres | Mixto |
|-----------------------------------|------------|---------|------------|
| De 1 a 6 empleados | | | 1L, 1u, 1I |
| De 7 a 20 empleados | 1L, 1u, 1I | 1L, 1I | |
| De 21 a 60 empleados | 2L, 2u, 2I | 2L, 2I | |
| De 61 a 150 empleados | 3L, 3u, 3I | 3L, 3I | |
| Por cada 60 empleados adicionales | 1L, 1u, | 1I 1L, | |

L: Lavatorio U: Urinario I: Inodoro

NORMA A 0.90

SERVICIOS COMUNALES

CAPITULO I. ASPECTOS GENERALES.

Artículo 1.- Se denomina edificaciones para servicios comunales a aquellas destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas, en permanente relación funcional con la comunidad, con el fin de asegurar su seguridad, atender sus necesidades de servicios y facilita el desarrollo de la comunidad.

CAPITULO II. CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD.

Artículo 3.- Las edificaciones destinadas a prestar servicios comunales, se ubicarán en los lugares señalados en los Planes de Desarrollo Urbano, o en zonas compatibles con la zonificación vigente.

Artículo 11.- El cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número de escaleras se hará según la siguiente tabla de ocupación:

| | |
|---|---------------------|
| Ambientes para oficinas administrativas | 10.0 m2 por persona |
| Asilos y orfanatos | 6.0 m2 por persona |
| Ambientes de reunión | 1.0 m2 por persona |
| Área de espectadores de pie | 0,25 m2 por persona |
| Recintos para culto | 1.0 m2 por persona |
| Salas de exposición | 3.0 m2 por persona |
| Bibliotecas. Área de libros | 10.0 m2 por persona |
| Bibliotecas. Salas de lectura | 4.5 m2 por persona |
| Estacionamientos de uso general | 16,0 m2 por persona |

CAPITULO IV. DOTACION DE SERVICIOS.

Artículo 15.- Las edificaciones para servicios comunales, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según el número requerido de acuerdo al uso:

| Número de empleados | Hombres | Mujeres |
|------------------------------------|----------------|----------------|
| De 1 a 6 empleados | 1L, 1 u, 1I | |
| De 7 a 25 empleados | 1L, 1u, 1I | 1L, 1I |
| De 26 a 75 empleados | 2L, 2u, 2I | 2L, 2I |
| De 76 a 200 empleados | 3L, 3u, 3I | 3L, 3I |
| Por cada 100 empleados adicionales | 1L, 1u, 1I | 1L, 1I |

En los casos que existan ambientes de uso por el público, se proveerán servicios higiénicos para público, de acuerdo con lo siguiente:

| | Hombres | Mujeres |
|-----------------------------------|----------------|----------------|
| De 0 a 100 personas | 1L, 1u, 1I | 1L, 1I |
| De 101 a 200 personas | 2L, 2u, 2I | 2L, 2I |
| Por cada 100 personas adicionales | 1L, 1u, 1I | 1L, 1I |

| | Hombres | Mujeres |
|-----------------------------------|----------------|----------------|
| De 0 a 100 personas | 1L, 1u, 1I | 1L, 1I |
| De 101 a 200 personas | 2L, 2u, 2I | 2L, 2I |
| Por cada 100 personas adicionales | 1L, 1u, 1I | 1L, 1I |

| | Hombres | Mujeres |
|-----------------------------------|----------------|----------------|
| De 0 a 100 personas | 1L, 1u, 1I | 1L, 1I |
| De 101 a 200 personas | 2L, 2u, 2I | 2L, 2I |
| Por cada 100 personas adicionales | L, 1u, 1I | 1L, 1I |

Artículo 17.- Las edificaciones de servicios comunales deberán proveer estacionamientos de vehículos dentro del predio sobre el que se edifica.

El número mínimo de estacionamientos será el siguiente:

| | Para personal | Para público |
|---------------------------|-------------------------|----------------------|
| Uso general | 1 est. Cada 6 pers. | 1 est. Cada 10 pers. |
| Locales de asientos fijos | 1 est. Cada 15 asientos | |

NORMA A.120

ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES.

CAPITULO I. GENERALIDADES:

Artículo 1.- La presente Norma establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad y/o adultas mayores.

CAPITULO II. CONDICIONES GENERALES:

Artículo 6.- En los ingresos y circulaciones de uso público deberá cumplirse lo siguiente:

c) Los pasadizos de ancho menor a 1.50 m. deberán contar con espacios de giro de una silla de ruedas de 1.50 m. x 1.50 m., cada 25 m. En pasadizos con longitudes menores debe existir un espacio de giro.

Artículo 8.- Las dimensiones y características de puertas y mamparas deberán cumplir lo siguiente:

a) El ancho mínimo de las puertas será de 1.20m para las principales y de 90cm para las interiores. En las puertas de dos hojas, una de ellas tendrá un ancho mínimo de 90cm.

b) De utilizarse puertas giratorias o similares, deberá preverse otra que permita el acceso de las personas en sillas de ruedas.

c) El espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas será de 1.20m.

Artículo 9.- Las condiciones de diseño de rampas son las siguientes:

a) El ancho libre mínimo de una rampa será de 90cm. entre los muros que la limitan y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas:

| | |
|--|------------------|
| Diferencias de nivel de hasta 0.25 m. | 12% de pendiente |
| Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 m. | 10% de pendiente |
| Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 m. | 8% de pendiente |
| Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 m. | 6% de pendiente |
| Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 m. | 4% de pendiente |
| Diferencias de nivel mayores | 2% de pendiente |

Artículo 16.- Los estacionamientos de uso público deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) Se reservará espacios de estacionamiento para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, en proporción a la cantidad total de espacios dentro del predio, de acuerdo con el siguiente cuadro:

| NÚMERO TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS | ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS |
|----------------------------------|--|
| De 0 a 5 estacionamientos | ninguno |
| De 6 a 20 estacionamientos | 01 |
| De 21 a 50 estacionamientos | 02 |
| De 51 a 400 estacionamientos | 02 por cada 50 |
| Más de 400 estacionamientos | 16 más 1 por cada 100 adicionales |

b) Los estacionamientos accesibles se ubicarán lo más cerca que sea posible a algún ingreso accesible a la edificación, de preferencia en el mismo nivel que éste; debiendo acondicionarse una ruta accesible entre dichos espacios e ingreso. De desarrollarse la ruta accesible al frente de espacios de estacionamiento, se deberá prever la colocación de topes para las llantas, con el fin de que los vehículos, al estacionarse, no invadan esa ruta.

c) Las dimensiones mínimas de los espacios de estacionamiento accesibles, serán de 3.80 m x 5.00 m.

d) Los espacios de estacionamiento accesibles estarán identificados mediante avisos individuales en el piso y, además, un aviso adicional soportado por poste o colgado, según sea el caso, que permita identificar, a distancia, la zona de estacionamientos accesibles.

e) Los obstáculos para impedir el paso de vehículos deberán estar separados por una distancia mínima de 90 cm. y tener una altura mínima de 80 cm. No podrán tener elementos salientes que representen riesgo para el peatón.

NORMA A.130

REQUISITOS DE SEGURIDAD.

Artículo 1.- Las edificaciones, de acuerdo con su uso, riesgo, tipo de construcción, materiales de construcción, carga combustible y número de ocupantes, deben cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros que tienen como objetivo salvaguardar las vidas humanas, así como preservar el patrimonio y la continuidad de la

edificación. Los alcances de la presente Norma sólo son aplicables para edificaciones nuevas, construidas a partir de la entrada en vigencia del presente RNE.

CAPITULO I. SISTEMA DE EVACUACIÓN.

SUB-CAPITULO I. CALCULO DE CARGA DE OCUPANTES (AFORO).

| CUADRO DE COEFICIENTES DE OCUPACIÓN SEGÚN USO O TOPOLOGÍA | | |
|--|---|----------------------------------|
| TIPOLOGÍA | USO, AMBIENTE, ESPACIO O ÁREA | COEFICIENTE O FACTOR |
| | Restaurantes (área de mesas, comedor) | 1.5 m ² / persona |
| | Patios de comida (área de mesas, comedor) | 1.5 m ² / persona |
| | Restaurantes (cocinas, área de servicio) | 9.3 m ² / persona |
| | Área del local comercial para almacenamiento | 27.9 m ² / persona |
| Oficinas | Oficinas | 9.3 m ² / persona |
| | Salas de reuniones | 1.4 m ² / persona |
| | Salas de espera | 1.4 m ² / persona |
| | Salas de capacitación | 1.4 m ² / persona |
| | Asilos y orfanatos | 6.0 m ² / persona |
| Servicios comunales | Recintos para culto (templos) | 1.0 m ² / persona |
| | Ambientes de reunión sentados en bancas | 1pers / 45cm |
| | Ambientes de reunión concentrado sin asientos fijos | 0.65 m ² / persona |
| | Ambientes de reunión menos concentrado sin asientos fijos | 1.4 m ² / persona (1) |
| | Salas de exposición (museos) | 3.0 m ² / persona |
| | Biblioteca (área de estantes) | 9.3 m ² / persona |
| | Biblioteca (área de lectura) | 4.6 m ² / persona (1) |
| | Biblioteca (área de computadoras) | Mobiliario |
| | Salas de espera | 1.4 m ² / persona (1) |

SUB-CAPITULO II. PUERTAS DE EVACUACIÓN.

Artículo 5.- Las puertas de evacuación pueden o no ser del tipo corta fuego, dependiendo de su participación en el sistema de evacuación. Las puertas de evacuación se clasifican en:

a) Puerta de emergencia; Es una puerta de cualquier material (excepto vidrio crudo) que participa del sistema de evacuación. Para ello podrá contar con algún dispositivo de cierre (brazo hidráulico) o de apertura en caso de emergencia (barra anti pánico del tipo panic hardware). No pueden ser consideradas resistentes al fuego y no requieren de una certificación.

b) Puerta corta humos; Es una puerta de cualquier material (excepto vidrio crudo) que participa del sistema de evacuación. Para ello deberá contar con dispositivo de cierre (brazo hidráulico) y sellos corta humo en todo el contorno de la hoja. (Lado superior y lados laterales), podrá contar o no con barra anti pánico. Estas puertas no pueden ser consideradas resistentes al fuego.

c) Puerta corta fuego; Es un sistema que contempla la(s) hoja(s) de la puerta, el marco y la cerrajería. La(s) hoja(s) de las puertas y los marcos puede(n) ser de cualquier material, rellenos o no, siempre que cumplan con una certificación que demuestre la resistencia al fuego del conjunto. Los laboratorios certificadores acreditarán las pruebas según se establece en la NFPA 252.

Artículo 7.- Las puertas cortafuego, deberán contar con umbrales (espacio libre) entre la hoja, el marco y el suelo, según el tipo de puerta:

a) Puertas cortafuego de madera:

- Espacio entre marco y hoja en la parte superior (dintel):.....3.18mm (1/8")
- Espacio entre marco y hoja en las partes laterales (jambas): ...3.18mm (1/8")
- Espacio entre hojas3.18mm (1/8")
- Espacio entre hoja(s) y el piso (parte baja):mínimo: 9.52mm (3/8")
y.....máximo: 19.05mm (3/4")

b) Puertas cortafuego de metal:

- Espacio entre marco y hoja en la parte superior (dintel):.....3.18mm (1/8")
+/- 1.59mm (1/16")
- Espacio entre marco y hoja en las partes laterales (jambas): ...3.18mm (1/8")
+/- 1.59mm (1/16")
- Espacio entre hojas.....3.18mm
(1/8") +/- 1.59mm (1/16")
- Espacio entre hoja(s) y el piso (parte baja):mínimo: 9.52mm (3/8")
ymáximo: 19.05mm(3/4")

❖ **MINCETUR (Ministerio de Cultura y Turismo).**

PARÁMETROS BÁSICOS DE DISEÑO:

Los siguientes parámetros son indispensables para el adecuado dimensionamiento de los terminales, en el caso de terminales nuevos, o para su validación y verificación, en el caso de terminales ya en operación. Con base en estos parámetros, así como en otros más concretos para cada caso, que serán presentados posteriormente, es posible dimensionar las diferentes áreas que componen el terminal.

- Volumen de pasajeros hora punta. Se calcula como el promedio de pasajeros futuro (20 años) en las 100 horas más cargadas del año.
- Número de salidas y llegadas máximo en hora punta.
- Número de empresas que operarán en el terminal.
- **Parámetros Urbanísticos- edificatorios.**



ZONIFICACION DE USOS ESPECIALES

- **Zonificación:** *Usos Especiales (OU).*
- **Usos permisibles y compatibles:** *Uso exclusivamente relacionados con las actividades político-administrativas, institucionales, culto y cultura y servicios en general.*
- **Densidad Normativa Máxima:** *Será el resultante del proyecto.*
- **Área de lote normativo:** *Las edificaciones destinadas a usos educativos estarán sujetas a las normatividades establecidas por el Reglamento Nacional de Edificaciones, las disposiciones particulares del ministerio correspondiente y otras normas técnicas de carácter nacional o regional.*
- **Coefficiente máximo y mínimo de edificación:** *Será el resultante del Proyecto.*
- **Porcentaje mínimo de área libre:** *No exigible siempre y cuando se solucione adecuadamente la ventilación e iluminación.*
- **Alturas máxima y mínima permisibles:** *La altura de la edificación será determinada, en cada caso, en base al uso propuesto y al planeamiento integral y estudio volumétrico de la edificación, en relación al contexto urbano circundante y que no perturbe los perfiles urbanos existentes.*
- **Retiro Municipal:** *Se encuentra supeditado a las condiciones de un lote específico, y estará contemplado en el Certificado de Alineamiento.*
- **Alineamiento de fachada:** *Se encuentra supeditado a las condiciones de vía pública específica, y estará contemplado en el Certificado de Alineamiento.*
- **Índice de espacios de estacionamientos:** *El número de estacionamientos requeridos será determinado según lo establecido por el Reglamento Nacional de Edificaciones y otras disposiciones complementarias, debiendo resolverse íntegramente dentro del lote.*
- **Otros:** *Longitud de voladizos, en 2do. piso y pisos superiores, hasta un máximo de 1.00 ml, respecto a la línea municipal.*

ANEXO N° 6.

***ACTA DE APROBACIÓN DE
ORIGINALIDAD DE TESIS.***

Yo, Franklin Arturo Arteaga Avalos
 Docente de la Facultad..... Arquitectura y
 Escuela Profesional .. Arquitectura .. de la Universidad César Vallejo .. Trujillo ..
 (precisar filial o sede), revisor (a) de la tesis titulada

" Condiciones físico-especiales para el servicio de embarque y
desembarque de los empresas de transporte terrestre interprovincial
de pasajeros + Tarapoto, 2013 "

del (de la) estudiante..... Andy Miguel Delgado Cabrera

..... constato que la investigación tiene un índice de
 similitud de 13 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las
 coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis
 cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la
 Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha .. Trujillo, 28 de Junio 2019



Firma

Nombres y apellidos del (de la docente)

..... Franklin Arturo Arteaga Avalos

DNI: 129721101

Resumen de coincidencias

18 %

| | | |
|----|-----------------------------|------|
| 2 | repositorio.ucv.edu.pe | 2 % |
| 3 | docplayer.es | 2 % |
| 4 | docs.seace.gob.pe | 2 % |
| 5 | Entregado a Universida... | 1 % |
| 6 | www.bcentral.cl | 1 % |
| 7 | dspace.utpl.edu.ec | 1 % |
| 8 | documents.tips | 1 % |
| 9 | myslide.es | 1 % |
| 10 | periodici.libri.benicuit... | 1 % |
| 11 | Entregado a Universida... | <1 % |
| 12 | Entregado a Universida... | <1 % |

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:
"Condiciones físico-espaciales para el servicio de embarque y desembarque de las empresas de transporte terrestre interprovincial de pasajeros, Tarapoto, 2018"

TÍTULO DEL PROYECTO URBANO-ARQUITECTÓNICO:
"Nuevo Terminal Terrestre Interprovincial en Tarapoto"

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

AUTOR:
Bach. Arq. Delgado Cabrera, Andy miguel

ASESOR:
Dr. Arq. Franklin Arturo Arriaga Avalos

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
ARQUITECTURA

Página: 1 de 144 Número de palabras: 23839 Text-only Report High Resolution Activado

ANEXO N° 7.

AUTORIZACIÓN DE

PUBLICACIÓN DE TESIS EN

REPOSITORIO INSTITUCIONAL

UCV.



AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV

Código : F08-PP-PR-02.02
 Versión : 09
 Fecha : 23-03-2018
 Página : 1 de 1

Yo Delgado Fabrega Andy Miguel....., identificado con DNI N° 76722715...
 egresado de la Escuela Profesional de Arquitectura..... de la
 Universidad César Vallejo, autorizo () , No autorizo () la divulgación y
 comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado
 "Condiciones físico-espaciales para el servicio de embarque...
 y desembarque de las empresas de transporte terrestre interprovincial
 de pasajeros y Tarapoto 2018"....."; en el Repositorio Institucional de la
 UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo
 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

Andy Miguel

 FIRMA

DNI: 76722715.....

FECHA: 28 de JUNIO del 2018

| | | | | | |
|---------|----------------------------|--------|---------------------|--------|---------------------------------|
| Elaboró | Dirección de Investigación | Revisó | Responsable del SGC | Aprobó | Vicerrectorado de Investigación |
|---------|----------------------------|--------|---------------------|--------|---------------------------------|