



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TERMINAL TERRESTRE EN LA PROVINCIA DE CHINCHA, DISTRITO DE
SUNAMPE

Línea de investigación:

Seguridad vial e infraestructura de transporte

Tesis para optar el Título Profesional de Arquitecto

Autor:

Díaz Carrillo, Jaifi César

Asesor:

Zavala Barreda, Manuel Emilio
(ORCID: 0000-0002-3116-0598)

Jurado:

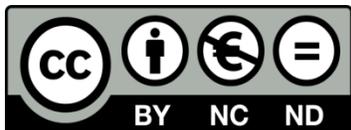
Paz Fernández, Rodolfo Jesús
Cama Pérez, Tania
Castro Revilla, Humberto Manuel

Lima - Perú

2021

Referencia:

Díaz, J. (2021). *Terminal terrestre en la provincia de Chincha, distrito de Sunampe*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5913>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**TERMINAL TERRESTRE EN LA PROVINCIA DE CHINCHA,
DISTRITO DE SUNAMPE**

Línea de Investigación:

Seguridad vial e Infraestructura de Transporte

Tesis para optar el Título Profesional de Arquitecto

Autor:

Díaz Carrillo, Jaifi César

Asesor:

Zavala Barreda, Manuel Emilio
(ORCID: 0000-0002-3116-0598)

Jurado:

Paz Fernández, Rodolfo Jesús
Cama Pérez, Tania
Castro Revilla, Humberto Manuel

Lima – Perú

2021

ÍNDICE

RESUMEN	10
ABSTRACT.....	11
I. INTRODUCCIÓN.....	12
1.1. Descripción y formulación del problema.....	13
1.1.1. Pregunta general de investigación.	16
1.1.2. Preguntas específicas de investigación.....	16
1.2. Antecedentes	17
1.3. Objetivos	19
1.3.1. Objetivo general.	19
1.3.2. Objetivos específicos.....	19
1.4. Justificación.....	20
II. MARCO TEÓRICO.....	21
2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación.....	21
2.1.1 Marco conceptual.	21
2.1.2 Marco teórico.....	22
2.1.3 Marco normativo.	24
III. MÉTODO	35
3.1. Tipo de investigación	35
3.2. Ámbito temporal y espacial.....	36

3.2.1. <i>Ámbito Temporal</i>	36
3.2.2. <i>Delimitación Espacial</i>	36
3.3. Variables.....	36
3.4. Población y muestra	36
3.5 Instrumentos	37
3.6 Procedimientos	38
3.7 Análisis de datos.....	38
IV. RESULTADOS	39
4.1. Ubicación del proyecto	39
4.1.1. Justificación de la ubicación.....	40
4.1.2. Datos del terreno.....	43
4.2. Dimensión ambiental.....	53
4.3. Dimensión social.....	54
4.4. Dimensión económica.....	61
4.5. Dimensión físico-vial	63
4.6. Programa arquitectónico flujos (necesidades – funciones - espacios)	65
4.7. Listado de ambientes.....	69
4.7.1 Sector de servicios generales.....	69
4.7.2 Sector de servicios administrativos.....	70
4.7.3 Sector operacional.....	71

4.7.4 Sector de servicios complementarios.	72
4.7.5 Restaurante.	72
4.8. Análisis Antropométrico	73
4.9. Cuadro de áreas	75
4.10. Organigramas	78
4.11. Concepto del Proyecto	80
4.12. Matriz de relación por ambientes	81
4.13. Zonificación	84
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	85
5.1. Aforo	85
5.2. Baños	86
5.3. Seguridad.....	95
VI. CONCLUSIONES.....	98
VII. RECOMENDACIONES	100
VIII. REFERENCIAS.....	101
IX. ANEXOS	108

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Ranking de concesiones, tráfico vehicular acumulado de Enero – Junio 2019</i>	14
Figura 2 <i>Metodología aplicada en la investigación</i>	35
Figura 3. <i>Provincia de Chincha</i>	39
Figura 4. <i>Distrito de Sunampe</i>	39
Figura 5. <i>Terminal terrestre distanciado a 1km. a la Av. Oscar Benavides con la Av. Antigua Panamericana</i>	40
Figura 6. <i>Avenidas principales cerca al lugar escogido</i>	41
Figura 7. <i>Ubicación del terminal terrestre que se busca proyectar</i>	42
Figura 8. <i>Plano del terreno</i>	43
Figura 9. <i>Corte vial de la Av. Panamericana Sur</i>	43
Figura 10. <i>Corte vial de la calle Salaverry</i>	43
Figura 11. <i>Ejes viales de transporte de Chincha</i>	44
Figura 12. <i>Distritos cercanos donde podría realizarse el terminal</i>	45
Figura 13. <i>Distrito de la provincia de Chincha</i>	45
Figura 14. <i>Entorno del proyecto</i>	46
Figura 15. <i>Plano de uso de suelos</i>	48
Figura 16. <i>Áreas verdes implementadas</i>	49
Figura 17. <i>Alcantarillado</i>	50
Figura 18. <i>Geología</i>	51
Figura 19. <i>Clasificación según Sucs del suelo para cimentación</i>	52
Figura 20. <i>Mapa de delito de la provincia de Chincha</i>	58
Figura 21. <i>Mapa de delito del distrito de Chincha Alta</i>	58

Figura 22. <i>Ciudad de Chincha: Distribución de trabajadores en empresas privadas formales de 10 y más trabajadores.</i>	61
Figura 23. <i>Ejes viales de transporte de Chincha.</i>	63
Figura 24. <i>Vías de transporte desde Chincha a Norte o Sur.</i>	64
Figura 25. <i>Vías de transporte desde Norte o Sur hacia Chincha.</i>	64
Figura 26. <i>Diagrama de Flujos de la zona administrativa.</i>	66
Figura 27. <i>Diagrama de flujos de la zona de servicios generales.</i>	67
Figura 28. <i>Diagrama de Flujos de la zona de servicios complementarios.</i>	68
Figura 29. <i>Diagrama de Flujos del sector operacional</i>	69
Figura 30. <i>Viajero con dos maletas.</i>	73
Figura 31. <i>Viajero sentado en el bus.</i>	74
Figura 32. <i>Viajero en silla de ruedas.</i>	74
Figura 33. <i>Sector de servicios generales.</i>	78
Figura 34. <i>Sector operacional</i>	78
Figura 35. <i>Sector de servicios administrativos.</i>	79
Figura 36. <i>Sector de servicios complementarios.</i>	79
Figura 37. <i>Concepto y trazos reguladores del proyecto.</i>	80
Figura 38. <i>Matriz de relación de la zona administrativa.</i>	81
Figura 39. <i>Matriz de relación de la zona de servicios complementarios.</i>	82
Figura 40. <i>Matriz de relación de la zona de servicios complementarios 1º piso.</i>	82
Figura 41. <i>Matriz de relación de la zona de servicios complementarios 2º piso.</i>	83
Figura 42. <i>Matriz de relación del sector operacional.</i>	83
Figura 43. <i>Zonificación del proyecto. Nota. Elaboración propia.</i>	84

Figura 44. <i>Baños 1 y 2.</i>	87
Figura 45. <i>Baños 3 y 4</i>	88
Figura 46. <i>Baño 5.</i>	90
Figura 47. <i>Baño 6.</i>	91
Figura 48. <i>Baño 7.</i>	92
Figura 49. <i>Baño 8.</i>	93
Figura 50. <i>Baño 9.</i>	94
Figura 51. <i>Escalera N°1</i>	96
Figura 52. <i>Escalera N°2</i>	97
Figura 53. <i>Comercio informal en el pasaje 2 del mercado modelo de Chincha.</i>	108
Figura 54. <i>Paraderos informales en la Av. Panamericana Sur.</i>	109
Figura 55. <i>Fachada de la empresa Soyuz</i>	109
Figura 56. <i>Horario de atención de la empresa atención.</i>	110
Figura 57. <i>Ordenanza N° 01 – 2008 – MPCH</i>	111
Figura 58. <i>Proyecto: Terminal de transporte terrestre de pasajeros</i>	112
Figura 59. <i>Vista exterior y volumetría del terminal terrestre de pasajeros de Chiclayo.</i> .	113
Figura 60. <i>Terminal terrestre Plaza Norte</i>	114
Figura 61. <i>Terminal terrestre Cali -Colombia</i>	116
Figura 62. <i>Vistas del terminal Cali – Colombia</i>	117
Figura 63. <i>Terminal Terrestre Guayaquil – Ecuador</i>	118
Figura 64. <i>Terminal Terrestre de Guayaquil -Ecuador</i>	119

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Concesiones viales bajo ámbito de Ositran</i>	13
Tabla 2 <i>Empresas de transporte interprovincial en Chincha Alta</i>	14
Tabla 3 <i>Efectivos policiales a nivel nacional</i>	15
Tabla 4. <i>Población en área rural y urbana</i>	37
Tabla 5. <i>Denuncias por comisión de delitos según la Reg. Pol. Ica</i>	56
Tabla 6 <i>Total de Colisiones de tránsito registradas en la Reg. Pol. Ica.</i>	57
Tabla 7. <i>Número de heridos por accidentes de tránsito registrados en la Reg. Pol. Ica.</i> ...	57
Tabla 8. <i>Número de muertos por accidentes de tránsito registrado en la Reg. Pol. Ica.</i>	57
Tabla 9. <i>Zonas de riesgo para la seguridad ciudadana del distrito de Chincha Alta</i>	59
Tabla 10. <i>Zonas de riesgo para la seguridad ciudadana del distrito de Chincha Alta.</i>	59
Tabla 11. <i>Paraderos informales en el distrito de Chincha Alta.</i>	60
Tabla 12. <i>Departamento de Ica: Inversión pública ejecutada por provincia, según sector 2006-2008</i>	62
Tabla 13. <i>Necesidades del Sector Administrativo</i>	65
Tabla 14. <i>Necesidades del Sector de Servicios Generales.</i>	66
Tabla 15. <i>Necesidades del Sector de Servicios Complementarios.</i>	67
Tabla 16. <i>Necesidades del Sector Operacional</i>	68
Tabla 17. <i>Cuadro de áreas de los servicios administrativos del proyecto</i>	75
Tabla 18. <i>Cuadro de áreas de los servicios generales del proyecto</i>	75
Tabla 19. <i>Cuadro de áreas de los servicios complementarios del proyecto.</i>	76
Tabla 20. <i>Cuadro de áreas de los servicios complementarios del proyecto (2do piso)</i>	76
Tabla 21. <i>Cuadro de áreas del sector operacional del proyecto</i>	77

Tabla 22. <i>Sector Administrativo</i>	85
Tabla 23. <i>Sector de generales</i>	85
Tabla 24. <i>Servicios complementarios.</i>	85
Tabla 25. <i>Servicios Complementarios (Segundo Piso).</i>	86
Tabla 26. <i>Sector Operacional.</i>	86
Tabla 27. <i>Norma A.070 Comercio</i>	87
Tabla 28. <i>Norma A.070 Comercio</i>	88
Tabla 29. <i>Norma A.080- Oficinas</i>	89
Tabla 30. <i>Norma A.080 – Oficinas.</i>	90
Tabla 31. <i>Norma A.110 – Transportes y Comunicaciones.</i>	91
Tabla 32. <i>Norma A.110 – Transportes y comunicaciones.</i>	93
Tabla 33. <i>Norma A.070 – Comercio.</i>	94
Tabla 34. <i>Normas A.070 – Comercio.</i>	95

RESUMEN

El distrito de Sunampe está ubicado en la provincia de Chincha, un lugar con bellos atractivos turísticos, lo cual se refleja en la cantidad de visitantes que llega a la ciudad, generando valiosos ingresos económicos. Esto, sumado al tránsito de vehículos pesados que transportan materias primas, genera un gran flujo de vehículos que entran y salen de la ciudad, y la falta de planificación ha creado desorden, contaminación y falta de seguridad en la ciudad. El objetivo de la presente tesis es diseñar un terminal terrestre que ayude a resolver estos problemas existentes en el distrito de Sunampe, ordenando de esta manera a las agencias de las empresas de transportes interprovinciales que se encuentran mal ubicadas dentro de la ciudad; además, que ayudaría a diferenciar a las empresas formales de las empresas informales. También se busca que el proyecto terminal terrestre se integre con su entorno urbano creando áreas verdes de uso público que sirva como transición entre el terminal y vía pública, dándole a la ciudad un lugar de esparcimiento, ayudando así a mejorar el ordenamiento urbano. Además, dentro del terminal se propondrá un centro comercial con módulos de venta, patio de comida y zona de juegos infantiles dentro del terminal; tiendas que impulsarán el crecimiento económico del distrito a futuro.

Palabras clave: terminal terrestre, centro comercial, ordenamiento urbano, accesibilidad.

ABSTRACT

Sunampe district is located in the province of Chincha, which is a place with beautiful touristic attractions, it generates a big number of visitors to the city, who create valuable incomes to the city. Also, there is also a big number of heavy-duty vehicles that transport raw materials. These both aspects sum up to a large quantity of vehicles that drive around the city, which generates disorder, pollution and insecurity at the district of Sunampe. The objective of this thesis is to project a bus terminal that helps to decrease the previous exposed problems from Sunampe district, improving in this way the transport agencies that were located in an incorrect place also this method will separate informal agencies from the formal ones. Furthermore, it is expected that this bus terminal will generate a connection between the public road with the building by the creation of public green areas inside the project, that can be used by anyone who wants to stay there. In addition, inside the bus terminal is projected a shopping center that contains many stores, a food court and a children's game zone, which together will enhance the economic development of the district.

Keywords: bus terminal, shopping center, urban planning, accessibility.

I. INTRODUCCIÓN

La Municipalidad Provincial de Chíncha ejecutó el 21 de Febrero del 2017 la ordenanza N° 001-2009, que prohíbe la creación de nuevos terminales terrestres en el distrito de Chíncha Alta y el funcionamiento de los terminales terrestres que se encuentren a un kilómetro del cruce de la carretera Panamericana Sur con la Av. Óscar R. Benavides, ya que estos terminales existentes se encuentran en una zona altamente comercial y caótica, sumado a esto encontramos que el flujo de salida de los buses de estas terminales terrestres es transversal a la Antigua Panamericana, sin ningún carril de aceleración o desaceleración, desarrollándose así con menor rapidez el tránsito de vehículos en esta vía principal y de acceso a Chíncha. (Municipalidad Provincial de Chíncha, 2017)

La problemática del distrito resulta alarmante pues se identifican, la mala organización en el servicio y sistema de transporte interprovincial, y la informalidad al momento del arribo de pasajeros y el transporte de encomiendas; estos puntos mencionados resultan y generan una ciudad desordenada y caótica debido al desorganizado sistema de transporte interprovincial.

Es por estas razones que se ve necesario la construcción de un terminal terrestre en el distrito de Sunampe, respetando la prohibición de nuevos terminales terrestres en el distrito de Chíncha Alta, además de la distancia de 1km en la ordenanza N°001-2009 de la Municipalidad Provincial de Chíncha, así las empresas de transporte terrestre puedan ofrecer sus servicios, de manera ordenada y eficiente en el distrito de Sunampe provincia de Chíncha.

1.1. Descripción y formulación del problema

En la provincia de Chinchipe como a nivel nacional, existe un comportamiento caótico en el transporte, debido a que la Carretera Panamericana Sur, tramo: Pucusana - Cerro Azul – Ica en el 2019, fue la más transitada a nivel nacional (Red vial N°6) por la que transitaron 7.43 millones de vehículos, lo cual dicta una gran demanda de viajes, en Chinchipe existen cuatro terminales habilitados (Sutran, 2019). Sin embargo, en Sunampe no existe ninguno.

Tabla 1

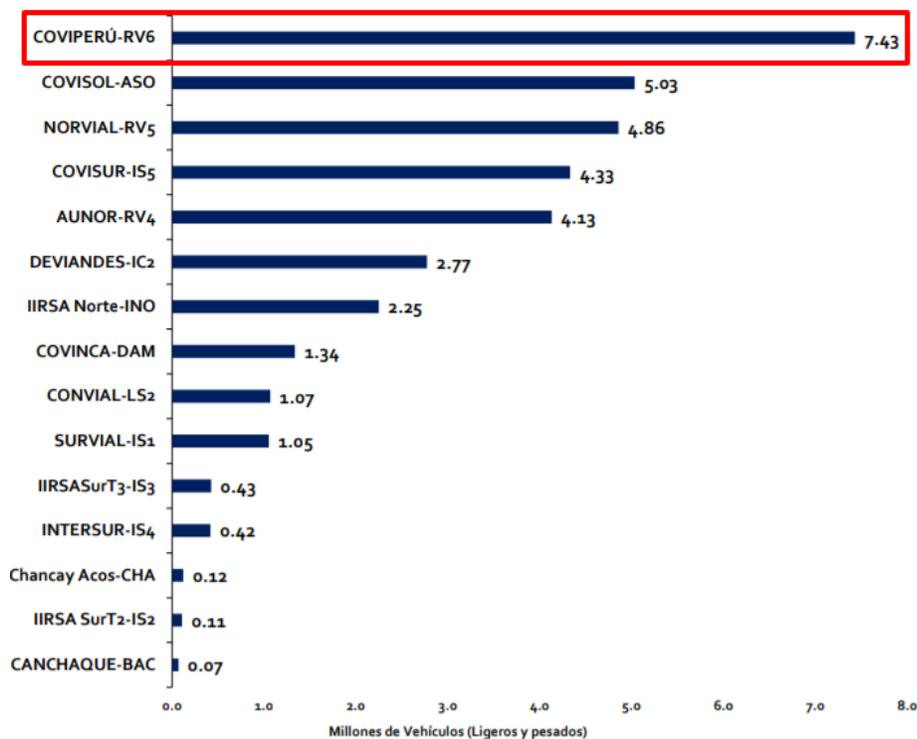
Concesiones viales bajo ámbito de Ositran

INFRAESTRUCTURA CONCESIONADA		Fecha de inicio de la Concesión	Plazo de la Concesión	ENTIDADES PRESTADORA	
Cód.Infr				Cód.EEPP	
RV5	Red Vial N° 5: Tramo Ancón-Huacho-Pativilca	ene-03	25 años	NOR	NORVIAL S.A.
RV6	Red Vial 6: Tramo Vial Puente Pucusana - Cerro Azul – Ica	sep-05	30 años	CVP	CONCESIONARIA VIAL DEL PERÚ S.A.
INO	Eje Multimodal del Amazonas Norte: Tramo Yurimaguas – Tarapoto – Rioja - Corral Quemado – Olmos – Piura – Paíta	jun-05	25 años	ISN	CONCESIONARIA IIRSA NORTE S.A.
IS2	Corredor Vial Interoceánico Sur Perú -Brasil, Tramo 2 : Urcos-Inambari	ago-05	25 años	IT2	CONCESIONARIA INTEROCEANICA SUR - TRAMO 2 S.A.
IS3	Corredor Vial Interoceánico Sur Perú -Brasil, Tramo 3: Inambari-Iñapari	ago-05	25 años	IT3	CONCESIONARIA INTEROCEANICA SUR - TRAMO 3 S.A.
IS4	Corredor Vial Interoceánico Sur Perú -Brasil, Tramo 4: Azángaro-Inambari	ago-05	25 años	ITS	INTERSUR CONCESIONES S.A.
BAC	Empalme 1B - Buenos Aires - Canchaque	feb-07	15 años	CAN	CONCESIÓN CANCHAQUE S.A.C
IS1	Corredor Vial Interoceánico Sur Perú -Brasil, Tramo 1: Marcona - Urcos	oct-07	25 años	SUR	SURVIAL S.A.
IS5	Corredor Vial Interoceánico Sur Perú -Brasil, Tramo 5: Ilo, Matarani - Azangaro	oct-07	25 años	CVS	CONCESIONARIA VIAL DEL SUR S.A.
RV4	Red vial N° 4: Tramos viales Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme Ro1N	feb-09	25 años	ADN	AUTOPISTA DEL NORTE S.A.C.
CHA	Tramo Vial - Ovalo Chancay - Huaral - Acos	feb-09	15 años	CCA	CONSORCIO CONCESIÓN CHANCAY - ACOS S.A.
MCO	Tramo Vial - Nuevo Mocupe - Cayaltí - Oyotún	abr-09	15 años	OBR	OBRAINSA CONCESIÓN VALLE DEL ZAÑA S.A.
ASO	Autopista del Sol, Tramo Trujillo-Sullana	ago-09	25 años	COV	CONCESIONARIA VIAL DEL SOL S.A.
IC2	IIRSA Centro, Tramo 2: Puente Ricardo Palma - La Oroya - Huancayo - Dv Cerro de Pasco	sep-10	25 años	DEV	DESARROLLO VIAL DE LOS ANDES S.A.C.
DAM	Tramo Vial Desvío Quilca - Desvío Arequipa (Repartición) - Desvío Matarani - Desvío Moquegua - Desvío Ilo - Tacna - La Concordia	ene-13	25 años	CVC	CONCESIONARIA PERUANA DE VIAS – COVINCA S.A.

Nota. Tomado de OSITRAN (2017)

Figura 1

Ranking de concesiones, tráfico vehicular acumulado de Enero – Junio 2019.



Nota. Tomado de OSITRAN, 2019

Tabla 2

Empresas de transporte interprovincial en Chincha Alta

ITEM	TITULAR Y/O OPERADOR	DIRECCIÓN / UBICACIÓN	RUC	DISTRITO	PROVINCIA
12	EMPRESA DE TRANSPORTES FLORES HERMANOS S.C.R.LTDA. - FLORES HERMANOS S.C.R.LTDA.	Avenida Mariscal Benavides N° 690	20119407738	CHINCHA ALTA	CHINCHA
16	EMPRESA DE TRANSPORTES FLORES HERMANOS S.C.R.LTDA. - FLORES HERMANOS S.C.R.LTDA.	Calle Túpac Amaru N° 280	20119407738	CHINCHA ALTA	CHINCHA
19	TERMINAL TERRESTRE ICA SA	Avenida Óscar R. Mariscal Benavides N° 740 - 794	20144298161	CHINCHA ALTA	CHINCHA
23	TURISMO J.A.K.S.A	Esquina de la Plazuela Bolognesi y Arica	20267269565	CHINCHA ALTA	CHINCHA

Nota. Tomado de SUTRAN, s.f.

A su vez la desorganización en el sistema de servicios de transportes, la informalidad del arribo de pasajeros en paraderos no autorizados y el comercio, también informal, que se genera alrededor de los paraderos se ve cada día en aumento, ocasionando robos y pérdidas de productos que solo generan inseguridad ciudadana.

Tabla 3

Efectivos policiales a nivel nacional

UNIDAD	TOTAL
RPI-DIRECCIÓN	148
RPI-DTPI-DIVICAJ	125
RPI-DTPI_DIVPOS	782
RPI-DIVPOL PISCO	249
RPI-DIVPOL CHINCHA	347
RPI-DIVPOL NASCA	144
RPI-DIVPOL PALPA	61
RPI-COMANDANCIA RURAL HUAYTARA "B"	40
SUB TOTAL	1896
UNIREHUM SITUACIÓN ESPECIAL	27
TOTAL	1923

Nota. Tomado de Gobierno regional de Ica, 2014.

Ante tal premisa, la municipalidad formuló la Ordenanza N°01-2008-MPCH en el cual, dentro de sus acuerdos se determinó la prohibición del funcionamiento de los terminales terrestres existentes en el tramo mencionado en dicha ordenanza, terminales que, como se ve previamente, están habilitados por la SUTRAN; además de la prohibición de la construcción de nuevos terminales terrestres en todo el Distrito de Chincha Alta, posteriormente, los terminales terrestres dentro de dicho perímetro fueron clausurados por la municipalidad, colocándoles barreras new jersey y así evitar el pase a los terminales terrestres, sin embargo esto fomentó la utilización informal de la vía pública como áreas de embarque y desembarque, causando congestión vial en la misma Av. Panamericana Sur. (Municipalidad Provincial de Chincha, 2009)

De esta forma, resulta necesaria la proyección de una edificación que contemple los requerimientos adecuados, para así brindar una solución al caótico sistema actual de transporte en Chincha Alta, para que en un futuro este se desarrolle de manera más fluida mejorando así la calidad de vida de los pobladores del distrito de Chincha Alta.

Finalmente, ya desarrollada la problemática a intervenir concluimos en las siguientes preguntas de investigación:

1.1.1. Pregunta general de investigación.

- ¿De qué manera se debe diseñar, planificar y desarrollar un terminal terrestre para el distrito de Sunampe?

1.1.2. Preguntas específicas de investigación.

- ¿De qué manera se debe planificar un terminal terrestre de tal forma que este se encuentre ligado a las vías nacionales y a los sistemas de transporte urbano para que el sistema vial del distrito se desarrolle de manera más fluida?
- ¿De qué manera se debe desarrollar un terminal terrestre de tal forma que este propicie el turismo, el comercio formal y seguridad en la zona?
- ¿De qué manera se debe planificar un terminal terrestre de tal forma que este atienda a las necesidades de Chincha Alta, pero sin estar en dicho distrito y aun así respetar la Ordenanza N°1-2008-MPCH

1.2. Antecedentes

- **Tesis: El Gran Terminal Terrestre de Lima – Este (2018):**

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - Facultad de Arquitectura

El autor Ayala De las Casas, en su tesis El Gran Terminal Terrestre de Lima Este, plantea una solución a la problemática de transporte en dicha zona.

El terminal terrestre es un proyecto que se ha pensado, para poder resolver la problemática de los más de 45 terminales informales que aún existen en la ciudad y que no pueden acaparar el Terminal Terrestre de Plaza Norte, el cual es el único que hasta ahora forma parte del Plan de Desarrollo Metropolitano de Lima.

Los usuarios del proyecto, los cuales son 5 930 en hora punta, obligan a desarrollar un proyecto de más de 50 300 m² en un terreno de 143 000 m². El diseño del Terminal logra un adecuado paquete funcional, con criterios de diseño enfocados en la seguridad del usuario, evitar conflicto vehicular, a su vez el proyecto busca un lenguaje arquitectónico industrial que se integre al sector Este. Por esta razón, se llega a desarrollar una tesis que concientiza a un país más integrado, con un sistema vial consolidado y seguro a través de la Arquitectura. (Ayala, 2018)

- **Artículo de investigación: Desarrollo de un modelo de simulación para terminales terrestres. Caso: Mejoramiento o reubicación de los terminales terrestres nacional e internacional de la ciudad de Arica:**

El autor A.G. Bouillon en su escrito “Desarrollo de un modelo de simulación para terminales terrestres”, tiene por objetivo principal determinar si las actuales instalaciones de los terminales terrestres nacional e internacional de la ciudad de Arica deben mejorarse,

conservando su ubicación actual o si deberían ser reubicados. Para el logro de este objetivo se desarrolla un modelo de simulación que representa, bajo algunos supuestos, el funcionamiento de los terminales terrestres de la ciudad de Arica, de modo tal que permita analizar sus comportamientos frente a distintas condiciones de operación.

En primer lugar, examina e identifica los problemas que dan origen al trabajo de investigación, luego se realizan cuatro experimentos de simulación, para observar el funcionamiento de los terminales terrestres en periodos futuros, encontrar problemas operacionales o de congestión e identificar el momento en que estos ocurren. Finalmente se exponen las conclusiones y recomendaciones para la solución de los problemas operativos identificados en el desarrollo de la investigación. (Bouillón, 2015)

- **Terminal terrestre en la provincia de Pisco:**

La ciudad de Pisco se ha convertido estos últimos años en un punto de desarrollo de gran importancia en la zona sur del Perú debido a varios factores: una demanda elevada de turismo, una creciente inversión hotelera, la construcción de un aeropuerto internacional, la realización de grandes proyectos como el futuro Mega Puerto San Martín, entre otros. Existe un estudio de ordenamiento urbano denominado Plan director – Plan de acción a cargo del arquitecto urbanista Jorge Ruiz de Somocurcio, que plantea y justifica la ubicación de un terminal terrestre en la provincia de Pisco.

Esta investigación se realizó empleando parámetros internacionales debido a la falta de una reglamentación base en nuestro país y logra proveer criterios para el desarrollo de esta tipología como programación arquitectónica (determinación de usuarios y ambientes), actividades y necesidades, cálculos de áreas, características de ambientes, etc. Como resultado del análisis, se propone un Terminal Terrestre en la provincia de Pisco con nuevas tecnologías,

utilizando energías renovables mediante paneles solares y extractores eólicos y que cuente con una planta de tratamiento de agua (debido a la falta del recurso hídrico en la ciudad). Estas consideraciones pretenden fomentar la eficiencia energética para que la edificación no cause un gasto innecesario de energía y tome en cuenta el medio ambiente.

Se tomó este estudio como punto de partida para el desarrollo y diseño de un terminal terrestre que ofrezca servicios que se ajusten a las necesidades y requerimientos de calidad.

(Ruiz, 2010)

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general.

Proyectar un Terminal Terrestre en la Provincia de Chincha que pueda satisfacer las necesidades de confort, seguridad, calidad y adecuado servicio para la ejecución de la conectividad interprovincial de las empresas de transporte afiliadas al Terminal.

1.3.2. Objetivos específicos.

- Planificar un Terminal Terrestre que se inserte en la malla vial, sin incrementar los conflictos viales.
- Desarrollar un Terminal Terrestre con espacios que propicien el turismo e interés de los visitantes, así como el comercio formal y seguridad en la zona.
- Planificar un Terminal Terrestre que respete los acuerdos de la Ordenanza municipal N°1-2008-MPCH, y que a su vez atienda las necesidades de la provincia de Chincha.

1.4. Justificación

El transporte interprovincial en la actualidad viene acarreado problemas a diversos sectores de la Red Vial que proponen los Planes Viales de cada una de las regiones en conjunto a sus jurisdicciones correspondientes. Es por ello, que el concentrar y organizar el conglomerado de empresas prestadoras de servicios de transporte de pasajeros y de transporte de cargas aportaría a una mejora en el tránsito de la carretera Panamericana Sur y accesos, cumpliendo con la Ordenanza N° 01-2009-MPCH, la cual prohíbe el funcionamiento de los actuales terminales terrestres a un kilómetro del cruce de la carretera antigua Panamericana con la Av. Oscar Benavides y la creación de otro terminal terrestre en todo el distrito de Chincha Alta. Además, el desarrollo de este proyecto arquitectónico aportaría una adecuada y moderna infraestructura, que a su vez brindará mayor seguridad a los usuarios y transportistas, generará la participación de instituciones privadas e impulsará la dinámica económica mediante las actividades terciarias que se desarrollarán dentro de este terminal terrestre, atendiendo la demanda de usuarios. (Municipalidad Provincial de Chincha, 2017).

En conclusión, indicamos que el terminal terrestre es importante ya que será el núcleo ordenador del tránsito urbano, proporcionando a los usuarios el emplazamiento adecuado y así se fomenta ordenadamente el comercio y turismo, brindando seguridad y confort.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1 Marco conceptual.

- ***Terminal terrestre.***

Espacio físico en el cual terminan y comienzan todas las líneas de servicio de transporte de una determinada región o de un determinado tipo de transporte. En este sentido, la palabra terminal está utilizada casi como un sustantivo, aunque en realidad es un adjetivo que califica a una estación o a una parada como la terminal. (Ruiz, 2018, p. 30)

Edificación complementaria del servicio de transporte terrestre, que cuenta con instalaciones y equipamiento para el embarque y desembarque de pasajeros y/o carga, de acuerdo a sus funciones. Pueden o no contar con terminales de vehículos, depósitos para vehículos. Los terminales terrestres deben contar con un Certificado de Habilitación Técnica de Terminales Terrestres, emitido por el MTC y que acredita que el terminal terrestre cumple con los requisitos y condiciones técnicas establecidas en el reglamento aprobado por D.S. N° 009-204-MTC del 03/03/04. Pueden ser de acuerdo con el nivel de alcance:

- Interurbanos
- Interprovinciales
- Internacionales (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2018)

- ***Fluidez espacial***

Organizar el espacio interior huyendo de la compartimentación rígida. Dejando que el programa se desarrolle dentro y fuera, donde los límites son difusos, y se cuenta con espacios

ambiguos semicubiertos y semicerrados invitando así al dinamismo en el recorrido del proyecto.

(Suárez, 2013)

- ***Intercambio vial.***

Aquellos elementos de la infraestructura vial y de transporte donde se cruzan dos o más caminos. Estas infraestructuras permiten a los usuarios el intercambio entre caminos. El cruce de estos se puede dar con una intersección a nivel o con una intersección a desnivel. Es importante remarcar que este término también puede hacer referencia a elementos de otros sistemas de transporte, como vías férreas o ciclovías. (Jans, 2017)

- ***Agroindustria.***

La agroindustria hace relación a la transformación de productos procedentes de la agricultura, la actividad forestal y la pesca; es decir que, a partir de estos productos obtenidos de la tierra, de ríos y de mares, se elaboran materias primas y derivados del sector agrícola. (FAO, 2013)

2.1.2 Marco teórico.

- ***Libro: atlas de arquitectura actual.***

El autor Francisco Asensio en su publicación “Atlas de la arquitectura actual” evidencia fotografías de ejemplos arquitectónicos de Aeropuertos, estaciones de tren y transporte urbano, puentes, plazas y demás relacionados a infraestructura y urbanismo. (Asensio, 2000)

- ***Libro: enciclopedia de arquitectura vol. II.***

El autor Alfredo Plazola Cisneros en su publicación Enciclopedia de Arquitectura Plazola Vol. II presenta teorías acerca de diseño de arquitectura relacionados a terminales terrestres de

Autobuses. En este volumen encontramos diferentes definiciones relacionadas a un terminal terrestre, así como, cuadros de flujos de actividades y necesidades, programa arquitectónico, diagramas de funcionamiento, propuesta de materiales, etc. En el texto encontramos también que una terminal terrestre se define como una edificación que alberga y sirve de terminal a un sistema de transporte terrestre urbano que desplaza a pasajeros dentro de una red de carreteras que comunican puntos o ciudades importantes. (Plazola, 1999)

- ***Libro: arquitectura para el transporte.***

El autor Pérez Igualada, Javier en su publicación *Arquitectura para el Transporte* presenta teorías y parámetros para el diseño de arquitectura para el transporte. La presente publicación recopila una serie de proyectos de arquitectura y diseño urbano vinculados a obras de infraestructura del transporte, tales como: estaciones de metro, paradas y terminales de autobuses, y urbanización de espacios públicos asociada a dichas obras. Cabe resaltar que en esta publicación se muestran aquí proyectos de terminales de autobuses, dándole importancia al concepto intermedio entre la parada y la estación clásica. (Pérez, 2010)

- ***Libro: Movilidad, Espacio Público y Arquitectura.***

Los urbanistas Pablo Martí, Sergio García y Almudena Nolasco en su libro *Movilidad, Espacio Público y Arquitectura* estudia y analiza la implantación de un terminal que integre los principales sistemas viales, como el tranvía, líneas públicas y privadas en España. Esta publicación Analiza también el impacto de este equipamiento urbano en el entorno urbano y el espacio público. También atiende el acceso, conexión e integración de distintas dotaciones escolares, centros de salud, centros comerciales y, especialmente, dotaciones de alcance funcional metropolitano, como son la universidad y el Hospital General. Finalmente, además de los mencionados cambios urbanísticos, mejoras urbanas y arquitectónicas, el texto identifica

otros beneficios de la planificación de un terminal intermodal como los cambios en las secciones viarias, la mejora de la calidad acústica, la reducción de siniestralidad rodada y una mayor implicación ciudadana en la regeneración urbana de los barrios. (Martí et al., 2013)

- ***Libro: Neufert- Arte de proyectar Arquitectura.***

El presente libro del arquitecto Alemán Ernest Neufert, fue publicado en el año 1970, este libro analiza cada actividad del ser humano, en distintos espacios, usa la antropometría para obtener las medidas ideales y así proyectar brindando confort. En este caso nos enfocaremos en estudiar las actividades frecuentes realizadas en un terminal Terrestre.

2.1.3 Marco normativo.

- ***Constitución Política del Perú***

Artículo 192, inciso 8, establece que:

Los gobiernos regionales promueven el desarrollo y la economía regional, fomentan las inversiones, actividades y servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y locales de desarrollo. Son competentes para:

“Fomentar la competitividad, las inversiones y el financiamiento para la ejecución de proyectos y obras de infraestructura de alcance e impacto regional” (Constitución Política del Perú, Art. 192, 1993a).

Artículo 195- el mismo que establece lo siguiente:

Los gobiernos locales promueven el desarrollo y la economía local, y la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo.

Fomentar la competitividad, las inversiones y el financiamiento para la ejecución de proyectos y obras de infraestructura local.

Desarrollar y regular actividades y/o servicios en materia de educación, salud, vivienda, saneamiento, medio ambiente, sustentabilidad de los recursos naturales, transporte colectivo, circulación y tránsito, turismo, conservación de monumentos arqueológicos e históricos, cultura, recreación y deporte, conforme a ley (Constitución Política del Perú, Art. 195, 1993b).

Artículo 58.

De conformidad con el Artículo 58°:

La iniciativa privada es libre. Se ejerce en una economía social de mercado. Bajo este régimen, el Estado orienta el desarrollo del país, y actúa principalmente en las áreas de promoción de empleo, salud, educación, seguridad, servicios públicos e infraestructura. (Constitución Política del Perú, Art. 58, 1993c).

Artículo 59.

Estudio para establecer los requisitos técnicos mínimos para terminales terrestres del servicio de transporte interprovincial regular de pasajeros

El mencionado artículo ratifica que si bien es cierto el Estado Garantiza la libertad de empresa dentro de ciertos límites que se subraya a continuación.

El Estado estimula la creación de riqueza y garantiza la libertad de trabajo y la libertad de empresa, comercio e industria. El ejercicio de estas libertades no debe ser lesivo a la moral, ni a la salud, ni a la seguridad pública. El Estado brinda

oportunidades de superación a los sectores que sufren cualquier desigualdad; en tal sentido, promueve las pequeñas empresas en todas sus modalidades (Constitución Política del Perú, Art. 59, 1993d).

Artículo 60.

Establece las condiciones para que el Estado pueda realizar actividad empresarial y los requisitos:

El Estado reconoce el pluralismo económico. La economía nacional se sustenta en la coexistencia de diversas formas de propiedad y de empresa.

Sólo autorizado por ley expresa, el Estado puede realizar subsidiariamente actividad empresarial, directa o indirecta, por razón de alto interés público o de manifiesta conveniencia nacional.

La actividad empresarial, pública o no pública, recibe el mismo tratamiento legal (Constitución Política del Perú, Art. 60, 1993e).

Artículo 61.

Describe la posición del Estado como garante de la Libre Competencia.

El Estado facilita y vigila la libre competencia. Combate toda práctica que la limite y el abuso de posiciones dominantes o monopólicas. Ninguna ley ni concertación puede autorizar ni establecer monopolios.

La prensa, la radio, la televisión y los demás medios de expresión y comunicación social; y, en general, las empresas, los bienes y servicios relacionados con la libertad de expresión y de comunicación, no pueden ser objeto de exclusividad,

monopolio ni acaparamiento, directa ni indirectamente, por parte del Estado ni de particulares (Constitución Política del Perú, Art. 61, 1993f).

Artículo 73.

“Los bienes de dominio público son inalienables e imprescriptibles. Los bienes de uso público pueden ser concedidos a particulares conforme a ley, para su aprovechamiento económico.” (Constitución Política del Perú, Art. 73, 1993g)

- ***Ley n.º 27181: Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre***

Artículo 3.

Enmarca el objetivo de la acción estatal en materia de transporte y tránsito terrestre. Estudio para establecer los requisitos técnicos mínimos para terminales terrestres del servicio de transporte interprovincial regular de pasajeros:

La acción estatal en materia de transporte y tránsito terrestre se orienta a la satisfacción de las necesidades de los usuarios y al resguardo de sus condiciones de seguridad y salud, así como a la protección del ambiente y la comunidad en su conjunto (Ley n.º 27181. Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, Art. 3, 1999a).

Artículo 4.

Establece el rol del Estado en materia de Transporte y Tránsito terrestre:

4.1. El rol estatal en materia de transporte y tránsito terrestre proviene de las definiciones nacionales de política económica y social. El Estado incentiva la libre y leal competencia en el transporte, cumpliendo funciones que, siendo importantes para la comunidad, no pueden ser desarrolladas por el sector privado.

4.2. El Estado focaliza su acción en aquellos mercados de transporte que presentan distorsiones o limitaciones a la libre competencia. En particular dirige su atención a los mercados que se desarrollan en áreas de baja demanda de transporte a fin de mejorar la competitividad en los mismos y a los existentes en áreas urbanas de alta densidad de actividades a fin de corregir las distorsiones generadas por la congestión vehicular y la contaminación.

4.3. El Estado procura la protección de los intereses de los usuarios, el cuidado de la salud y seguridad de las personas y el resguardo del medio ambiente.

(Ley n.º 27181: Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, Art. 4, 1999b)

Artículo 5.

Regula el rol del Estado como promotor de la inversión privada en transporte y garantiza estabilidad para los inversionistas privados:

5.1. El Estado promueve la inversión privada en infraestructura y servicios de transporte, en cuales quiera de las formas empresariales y contractuales permitidas por la Constitución y las leyes.

5.2. El Estado garantiza la estabilidad de las reglas y el trato equitativo a los agentes privados de manera que no se alteren injustificadamente las condiciones de mercado sobre la base de las cuales toman sus decisiones sobre inversión y operación en materia de transporte.

5.3. Las condiciones de acceso al mercado se regulan por las normas y principios contenidos en la presente Ley y el ordenamiento vigente.

(Ley n.º 27181. Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, Art. 5, 1999c)

Artículo 7.4.

Establece facultad del Estado para regular la forma de atenuar el impacto que generen las actividades que constituyan centros de generación o atracción de viajes.

El Estado procura que las actividades que constituyan centros de generación o atracción de viajes contemplen espacio suficiente para que la demanda por estacionamiento que ellas generen se satisfaga en áreas fuera de la vía pública.

Asimismo, procura que la entrada o salida de vehículos a tales recintos no ocasione interferencias o impactos en las vías aledañas. Para tal efecto, el Estado está facultado a estudio para establecer los requisitos técnicos mínimos para terminales terrestres del servicio de transporte Interprovincial regular de pasajeros obligar al causante de las interferencias o impactos a la implementación de elementos y dispositivos viales y de control de tránsito que eliminen dichos impactos (Ley n.º 27181. Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, Art. 7, 1999d).

Artículo 8.

El Estado promueve la iniciativa privada y la libre competencia en la construcción y operación de terminales de transporte terrestre de pasajeros o mercancías, sin perjuicio del cumplimiento de lo dispuesto en la presente Ley, especialmente en el párrafo 7.5 del Artículo 7, y de conformidad con la normatividad nacional o local vigente que resulte aplicable (Ley n.º 27181. Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, Art. 8, 1998e).

Asignación de Competencias

La Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre dispone que las autoridades competentes en materia de transporte y tránsito terrestre son: el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, los Gobiernos regionales, las Municipalidades Provinciales y las Municipalidades Distritales, así como la Policía Nacional del Perú y el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad.

Asimismo, se establece las competencias que corresponden a cada una de estas autoridades.

- ***Reglamento Nacional de Administración de Transporte***

El Reglamento Nacional de Administración de Transporte establece entre sus definiciones, conceptos como el certificado de Habilitación técnica de terminales Terrestres, así como el concepto de Condiciones de Acceso y Permanencia. Define el concepto de Terminal terrestre como una Infraestructura complementaria del transporte terrestre, de propiedad pública o privada, destinada a prestar servicios de transporte de personas o mercancías, de ámbito nacional, regional y provincial.

Este reglamento establece en su artículo 33 consideraciones referidas a la necesidad de contar con una infraestructura física adecuada para el funcionamiento de terminales terrestres, garantizando seguridad y calidad a favor del usuario.

En el mismo artículo se establece como requisito para que un transportista obtenga autorización para prestar el servicio de transporte público de personas de ámbito nacional y la mantenga vigente, acreditar ser titular o tener un Certificado de Habilitación Técnica para el caso específico de terminales terrestres de transporte de personas.

En el artículo 33.8 se establece que la habilitación y el uso de los Terminales Terrestres para el servicio del transporte terrestre se regular por el Reglamento Nacional de Administración del Transporte, pero la Autorización para su funcionamiento se regula por las disposiciones que dicte la autoridad competente, de acuerdo con la Ley Orgánica de Municipalidades.

El Artículo 34 regula la clasificación de la infraestructura complementaria de transporte, estableciéndose una clasificación de acuerdo al ámbito de competencia al que se estudió para establecer los requisitos técnicos mínimos para terminales terrestres del servicio de transporte interprovincial regular de pasajeros encuentren sometidos los transportistas que emplean dicha infraestructura, es decir Terminales Terrestres de ámbito provincial, Terminales de ámbito Nacional y Regional y finalmente Terminales para el servicio de transporte internacional. También se establece una clasificación de acuerdo con la naturaleza del servicio que prestan los transportistas, vale decir que podemos tener Terminales Terrestres de Personas y/o transporte mixto, Terminales Terrestres de mercancías y Terminales Terrestres de personas y mercancías. Finalmente existe una clasificación de acuerdo a la titularidad de la infraestructura de tal forma que puede ser de Propiedad de uno o más transportistas autorizados, de propiedad de una persona natural o jurídica no transportista o de propiedad pública.

El artículo 35 del reglamento establece las obligaciones de los operadores de los Terminales Terrestres especificando que no está permitido realizar acciones que perjudiquen el libre tránsito y la circulación de personas y vehículos en la zona en la que se encuentra el terminal terrestre. También se establece la obligación de contar con un área apropiada y suficiente para que los vehículos que lo utilizan puedan girar y maniobrar entre otras obligaciones como la de brindar las facilidades necesarias para la labor de fiscalización de la autoridad competente del Indecopi, la PNP y el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

También se regula en el artículo 36 en que ciudades será obligatorio establecer terminales terrestres, de acuerdo al número de habitantes, así como el uso de paraderos y estaciones de ruta.

En el reglamento también se hace a partir del Artículo 73 el desarrollo del concepto y requisitos necesarios para la obtención del Certificado de Habilitación Técnica como documento que acredita que el Terminal Terrestre es usado como infraestructura complementaria del servicio de transportes de personas cumple con las características requeridas.

En la Décima disposición complementaria se establece el supuesto de que en caso de que a la publicación del reglamento nacional de administración de transporte Terminales Terrestres de ámbito nacional o regional, cuenten con Licencia de funcionamiento municipal y no cuenten con Certificado de Habilitación Técnica, esta haya sido cancelada en el último año calendario o su titular haya sido inhabilitado para operar infraestructura complementaria, obtendrá en forma automática el Certificado de Habilitación Técnica por contar con licencia de funcionamiento, sujeto a reglas de control posterior.

Se implementa en el mismo artículo, un procedimiento de aprobación automática para el otorgamiento de Certificado de Habilitación Técnica a los Terminales terrestres cuyos estudios de impacto vial hubiesen sido encontrados conformes por la autoridad competente en el marco de regularización dispuesto por el Decreto Supremo 037-2007- MTC. El último supuesto para el otorgamiento del Certificado de Habilitación Técnica a la Infraestructura Complementaria de Transporte que actualmente se encuentra en uso se sujeta a al cumplimiento de requisitos como un Estudio de Impacto vial que determine que su funcionamiento no impacta negativamente en el tránsito, y que establezca la capacidad máxima de atención de vehículos en función al tamaño del área interna para maniobras, considerando frecuencia y horarios de los servicios, certificado de

Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil y la relación de empresas usuarias de la infraestructura.

Estudio para establecer los requisitos técnicos mínimos para terminales terrestres del servicio de transporte interprovincial regular de pasajeros

Finalmente se señala un plazo de 90 días a partir de la publicación del reglamento para la emisión de un Decreto Supremo que establezca las características mínimas exigibles para la infraestructura complementaria de transporte terrestre. (Decreto Supremo N° 017-2009-MTC, 2009)

- ***Ley Orgánica de Municipalidades.***

La Ley Orgánica de Municipalidades, en su artículo 79, inciso 2.1 contempla la facultad para las Municipalidades Provinciales de Ejecutar Directamente o Concesionar la ejecución de obras de infraestructura Urbana que sea indispensable para la producción, el comercio, el transporte y la comunicación, tales como, entre otros, los terminales terrestres de conformidad con el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Desarrollo Regional.

En ese sentido, el artículo 81 del mismo cuerpo legal también señala como una de las funciones de las Municipalidades la de promover la construcción de Terminales Terrestres y regular su funcionamiento, otorgar certificado de compatibilidad de uso, licencia de funcionamiento, certificado de conformidad de obra, licencia de funcionamiento y certificado de habilitación técnica a los terminales terrestres y estaciones de ruta del Servicio de Transporte provincial de personas de su competencia según corresponda. (Ley N° 27972, 2003)

- **Ordenanza municipal N° 001-2009**

El artículo primero de la Ordenanza N° 001-2009-MPCH, señala textualmente:

Prohibir el funcionamiento de terminales terrestres en el tramo comprendido entre la Pileta Ornamental de ingreso a la ciudad, ubicado en la av. Oscar R. Benavides, incluso hasta 1(un) kilómetro de la carretera Panamericana que viene del Norte y entre la intersección de la calle Lima y la Panamericana que va hacia el Sur, la prohibición incluye el tramo entre la Pileta Ornamental mencionada y la intersección de la calle Lima con la Panamericana Sur, del distrito de Chincha Alta, provincia de Chincha (Ordenanza N° 01-2009-MPCH, 2017).

- **Entorno institucional**

Del marco legislativo presentado anteriormente, se puede establecer que las instituciones vinculadas al servicio de terminales terrestres son: Con función promotora reguladora y de fiscalización:

- a. El Ministerio de Transportes y Comunicaciones,
- b. Los Gobiernos regionales,
- c. Las Municipalidades Provinciales
- d. Las Municipalidades Distritales, con facultades de Fiscalización:
- e. La Policía Nacional del Perú
- f. Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad.

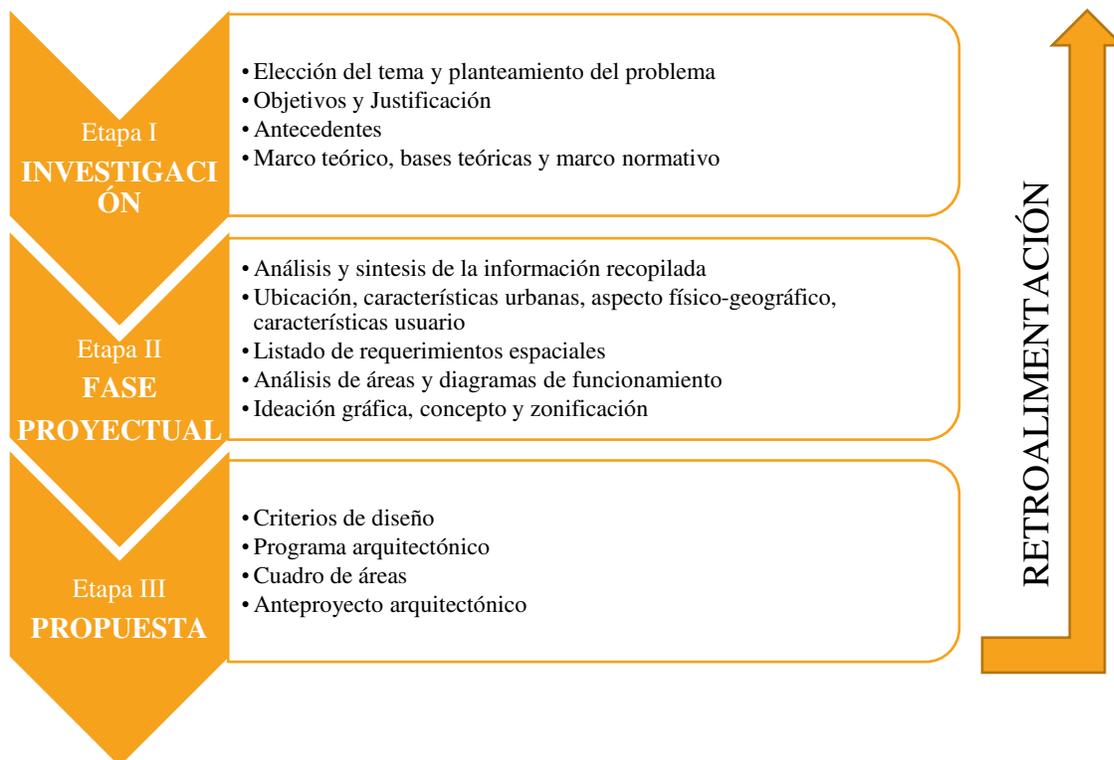
III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

La metodología usada en este trabajo de investigación se realiza mediante una secuencia de etapas, dispuestas en un orden lógico dictado por la experiencia., con lo cual se formulará y se desarrollará la propuesta arquitectónica. Para ello, emplearemos el método proyectual, este método de investigación es aplicado en el diseño arquitectónico, pues permite la retroalimentación y compatibilización de información para ir variando el diseño final hasta obtener el mejor resultado.

Figura 2

Metodología aplicada en la investigación



Nota. Elaboración propia.

3.2. Ámbito temporal y espacial

3.2.1. Ámbito Temporal

Los datos obtenidos para la investigación se encuentran enmarcados en un periodo comprendido de los años 2010 - 2021, los cuales son utilizados como referencia para poder analizar aspectos importantes de la zona y así poder realizar un correcto planteamiento del proyecto para la zona de Sunampe.

3.2.2. Delimitación Espacial

El distrito escogido para el desarrollo del proyecto es Sunampe siendo este uno de los 11 distritos que conforman la provincia de Chincha, en el departamento de Ica.

3.3. Variables

Las variables no aplican para el proyecto arquitectónico ya que son conceptos que forman enunciados de un tipo particular denominado hipótesis.

3.4. Población y muestra

El departamento de Ica tiene una superficie territorial de 21327,83 km² (17% del territorio nacional), que incluye 22,32km² de superficie insular que tienen las 17 islas existentes frente a sus costas, las cuales representan el 1,7% del territorio nacional. El territorio de Ica abarca dos regiones naturales, el 89% del área departamental corresponde a la costa y solo el 11% al área de sierra.

Población según áreas de influencia

Tabla 4*Población en área rural y urbana*

Distrito	Total	Urbano	Rural
Chincha Alta	59 574	59 574	0
Alto Larán	6 220	3 686	2 534
Chavín	1 096	502	594
Chincha Baja	12 195	5 113	7 082
El Carmen	11 725	5 092	6 633
Grocio Prado	20 621	18 769	1 852
Pueblo Nuevo	52 143	52 143	0
Yanac	471	104	367
Huacarpana	1 576	408	1 168
Sunampe	23 969	23 112	857
Tambo de Mora	4 725	4 230	495
Total	194 315	172 733	21 582

Nota. Tomado de INEI, 2017

La población urbana a escala departamental representa el 89% de la población total y la que se encuentra ubicada en el área rural el 11%. En el caso de Chincha entre 1993 y el 2007, se ha observado una tendencia a consolidar el perfil urbano de la población. En 1993, la población ubicada en el área urbana representaba el 82% de la población pasando en el 2007 a representar el 89% (172 733 habitantes), de tal modo de que, por cada 10 habitantes, uno está ubicado en el área rural (21 582 habitantes), figura similar al del departamento de Ica.

3.5 Instrumentos

A continuación, describimos los instrumentos, herramientas, o data a ser luego analizada.

- Fotografías: Tomadas en campo o encontradas en el internet.
- Documentos: Tesis, libros, revistas, periódicos, etc.
- Estadísticas: Dimensiones sociales, económicas, físico-vial, etc.
- Planos: Encontrados en el internet o la Biblioteca de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNFV.

3.6 Procedimientos

El procedimiento que se ha seguido para el desarrollo de la investigación se describe a continuación:

a. Planteamiento del problema.

Inicialmente se establecerá el problema que se presenta como punto de partida para el desarrollo del proyecto, para así poder determinar los objetivos, justificación y motivación para llevar a cabo el presente proyecto.

b. Elaboración del Marco Teórico.

Se desarrollan todos los conceptos referidos al tema, en este punto se citan las investigaciones, libros, tesis, publicaciones científicas y revistas relacionadas al tema de investigación.

c. Análisis formal y funcional del proyecto.

Análisis referente a los espacios, la función y forma que debe tener un terminal terrestre.

Se analizarán aspectos geográficos y sociales del distrito de distrito de Sunampe, Chincha. Tales como el clima, estadísticas socioeconómicas además del entorno urbano del terreno escogido, con lo cual se pretende llegar a una conclusión a fin de tener una solución arquitectónica satisfactoria que cumpla con las necesidades de la población.

3.7 Análisis de datos

Para realizar el análisis de datos, primero se iniciará con la recopilación de información determinada, acorde al objeto de estudio y a los temas desarrollados en el planteamiento de la propuesta arquitectónica, posteriormente se determinan las unidades a analizar, su fiabilidad y veracidad, con lo cual se podrá aplicar los instrumentos de recopilación de información de los análisis cuyo resultado nos dará el planteamiento de la propuesta arquitectónica.

IV. RESULTADOS

4.1. Ubicación del proyecto

Sunampe es uno de los 11 distritos que conforman la provincia de Chincha, en el departamento de Ica. Su población es de 27 099 habitantes (2014) que con una tasa de crecimiento anual de 1.1% se asientan sobre una superficie de 16,76 km² (2012), la mayor parte sembrada con viñedos. Su altitud es de 76,00 msnm siendo su densidad poblacional de 1616,89 hab/km² y sus límites son: hacia el norte con el Centro de Carretera panamericana sur, entre la subida de la Perla, hasta el cruce de la Acequia Pilpa en la carretera panamericana, que lo separa del Distrito de Grocio Prado, hacia el Sur, con el distrito de Chincha Baja a partir del fundo “El Cote”; con el Este, La Dacha de Sotelo; camino la era y fábrica “la estrella” que lo separa de Chincha Alta y con el Oeste, con el fundo “Canchamaná”, actual jurisdicción del distrito de Tambo de Mora. (Municipalidad de Chincha, 2020)

Figura 4

Provincia de Chincha.



Fuente: Tomado de Google imágenes

Figura 3.

Distrito de Sunampe.



Fuente: Tomado de Google Maps.

4.1.1. Justificación de la ubicación.

Se hizo la elección de dicho terreno son por las siguientes razones: Por la Ordenanza N.º 01-2009-MPCIL, cual prohíbe el funcionamiento de los terminales terrestres existentes dentro de un kilómetro del cruce de la carretera Antigua Panamericana con la Av. Oscar Benavides y la creación de cualquier terminal Terrestre en todo el distrito de Chinchá alta.

Figura 5

Terminal terrestre distanciado a 1km. a la Av. Oscar Benavides con la Av. Antigua Panamericana



Nota. Tomado de Google Maps.

El lugar debería tener acceso rápido a las zonas con más densidad poblacional estando cerca de avenidas principales.

Figura 7

Ubicación del terminal terrestre que se busca proyectar.



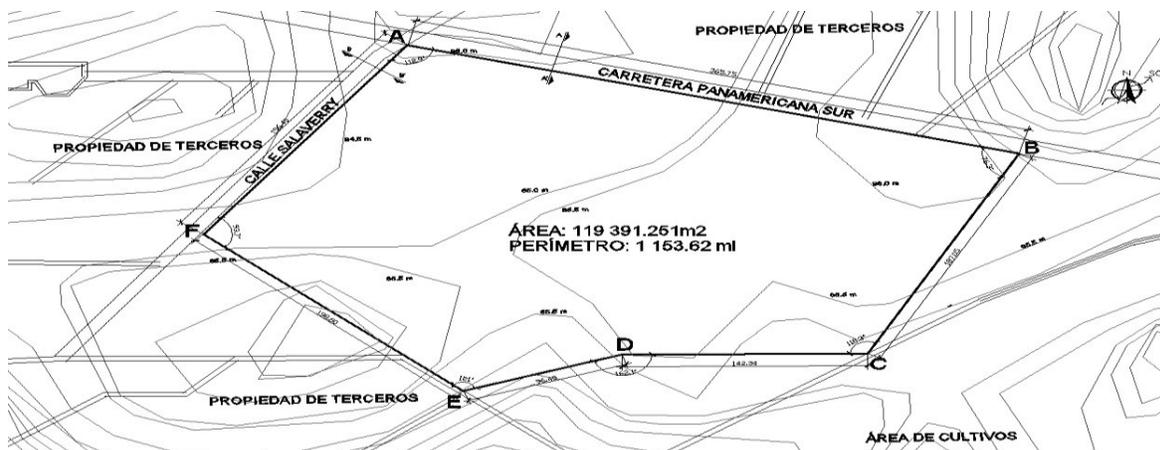
Nota. Tomado de Google Maps.

4.1.2. Datos del terreno.

- Área – extensión.

Figura 8

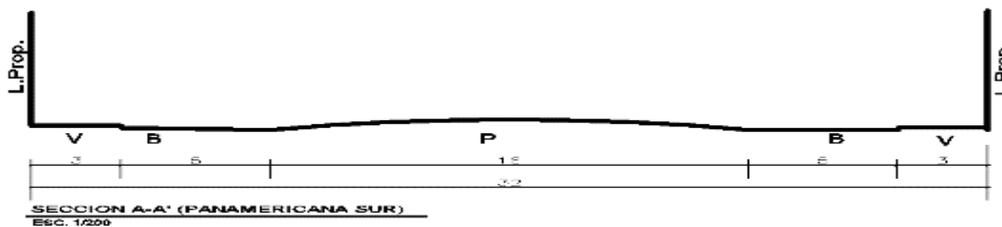
Plano del terreno.



Nota. Elaboración propia.

Figura 9

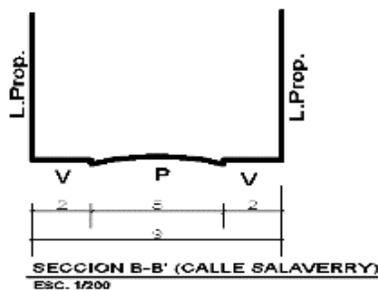
Corte vial de la Av. Panamericana Sur



Nota. Elaboración propia

Figura 10

Corte vial de la calle Salaverry.



Nota. Elaboración propia

- **Accesibilidad.**

El terreno se encuentra ubicado en el distrito de Sunampe, en la provincia de Chíncha. La provincia posee como eje vial de transporte a la Panamericana Sur, teniendo ésta una desviación hacia el este con dirección a Chíncha Alta y a su vez, en el paso de cuyo recorrido de desviación proyecta el límite entre los distritos de Sunampe hacia el sur y Grocio Prado hacia el norte.

Figura 11

Ejes viales de transporte de Chíncha.



Nota. Tomado de Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2017.

El área de influencia es la extensión del proyecto para cuales será útil de manera inmediata por su cercanía, siendo estos distritos los siguientes:

Figura 12

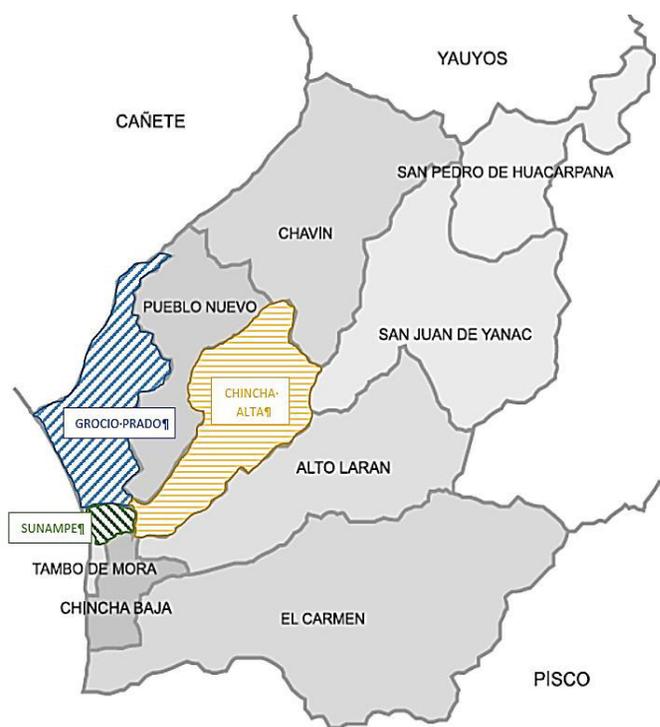
Distritos cercanos donde podría realizarse el terminal.



Nota. Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2017.

Figura 13

Distrito de la provincia de Chincha.

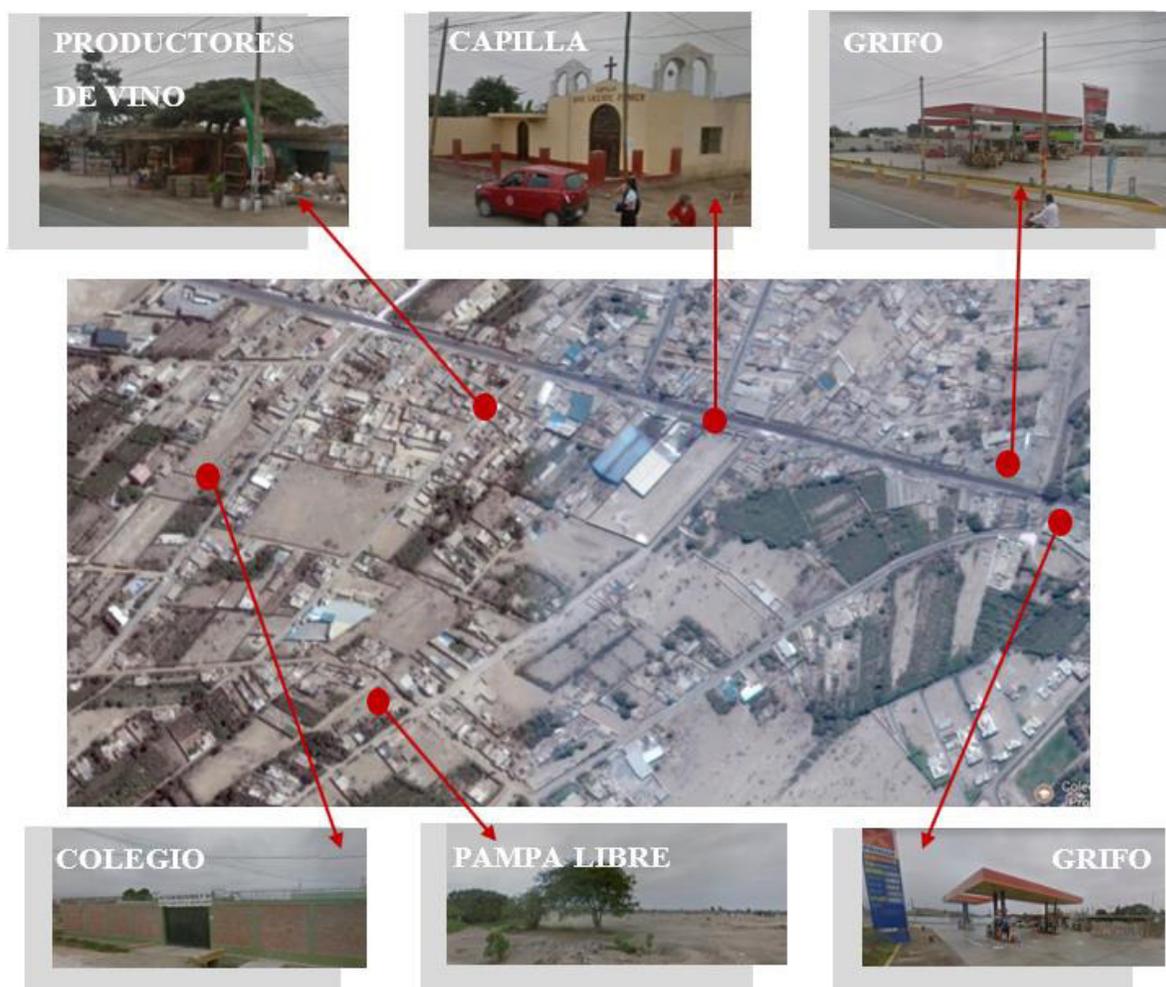


Nota. Google Maps.

- Grocio Prado: colindante al proyecto, color azul en el grafico anterior
- Sunampe: ubicación del proyecto, color verde en el grafico anterior
- Chincha Alta: color amarillo en el grafico anterior, ya que es ahí donde están todas las empresas de transporte las cuales serían relocalizadas y es el distrito con mayor demanda de pasajeros.
- *Entorno.*

Figura 14

Entorno del proyecto.



Nota. Google Maps.

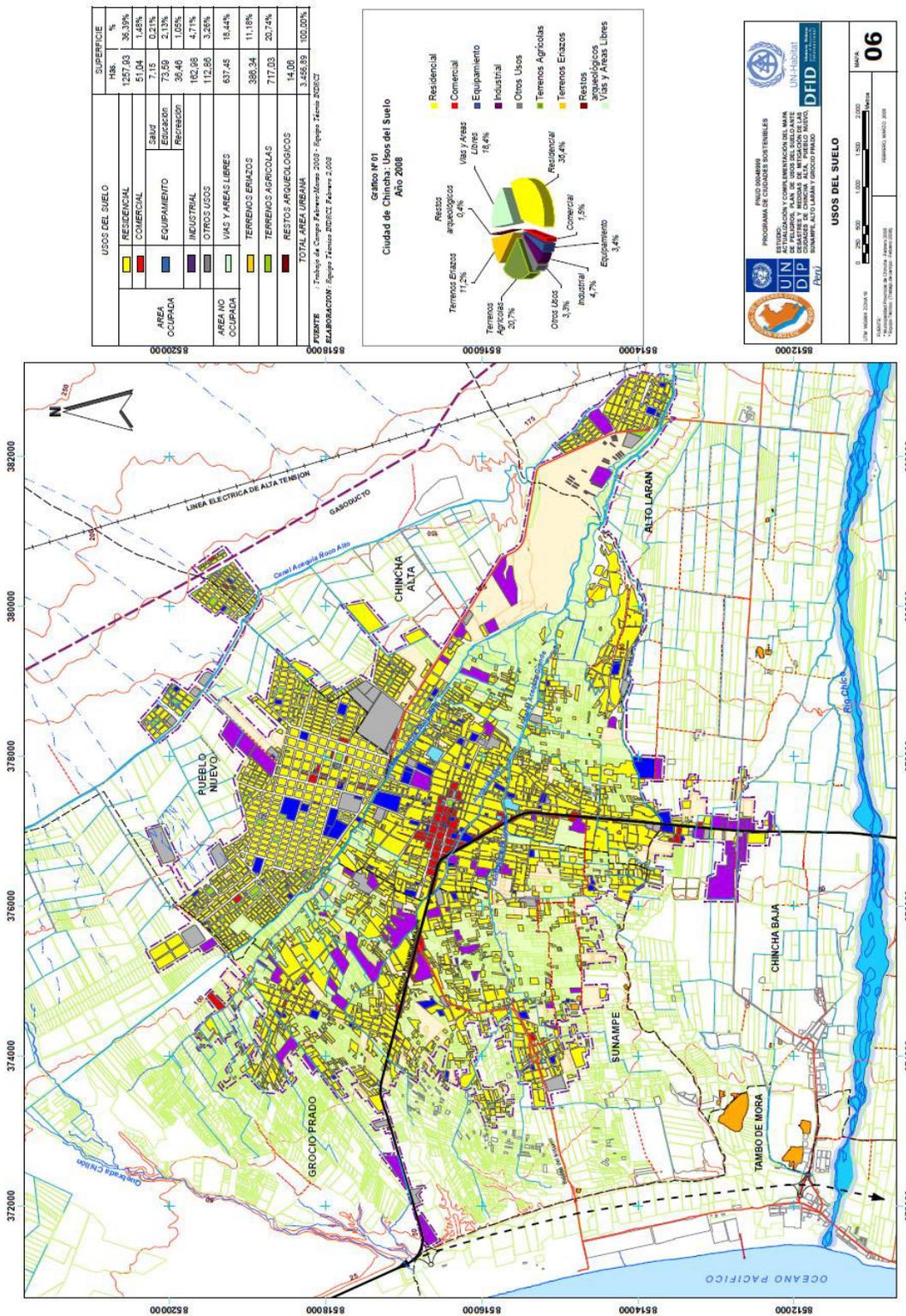
- *Uso de suelo.*

A continuación, se utilizó la “Actualización del mapa de peligros, plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de Chíncha Alta, Pueblo Nuevo, Grocio Prado, Sunampe y Alto Larán, 2008” para ver las características del suelo donde se sitúa el terreno elegido.

- Usos de suelos: residencial.
- Zona sin implementación de áreas verdes
- Alcantarillado de 250 mm de diámetro
- Geología: Depósito Aluvial: son productos del transporte y depósito de detritus por medio de la acción del agua. Los elementos que los conforman comprenden arcillas, arenas, gránulos, guijarros, cantos y bloques de formas muy variables desde angulosas hasta redondeadas. Este tipo de depósitos constituyen una Fuente importante de materiales de construcción. Se les observa mayormente en climas áridos y templados.
- Isoprofundidad de aguas subterráneas y nivel de peligro: Zona E, de nivel freático mayor/igual a 2m de profundidad, nivel de peligro muy bajo
- Clasificación según SUCS: SM; y suelo de cimentación recomendado de 0 a 4m de profundidad. (Ayala, 2016)

Figura 15

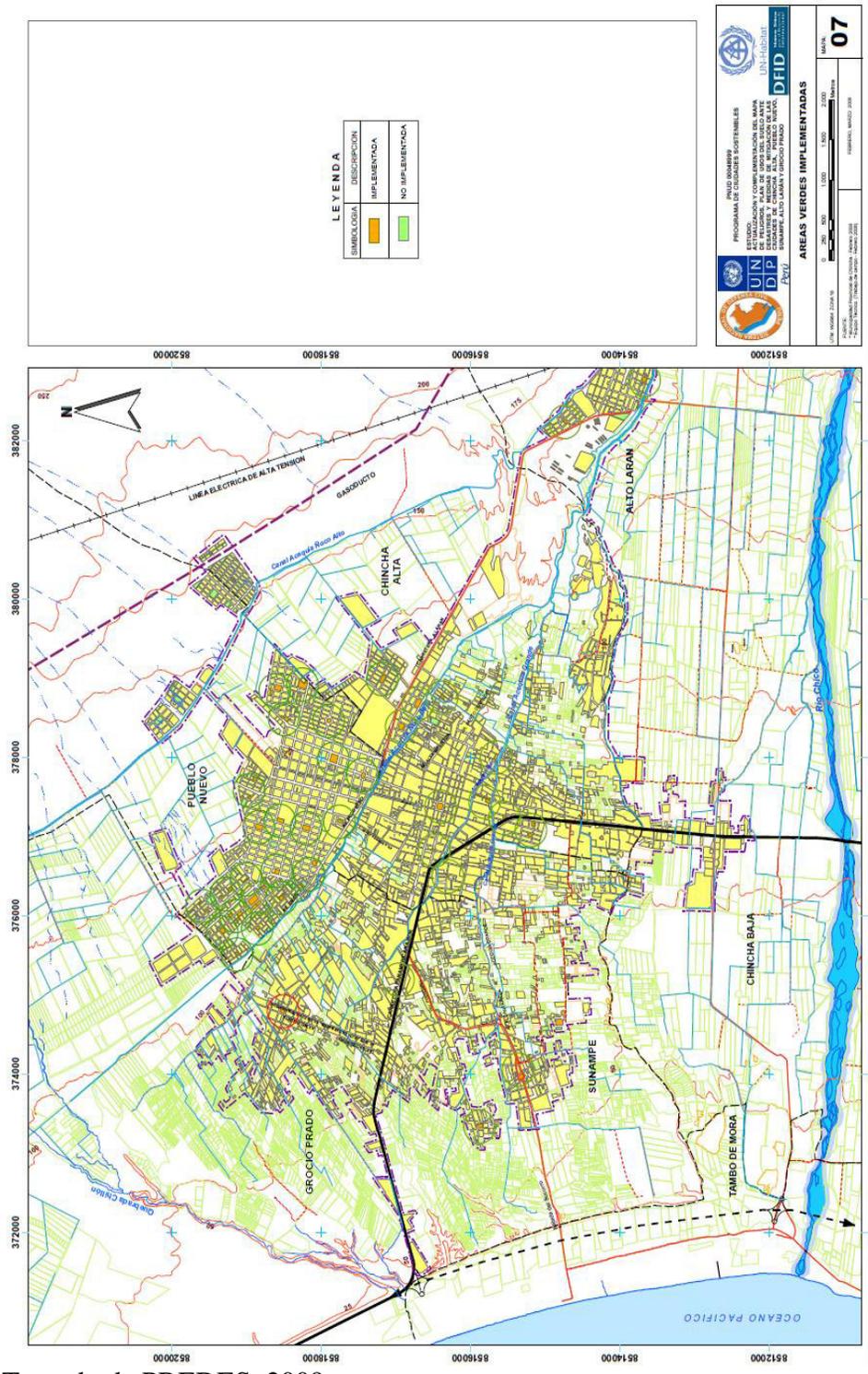
Plano de uso de suelos.



Nota. Tomado de PREDES, 2009.

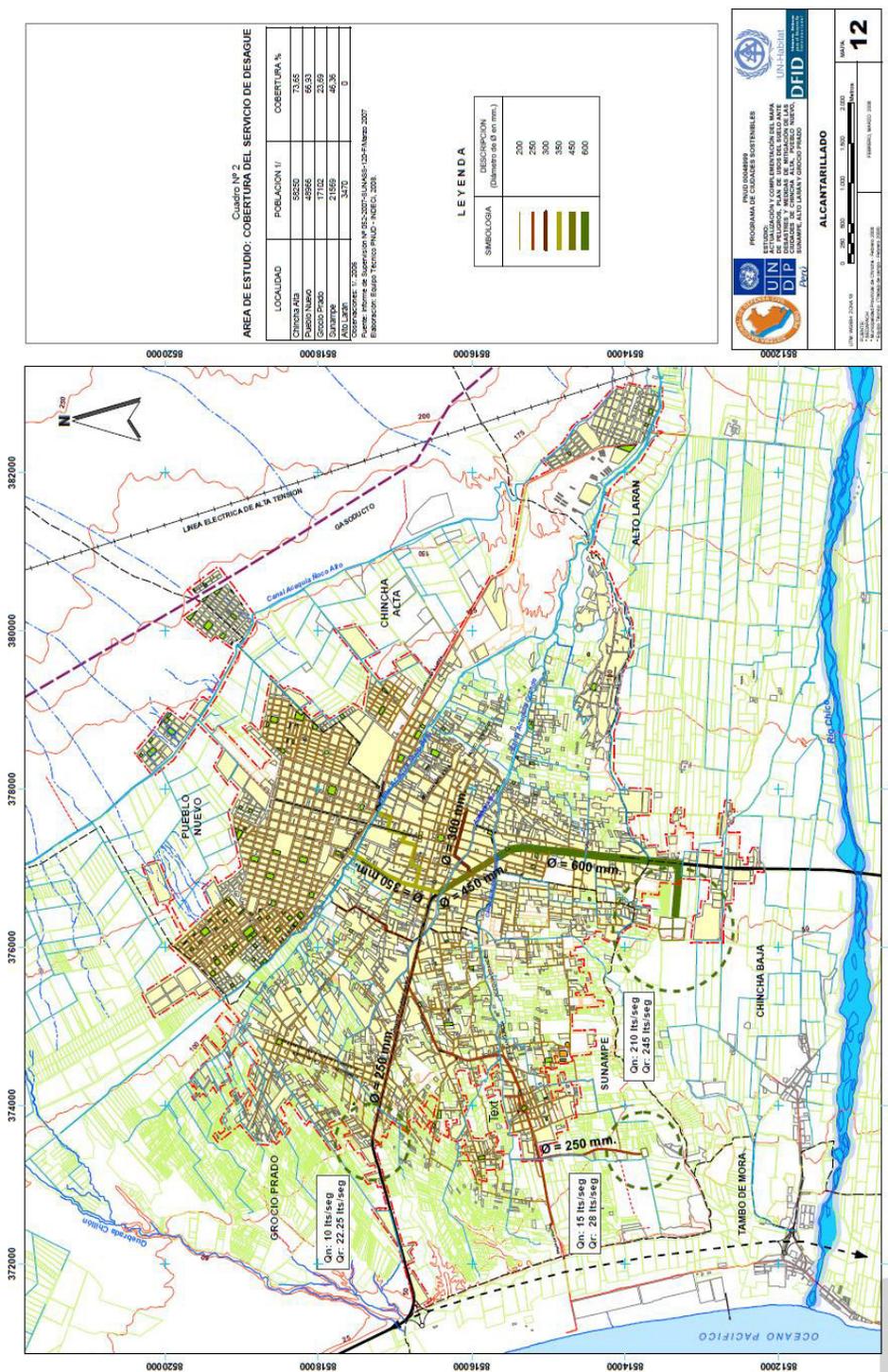
Figura 16

Áreas verdes implementadas.



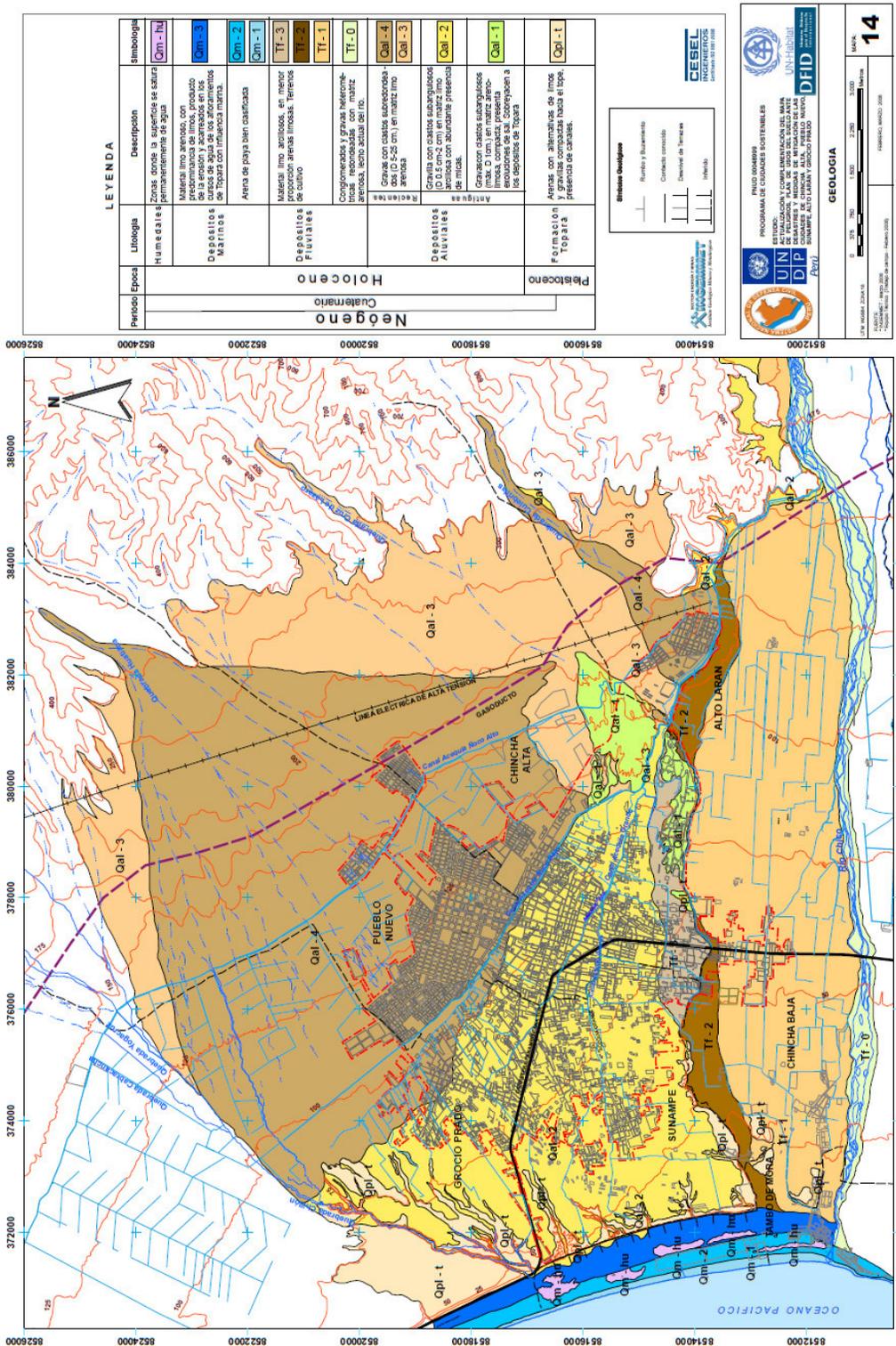
Nota. Tomado de PREDES, 2009.

Figura 17
Alcantarillado.



Nota. Tomado de PREDES, 2009.

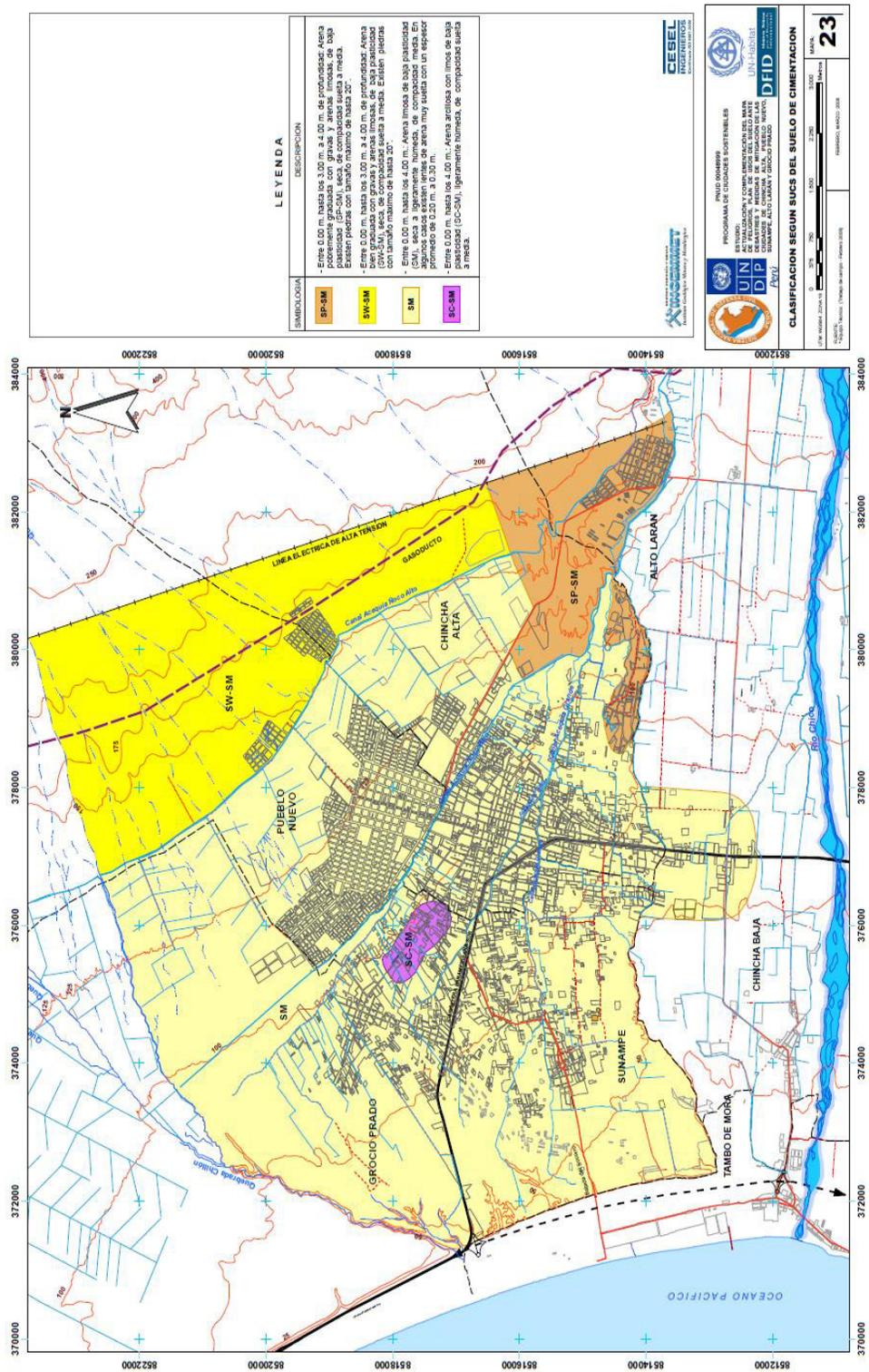
Figura 18
Geología.



Nota. Tomado de PREDES, 2009.

Figura 19

Clasificación según Sucs del suelo para cimentación.



Nota. Tomado de PREDES, 2009.

4.2. Dimensión ambiental.

- **Clima**

En Chincha hay en general dos temporadas: la cálida y la fría. La temporada cálida va desde el 15 de noviembre hasta fines de marzo. La temporada fría se presenta desde el mes de abril hasta la quincena de noviembre, durante esta temporada hay mucha humedad.

En general el clima de la ciudad de Chincha es cálido y ligeramente húmedo. El clima templado – cálido de la región yunga, con escasa humedad atmosférica y también escasas precipitaciones durante los meses de verano.

En los distritos de la sierra el clima varía según la altitud, predominando las bajas temperaturas en las mañanas y en las noches según la estación. (Municipalidad Provincial de Chincha, 2014)

- **Temperatura**

Está a una altitud de 97 m.s.n.m. El clima predominante es templado-seco, siendo la temperatura promedio de 21°C.

Las temperaturas máximas se presentan en los meses de diciembre a marzo oscilando entre 21°C a 31°C, llegándose a extremos de 33°C. Las temperaturas mínimas se presentan en los meses de invierno siendo estas de hasta 14°C.

- **Precipitaciones**

Las precipitaciones varían de escasas a nulas, en promedio por debajo de los 15 mm anuales.

- **Vientos**

Los vientos predominantes provienen del oeste y suroeste con una velocidad promedio de 8km/hora.

- Análisis:

Es por lo mencionado previamente que en el momento de concebir el proyecto también se tomó en cuenta este punto, por ello se buscó alternativas para el ahorro de recursos como agua y energía.

Por ello el proyecto deberá contar con:

- Espacios que brindan un óptimo uso de la iluminación natural.
- Muros cortina de vidrio compuesto con láminas de control solar, las cuales están elaboradas con múltiples capas de poliéster que rechazan el 86% de la energía solar incidente manteniendo una visión nítida hacia el exterior.
- Aparatos sanitarios y griferías con sensores que permitan un uso más racional del agua.

(Municipalidad Provincial de Chincha, 2014)

4.3. Dimensión social.

- Cultura:

Tierra de tanta fama durante la Colonia e inicios de la República, con bailes que sus ancestros al término de cada faena realizaban para alegrarse la vida. Los chinchanos de hoy se caracterizan por unas caderas que sin esfuerzo se mueven y pies ligeros que sacan polvo del piso impulsadas por la música afroperuana. Su arte es sencillo. La población negra en el distrito de El Carmen practica danzas y bailes de sus antepasados negros, como el festejo, el landó, zapateo, pan alivio y contra punto. Usan instrumentos de persecución como el cajón, maracas, tejoles, güiro y la quijada de burro. Esta música es típica de la costa en general y es muy popular.

- Sitios arqueológicos:

La Mayoría de los sitios arqueológicos de la Provincia de Chincha se encuentran entre el Distrito de Sunampe y Chincha Baja.

- Huaca Centinela
- Huaca San Joaquín
- Huaca Grande
- Huaca La Cumbre
- Huaca Grande

- Haciendas y bodegas:

La mayoría de las haciendas y bodegas de la Provincia de Chincha se encuentran en el Distrito de Sunampe

- Hacienda San José
- Bodega Grimaldi
- Bodega Rotondo
- Bodega Castellano
- Bodega San Cristóbal
- Bodega Arenas
- Bodega Villa Julia
- Bodega Chumbiauca

- Eventos y festivales:

- Verano negro
- Gran Yunza negra y fiesta en el refugio de Mamaine
- Semana turística de Chincha u Octubre Negro

- Seguridad ciudadana:

En cuestión de delitos, Chincha es la segunda provincia con más denuncias, antecedido por Ica, además centrándonos en el ámbito vial, Chincha es la tercera provincia con más colisiones de

tránsito registradas desde el 2010 hasta el 2013; y según el número de heridos y muertos por accidentes de tránsito, sigue siendo la tercera provincia de mayor índice.

Tabla 5

Denuncias por comisión de delitos según la Reg. Pol. Ica

VARIABLES	DIVICA J	ICA	CHIBCH A	PISCO	WASCA	PALPA	TOTAL
	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
TOTAL	261	2024	1894	1170	481	38	5868
I. C.V.C.S.	9	11	144	41	62	1	268
A. Homicidio	6	1	4	5	1	0	17
Por arma de fuego	6	1	4	5	1	0	17
Arma blanca	0	0	0	0	0	0	0
B. Lesiones	3	9	52	15	11	1	91
P.A.F	3	4	46	3	7	0	63
P.A.F. Seguida de muerte	0	0	0	0	0	0	0
Arma blanca	0	3	6	12	4	1	26
Arma blanca seguida de muerte	0	2	0	0	0	0	2
C. Aborto	0	0	1	0	1	0	2
D. Otros Delitos C.V.C.S.	0	1	87	21	49	0	158
II. C. LA FAMILIA	0	1	6	1	6	0	8
III. C. LA LIBERTAD	14	291	56	45	34	3	443
A. Violación libertad personal	3	226	15	13	8	0	260
B. Violación de la intimidad	0	0	0	1	1	0	2
C. Violación domicilio	0	7	9	1	5	1	23
D. Violación libert. sexual	10	53	23	24	18	2	132
Violación sexual a menor edad	0	24	19	14	8	2	67
Violación sexual a mayor edad	0	22	6	7	4	0	39
Tentativa de Violación sexual.	10	7	0	3	6	0	26
E. Proxenetismo	0	0	0	0	0	0	0
F. Ofensa pudor público	1	5	6	4	1	0	17
G. Otros (2)	0	6	0	2	1	0	9
IV. CONTRA EL PATRIMONIO	199	1648	1617	990	357	25	4834
A. Hurto simple y Hurto agravado	95	592	491	242	145	2	1567
B. Robo simple y robo agravado	104	940	1033	675	159	15	2926
1. Asalto y robo a personas	84	802	843	561	134	14	2438
2. Asalto y robo a entidades	20	138	190	114	25	1	488
C. Abigeato	0	3	1	0	1	4	9
D. Apropiación ilícita	0	19	11	7	5	0	42
E. Estafas y otras defraudaciones	0	38	34	25	12	0	109
F. Fraude en la Administración	0	1	0	0	0	0	1
G. Daños simples y agravados	0	43	39	31	16	2	131
H. Otros (3)	0	12	8	10	19	2	51
VI. D. TRIBUTARIO	0	0	0	0	0	0	0
VII. C. LA FE PUBLICA	1	4	3	2	1	1	12
VIII. CONT. LA SEG. PUB.	28	52	64	82	17	7	250
Trafico ilícito de drogas	14	16	21	25	6	2	84
Microcomercialización de drogas	2	9	5	9	1	1	27
Tenencia legal de arma (TLA)	9	14	29	43	8	4	107
Otros (7)	3	13	9	5	2	0	32
IX. CONT. LA TRANQ. PUB.	2	6	3	3	1	0	15
X. CONTRA LA HUMANIDAD	0	0	0	0	0	0	0
XI. CONT. LA ADM. PUBLICA	8	10	7	5	3	1	34
XII. OTROS DELITOS (9)	0	1	0	1	0	0	2

Nota. Tomado de Plan de seguridad de Ica, 2014

Tabla 6

Total de Colisiones de tránsito registradas en la Reg. Pol. Ica.

PROVINCIA \ AÑO	2010	2011	2012	2013	TOTAL
ICA	580	615	582	488	2265
CHINCHA	140	289	320	196	945
PISCO	224	163	264	360	1011
NASCA	108	120	128	96	452
PALPA	36	19	28	24	107
TOTAL	1088	1206	1322	1164	4780

Nota. Tomado de Plan de seguridad de Ica, 2014

Tabla 7

Número de heridos por accidentes de tránsito registrados en la Reg. Pol. Ica.

PROVINCIA \ AÑO	2010	2011	2012	2013	TOTAL
ICA	1026	1396	1254	1144	4820
CHINCHA	384	443	604	367	1798
PISCO	597	296	517	676	2086
NASCA	186	210	281	206	883
PALPA	84	28	56	53	221
TOTAL	2277	2373	2712	2446	9808

Nota. Tomado de Plan de seguridad de Ica, 2014

Tabla 8

Número de muertos por accidentes de tránsito registrado en la Reg. Pol. Ica.

PROVINCIA \ AÑO	2010	2011	2012	2013	TOTAL
ICA	30	33	29	31	123
CHINCHA	19	25	27	23	94
PISCO	25	21	24	28	98
NASCA	11	12	13	10	46
PALPA	6	4	6	5	21
TOTAL	91	95	99	97	382

Nota. Plan de seguridad de Ica, 2014

Figura 20

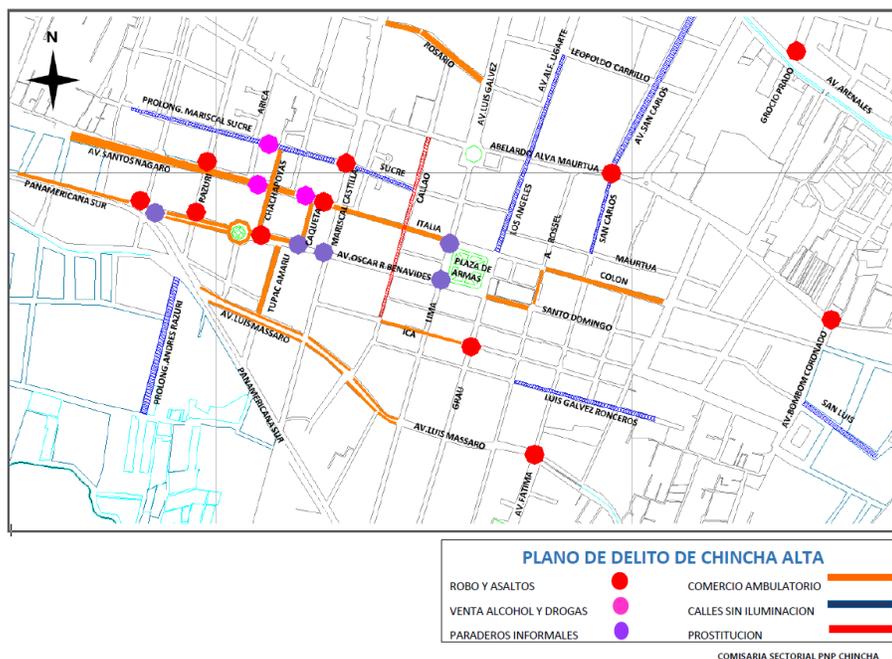
Mapa de delito de la provincia de Chincha.



Nota. Tomado de Plan Regional de seguridad de Ica, 2014

Figura 21

Mapa de delito del distrito de Chincha Alta.



Nota. Tomado de Comisaria sectorial PNP Chincha.

Tabla 9*Zonas de riesgo para la seguridad ciudadana del distrito de Chincha Alta*

ROBOS Y ASALTOS	
Cruce Av. Mariscal Oscar R. Benavides con Calle Moisés Flores	
Cruce Av. Mariscal Oscar R. Benavides con Calle Razuri	
Cruce Av. Mariscal Oscar R. Benavides con Calle Chachapoyas	
Cruce Av. Santos Nagaro con Calle Razuri	
Cruce Av. Santos Nagaro con Calle Mariscal Castilla	
Cruce Av. Sucre con Calle Mariscal Castilla	
Cruce Calle Grau con Calle Ica	
Cruce Av. Abelardo Alva Maurtua con Av. San Carlos	
Cruce Av. Arenales con Calle Grocio Prado	
Calle Pachacutec	Asentamiento Humano Túpac Amaru
Cruce Prolong. Abelardo Alva Maurtua con Av. Bombom Coronado	Asentamiento Humano Corazón de Jesús
Cruce Av. Fátima con Av. Luis Massaro	
Cruce Calle Rivas con Av. América	
Cruce Calle Los Olivos con Calle Los Rosales	Asentamiento Humano Virgen de Fátima 13 de Mayo
COMERCIO AMBULATORIO	
Calle Rosario	2da y 3ra cuadra
Av. Santos Nagaro	Desde Ca. Rene Toche hasta Ca. Mariscal Castilla
Calle Italia	1ra – 3ra cuadra
Calle Colon	2da y 3ra cuadra
Av. Mariscal Oscar R. Benavides	2da hasta 7ma cuadra
Plazuela Bolognesi	
Calle Santo Domingo	1ra cuadra
Calle Ica	1ra y 2da cuadra
Av. Luis Massaro	1ra – 5ta cuadra
Av. San Idelfonso	Frente al Hospital ESSALUD Rene Toche Groppo
Calle Chachapoyas	1ra y 2da cuadra
Calle Caquetá	
Calle Rossel	Por el antiguo mercado
Calle Túpac Amaru	1ra y 2da cuadra

Nota. Tomado de Gobierno Regional de Ica (2014).

Tabla 10*Zonas de riesgo para la seguridad ciudadana del distrito de Chincha Alta.*

CALLE SIN ILUMINACION	
Av. Sucre	Desde Ca. Callao hasta la Prolong. Mariscal Sucre
Calle Los Ángeles	1ra – 3ra cuadra
Calle San Carlos hasta Av. Abelardo Alva Maurtua	
Av. San Carlos hasta la Av. Arenales	
Calle Luis Gálvez Ronceros	1ra – 4ta cuadra
Calle San Luis	1ra y 2da cuadra
Calle Primavera	Barrio Chavalina
Av. El Tigre	Barrio el Tigre
Calle José Olaya	Asentamiento Humano Santa Rosa de las Américas
Av. Argentina hasta Calle Los Rosales	
Calle Leticia y Calle Santa Rita	Asentamiento Humano Virgen de Fátima 13 de Mayo
PROSTITUCION CALLEJERA	
Calle Callao	1ra - 6ta cuadra

Nota. Tomado Gobierno Regional de Ica (2014).

Tabla 11

Paraderos informales en el distrito de Chincha Alta.

PARADEROS INFORMALES
Cruce Panamericana Sur con Av. Mariscal Oscar R. Benavides
Cruce Av. Mariscal Oscar R. Benavides con Calle Caquetá
Cruce Av. Mariscal Oscar R. Benavides con Calle Mariscal Castilla
Cruce Av. Mariscal Oscar R. Benavides con Calle Lima
Cruce Calle Italia con Calle Lima
VENTA DE ALCOHOL Y DROGAS A MENORES DE EDAD
Cruce Av. Sucre con Calle Arica
Cruce Av. Santos Nagaro con Calle Chachapoyas
Cruce Av. Santos Nagaro con Calle Caquetá

Nota. Tomado de Gobierno Regional de Ica, 2014

- **Análisis:**

En cuestión cultural, los atractivos turísticos de Chincha se encuentran en su mayoría en Sunampe, lejos de la urbe que es el distrito de Chincha Alta.

En cuestión de delitos, Chincha es la segunda provincia con más denuncias, antecedido por Ica, además centrándonos en el ámbito vial, Chincha es la tercera provincia con más colisiones de tránsito registradas desde el 2010 hasta el 2013; y según el número de heridos y muertos por accidentes de tránsito, Chincha sigue siendo la tercera provincia de mayor índice.

Siendo Chincha un gran atractivo turístico, pero a la vez sufriendo de inseguridad ciudadana, se justifica la relocalización de los terminales terrestres, para así darle más ordenamiento a la urbe y por ende más seguridad, también aprovechando el gran potencial turístico que Chincha brinda.

4.4. Dimensión económica.

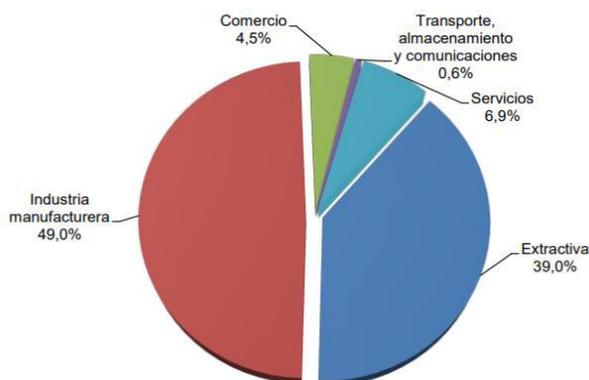
- Características del empleo:

En el 2011, el empleo en empresas privadas formales de 10 y más trabajadores para la ciudad de Chíncha demandaron 21 mil 616 trabajadores.

En el periodo 2008-2011, las actividades que concentran la mayor parte de ocupados en esta ciudad según la ENVME y en orden de importancia, son las ramas industria manufacturera, extractiva, servicios, comercio y transporte, almacenamiento y comunicaciones.

Figura 22

Ciudad de Chíncha: Distribución de trabajadores en empresas privadas formales de 10 y más trabajadores.



Nota: La distribución de trabajadores se ha calculado a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional de Variación Mensual del Empleo (ENVME).

Fuente: MTPE-Encuesta Nacional de Variación Mensual del Empleo, ENVME.

Elaboración: DRTPE - Observatorio Socio Económico Laboral (OSEL) Ica.

Nota. Tomado de Ministerio de Trabajo y promoción del empleo, 2012.

- Inversión pública:

Se entiende por Inversión Pública toda erogación de recursos de origen público destinado a crear, incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico de dominio público y/o de capital humano, con el objeto de ampliar la capacidad del país para la prestación de servicios y/o producción de bienes. En este sentido, la inversión se entiende como una propuesta de acción técnico-económica para resolver una necesidad utilizando un conjunto de recursos disponibles,

los cuales pueden ser, recursos humanos, materiales y tecnológicos, entre otros. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2010)

En este caso en específico se puede ver que el dinero más se invirtió para infraestructura económica de Chincha fue en el Sector de Transportes y Comunicaciones, evidenciando la demanda de mejoras necesarias en dicha provincia.

Tabla 12

Departamento de Ica: Inversión pública ejecutada por provincia, según sector 2006-2008

(Miles de nuevos soles)

SECTOR	TOTAL	PROVINCIA				
		CHINCHA	PISCO	ICA	PALPA	NAZCA
2008	52 119	22 638	4 507	16 493	2 458	6 023
PRODUCTIVOS	2 878	635	2 000	243		
AGRICULTURA	740	635	-	105	-	-
PESQUERIA	2 000	-	2 000	-	-	-
INDUSTRIA Y TURISMO	138	-	-	138	-	-
INFRAESTRUCTURA ECONOMICA	3 856	278	-	3 578	-	-
ENERGIA Y MINAS	245	-	-	245	-	-
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES	3 336	278	-	3 058	-	-
VIVIENDA	275	-	-	275	-	-
INFRAESTRUCTURA SOCIAL	43 232	21 721	2 275	10 928	2 431	5 877
EDUCACION	13 453	461	-	5 919	1 196	5 877
SALUD Y SANEAMIENTO	727	620	107	-	-	-
SANEAMIENTO	29 052	20 640	2 168	5 009	1 235	-
EMERGENCIA	699	4	232	290	27	146
DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL	699	4	232	290	27	146
MULTIPROVINCIAL	1 454	-	-	1 454	-	-
ADM. Y PLANEAMIENTO	1 454	-	-	1 454	-	-

FUENTE: GOBIERNO REGIONAL DE ICA; Sub-Gerencia de Estudios.

Nota. Tomado de Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2009

- Análisis:

Teniendo como línea base la sostenibilidad económica del proyecto a futuro, se plantearon dos soluciones para este fin. El primero, es la creación de un centro comercial dentro del proyecto, este establecimiento generará ingresos y un flujo económico activo. En segundo lugar, se plantean hangares dentro de la edificación, los cuales permitirán la carga y descarga de

materia prima de diferentes entidades privadas, las cuales tendrán la necesidad de alquilar estos almacenes, aprovechando la industria manufacturera que abarca el mayor porcentaje de la mano de obra, generando así otro ingreso para la sostenibilidad y viabilidad económica del mismo proyecto a futuro.

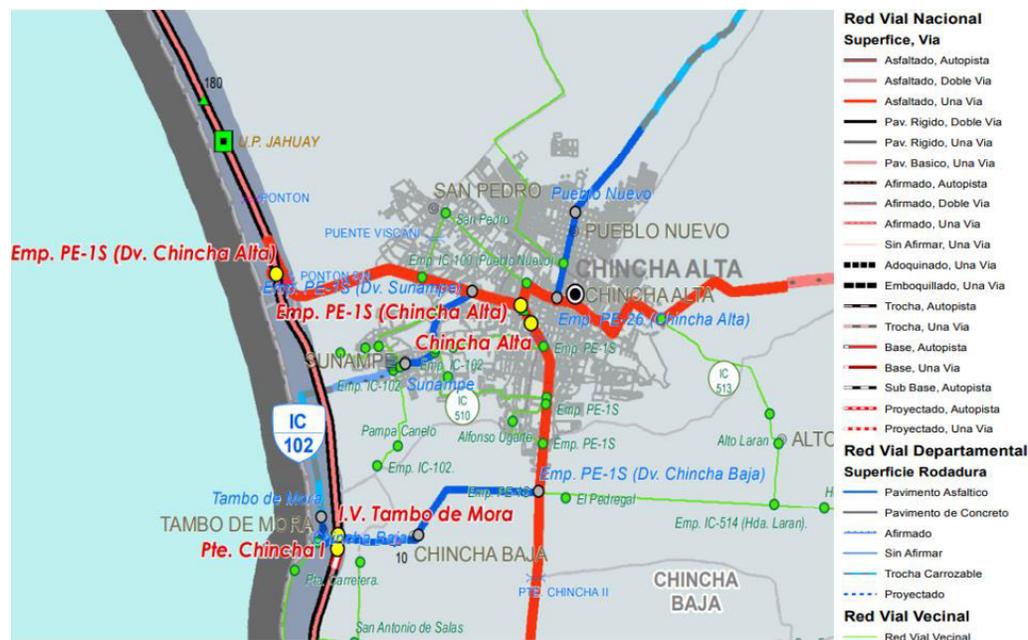
4.5. Dimensión físico-vial

- Accesibilidad

El terreno se encuentra ubicado en el distrito de Sunampe, en la provincia de Chincha. La provincia posee como eje vial de transporte a la Panamericana Sur, teniendo ésta una desviación hacia el este con dirección a Chincha Alta y a su vez, en el paso de cuyo recorrido de desviación proyecta el límite entre los distritos de Sunampe hacia el sur y Grocio Prado hacia el norte.

Figura 23

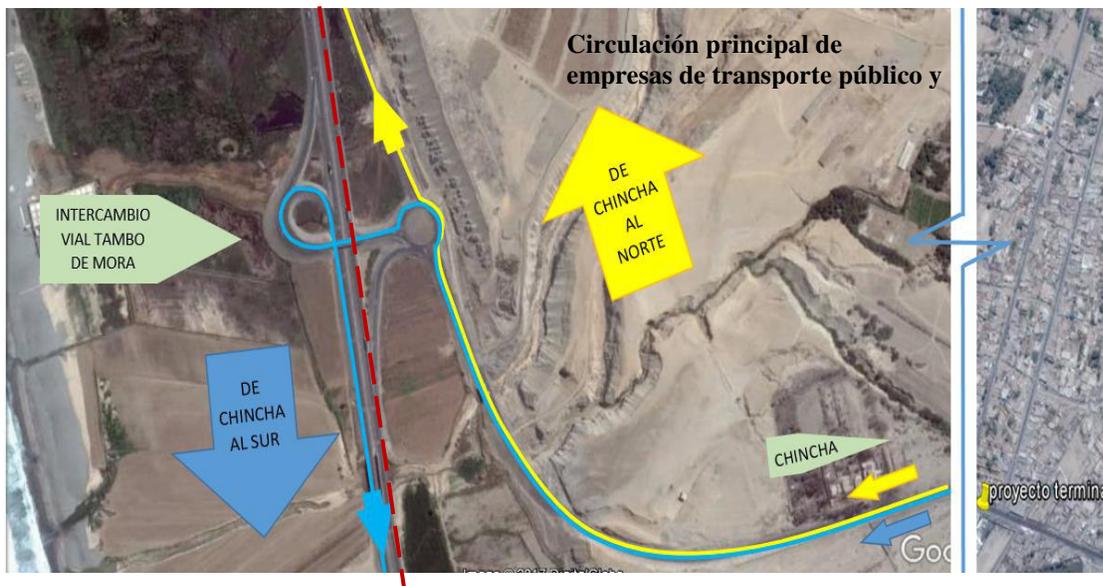
Ejes viales de transporte de Chincha.



Nota. Tomado de Ministerio de Transportes y comunicaciones, 2017

Figura 24

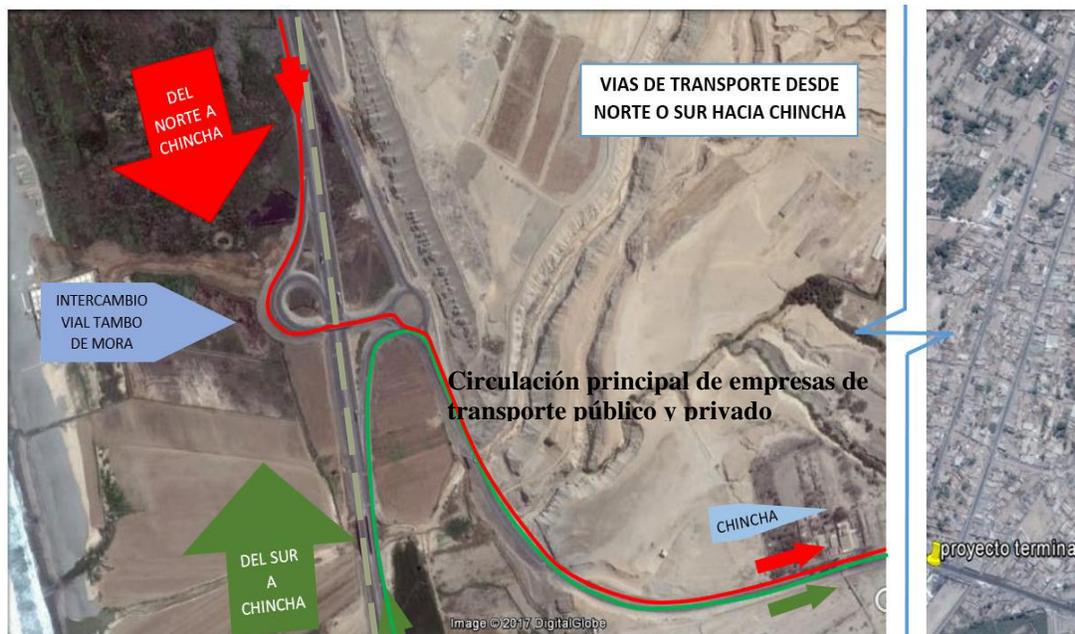
Vías de transporte desde Chíncha a Norte o Sur.



Nota. Tomado de Google Maps, s.f.

Figura 25

Vías de transporte desde Norte o Sur hacia Chíncha.



— — *Circulación de Chíncha al Sur*

— — *Circulación del Sur a Chíncha*

Nota. Tomado de Google Maps, s.f.

- Análisis:

El terreno se encuentra ubicado en el distrito de Sunampe, en la provincia de Chincha.

La provincia posee como eje vial de transporte a la Panamericana Sur, teniendo ésta una desviación hacia el este con dirección a Chincha Alta y a su vez, en el paso de cuyo recorrido de desviación proyecta el límite entre los distritos de Sunampe hacia el sur y Grocio Prado hacia el norte.

4.6. Programa arquitectónico flujos (necesidades – funciones - espacios)

Para llegar a un programa arquitectónico, se realizó un cuadro de necesidades que se adecúe al proyecto arquitectónico que se está diseñando.

Tabla 13

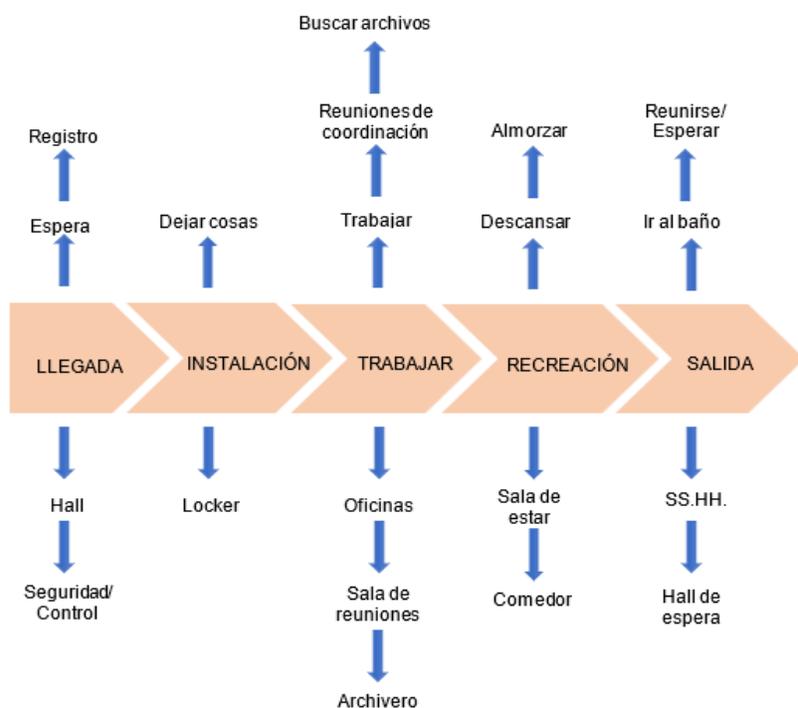
Necesidades del Sector Administrativo.

NECESIDADES	ESPACIO ARQUITECTÓNICO
Registrarse	Hall + recepción + espera
Esperar y desplazarse a otros ambientes	Hall administración + pasillo
Trabajar	Oficinas
Buscar archivos	Archivo
Trabajar	Sutran
Ir al baño	SS.HH. Varones
Ir al baño	SS.HH. Mujeres
Trabajar	Gerencia + S.H.
Reuniones para coordinar ciertos asuntos	Sala de reuniones + S.H.
Guardar objetos que se utilizaran con el tiempo	Depósito
Arreglar objetos	Oficio

Nota. Elaboración propia.

Figura 26

Diagrama de Flujos de la zona administrativa.



Nota. Elaboración propia.

Tabla 14

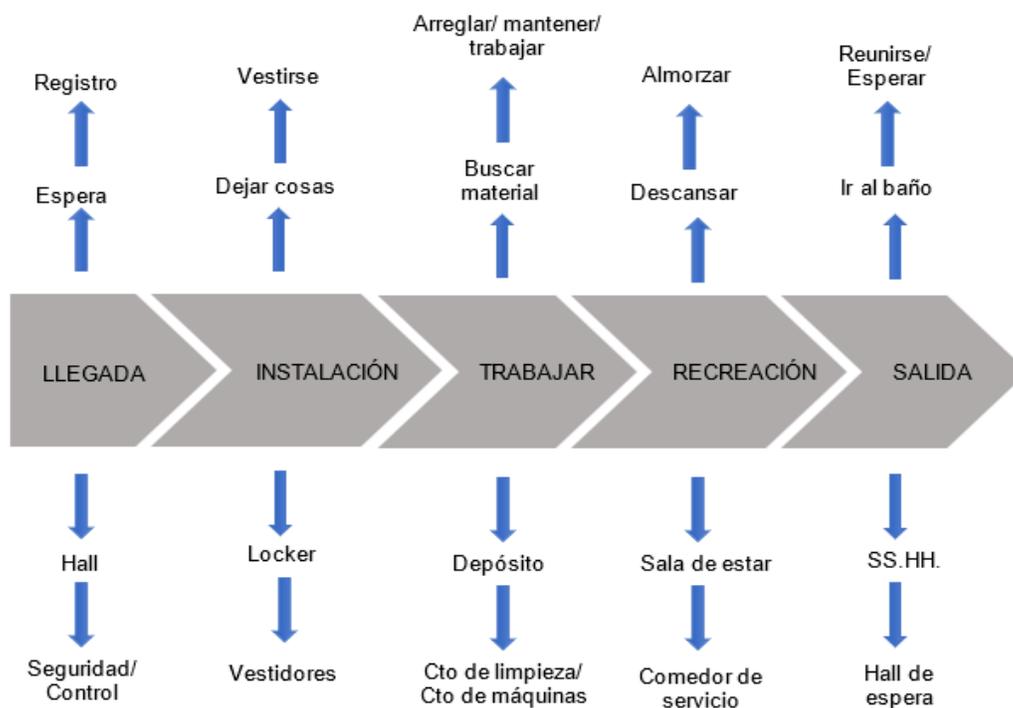
Necesidades del Sector de Servicios Generales.

NECESIDADES	ESPACIO ARQUITECTÓNICO
Registrarse	Hall
Desplazarse a otros ambientes	Pasillo 1
Desplazarse a otros ambientes	Pasillo 2
Alimentar al personal del terminal	Comedor de servicio
Trabajar	Estar
Almacenar los residuos sólidos	Cuarto de basura
Almacenar las herramientas de limpieza	Cuarto de limpieza
Guardar objetos que se utilizaran con el tiempo	Maestranza + depósito
Ir al baño y vestirse	SS.HH. Personal + vest.

Nota. Elaboración propia.

Figura 27

Diagrama de flujos de la zona de servicios generales.



Nota. Elaboración propia.

Tabla 15

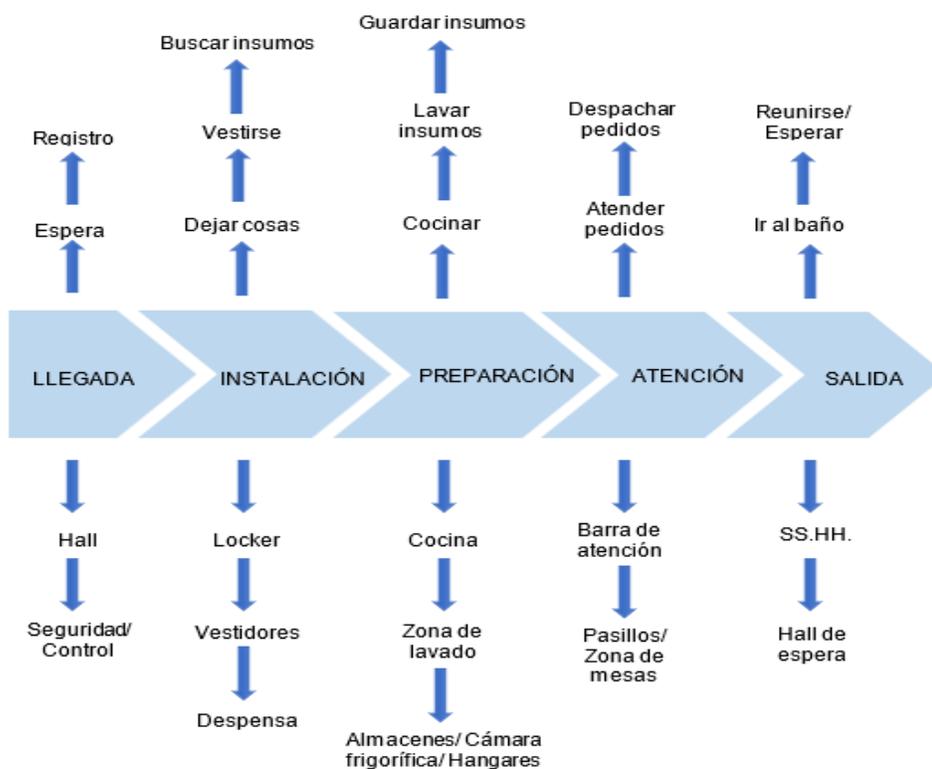
Necesidades del Sector de Servicios Complementarios.

NECESIDADES	ESPACIO ARQUITECTÓNICO
Alimental al público	Comedor
Ir al baño	SS.HH.
Desplazarse por diferentes ambientes	Pasillo 1
Cocinar y atender a los usuarios	Cocina + barra de atención
Mantener en buen estado los insumos	Cámara frigorífica
Guardar los insumos	Almacén
Lavar los insumos	Zona de lavado
Desplazarse por diferentes ambientes	Pasillo 2
Ir al baño	SS.HH. Personal
Almacenar	Hangar
Desplazarse por diferentes ambientes	Pasillo 3
Esperar	Hall
Comprar recuerdos/trabajar	Stand souvenir + dep. (2)

Nota. Elaboración propia.

Figura 28

Diagrama de Flujos de la zona de servicios complementarios.



Nota. Elaboración propia.

Tabla 16

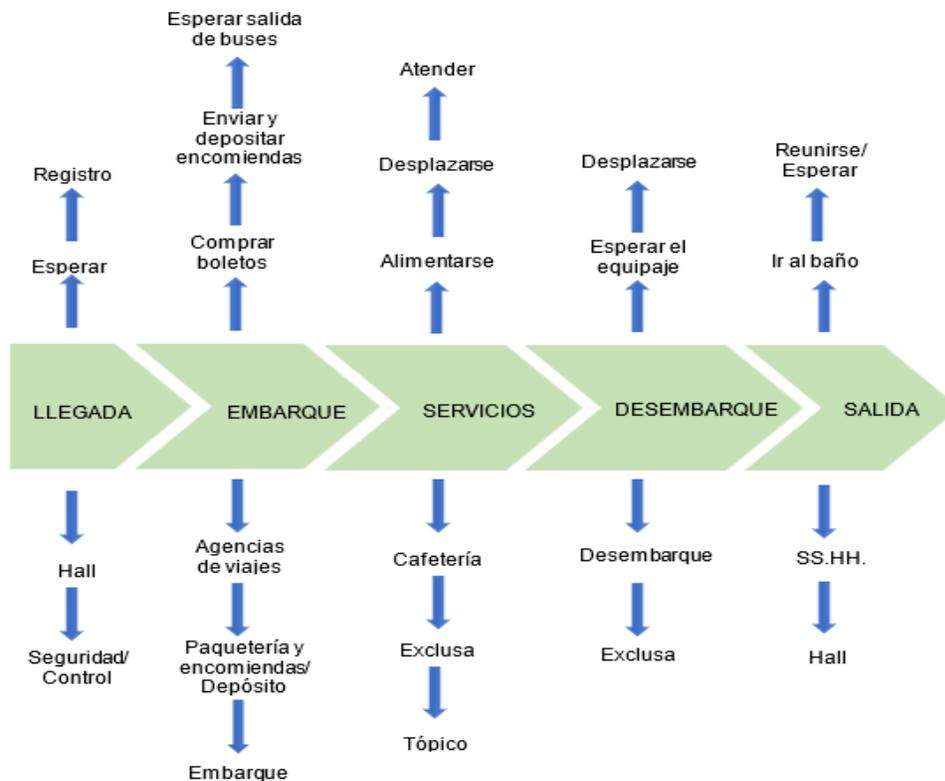
Necesidades del Sector Operacional

NECESIDADES	ESPACIO ARQUITECTÓNICO
Controlar el ingreso de las personas	Control
Mandar encargos	Paquetería y encomiendas
Ir al baño	SS.HH.
Esperar el equipaje	Desembarque + control
Almacenar las herramientas de limpieza	Cto. Limpieza
Esperar la salida del bus	Embarque
Esperar y registrarse	Hall, recepción y espera
Alimentarse / trabajar	Cafetería
Atender	Tópico
Subir al segundo piso	Escalera
Desplazarse	Exclusa
Comprar boletos de viaje / trabajar	Agencias de viaje (13)
Almacenar	Dep. De encomiendas (14)
Subir al segundo piso	Ascensor

Nota. Elaboración propia.

Figura 29

Diagrama de Flujos del sector operacional



Nota. Elaboración propia.

4.7. Listado de ambientes

A partir del análisis de flujos que se realizó previamente, se pueden observar algunos ambientes que se desarrollarán en los cuadros del programa arquitectónico.

4.7.1 Sector de servicios generales.

- Hall
- Pasillo 1
- Pasillo 2
- Comedor servicio
- Estar

- SS.HH. Personal varones
- SS.HH. Personal mujeres
- Cuarto de basura
- Cuarto de limpieza
- Maestranza + depósito
- Cuarto de tableros
- Subestación eléctrica
- Grupo electrógeno
- Cuarto de bombas
- Área de mantenimiento de buses

4.7.2 Sector de servicios administrativos.

- Hall + recepción + espera
- Pasillo
- Hall administración
- Oficinas
- Archivo
- Sutran
- SS.HH. Varones
- SS.HH. Mujeres
- Depósito
- Gerencia + baño
- Sala de reuniones + oficio

4.7.3 Sector operacional.

- Hall principal
- Pasillo
- SS.HH. Público mujeres 1
- SS.HH. Público varones 1
- S.H. discapacitados 1
- Cuarto de limpieza 1
- Agencia de viajes
- Depósito de encomiendas
- SS.HH. Personal mujeres
- SS.HH. Personal varones
- Cuarto de limpieza 2
- Control + exclusiva
- Tópico
- Cafetería
- Hall
- Sala de espera + embarque
- Control
- Sala de espera + desembarque
- Control + encomiendas
- SS.HH. Público mujeres 2
- SS.HH. Público varones 2
- S.H. discapacitados 2

- Cuarto de limpieza 3

4.7.4 Sector de servicios complementarios.

- Hall primer piso
- Hall segundo piso
- Pasillo segundo piso
- Stand souvenir + depósito
- Stand comida rápida + depósito
- Stand ventas + depósito
- Cuarto de limpieza 2
- Exclusa
- Almacén
- SS.HH. Personal mujeres
- SS.HH. Personal varones
- SS.HH. Público mujeres 1
- SS.HH. Público varones 1
- S.H. discapacitados 1
- Cuarto de limpieza 1
- Hangar 8

4.7.5 Restaurante.

- Comedor
- SS.HH. Público mujeres
- SS.HH. Público varones

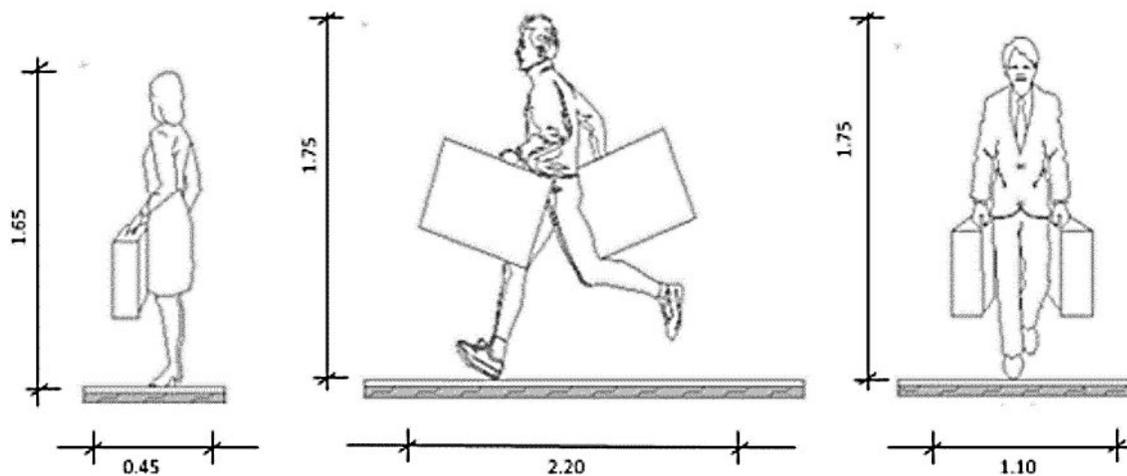
- S.H. discapacitado
- Pasillo 1
- Cocina + barra de atención
- Cámara frigorífica
- Almacén
- Zona de lavado
- Pasillo 2
- SS.HH. Personal mujeres/ personal varones

4.8. Análisis Antropométrico

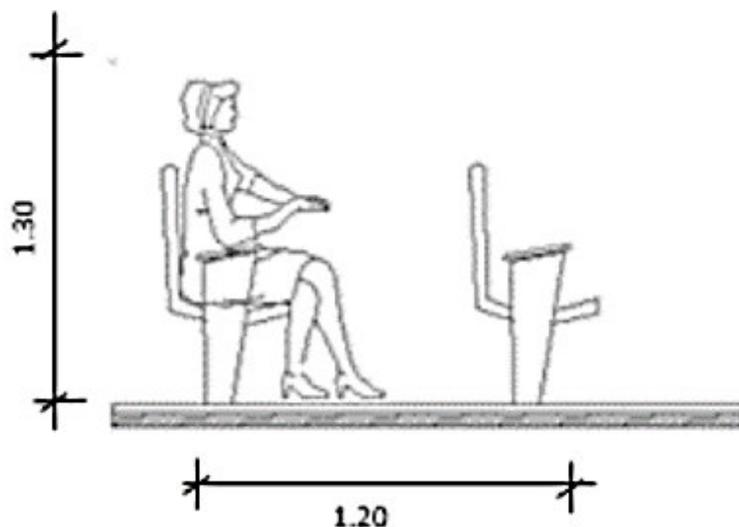
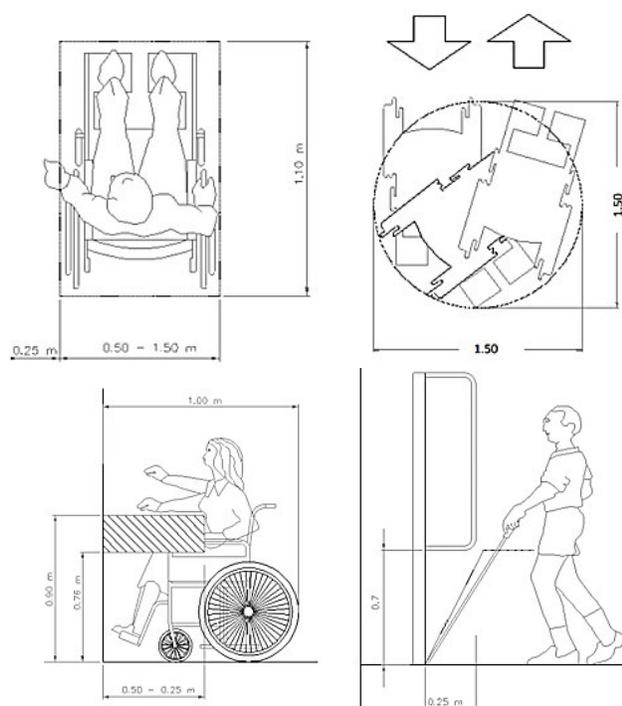
Para el cálculo estimado de área promedio de una persona con dos maletas o equipajes se considera 1.5 m² por persona. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2018)

Figura 30

Viajero con dos maletas.



Nota. Tomado de Neufert, 1936

Figura 31*Viajero sentado en el bus.**Nota.* Tomado de Neufert, 1936**Figura 32***Viajero en silla de ruedas.**Nota.* Tomado de Neufert, 1936

4.9. Cuadro de áreas

Tabla 17

Cuadro de áreas de los servicios administrativos del proyecto

CUADRO ÁREAS: TERMINAL EN CHINCHA				
SECTOR	AMBIENTE	ÁREA (m2)	PARCIAL (m2)	TOTAL (m2)
1° Piso				
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	Hall + recepción + espera	112.2	112.2	
	Hall administración + pasillo	124.4	124.4	
	Oficinas	136.1	136.1	
	Archivo	12.7	12.7	
	Sutran	40.6	40.6	
	SS.HH. Varones	29.7	29.7	613.3
	SS.HH. Mujeres	30.2	30.2	
	Gerencia + S.H.	60.4	60.4	
	Sala de reuniones + S.H.	45.2	45.2	
	Depósito	8.4	8.4	
	Oficio	13.4	13.4	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 18

Cuadro de áreas de los servicios generales del proyecto

SECTOR	AMBIENTE	ÁREA (m2)	PARCIAL (m2)	TOTAL (m2)
1° Piso				
SERVICIOS GENERALES	Hall	119.8	119.8	
	Pasillo 1	67.4	67.4	
	Pasillo 2	66.1	66.1	
	Comedor de servicio	41.7	41.7	
	Estar	45.3	45.3	
	Cuarto de basura	36.9	36.9	
	Cuarto de limpieza	25.1	25.1	
	Maestranza + depósito	122.6	122.6	1 022.5
	Cuarto de tableros	24.7	24.7	
	Subestación eléctrica	47.1	47.1	
	Grupo eléctrico	54.8	54.8	
	Cuarto de bombas, cisterna	161.8	161.8	
	SS.HH. Personal mujeres + vest.	103.3	103.3	
	SS.HH. Personal varones + vest.	105.9	105.9	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 19

Cuadro de áreas de los servicios complementarios del proyecto.

SECTOR	AMBIENTE	ÁREA (m2)	PARCIAL (m2)	TOTAL (m2)
2° Piso				
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Hall	590.8	590.8	
	Pasillo	525.7	525.7	
	Stand Comida rápida + dep. (5)	356.1	356.1	
	SS.HH. Varones	18.9	18.9	
	SS.HH. Mujeres	20.8	20.8	
	S.H. Discapacitados	6.8	6.8	
	Cto. De limpieza	12.9	12.9	
	Almacén	17	17	
	Exclusa	249.6	249.6	
	Escalera 1	15.1	15.1	2 310.9
	Escalera 2	15.1	15.1	
	Ascensor 1	11.5	11.5	
	Ascensor 2	11.5	11.5	
	Ascensor 3	6.4	6.4	
	SS.HH. Damas	32.8	32.8	
	SS.HH. Varones	42.9	42.9	
	Cto. De limpieza 2	16.3	16.3	
	Cto. De limpieza 3	11.6	11.6	
Stand ventas + dep. (4)	349.1	349.1		

Nota. Elaboración propia.

Tabla 20

Cuadro de áreas de los servicios complementarios del proyecto (2do piso)

SECTOR	AMBIENTE	ÁREA (m2)	PARCIAL (m2)	TOTAL (m2)
1° Piso				
SERVICIOS GENERALES	Comedor	744.6	744.6	
	SS.HH. Público mujeres	28.6	28.6	
	SS.HH. Público varones	27.4	27.4	
	S.H. Discapacitados	8.5	8.5	
	Pasillo 1	252.3	252.3	
	Cocina + barra de atención	133.8	133.8	
	Cámara frigorífica	11.7	11.7	
	Almacén	14.4	14.4	
	Zona de lavado	29.4	29.4	3 386.7
	Pasillo 2	14	14	
	SS.HH. Personal mujeres	17.5	17.5	
	SS.HH. Personal varones	17.3	17.3	
	Hangar (8)	1 024.6	1 024.6	
	Pasillo 3	345.2	345.2	
	Hall	543.1	543.1	
	Stand souvenir + dep. (2)	174.3	174.3	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 21*Cuadro de áreas del sector operacional del proyecto*

SECTOR	AMBIENTE	ÁREA (m2)	PARCIAL (m2)	TOTAL (m2)
1° Piso				
OPERACIONAL	Control	77.2	77.2	
	Paquetería y encomiendas	76.4	76.4	
	SS.HH. Damas	55.1	55.1	
	S.H. Discapacitados	9	9	
	Cto. Limpieza	8.5	8.5	
	SS.HH. Varones	68.7	68.7	
	Desembarque + control	2 021.8	2 021.8	
	SS.HH. mujeres	58	58	
	SS.HH. Discapacitados	8.8	8.8	
	Cto. Limpieza	8.6	8.6	
	SS.HH. Varones	65.3	65.3	
	Embarque	2 354.6	2 354.6	
	Hall, recepción y espera	415.2	415.2	
	Control	9	9	
	Cafetería	235.1	235.1	6 636.9
	Control	24	24	
	Tópico	46.2	46.2	
	SS.HH. Varones	43	43	
	SS.HH. Damas	32.8	32.8	
	Cto. Limpieza	21.3	21.3	
	Escalera 1	15.1	15.1	
	Escalera 2	15.1	15.1	
	Agencia de viajes (13)	281.6	281.6	
	Dep. Encomiendas (14)	326.7	326.7	
	Ascensor 1	11.5	11.5	
	Ascensor 2	11.5	11.5	
	Ascensor 3	6.4	6.4	
	Cto. Limpieza	14.3	14.3	
Exclusa	316.1	316.1		
			TOTAL	= 13 970.30

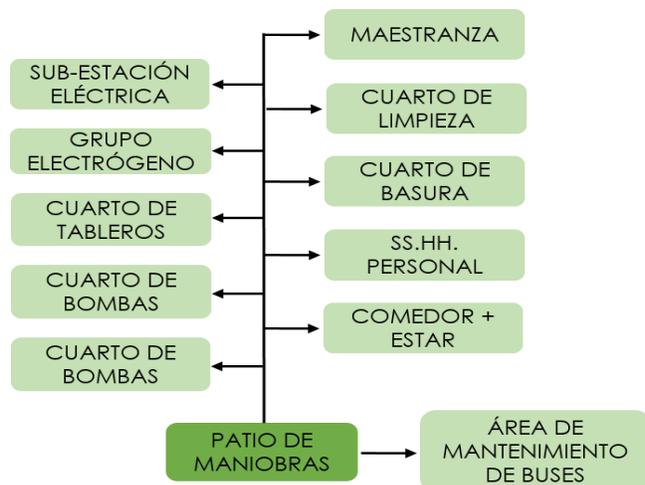
Nota. Elaboración propia.

4.10. Organigramas

– Sector de servicios generales

Figura 33

Sector de servicios generales.

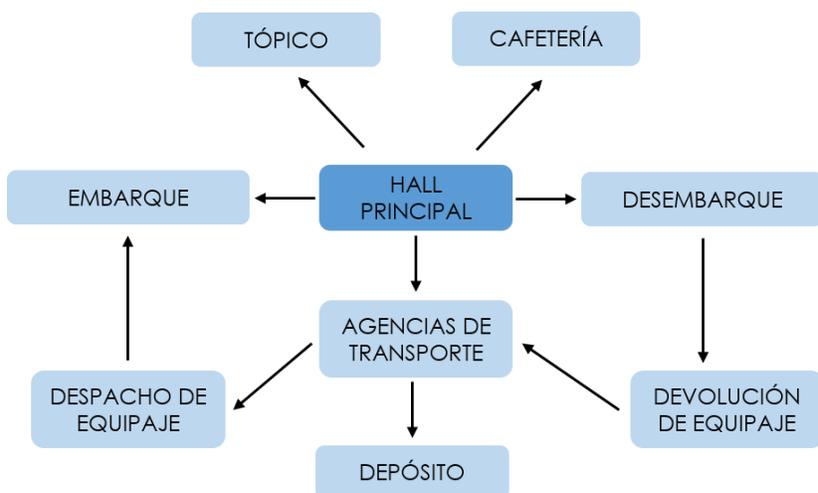


Nota. Elaboración propia.

– Sector operacional

Figura 34

Sector operacional



Nota. Elaboración propia.

– Sector de servicios administrativos

Figura 35

Sector de servicios administrativos.

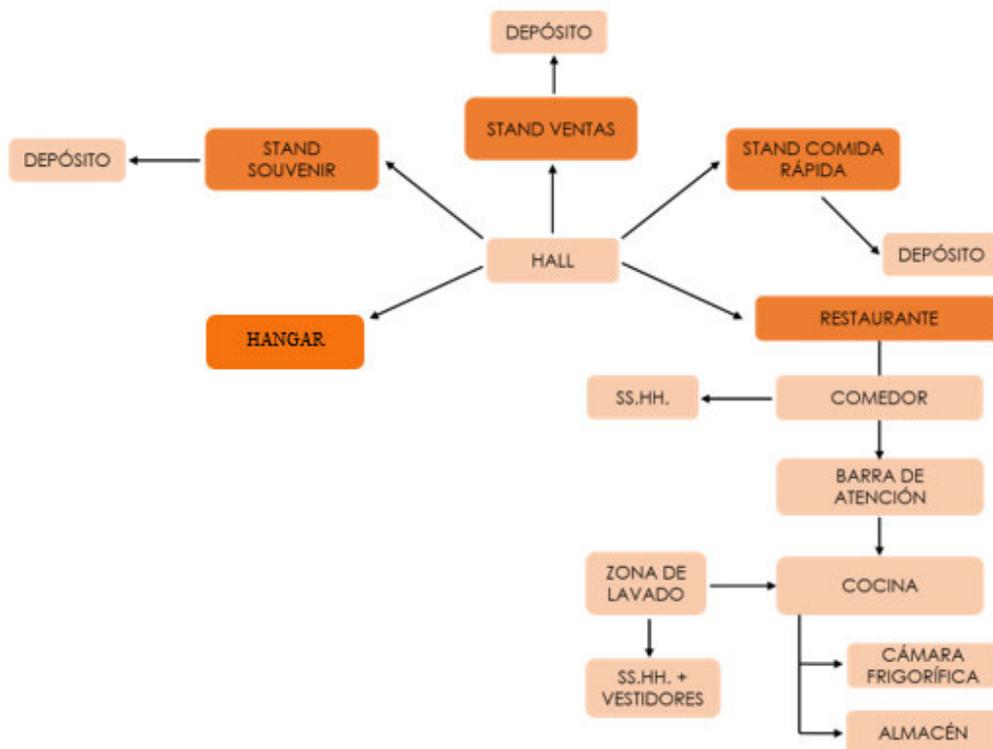


Nota. Elaboración propia.

– Sector de servicios complementarios

Figura 36

Sector de servicios complementarios.

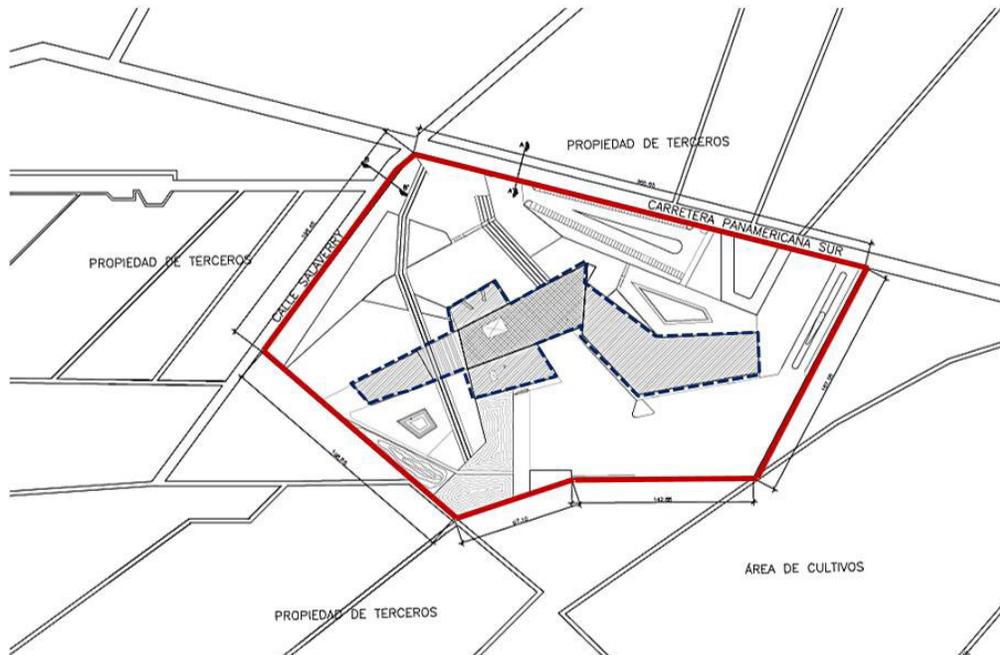


Nota. Elaboración propia.

4.11. Concepto del Proyecto

Figura 37

Concepto y trazos reguladores del proyecto.



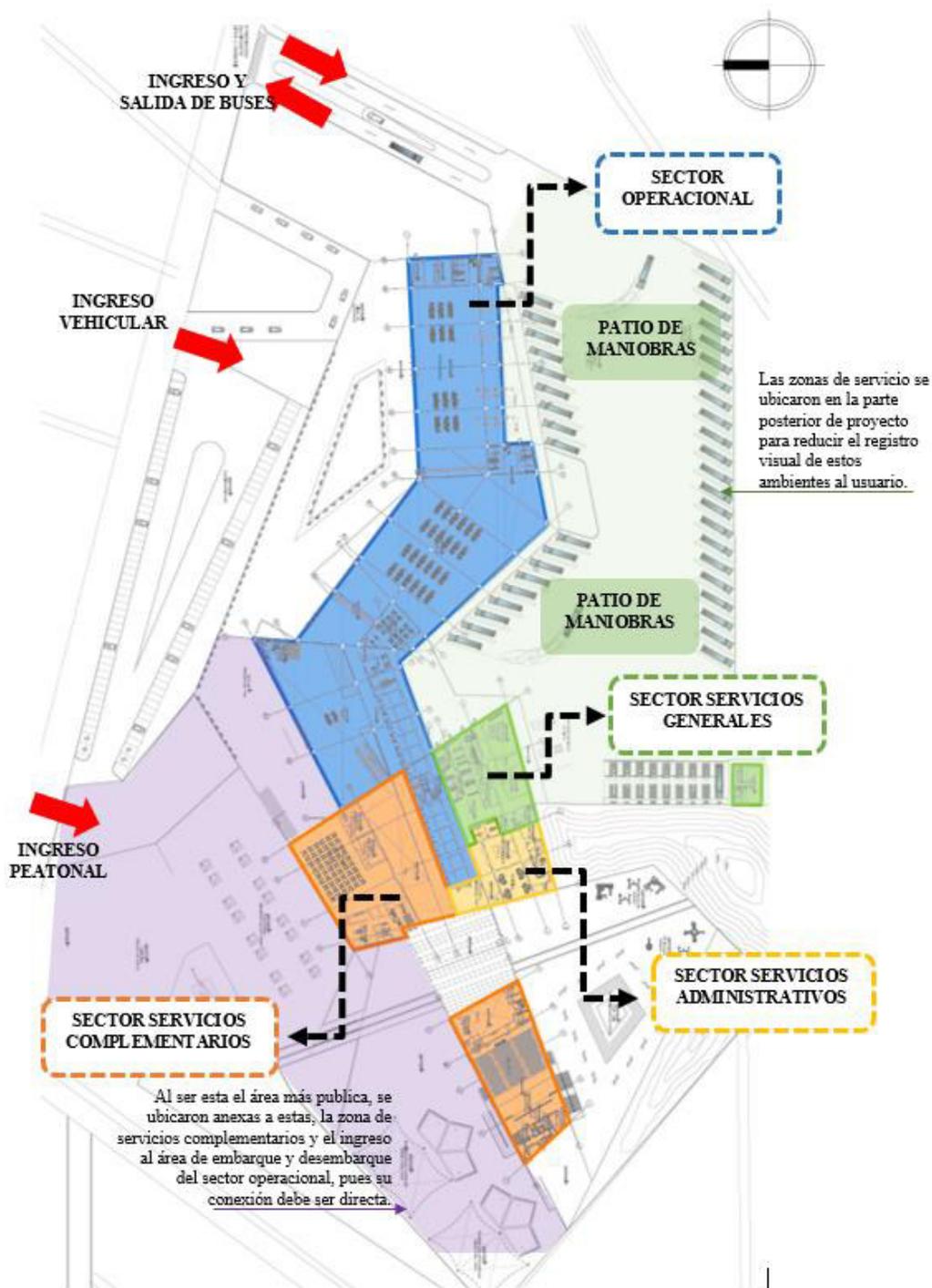
Nota. Elaboración propia.

En búsqueda del concepto para realizar el presente proyecto, se analizó el entorno para encontrar alguna tipología arquitectónica de sitio, sin éxito, es por lo que para el concepto se tomó como punto de partida el mismo tema del proyecto, es así que se pensó en crear espacios lúdicos que den alusión al movimiento, pues al ser un terminal terrestre este tiene como principal función el transporte (movimiento) de personas y materia prima. Para esto, en planta se utilizaron trazos irregulares que provienen del perímetro irregular del terreno seleccionado; además, se generaron varias plazas diferenciadas y a la vez unidas por caminos, los cuales tienen diferentes tipos de acabados de pisos para hacer así más lúdico el recorrido en el Terminal Terrestre. En volumetría, se generaron techos inclinados y terrazas abiertas, que generan este juego le dan

4.13. Zonificación

Figura 43

Zonificación del proyecto.



Nota. Elaboración propia.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. Aforo

Tabla 22

Sector Administrativo

TERMINAL TERRESTRE EN CHINCHA						
Sector	Ambiente	Área(m ²)	Coefficiente	Aforo	Total	Norma
Piso 1°						
	Oficinas	136.1	9.5 m ² /per.	14		Ar.6, Capítulo II, Norma A.080
	Sutran	40.6	9.5 m ² /per.	4		Ar.6, Capítulo II, Norma A.080
Admin.	Gerencia	57.4	9.5 m ² /per.	6	29	Ar.6, Capítulo II, Norma A.080
	Sala de reuniones	43.2	9.5 m ² /per.	4		Ar.6, Capítulo II, Norma A.080
	Oficio	13.4	9.5 m ² /per.	1		Ar.6, Capítulo II, Norma A.080

Nota. Elaboración propia.

Tabla 23

Sector de generales

TERMINAL TERRESTRE EN CHINCHA						
Sector	Ambiente	Área(m ²)	Coefficiente	Aforo	Total	Norma
Piso 1°						
Generales	Comedor de serv.	41.7	1.5 m ² /per.	27	27	Ar.8, Capítulo II, Norma A.0.70

Nota. Elaboración propia.

Tabla 24

Servicios complementarios.

TERMINAL TERRESTRE EN CHINCHA						
Sector	Ambiente	Área(m ²)	Coefficiente	Aforo	Total	Norma
Piso 1°						
Serv.	Comedor	744.6	1.5 m ² / per.	496		Ar.8, Capítulo II, Norma A.0.70
Comp.	Cocina	163.2	9.3 m ² / per.	17	575	Ar.8, Capítulo II, Norma A.0.70
	S. souvenir	174.3	2.8 m ² / per.	62		Ar.8, Capítulo II, Norma A.0.70

Nota. Elaboración propia.

Tabla 25

Servicios Complementarios (Segundo Piso).

TERMINAL TERRESTRE EN CHINCHA						
Sector	Ambiente	Área(m2)	Coeficiente	Aforo	Total	Norma
Piso 2°						
Serv.	Comida rápida (5)	356.1	5.6 m2 / per.	63	125	Ar.8, Capítulo II, Norma A.0.70
Comp.	Stand ventas (4)	349.1	5.6 m2 / per.	62		Ar.8, Capítulo II, Norma A.0.70

Nota. Elaboración propia.

Tabla 26

Sector Operacional.

TERMINAL TERRESTRE EN CHINCHA						
Sector	Ambiente	Área (m2)	Coeficiente	Aforo	Total	Norma
Piso 1°						
Operacional	Control	77.2	9.5 m2 / per.	8	841	Ar.6, Capítulo II, Norma A.0.80
	Desembarque	2 011.8	Por Mob.	232		Ar.9, Capítulo II, Norma A.0.40
	Embarque	2 354.6	Por Mob.	540		Ar.9, Capítulo II, Norma A.0.40
	Cafetería	235.1	9.3 m2 / per.	25		Ar.8, Capítulo II, Norma A.0.70
	Tópico	46.2	6.0 m2 / per.	7		Ar.6, Capítulo II, Norma A.0.50
	Agencias de viaje (13)	281.6	9.5 m2 / per.	29		Ar.6, Capítulo II, Norma A.0.80

Nota. Elaboración propia.

Como se muestran en los cuadros, se realizó el cálculo de aforo general del proyecto con base en las normas presentes en el Reglamento Nacional de Edificaciones. De aquí obtenemos, que el Terminal Terrestre cuenta con un aforo total de 1597 personas.

5.2. Baños

En este punto analizaremos cuantos aparatos sanitarios requiere el proyecto de acuerdo con la cantidad de usuarios en cada piso.

En todo el Proyecto hay 7 baños, los cuales han sido enumerados en los planos para poder ubicarlos.

- Baños en el 1º Piso.

Figura 44

Baños 1 y 2.



Nota. Elaboración propia.

El Baño 1, el cual cuenta con 2 lavatorios, 2 urinarios y 2 inodoros en el baño de hombres, y en el de mujeres cuenta con 2 lavatorios y 2 inodoros. Este baño es para los empleados que trabajan en la cocina; en este ambiente tenemos como aforo 17 personas, entonces aplicaremos lo que nos dice el RNE, Norma A.070, Capítulo IV, Art. 22.

Tabla 27

Norma A.070 Comercio

NORMA A.070 – COMERCIO		
Número de Empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 5 empleados	1L, 1u, 1I	
De 6 a 20 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 3I
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3I	2L, 3I
Por cada 100 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I

Nota. Elaboración propia.

El Baño 3, pertenece a la zona administrativa, entonces realizaremos el análisis, sabiendo que en la zona administrativa contamos con un aforo de 29 personas, entonces aplicaremos lo que nos dice el RNE, Norma A.080, Capítulo IV, Art. 15.

Tabla 29

Norma A.080 -Oficinas.

NORMA A.080 – OFICINAS		
Número de Empleados	Hombres	Mujeres
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, 3I
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3I	2L, 3I
Por cada 60 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I

Nota. Elaboración propia.

Entonces el proyecto si cumple, ya que el reglamento nos pide como mínimo 2 lavatorios, 2 urinarios y 2 inodoros en el baño de hombres, y en el de mujeres 2 lavatorios y 3 inodoros y en el proyecto contamos con 3 lavatorios, 3 urinarios y 3 inodoros en el baño de hombres, y en el de mujeres cuenta con 3 lavatorios y 3 inodoros.

El Baño 4 pertenece a la zona de servicios, estos baños son para los trabajadores del terminal Terrestre, los de servicios generales, los administrativos, también los vendedores de agencias de viaje. Cuenta con 4 lavatorios, 4 urinarios y 4 inodoros en el baño de hombres, y en el de mujeres cuenta con 4 lavatorios y 4 inodoros. Por lo que puede abastecer a todos los trabajadores del terminal terrestre.

Figura 46*Baño 5.*

Nota. Elaboración propia.

El baño 5, el cual pertenece al sector operacional, será de uso para los vendedores de las agencias de viajes, también para el tóxico y el control. El aforo de los vendedores de agencia es 29, el aforo del tóxico es 7 y el de control 8 personas. Entonces tenemos un total de 44 personas. Entonces aplicaremos lo que nos dice el RNE, Norma A.080, Capítulo IV, Art. 15.

Tabla 30

Norma A.080 – Oficinas.

NORMA A.080 – OFICINAS		
Número de Ocupantes	Hombres	Mujeres
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, 3I
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3I	2L, 3I
Por cada 60 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I

Nota. Elaboración propia.

Entonces el proyecto si cumple, ya que el reglamento nos pide como mínimo 2 lavatorios, 2 urinarios y 2 inodoros en el baño de hombres, y en el de mujeres 2 lavatorios y 3 inodoros y en el proyecto contamos con 3 lavatorios, 3 urinarios y 3 inodoros en el baño de hombres, y en el de mujeres cuenta con 3 lavatorios y 3 inodoros.

Figura 47

Baño 6.



Nota. Elaboración propia.

Baño 6, este baño será de uso para los usuarios del embarque, este ambiente cuenta con un aforo de 540 personas, entonces aplicaremos lo que nos dice el RNE, Norma A.110 Capítulo II, Art.7.

Tabla 31

Norma A.110 – Transportes y Comunicaciones.

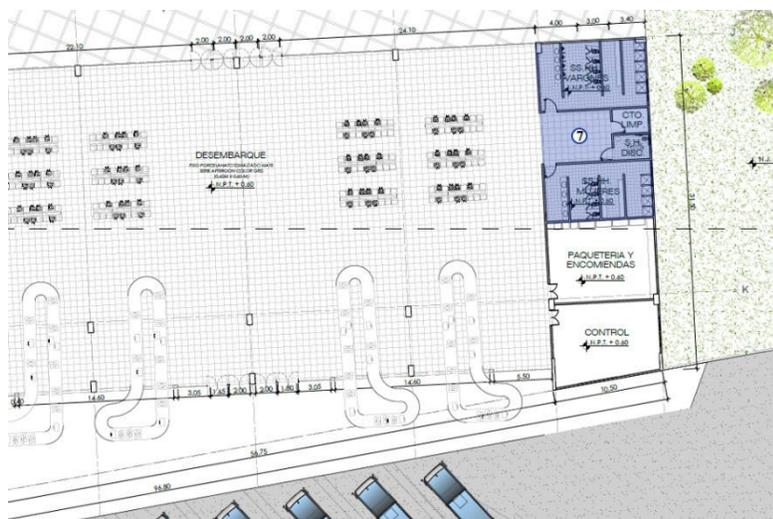
NORMA A.110 – TRANSPORTES Y COMUNICACIONES		
Número de Personas	Hombres	Mujeres
De 1 a 100 personas	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 100 a 200 personas	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 201 a 500 personas	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 300 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

Nota. Elaboración propia.

El proyecto si cumple, ya que el reglamento nos pide como mínimo 3 lavatorios, 3 urinarios y 3 inodoros en el baño de hombres, y en el de mujeres 3 lavatorios y 3 inodoros y por cada 300 personas adicionales se le aumenta un aparato sanitario de cada tipo. Por lo cual en el proyecto contamos con 4 lavatorios, 4 urinarios y 4 inodoros en el baño de hombres, y en el de mujeres cuenta con 4 lavatorios y 4 inodoros.

Figura 48

Baño 7.



Nota. Elaboración propia.

Baño 7, este baño será de uso para los usuarios del desembarque, este ambiente cuenta con un aforo de 232 personas, también lo usarán los trabajadores del control y los de paquetería y encomiendas, quienes son un total de 12 personas, entonces este baño será de uso para 244 personas, para realizar el cálculo tendremos en cuenta lo que nos dice el RNE, Norma A.110 Capítulo II, Art.7.

Tabla 32

Norma A.110 – Transportes y comunicaciones.

NORMA A.110 – TRANSPORTES Y COMUNICACIONES		
Número de Personas	Hombres	Mujeres
De 1 a 100 personas	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 100 a 200 personas	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 201 a 500 personas	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 300 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

Nota. Elaboración propia.

El proyecto si cumple, ya que el reglamento nos pide como mínimo 3 lavatorios, 3 urinarios y 3 inodoros en el baño de hombres, y en el de mujeres 3 lavatorios y 3 inodoros y por cada 300 personas adicionales se le aumenta un aparato sanitario de cada tipo. Por lo cual en el proyecto contamos con 4 lavatorios, 4 urinarios y 4 inodoros en el baño de hombres, y en el de mujeres cuenta con 4 lavatorios y 4 inodoros.

- Baños en el 2° Piso.

Figura 49

Baño 8.



Nota. Elaboración propia.

Baño 8, este será de uso para los vendedores y los clientes de los stands de comida rápida, este ambiente cuenta con un aforo de 234 comensales, y 63 trabajadores en los stands, pero para este cálculo se tomará en cuenta la mitad de los comensales, ya que contamos con otro baño para

la otra mitad, entonces haremos el cálculo en base de 180 personas, Aplicaremos lo que nos dice el RNE, Norma A.070, Capítulo IV, Art. 22.

Tabla 33

Norma A.070 – Comercio.

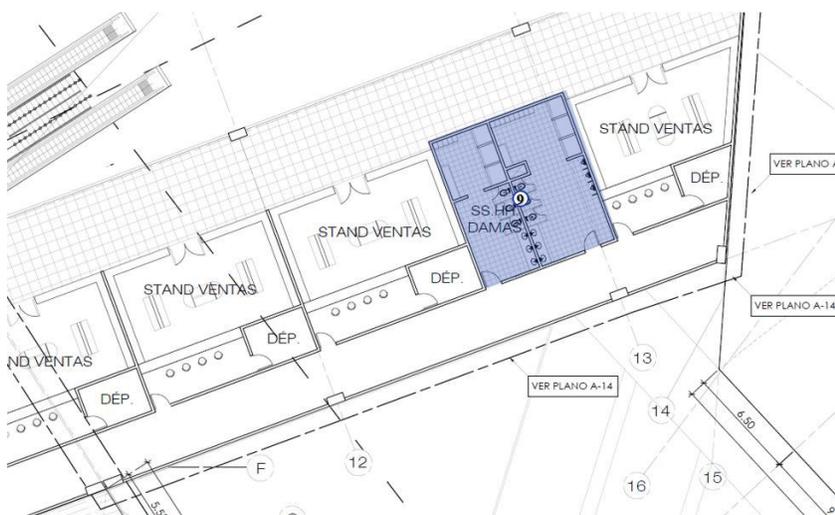
NORMA A.070 – COMERCIO		
Número de Empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 16 personas (público)	No requiere	
De 17 a 50 personas (público)	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 51 a 100 personas (público)	2L, 2u, 2I	2L, 3I
Por cada 150 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

Nota. Elaboración propia.

El proyecto si cumple, ya que el reglamento nos pide como mínimo 2 lavatorios, 2 urinarios y 2 inodoros en el baño de hombres, y en el de mujeres 2 lavatorios y 3 inodoros y por cada 150 personas adicionales se le aumenta un aparato sanitario de cada tipo. Por lo cual en el proyecto contamos con 3 lavatorios, 3 urinarios y 3 inodoros en el baño de hombres, y en el de mujeres cuenta con 3 lavatorios y 3 inodoros.

Figura 50

Baño 9.



Nota. Elaboración propia.

Baño 9, este será de uso para los vendedores de los stands y el resto de los comensales de comida rápida, este ambiente cuenta con un aforo de 234 comensales, y 62 trabajadores en los stands, pero para este cálculo se tomará en cuenta la mitad de comensales, ya que contamos con otro baño para la otra mitad, entonces haremos el cálculo en base de 179 personas, Aplicaremos lo que nos dice el RNE, Norma A.070, Capítulo IV, Art. 22.

Tabla 34

Normas A.070 – Comercio.

NORMA A.070 – COMERCIO		
Número de Personas	Hombres	Mujeres
De 1 a 16 personas (público)	No requiere	
De 17 a 50 personas (público)	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 51 a 100 personas (público)	2L, 2u, 2I	2L, 3I
Por cada 150 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

Nota. Elaboración propia.

El proyecto si cumple, ya que el reglamento nos pide como mínimo 2 lavatorios, 2 urinarios y 2 inodoros en el baño de hombres, y en el de mujeres 2 lavatorios y 3 inodoros y por cada 150 personas adicionales se le aumenta un aparato sanitario de cada tipo. Por lo cual en el proyecto contamos con 3 lavatorios, 3 urinarios y 3 inodoros en el baño de hombres, y en el de mujeres cuenta con 3 lavatorios y 3 inodoros.

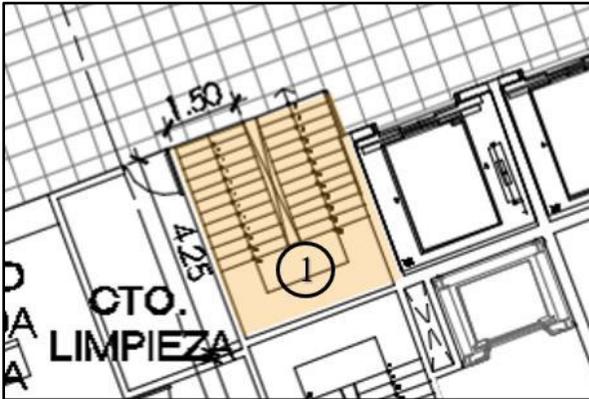
5.3. Seguridad

A continuación, analizaremos las escaleras de evacuación, indicaremos su ubicación en el proyecto y calcularemos el ancho libre de cada una de ellas, demostrando con ello el cumplimiento del art. 22 de la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

En la imagen siguiente se indica la ubicación de cada una de las escaleras en el primer piso del proyecto.

Figura 51

Escalera N°1



Nota. Elaboración propia.

Como se muestra en la imagen anterior, se han identificado 2 escaleras de evacuación.

Escalera 1: Tiene 1.50m de ancho y llega hasta el segundo piso del proyecto.

Escalera 2: Tiene 1.50m ancho y llega hasta el segundo piso del proyecto.

Para calcular el ancho libre mínimo de cada una de las escaleras de nuestro proyecto, seguimos lo estipulado en el artículo 22 de la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones:

“Ancho libre de escaleras: debe calcularse la cantidad total de personas del piso que sirve hacia una escalera y multiplicar por el factor 0.008 m por persona.”

N° de personas \times 0.008m = Ancho mínimo de Escalera

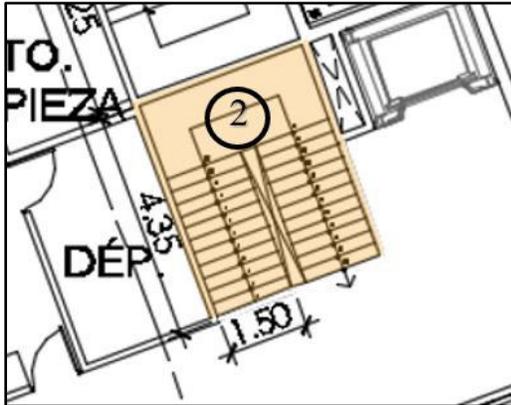
Escalera 1:

180 personas \times 0.008m. = 1.44m.

La escalera 1 de emergencia de este proyecto tiene un ancho de 1.50m., entonces si cumple.

Figura 52

Escalera N°2



Nota. Elaboración propia.

Escalera 2:

$$180 \text{ personas} \times 0.008\text{m.} = 1.44\text{m.}$$

La escalera 2 de emergencia de este proyecto tiene un ancho de 1.50m., entonces si cumple. Teniendo en cuenta que por dicha escalera evacuarán menor cantidad de personas a lo calculado, podemos afirmar que se cumple el artículo 22 de la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

VI. CONCLUSIONES

- Se concluye que, para poder satisfacer las necesidades de los usuarios de un terminal Terrestre en la provincia de Chincha, se necesita un espacio diferenciado, donde las empresas puedan vender además de pasajes hacia los diferentes lugares, comida, souvenirs, entre otras cosas, y así atraer el turismo. Estos deben estar correctamente zonificados para mantener el orden.
- El presente proyecto cuenta con los siguientes ambientes: la zona de embarque y desembarque, los cuales servirán para dar confort y seguridad a las personas que viajarán, ya sea que estén de salida o llegada; el restaurante, será el complemento que brinde confort a los usuarios; y por último están los stands de souvenirs, stands de ventas y stands de comida rápida. A su vez, se buscó planificar un Terminal Terrestre que logre integrarse a la malla vial, respetando la ordenanza municipal N° 1-2008-MPCH, para esto se realizaron análisis de accesibilidad, de las vías principales y secundarias, también se analizó el entorno urbano para tener una idea de cómo será el impacto del proyecto en la zona, como lo indican los urbanistas Pablo Martí, Sergio García y Almudena Nolasco en su libro “Movilidad, Espacio Público y Arquitectura”.
- Basados en los antecedentes del Arq. Alfredo Plazola en su libro “Enciclopedia de Arquitectura Plazola Vol. II”, se analizaron las actividades que se realizan en un terminal Terrestre, así mismo de los ambientes que requiere según las necesidades del usuario, también nos basamos en el libro “Neufert – Arte de proyectar” del Arq. Ernest Neufert, donde también analizamos las actividades que se realizan en cada ambiente y

que medidas se requiere para brindar confort al usuario. Estos libros conjuntamente fueron pieza fundamental para realizar el programa arquitectónico.

VII. RECOMENDACIONES

- Hacer énfasis en la importancia de desarrollar este proyecto, pues dadas las circunstancias y el estado crítico de informalidad y caos vehicular que se genera por la falta de terminales terrestres interprovinciales en la provincia de Chincha, debe considerarse de gran importancia en las propuestas generadas a través de los comités y consejos de desarrollo.
- Debe darse un constante mantenimiento al lugar para que se encuentre en las condiciones óptimas de limpieza y funcionamiento, ya que es en beneficio de los usuarios del mismo.
- Fomentar el reciclaje entre la población colocando depósitos de basura para los distintos desechos que se generen al interior del lugar, para así contribuir a disminuir la contaminación ambiental.

VIII. REFERENCIAS

- Asensio, F. (2000). *Atlas de arquitectura actual*. Könemann.
- Ayala, L. (2016). *Litología y granulometría de los depósitos sedimentarios*. Explorock Soluciones Geológicas: <https://www.explorock.com/litologia-y-granulometria-de-los-depositos-sedimentarios/>
- Ayala, M. (2018). *Gran terminal terrestre de Lima - Este*. [Tesis Pregado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Institucional UPC. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/625273?show=full>
- Bouillón, A. (2015). Desarrollo de un modelo de simulación para terminales terrestres. Caso: Mejoramiento o reubicación de los terminales terrestres nacional e internacional de la ciudad de Arica. *Horizontes Empresariales*, 3(1), 9-27. <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/HHEE/article/view/2072/1934>
- Centro de Estudios y Prevención de Desastres [PREDES]. (2009). *Diagnóstico territorial y del riesgo de desastre Chincha*. INDECI .
- Constitución Política del Perú [Const.] Art. 192. (29 de diciembre de 1993a). Diario Oficial El Peruano. <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0001/1-constitucion-politica-del-peru-1.pdf>
- Constitución Política del Perú [Const.] Art. 195, [Título IV]. (29 de diciembre de 1993b). Diario Oficial El Peruano. <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0001/1-constitucion-politica-del-peru-1.pdf>

Constitución Política del Perú [Const.] Art. 58 [Título III]. (29 de diciembre de 1993c). Diario Oficial El Peruano. <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0001/1-constitucion-politica-del-peru-1.pdf>

Constitución Política del Perú [Const.] Art. 59 [Título III]. (29 de diciembre de 1993d). Diario Oficial El Peruano. <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0001/1-constitucion-politica-del-peru-1.pdf>

Constitución Política del Perú [Const.] Art. 60 [Título III]. (29 de diciembre de 1993e). Diario Oficial El Peruano. <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0001/1-constitucion-politica-del-peru-1.pdf>

Constitución Política del Perú [Const.] Art. 61 [Título III]. (29 de diciembre de 1993f). Diario Oficial El Peruano. <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0001/1-constitucion-politica-del-peru-1.pdf>

Constitución Política del Perú [Const.] Art. 73 [Título III]. (29 de diciembre de 1993g). Diario Oficial El Peruano. <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0001/1-constitucion-politica-del-peru-1.pdf>

Decreto Supremo N° 017-2009-MTC. Reglamento Nacional de Administración de Transporte. (22 de abril de 2009). Diario Oficial El Peruano. <https://elperuano.pe/NormasElperuano/2009/04/22/339107-2.html>

Defensa Civil. (2009). *Plan provicional de prevención y atención de desastres de la provincia de Chincha región Ica 2009-2019.*

FAO. (2013). *Agroindustrias*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

Gestión Redacción. (14 de marzo de 2016). Tráfico de vehículos en carreteras supervisadas por Ositran aumenta en 14.3%. *Gestión*. <https://gestion.pe/economia/contraloria-cuatro-gerentes-de-petroperu-son-responsables-de-licitacion-irregular-para-compra-de-biodiesel-a-hpo-gobierno-contraloria-noticia/>

Gobierno Regional de Ica. (2007). *Plan de Desarrollo concertado de la región Ica 2007-2011*. [http://www.regionica.gob.pe/pdf/Plan%20de%20Desarrollo%20Region%20Ica%202007-2011%20\(FEBRERO%202008\).pdf](http://www.regionica.gob.pe/pdf/Plan%20de%20Desarrollo%20Region%20Ica%202007-2011%20(FEBRERO%202008).pdf)

Gobierno Regional de Ica. (2014). *Plan regional de seguridad ciudadana*. http://www.regionica.gob.pe/web/index.php?option=com_content&view=article&id=2712:seguridad-ciudadana&catid=13&Itemid=312

Gobierno Regional de Ica. (2014). *Plan regional de seguridad ciudadana y convivencia social 2014*. <http://www.regionica.gob.pe/pdf/presidencia>

Google Maps. (s.f.). [*Chincha Alta*]. Recuperado el 12 de abril de 2019, de <https://www.google.com/maps/place/Chincha+Alta+11702/@-13.4248152,-76.1388625,16.75z/data=!4m5!3m4!1s0x91101686897e15b7:0x471a0acba7a881d!8m2!3d-13.42553!4d-76.136711>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2009). *Compendio Estadístico departamental*. Ica: ODEI-ICA. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib0839/libro.pdf

Jans, M. (2017). Movilidad Urbana: En camino a Sistemas de Transporte Colectivo Integrados.

AUS [Arquitectura/Urbanismo/Sustentabilidad], (6), 6-11.

<https://doi.org/10.4206/aus.2009.n6-02>

Ley N.º 27181. Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, Art. 3 [Título I]. (8 de octubre de

1999a). Diario Oficial El Peruano.

https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0063/LEY_GENERAL_TRANSPORTE_TRANSITO_TERRESTREv02.pdf

Ley N.º 27181. Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, Art. 5 [Título I]. (8 de octubre de

1999c). Diario Oficial El Peruano.

https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0063/LEY_GENERAL_TRANSPORTE_TRANSITO_TERRESTREv02.pdf

Ley N.º 27181. Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, Art. 7 [Título I]. (8 de octubre de

1999d). Diario Oficial El Peruano.

https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0063/LEY_GENERAL_TRANSPORTE_TRANSITO_TERRESTREv02.pdf

Ley N.º 27181. Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, Art. 8 [Título I]. (8 de octubre de

1998e). Diario Oficial El Peruano.

https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0063/LEY_GENERAL_TRANSPORTE_TRANSITO_TERRESTREv02.pdf

Ley N.º 27181: Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, Art. 4 [Título I]. (8 de octubre de

1999b). Diario Oficial El Peruano.

https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0063/LEY_GENERAL_TRANSPORTE_TRANSITO_TERRESTREv02.pdf

Ley N° 27972. Ley Orgánica de Municipalidades. (6 de mayo de 2003). Diario Oficial El Peruano.

<https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0015/3-ley-organica-de-municipalidades-1.pdf>

Martí, P., García, S., & Nolasco, A. (2013). Movilidad, espacio público y arquitectura. *ARQ (Santiago)*(85), 24-33. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962013000300005>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2010). *Inversión Pública*. Lima: Cuenta General de la República.

https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/2010/tomo1/6_inversion_publica.pdf

Ministerio de trabajo y promoción del Empleo. (2012). *Diagnóstico Socio económico laboral de la región Ica*. <https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2018). Reglamento Nacional de Edificaciones. *Norma A.110*. <http://ww3.vivienda.gob.pe/DGPRVU/docs/RNE>

Municipalidad de Chincha. (2020). *Plan de Desarrollo Concertado*. Obtenido de Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Chincha 2014-2029: https://www.municipalidadchincha.gob.pe/portal_transparencia/PLAN-DESARROLLO-CONCERTADO.pdf

Municipalidad Provincial de Chincha. (2009). *Ordenanza N°01 - 2008 - MPCH*. Ica, Chincha Alta.

Municipalidad Provincial de Chincha. (2014). *Plan de desarrollo concertado de la provincia de chincha 2014-2029*. <http://www.municipalidadchincha.gob.pe/webchincha>

Municipalidad provincial de Chincha. (2017). *Decreto N° 001-2009*. Ica.
https://www.verdaddelpueblo.com/2017/02/municipalidad-provincial-de-chincha_72.html

Neufert, E. (1936). *Neufert: El arte de proyectar en Arquitectura*. Herder.

Ordenanza N° 01-2009-MPCH. (17 de febrero de 2017). *Municipalidad Provincial de Chincha ejecutará ordenanza N° 01-2009 que prohíbe el funcionamiento de terminales terrestres en determinados tramos*. Diario Verdad del Pueblo.
https://www.verdaddelpueblo.com/2017/02/municipalidad-provincial-de-chincha_72.html

Ositran. (junio de 2017). *Reporte estadístico (bimestral)*. https://www.ositran.gob.pe/wp-content/uploads/2018/06/REPORTE_ESTADIST_GSF_REDVIAL_JUN2017.pdf

Ositran. (junio de 2019). *Repositorio estadístico*. https://www.ositran.gob.pe/wp-content/uploads/2019/09/Reporte-Estad%C3%ADstico_GSF_Carreteras_05_06_2019.pdf

Pérez, J. (2010). *Arquitectura para el Transporte* (1era. ed.). Universidad politenica de Valencia.
https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/72410/TOC_0612_03_02.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Plazola, A. (1999). *Enciclopedia de Arquitectura* (Vol. 1). Plazola Editores.
<https://docs.google.com/file/d/0B9vSvAbynb5iOEc4b2NUcnB1OTQ/edit?resourcekey=0-x4MOQbkWAmN1PoybMdSKGw>

- Ruiz, J. (2010). *Plan director - Plan de acción*. Municipalidad Provincial de Pisco.
<http://www.arquizdesomocurcio.com/portfolio-single.php?id=34>
- Ruiz, M. (2018). *Terminal terrestre Pucallpa - Ucayali - Perú*. [Tesis Pregrado, Universidad San Martín de Porres]. Repositorio Académico USMP.
<https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/4279>
- Suárez, M. (2013). *La continuidad espacial en la Arquitectura Moderna*. Universidad Central de Venezuela. Trienal de Investigación.
- Sutran. (01 de abril de 2019). *Plataforma Digital Única del Estado Peruano*. Registro Nacional de Transporte Terrestre de Personas, Terminales Terrestres y Estaciones de Ruta de Transporte de Personas Autorizados por la DGATR - MTC:
<https://www.gob.pe/institucion/mtc/informes-publicaciones/270625-registro-nacional-de-transporte-terrestre-de-personas-terminales-terrestres-y-estaciones-de-ruta-de-transporte-de-personas-autorizados-por-la-dgatr-mtc>
- Sutran. (s.f.). *Terminales terrestres y estaciones de ruta de transportes - Ica*. Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Cargas y Mercancías.
<http://www.sutran.gob.pe/terminal-terrestre-ica/>

IX. ANEXOS

En la siguiente imagen Podemos observar la informalidad que existe en el mercado modelo de Chincha, esta fotografía es de la fachada del mercado, como podemos observar la pista que debería estar libre se encuentra turgurizada por comerciantes.

Figura 53

Comercio informal en el pasaje 2 del mercado modelo de Chincha.



Nota. Tomado de Defensa civil, 2009

En la siguiente imagen se observa a la empresa “Perú Bus” recogiendo pasajeros en la vía pública, obstruyendo el pase en la Av. Panamericana Sur.

Figura 54

Paraderos informales en la Av. Panamericana Sur.



Nota. Elaboración propia, 2013.

En la siguiente fotografía se encuentra la fachada de la empresa Soyuz, este es uno de los terminales que propician la ocupación ambulancia de la vía pública.

Figura 55

Fachada de la empresa Soyuz



Nota. Tomado de Defensa Civil, 2009.

En la siguiente imagen se observa el horario de salidas de Chíncha a Lima.

Figura 56

Horario de atención de la empresa atención.



Nota. Tomado de Elaboración propia.

Ordenanza N° 01 – 2008 – MPCH Documento que determinó la prohibición del funcionamiento de los terminales terrestres existentes en el tramo mencionado en dicha ordenanza, además de la prohibición de la construcción de nuevos terminales terrestres en todo el Distrito de Chíncha Alta.

Figura 57**Ordenanza N° 01 – 2008 – MPCH**

Municipalidad Provincial de Chíncha
DIRECCIÓN: PLAZA DE ARMAS N° 100
TELÉFONO 261141

ORDENANZA N° 01 -2008-MPCH

Chíncha Alta, 02 de Febrero de 2009

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHA**POR CUANTO:**

Visto, Sesión Ordinaria de Concejo Municipal de fecha 30 de Enero de 2009, sobre prohibición de terminales terrestres en la Ciudad de Chíncha Alta Provincia de Chíncha, Región Ica;

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificado por el Artículo Único de la Ley No. 28607, en concordancia con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipales N° 27972, establece que las Municipalidades Provinciales y Distritales como órganos de Gobierno Local, tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia;

Que, el Artículo N° 40°, de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, establece Las ordenanzas de las municipalidades en la materia de su competencia, son las normas de carácter general de mayor jerarquía en la estructura normativa municipal, por medio de las cuales se aprueba la organización interna, la regulación, administración y supervisión de los servicios públicos y las materias en las que la municipalidad tiene competencia normativa.

Que, en la Resolución N° 71-009-AMPCH, del 29 de Enero de 2009, en la Prohibir el funcionamiento de terminales terrestres en el tramo comprendido entre la Pileta Ornamental de ingreso a la ciudad, ubicado en la Avenida Oscar R. Benavides, incluso hasta 1(un) kilómetro de la Carretera Panamericana que viene del Norte y entre la intersección de la Calle Lima y la Panamericana Sur, de esta ciudad, hasta 1 (un) kilómetro de la Carretera Panamericana que va hacia el Sur, a partir de la intersección de la Calle Lima y la Panamericana Sur; la prohibición incluye el tramo entre la Pileta Ornamental mencionada y la intersección de la Calle Lima con la Panamericana Sur.

Que, el numeral 1.4. del Artículo 81° de la ley Orgánica de Municipalidades establece: "Normar y regular el transporte público y otorgar las correspondientes licencias o concesiones de rutas para el transporte de pasajeros, así como regular el transporte de carga e identificar las vías y rutas establecidas para tal objeto; 1.8. Otorgar certificado de compatibilidad de uso 5. Promover la construcción de terminales terrestres y regular su funcionamiento";

Que, por Ordenanza N° 30-2007-MPCH, del 07 de Diciembre de 2007, se aprobó el Plan de Desarrollo Urbano, teniendo como meta específicas en letra d.- formular las propuestas específicas de desarrollo urbano referidas al ordenamiento territorial (sistema vial, servicios públicos, etc.), ordenamiento ambiental (seguridad física, protección ambiental, etc.) y la gestión urbana y ambiental.

Estando a lo que se expone, por voto MAYORITARIO del Concejo Municipal con la Dispensa con la Lectura y Aprobación del Acta, en Sesión Ordinaria del 30 de Enero de 2009 y a las facultades conferidas por la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, se aprobó la siguiente:

ACUERDA:

Artículo Primero.- Prohibir el funcionamiento de Terminales Terrestres en el tramo comprendido entre la Pileta Ornamental de ingreso a la ciudad, ubicado en la Avenida Oscar R. Benavides, incluso hasta 1(un) kilómetro de la Carretera Panamericana que viene del Norte y entre la intersección de la Calle Lima y la Panamericana Sur, de esta ciudad, hasta 1 (un) kilómetro de la Carretera Panamericana que va hacia el Sur, a partir de la intersección de la Calle Lima y la Panamericana Sur; la prohibición incluye el tramo entre la Pileta Ornamental mencionada y la intersección de la Calle Lima con la Panamericana Sur, del Distrito de Chíncha Alta, Provincia de Chíncha.

Artículo Segundo: Encargar el cumplimiento de la presente Ordenanza a la División de Transporte y Seguridad Vial de la Municipalidad Provincial de Chíncha y a la Gerencia de Ordenamiento Territorial.

Artículo Tercero.- Queda entendido que está prohibido cualquier Terminal terrestre dentro de la ciudad de Chíncha Alta. Provincia de Chíncha, Región Ica.

Artículo Cuarto.- Aquellos terminales que existen actualmente tienen un plazo de Un año y medio (18 meses) para su reubicación en zonas compatibles y no prohibidas por la presente Ordenanza, plazo que se computará a partir de la vigencia de la presente Ordenanza.

POR TANTO:

Manejo se registre, comuníquese, publíquese y cumpla

José Alberto Navarro Cruz
ALCALDE

Nota. Tomado de Municipalidad de Chíncha, 2009

Ejemplos Nacionales

Terminal terrestre de pasajeros de Chiclayo - Perú

Figura 58. Proyecto:

Terminal de transporte terrestre de pasajeros



Nota. Tomado de Google imágenes.

Ubicación: Prolongación Av. Miguel Grau, Chiclayo, Lambayeque

Área del terreno: 97,130.00 m²

Área construida: 45,424.63m²

Fecha del proyecto: diciembre 2009

Arquitectos: Arq. Carlos Antonio Sevillano de Smedt

Propietario: Municipalidad Provincial de Chiclayo

El terminal terrestre responde a una solución arquitectónica urbano-funcional que permite desarrollar las actividades del Terminal con total comodidad diferenciando las funciones del personal, del recorrido de los

Ambientes
Embarque de buses
Desembarque de buses
Estacionamientos (buses, taxis, etc.)
Descarga de Equipaje
Counters
Patio de Comidas
Módulos de tiendas
Salas de embarque
Sala de equipajes
Oficinas
Agencias de Transporte

buses y los pasajeros tanto de salida como de llegada. Consta de 3 Volúmenes principales: Terminal, Hotel y de Servicios.

Teniendo además un ingreso propio para buses, vehículos particulares y taxis, diferenciados respectivamente, con una zona de estacionamientos para 522 vehículos particulares, zona de estacionamiento para 48 buses, plataforma de carga y descarga de equipajes para 48 buses, zona de desembarque para 14 buses, zona de embarque para 48 buses y zona de mantenimiento para 36 buses. Además del área de los buses que estarán en circulación.

Figura 59

Vista exterior y volumetría del terminal terrestre de pasajeros de Chiclayo.



Nota. Tomado de Google imágenes.

Terminal terrestre plaza norte – Perú - Independencia

Figura 60

Terminal terrestre Plaza Norte



Nota. Tomado de Google imágenes.

Ubicación: Av. Tomás Valle – Av. Túpac Amaru, Independencia, Lima- Perú

Área del terreno: 45,000. 00 m²

Fecha de entrega del proyecto: mayo 2010

Propietario: Corporación E. Wong

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

La moderna infraestructura cuenta con 126 locales de atención a diversas agencias de transporte, así como 75 rampas para buses de embarque y desembarque de pasajeros.

De igual manera cuenta con una zona de arribo de encomiendas de 1,200 metros cuadrados y una amplia zona para servicio de taxis. Cuenta también con un patio de comidas de 1,000 m² y una sala VIP con servicios de internet, televisión por cable, cafetería y sala de reposo.

Ambientes
Encomiendas
Librería
Guarda Equipaje
Cabinas de Internet
Sala VIP
Guardianía Vehicular
Cajeros
Farmacias
Cafetería
Cámaras de seguridad
Locales comerciales
Guarda equipajes

Ejemplos Internacionales

Terminal Terrestre: Cali- Colombia

Figura 61

Terminal terrestre Cali -Colombia



Nota. Elaboración propia.

Ubicación: Calle 30N 2an-29 Piso 2 Of 312, Valle – Cali, Colombia

Área del terreno: 56,000. 00 m²

Fecha de entrega del proyecto: agosto 1974

Propietario: Centrales de Transportes S.A, el Sr. Jaime Olano.

El proyecto de terminal terrestre en Cali-Colombia, se dio acabo como proyecto centralizador de vehículos de transporte intermunicipal de pasajero, que pretendía solucionar el problema del transporte masivo en la ciudad de Cali mediante la construcción de una terminal terrestre de transporte.

Los objetivos del terminal de Cali eran de tres clases: Socio Urbanísticos, De control, de mejoramiento del nivel de servicio.

Iniciando con 31 empresas en su inauguración, el terminal terrestre de Cali cuenta actualmente con 49 empresas que brindan sus servicios de transporte ofreciendo Comodidad, Seguridad y Accesibilidad.

Figura 62.

Vistas del terminal Cali – Colombia



Nota. Elaboración propia.

Ambientes
Servicio de Guarda
Equipaje
Supermercado
Capilla
Oficina de Policía
Servicio de equipaje
Servicio de parqueo público
Cajeros
Farmacias
Restaurante
Panadería
Locales comerciales
Casino
Stands de vuelos
Counter de Ventas
Cafetería

– Terminal Terrestre Guayaquil – Ecuador

Figura 63. *Terminal Terrestre Guayaquil – Ecuador*



Nota. Elaboración propia.

Proyecto: Terminal Terrestre Jaime Roldos Aguilera

Ubicación: Av. De Las Américas con Av. Benjamín Rosales Aspiazu, Guayaquil – Ecuador

Área del terreno: 70,000. 00 m²

Fecha de entrega del proyecto: 1985, mantenimiento y reinauguración en 2007

Propietario: Fundación terminal terrestre

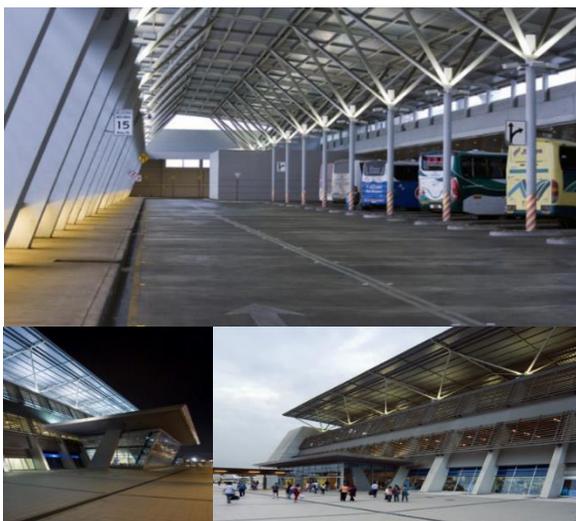
La propuesta se basa en mejorar la funcionalidad y la seguridad general del emprendimiento, disminuir las congestiones vehiculares y peatonales, mejorar la calidad espacial y ambiental general, lograr una imagen contemporánea a partir del respeto y la atenta lectura del edificio existente, y buscar soluciones flexibles que posibiliten cambios y crecimientos futuros. Con respecto a la accesibilidad se propone un esquema de accesos claramente diferenciados que evite la interferencia entre los flujos que arriban y parten del complejo: automóviles particulares, camiones y camionetas de servicios, ómnibus urbanos, taxis, ómnibus urbanos con acceso y salida

únicos, y automóviles para encomiendas. El espacio urbano peatonal se vio previsto frente al edificio terminal, teniendo un gran espacio peatonal, una plaza seca concebida como un espacio neutro, multidireccional.

El terminal de ómnibus se conecta directamente con el complejo mediante galerías cubiertas. Como aporte a la calidad ambiental se ha diseñado una zona verde con especies autóctonas y una fuente que sirve de amortiguador verde entre la avenida y la circulación interna.

Figura 64.

Terminal Terrestre de Guayaquil -Ecuador



Nota. Tomado de Google imágenes.

Ambientes
Depósitos generales
Locales comerciales
Cooperativas de transportes
Andenes de carga (pasajeros)
Salas de espera
Subestaciones
Áreas técnicas
Mantenimiento
Estacionamiento vehicular
Encomienda de servicios
Oficinas
Estación de servicios
Restaurante
Bancos
Cafetería