



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL TERMINAL TURÍSTICO
DE TRANSPORTE TERRESTRE DE PASAJEROS EN EL
DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PERÚ, 2019**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. DIEGO ROMUALDO NINA CANQUI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

PUNO – PERÚ

2022



DEDICATORIA

A Dios, por brindarme su ayuda aún sin merecerlo, en los momentos más difíciles en el desarrollo de mi vida, por brindarme su amor, por salvarme gratuitamente, ser bueno conmigo y darme un propósito “Romanos 3:22-24: la justicia de Dios por medio de la fe en Jesucristo, para todos los que creen en él. Porque no hay diferencia, por cuanto todos pecaron, y están destituidos de la gloria de Dios, siendo justificados gratuitamente por su gracia, mediante la redención que es en Cristo Jesús”.

A mis padres Andrés y Patricia y a mis hermanos Josué y Nycole por haber estado presente en todo tiempo bueno y malo a lo largo de mis estudios, por el apoyo incondicional, comprensión, buenos consejos para conmigo y con su ayuda lograr esta meta propuesta.



AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por brindarme el conocimiento y sabiduría que solicitaba en los distintos momentos de mi vida “Proverbios 2:6 Porque Jehová da la sabiduría, Y de su boca viene el conocimiento y la inteligencia”.

A mis padres y hermanos que me han sabido guiar, comprender y animar en diversas situaciones. A mis amigos de la escuela de arquitectura que me apoyaron incondicionalmente.

A mis docentes de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, y que han llegado a convertirse en personas muy especiales para mí.

Gracias a ustedes por estar en este camino de formación profesional.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 13

ABSTRACT..... 14

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 16

1.1.1 Antecedentes del Problema 16

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 16

1.2.1 Pregunta General 16

1.2.2 Preguntas Específicas 16

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN 17

1.3.1 Hipótesis General 17

1.3.2 Hipótesis Específicas 17

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO 17

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 18

1.5.1 Objetivo General 18

1.5.2 Objetivos específicos 18

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. MARCO TEÓRICO 20

2.1.1 Terminal 20



2.1.2	Transporte.....	20
2.1.3	Terminal terrestre	20
2.1.4	Clasificación del servicio de transporte terrestre.....	21
2.1.5	Pasajero o usuario.....	22
2.1.6	Tipos de vehículos de transporte terrestre	22
2.1.7	Estacionamiento	25
2.1.8	Turismo.....	26
2.1.9	Arquitectura contemporánea	27
2.1.10	Antecedentes del proyecto.....	32
2.2.	MARCO CONCEPTUAL.....	51
2.2.1	Transporte.....	51
2.2.2	Terminal	51
2.2.3	Terminal terrestre	51
2.2.4	Turismo.....	51
2.2.5	Arquitectura contemporánea	52
2.3.	MARCO NORMATIVO.....	52
2.3.1	Reglamento nacional de edificaciones (2006).....	52
2.3.2	Pro transporte (MTC)	53

CAPÍTULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1.	UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO	57
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO.....	57
3.2.1	Técnicas de recolección de datos e instrumentos de medición	58
3.3.	PROCEDIMIENTO.....	59
3.3.1	Diseño de la investigación.....	59
3.4.	VARIABLES	61
3.5.	MARCO REAL.....	63



3.5.1	Datos generales.....	63
3.5.2	Atractivos turísticos.....	64
3.5.3	Catalogación de edificaciones importantes en el área de estudio.....	68
3.5.4	Deficiencias en el transporte del distrito de Capachica.....	73
3.5.5	Espacios que se propone para el atractivo turístico.....	76
3.5.6	Estudio de las vías en la ciudad de Capachica	79
3.5.7	Propuesta de terreno	80
3.5.8	Análisis de la demanda del flujo de pasajeros.....	81

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	84
4.1.1	Programación arquitectónica cualitativa	84
4.1.2	Cálculo de áreas.....	87
4.1.3	Programación arquitectónica cuantitativa	88
4.1.4	Zonificación general y diagramas arquitectónicos	89
4.1.5	Conceptualización de la propuesta	98
4.1.6	Elección de ejes en la propuesta.....	101
4.1.7	Descripción de la propuesta.....	103
V.	CONCLUSIONES.....	110
VI.	RECOMENDACIONES	111
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	112
ANEXOS.....		114

Área: Diseño Arquitectónico

Tema: Infraestructura de Servicios

Línea de investigación: Arquitectura Social, Teoría y Crítica

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 20 de mayo de 2022.



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1: Clasificación vehicular M1,M2 y M3.	22
Figura 2.2: Tipo de carrocerías M2 y M3.	23
Figura 2.3: Vehículo M2 (Toyota Hiace).	23
Figura 2.4: Vehículo M2 (Toyota Hiace) especificaciones.	23
Figura 2.5: Vehículo M3 medidas.	24
Figura 2.6: Clasificación vehicular N1,N2 y N3.	24
Figura 2.7: Estacionamiento de vehículos particulares.	25
Figura 2.8: Estacionamiento de vehículos particulares a 60 grados.	25
Figura 2.9: Estacionamiento de vehículos particulares a 90 grados 1	25
Figura 2.10: Estacionamiento de vehículos particulares a 90 grados 2	26
Figura 2.11: Tendencias de la arquitectura contemporánea (minimalismo).....	29
Figura 2.12: Tendencias de la arquitectur contemporánea (high tech).	30
Figura 2.13: Tendencias de la arq. contemporánea (expresionismo estructural).....	31
Figura 2.14: Tendencias de la arq. contemporánea (pluralismo).....	31
Figura 2.15: Tendencias de la arq. contemporánea (deconstructivismo).	32
Figura 2.16: Cuadro de necesidades de la propuesta de terminal en Guayaquil.	34
Figura 2.17: Zonificación de la propuesta de terminal en Guayaquil.....	35
Figura 2.18: Render de la propuesta de terminal en Guayaquil.....	35
Figura 2.19: Cuadro de necesidades de la propuesta Lima norte.	38
Figura 2.20: Organigrama de la propuesta Lima norte.	39
Figura 2.21: Organigrama de la propuesta Lima norte.	39
Figura 2.22: Criterios funcionales de la propuesta Mañazo.	40
Figura 2.23: Cuadro de necesidades de la propuesta Mañazo.	42
Figura 2.24: Organigrama de la propuesta Mañazo.....	43
Figura 2.25: Partio arquitectónico de la propuesta del terminal de Mañazo.	44
Figura 2.26: Render de la propuesta del terminal de Mañazo.	44



Figura 2.27: Ubicación de terminal terrestre de Arequipa.....	45
Figura 2.28: Andenes y patio de maniobras del terminal de Arequipa.....	46
Figura 2.29: Zonificación del terminal terrestre de Arequipa.	46
Figura 2.30: Ubicación de terminal terrestre de Puno.	47
Figura 2.31: Ingreso principal de terminal de Puno.....	47
Figura 2.32: Forma del terminal terrestre de Puno.	48
Figura 2.33: Situación de counters del terminal de Puno.	48
Figura 2.34: Situación de las empresas del terminal de Puno.	48
Figura 2.35: Patio de maniobras del terminal de Puno.	49
Figura 2.36: Espacios del terminal de Puno.	49
Figura 2.37: Resumen de distribución de ambientes del terminal de Puno.....	50
Figura 2.38: Distribución por bloques del terminal de Puno.....	51
Figura 2.39: Capítulo I RNE.....	52
Figura 2.40: Capítulo II RNE.	52
Figura 2.41: Sub-capítulo II RNE.....	53
Figura 2.42: Categorías de terminales en función del espacio neto requerido.	53
Figura 2.43: Ancho mínimo de franja verde según categoría de terminal.....	54
Figura 2.44: Usos del suelo y vías de acceso según tipología de terminal.	54
Figura 2.45: Porcentaje de superficie dedicada a actividades complementarias.	55
Figura 2.46: Ancho de caminos peatonales.	55
Figura 2.47: Anchos mínimos sin obstrucción a lo largo de las plataformas de buses. .	56
Figura 3.1: Mapa del distrito de Capachica.	57
Figura 3.2: Resultado de la muestra en el esquema.	58
Figura 3.3: Flujo metodológico.	60
Figura 3.4: Plaza de Capachica.....	63
Figura 3.5: Danzantes bailando el Qhaswa.....	65
Figura 3.6: Chaula Thimpo con trucha, pejerrey y caldo de carachi.	66



Figura 3.7: Artesanía de Capachica.	66
Figura 3.8: Traje típico de Capachica.	67
Figura 3.9: Catalogación: Plaza de Capachica.....	68
Figura 3.10: Catalogación: Municipalidad de Capachica.	68
Figura 3.11: Catalogación: Aldea infantil de Capachica.	69
Figura 3.12: Catalogación: I.E.P. 70036 de Capachica.	69
Figura 3.13: Catalogación: Mercado central de Capachica.	70
Figura 3.14: Catalogación: I.E.S. Jose Carlos M. de Capachica.	70
Figura 3.15: Catalogación: Coliseo cerrado de Capachica.	71
Figura 3.16: Catalogación: Mirador de Capachica.	71
Figura 3.17: Arco de Escallani (Capachica).	72
Figura 3.18: Situación actual de la zona de embarque de Capachica.....	73
Figura 3.19: Situación actual de la zona de desembarque de Capachica.....	74
Figura 3.20: Siteación actual desembarque en la plaza de Capachica.	74
Figura 3.21: Congestionamiento vehicular.....	75
Figura 3.22: Encuesta sobre la situación actual del terminal informal.....	75
Figura 3.23: Encuesta sobre la propuesta de terminal.....	76
Figura 3.24: Encuesta sobre el área de exposición e interpretación.	76
Figura 3.25: Encuesta sobre la propuesta de tiendas de artesanía.	77
Figura 3.26: Encuesta (poblador) sobre la propuesta de hospedaje.....	77
Figura 3.27: Encuesta (turistas) sobre la propuesta de hospedaje.	78
Figura 3.28: Encuesta sobre la propuesta de restaurante.	78
Figura 3.30: Terreno propuesto.	80
Figura 3.31: Cuadro de vértices del terreno propuesto.	81
Figura 4.1: Diagrama de correlaciones y organigrama (zona 1).....	90
Figura 4.2: Diagrama de flujos y circulación (zona 1).	90
Figura 4.3: Diagrama de correlaciones y organigrama (zona 2).....	91



Figura 4.4: Diagrama de flujos y circulación (zona 2).	91
Figura 4.5: Diagrama de correlaciones y organigrama (zona 3).....	91
Figura 4.6: Diagrama de flujos y circulación (zona 3).	92
Figura 4.7: Diagrama de correlaciones y organigrama (zona 4).....	92
Figura 4.8: Diagrama de flujos y circulación (zona 4).	92
Figura 4.9: Diagrama de correlaciones y organigrama (zona 5).....	93
Figura 4.10: Diagrama de flujos y circulación (zona 5).	93
Figura 4.11: Diagrama de correlaciones y organigrama (zona 7).....	93
Figura 4.12: Diagrama de flujos y circulación (zona 7).	94
Figura 4.13: Diagrama de correlaciones general.	94
Figura 4.14: D. correlaciones y organigrama general 1° nivel.	95
Figura 4.15: Diagrama de flujos y circulación general 1° nivel.	96
Figura 4.16: D. correlaciones y organigrama general 2° nivel.	97
Figura 4.17: Diagrama de flujos y circulación general 2° nivel.	97
Figura 4.18: Elementos iconográficos de Capachica.....	98
Figura 2.19: Relación de los 4 suyos con los puntos cardinales.....	99
Figura 4.20: Geometrización y conceptualización 1.	100
Figura 4.21: Geometrización y conceptualización 2.	101
Figura 4.22: Determinación de ejes en el diseño.	102
Figura 4.23: Partido arquitectónico propuesto.....	102
Figura 4.24: Zonificación de la propuesta.	104
Figura 4.25: Propuesta arquitectónica general primer nivel.	105
Figura 4.26: Propuesta arquitectónica general segundo nivel.	106
Figura 4.27: Vista 1 de emplazamiento de la propuesta.	106
Figura 4.30: Vista frontal de la propuesta arquitectónica.	107
Figura 4.31: Vista general de la propuesta arquitectónica	108
Figura 4.32: Vista lateral nor-oeste.....	108



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3-1. Sistema general de variables.	61
Tabla 3-2. Número de pasajeros (miércoles 2020).	82
Tabla 3-3. Número de pasajeros (domingo 2020).	82
Tabla 4-1. Programación arquitectónica cualitativa.	84
Tabla 4-2. Cálculo área de vestíbulo, sala de embarque y desembarque.	87
Tabla 4-3. Cálculo área de aparatos sanitarios.	87
Tabla 4-4. Estimación de servicios complementarios.	87
Tabla 4-5. Programación arquitectónica cuantitativa.	88



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RNE: Reglamento Nacional de Edificaciones

PDU: Plan de Desarrollo Urbano

MPP: Municipalidad Provincial de Puno

MDC: Municipalidad Distrital de Capachica

INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática

MTC: Ministerio de Transportes y Comunicaciones

RNAT: Reglamento Nacional de Administración de Transporte



RESUMEN

La infraestructura de un terminal terrestre en el distrito de Capachica es de suma importancia debido a que es una herramienta fundamental para el desarrollo político, económico, social y turístico, así también beneficia al buen desempeño, fluidez vehicular, y seguridad de las personas que hacen uso del servicio de transporte. Este trabajo de investigación tiene como objetivo plantear una propuesta arquitectónica que permita mejorar las condiciones físico-espaciales para el desarrollo del transporte público de pasajeros en el distrito de Capachica. Bajo un enfoque de investigación cuantitativa de tipo descriptivo y no experimental. La información se recogió mediante técnicas como la entrevista, la observación directa y presencial, así como el estudio de literatura documental. Los resultados basados en las condicionantes arquitectónicas y principios de la arquitectura contemporánea analizados, permitieron contribuir al conocimiento científico, así como prototipo para una ejecución ex post del diseño del terminal terrestre, permitiendo de esta manera satisfacer una de varias de las necesidades de la población referido al sector transporte, así como el desarrollo económico, social y turístico.

Palabras Clave:

Terminal terrestre, transporte, turismo, arquitectura contemporánea, diseño arquitectónico, características físico-espaciales.



ABSTRACT

The infrastructure of a land terminal in the district of Capachica is of utmost importance because it is a fundamental tool for political, economic, social and tourism development, in addition to benefiting the good performance, vehicular fluidity and safety of the people who use the transportation service. The objective of this research work is to propose an architectural proposal to improve the physical-spatial conditions for the development of public passenger transportation in the district of Capachica. Under a descriptive and non-experimental quantitative research approach. The information was collected through techniques such as interviews, direct and face-to-face observation, as well as the study of documentary literature. The results based on the architectural conditions and principles of contemporary architecture analyzed, allowed to contribute to the scientific knowledge, as well as a prototype for a posteriori execution of the design of the terrestrial terminal, thus allowing to satisfy one of the diverse needs of the population referred to the transportation sector, as well as to the economic, social and tourist development.

Key Words:

Terrestrial terminal, transport, tourism, contemporary architecture, architectural design, physical-spatial characteristics.



CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

El sistema de transporte terrestre es un medio que permite la conexión y comunicación entre distintos territorios ya sean estos locales, distritales, regionales, nacionales e internacionales, así como es una herramienta fundamental para el desarrollo político, económico y social de un determinado lugar.

La presente tesis denominada “PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL TERMINAL TURÍSTICO DE TRANSPORTE TERRESTRE DE PASAJEROS EN EL DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PERÚ, 2019” se ubica en el distrito de Capachica y se localiza a 62 km al nor-oeste de la ciudad de Puno a 3,819 msnm. Donde existe y concentra actividades como el comercio, turismo, ganadería, agricultura, administración, entre otros.

Estas actividades tienen un importante flujo y circulación de personas que hacen el uso del transporte terrestre. Capachica es uno de los 15 distritos que pertenece a la provincia de Puno, el mismo que en los últimos años ha diversificado su economía hacia el sector turístico dado la gran cantidad de recursos turísticos que el distrito junto a sus centros poblados poseen.

Con el auge del sector turismo y la movilidad diaria de las personas con mayor frecuencia aquellos días de intercambio comercial, surgieron una serie de necesidades de rápida implementación en el distrito, entre ellos la construcción de un terminal terrestre que permita la comodidad tanto a los usuarios y ofertantes que hacen uso y brindan el servicio de transporte.



1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes del Problema

El servicio de transporte de pasajeros en Capachica actualmente presenta deficiencias en la prestación de servicios debido a la ubicación inapropiada de sus agencias y terminales, lo que ocasiona problemas en el confort de los usuarios, en perjuicio de la ciudad, así como de las empresas de transportes.

La infraestructura de un terminal terrestre en el distrito de Capachica, beneficiaría al buen desempeño y fluidez vehicular, así como la seguridad de las personas que hacen uso al servicio de transporte. Según el trabajo de campo, la plaza principal simula de un paradero de vehículos que brindan servicio local y distrital a la comuna lugareña, como a turistas nacionales e internacionales respectivamente, generando una mala imagen. Asimismo, los días de intercambio comercial, este paradero se traslada al jirón san salvador, concibiendo el impedimento del paso peatonal, desorganización, contaminación auditiva, ambiental y desorden en la urbe, dado que los puestos de ventas del comercio informal se encuentran localizados cerca de las unidades vehiculares.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Pregunta General

¿Cuál es la propuesta arquitectónica de transporte terrestre que permitirá mejorar las condiciones físico-espaciales para el desarrollo del transporte público de pasajeros en el distrito de Capachica - Puno?

1.2.2 Preguntas Específicas

¿Cuáles son las características arquitectónicas de un terminal de transporte terrestre de pasajeros que interviene en el diseño y fomenta la actividad turística en el distrito de Capachica?



¿Cuáles son los principios de la arquitectura contemporánea para el diseño del terminal turístico de transporte terrestre de pasajeros en el distrito de Capachica?

¿Cuáles son las premisas de diseño arquitectónico para un terminal turístico de transporte terrestre de pasajeros en el distrito de Capachica?

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Hipótesis General

La propuesta arquitectónica de diseño que permitirá mejorar las condiciones físico espaciales para el desarrollo del transporte público es un terminal turístico de transporte de pasajeros en el distrito de Capachica – Puno.

1.3.2 Hipótesis Específicas

Las características arquitectónicas de un terminal terrestre de pasajeros que nos ayude en el diseño y fomenta la actividad turística están relacionadas con el análisis de los antecedentes del proyecto, principios ordenadores, organizaciones espaciales, afluencia del turismo, forma y contenido.

Los principios de la arquitectura contemporánea para el diseño del terminal turístico de transporte terrestre de pasajeros en Capachica son las cualidades y características de las tendencias arquitectónicas: El minimalismo, el High Tech, el expresionismo estructural, el pluralismo, el deconstructivismo, entre otros.

Las premisas de diseño arquitectónico para un terminal turístico de transporte terrestre de pasajeros en el distrito de Capachica está fundamentado en la funcionalidad, el programa arquitectónico y el concepto generador del diseño arquitectónico.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La necesidad de plantear una propuesta arquitectónica que permita una solución a la problemática de las actividades correspondientes al servicio de transporte público en el distrito de Capachica, incentivará a mejorar las condiciones físico - espaciales, así como



el desarrollo económico, social y ambiental, para el beneficio y satisfacción de los usuarios, y población en general. Es por ello, que se optó por conveniente realizar el trabajo de investigación en el distrito de Capachica, dado que el principal factor dinamizador de la economía del distrito es el turismo de dependencia local, nacional e internacional, el mismo que requiere de una respuesta inmediata que garantice la seguridad y el confort de los mismos. Asimismo, el proyecto es justificado desde los puntos de vista teórico, metodológico y práctico, se menciona teórico, debido a que la información obtenida permite justificar de manera conveniente la propuesta arquitectónica, generando un antecedente para proyectos futuros; metodológicos, dado que la investigación genera un aporte al conocimiento científico, finalmente se justifica desde el punto de vista práctico, debido a que se propone un nuevo terminal terrestre con propias dimensiones, que al ser proyectado su aplicación contribuirá a resolver la problemática descrita en párrafos anteriores.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 Objetivo General

Plantear una propuesta arquitectónica que permita mejorar las condiciones físico espaciales para el desarrollo del transporte público de pasajeros en el distrito de Capachica – Puno.

1.5.2 Objetivos específicos

Analizar las características arquitectónicas de un terminal de transporte terrestre de pasajeros que interviene en el diseño y fomente la actividad turística en el distrito de Capachica.

Determinar los principios de la arquitectura contemporánea para el diseño del terminal turístico de transporte terrestre de pasajeros en el distrito de Capachica.



Establecer las premisas de diseño arquitectónico para un terminal turístico de transporte terrestre de pasajeros en el distrito de Capachica.



CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1 Terminal

Un terminal es el espacio físico en el cual empiezan y terminan las líneas de servicio de tráfico, en un área o un tipo de vehículo (como un autobús o un tren). La palabra terminal ese sentido se usa como un sustantivo, aunque en realidad es un adjetivo que define una estación o estación como terminal. Sin embargo, el uso ubicuo del término casi lo ha convertido en un sustantivo, entendiéndose que la terminal en sí mismo es un lugar (Bembibre, 2010).

2.1.2 Transporte

La palabra transporte se denota para denotar el movimiento de personas, objetos, animales o fenómenos naturales que pueden llegar de un sitio a otro. El transporte se puede realizar de distintas formas, aunque habitualmente el concepto de transporte se relaciona con el concepto de medio de transporte, es decir, aquellos vehículos que sirven para transportar o trasladar personas u objetos (Bembibre, 2010).

2.1.3 Terminal terrestre

Según (RNE, 2006) el terminal terrestre es un equipamiento urbano complementario al servicio de transporte, el cual cuenta con espacios arquitectónicos para el embarque y desembarque de pasajeros o carga.

Se clasifican en:

- Interurbanos
- Interprovinciales
- Internacionales



Según RNAT, (2009) Es un equipamiento urbano de nivel de infraestructura que hace complemento al transporte terrestre, ya sea de carácter privada o pública con la finalidad de ofrecer servicios de transporte de personas o mercancías, de un determinado ámbito el cual puede ser: provincial, regional o nacional.

2.1.4 Clasificación del servicio de transporte terrestre

Según RNAT se clasifica de acuerdo a dos criterios:

- Por el ámbito territorial.
- Por el elemento transportado.

Clasificación por el ámbito territorial

Servicio de transporte de ámbito provincial

Esta clasificación de transporte de ámbito provincial se aplica para transportar personas o carga al interior de una provincia.

Servicio de transporte de ámbito regional

Esta clasificación de transporte de ámbito regional se aplica para transportar personas o carga entre distintas ciudades de provincias diferentes determinadas en una misma región.

Servicio de transporte de ámbito nacional

Esta clasificación de transporte de ámbito nacional se aplica para transportar personas entre ciudades o centros poblados de provincias pertenecientes a regiones diferentes.

Clasificación por el elemento transportado

Debido al elemento que se transporta se divide en:

- Servicio de transporte terrestre de personas.
- Servicio de transporte terrestre de mercancías.

2.1.5 Pasajero o usuario

El término pasajero se utiliza para las personas que hacen el embarque o desembarque de vehículos masivos como micros, aviones, trenes, colectivos y barcos.

La palabra pasajero o usuario es un término usado para nombrar a todas las personas o usuarios que se transportan de una ubicación o punto determinado hacia otro. El pasajero es además quien viaja, pero gracias a la conducción de otro ya que él no realiza ninguna acción de dirección sobre el vehículo o medio de transporte (Bembibre, 2010).

2.1.6 Tipos de vehículos de transporte terrestre

Categoría M: Vehículos para el transporte de pasajeros (4 ruedas o más).

- M1: De hasta 9 asientos (incluido el conductor)
- M2: De más de 9 asientos (incluido el conductor) y PBV de hasta 5 toneladas.
- M3: De más de 9 asientos (incluido el conductor) y PBV mayor a 5 toneladas.

La clasificación de las categorías M2 y M3 pueden ser:

Clase I: Permitiendo pasajeros de pie y el desplazamiento frecuente de los mismos (Metropolitano).




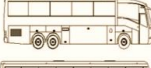

Clase II: Para el transporte de pasajeros sentados y con áreas para pasajeros de pie

Clase III: Permitiendo únicamente el transporte de pasajeros sentados (Ómnibus Interprovincial).



Figura 2.1: Clasificación vehicular M1, M2 y M3.

Fuente: MTC (2006).

Código	Carrocería	Categoría	Definición	Gráficos referenciales (4)
MIC	MICROBUS	M2	Vehículo de diez (10) hasta diez y seis (16) asientos, incluyendo el asiento del conductor y no más de 4,000 kg. de peso bruto vehicular.	
MIN	MINIBUS	M2 M3	Vehículo de diez y siete (17) hasta treinta y tres (33) asientos incluyendo el asiento del conductor y de no más de 7,000 kg. de peso bruto vehicular. Excepcionalmente por el servicio especializado al que están destinados pueden tener menos de diez y siete (17) asientos, de acuerdo a su diseño original de fábrica.	
OMN	OMNIBUS URBANO	M3	Vehículo acondicionado para transporte de pasajeros dentro del radio urbano, de más de treinta y tres (33) asientos incluyendo el asiento del conductor. Excepcionalmente los vehículos de la Clase I pueden tener treinta y tres (33) o menos asientos.	
OMI (*3)	OMNIBUS INTERURBANO	M3	Vehículo de hasta dos pisos de más de treinta y tres (33) asientos incluyendo el asiento del conductor. Excepcionalmente por el servicio especializado al que están destinados pueden tener menos de treinta y tres (33) asientos, de acuerdo a su diseño original de fábrica.	
OMP (*3)	OMNIBUS PANORAMICO	M3	Vehículo especial de piso y medio o dos pisos, sin techo en el piso superior, de más de treinta y tres (33) asientos incluyendo el asiento del conductor. Excepcionalmente por el servicio especializado al que están destinados pueden tener menos de treinta y tres (33) asientos, de acuerdo a su diseño original de fábrica.	

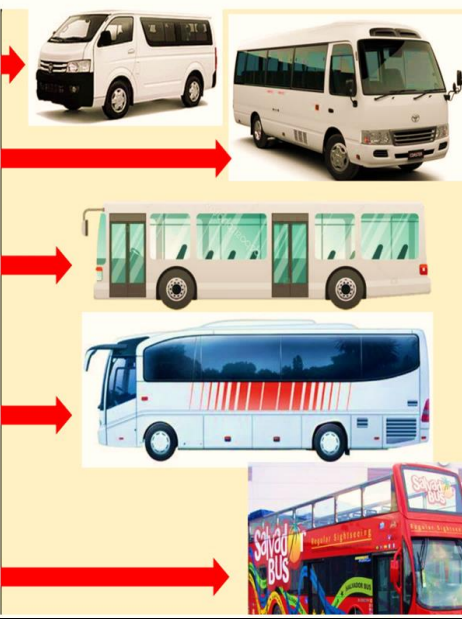


Figura 2.2: Tipo de carrocerías M2 y M3.

Fuente: MTC (2006).

Medidas Comerciales: Categoría M2



Figura 2.3: Vehículo M2 (Toyota Hiace).

Fuente: Toyota (2018).

DIMENSIONES EXTERIORES (mm)			
Alto total			2,285
Ancho			1,880
Largo			5,380
Distancia entre ejes			3,110
Distancia al piso	195		185
Entrevía (del./tras.)	1,655 / 1,650		
DIMENSIONES INTERIORES (mm)			
	Área de carga		Pasajeros
Alto	1,635		1,565
Ancho	1,730		1,695
Largo	3,470		4,250
Volumen de carga (m ³)	9,8		-
PESO Y CAPACIDADES			
Peso vehicular (kg)	1,895	1,870	2,105
Peso bruto vehicular (kg)	3,200		3,300
Tanque de combustible (L)	70		
Pasajeros	3		15
Capacidad de carga (kg)	1,305	1,330	1,195
Rines	Acero de 15"		
Llantas	P195 / 80R15		
Llanta de refacción	P195 / 80R15 con rin de acero		

Figura 2.4: Vehículo M2 (Toyota Hiace) especificaciones.

Fuente: Toyota (2018).

Medidas Comerciales: Categoría M3

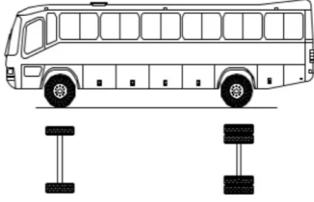
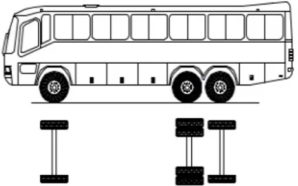
Descripción gráfica de los vehículos	Long. Máx. (m)	Eje Delant	Peso máximo (t)				Peso bruto máx. (t)
			Conjunto de ejes posteriores				
			1º	2º	3º	4º	
	13,20	7	11	—	—	—	18
	14,00	7	16	—	—	—	23

Figura 2.5: Vehículo M3 medidas.

Fuente: MTC (2006).

Categoría N: Vehículos diseñados para el transporte de mercancía (4 ruedas o más).

N1: PBV menor de 3.5 toneladas.

N2: PBV de 3.5 toneladas hasta 12 toneladas.

N3: De PBV mayor de 2 toneladas.

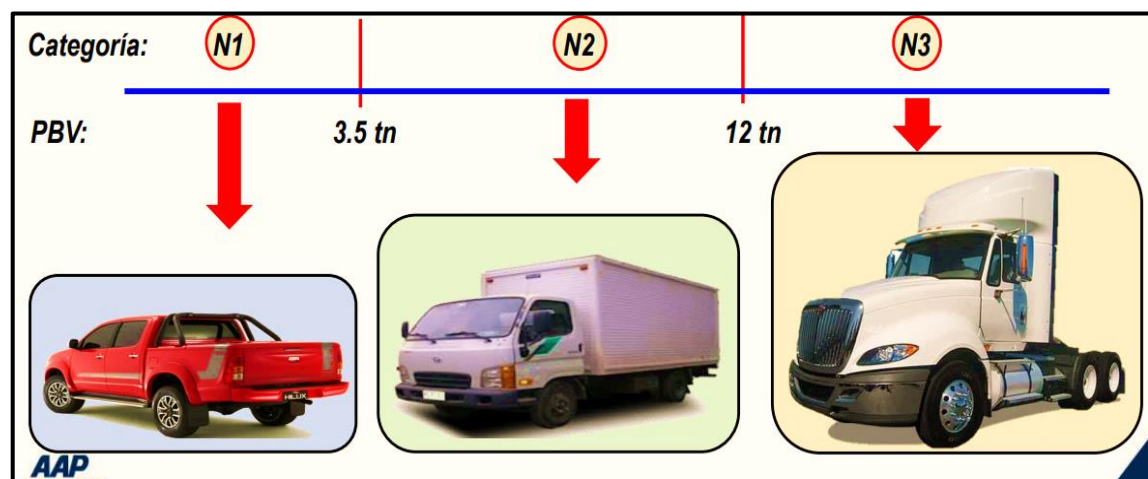


Figura 2.6: Clasificación vehicular N1, N2 y N3.

Fuente: MTC (2006).

2.1.7 Estacionamiento

Estacionamiento se asemeja a un aparcamiento y se trata de un concepto utilizado para determinar una localización de vehículos cuando se encuentran sin movimiento o simplemente dejan de estar en circulación. La palabra estacionamiento cuenta con diversos significados. Por un lado, especifica la acción de parar temporalmente y colocar un automóvil o cualquier otro vehículo en un espacio especialmente diseñado para ello, por otro lado, también usamos el concepto para referirnos a ese lugar como un edificio especialmente diseñado de diez o más vehículos estacionados allí (UCHA,2015).

Tipos de estacionamiento: Se puede encontrar distintos tipos de estacionamiento de acuerdo al ángulo que se forma respecto a la vía tales como:

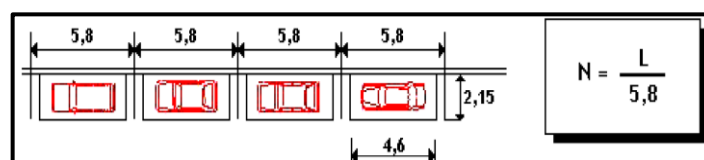


Figura 2.7: Estacionamiento de vehículos particulares.

Fuente: <https://www.pinterest.com/pin/468444798722190894/?lp=true>

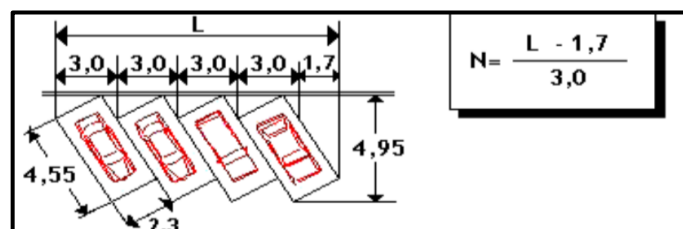


Figura 2.8: Estacionamiento de vehículos particulares a 60 grados.

Fuente: <https://www.pinterest.com/pin/826480969094107395/>

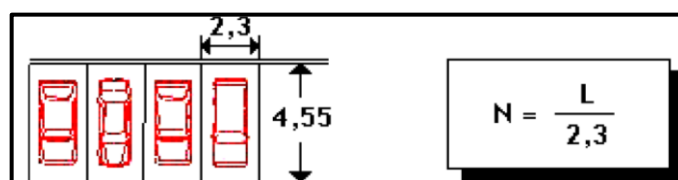


Figura 2.9: Estacionamiento de vehículos particulares a 90 grados 1.

Fuente: <https://www.pinterest.com/pin/581175526884699453/>

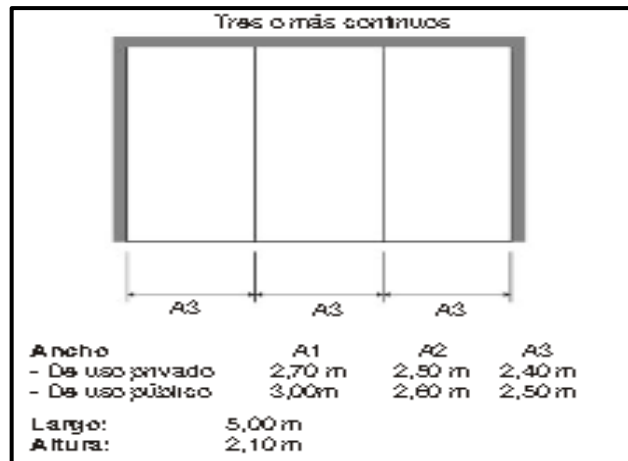


Figura 2.10: Estacionamiento de vehículos particulares a 90 grados 2.

Fuente: RNC (2012).

2.1.8 Turismo

Según Murcia (2012) una definición que hasta ahora ha sido generalmente aceptada como la mejor definición, se debe a las palabras de dos profesores economistas suizos (Walter Hunziker y Kart Krapf) en 1942: “El turismo es una serie de relaciones y fenómenos que se representan a través del desplazamiento y la estancia temporal de personas fuera de su lugar de residencia, sin fines lucrativos”. Las actividades turísticas, de acuerdo con su planificación y desarrollo, ofrecen también a las personas a salir de la pobreza y construir una vida mejor.

Las actividades turísticas otorgan la cualidad de fortalecer y promover el crecimiento económico local y la inversión, lo que a su vez se traduce en oportunidades de empleo, distribución de ingresos y promoción de otras actividades, como la agricultura, la pesca y la artesanía en las áreas receptoras. De esta manera, las actividades anteriores han influido en la producción del PBI, la balanza de pagos y otros indicadores macroeconómicos en muchos países. A nivel internacional, según la Organización Mundial del Turismo (OMT 2008), el turismo representa el 35% de las exportaciones mundiales y más del 70% en países de menor desarrollo (Moreno, 2011).



Atracción turística: La atracción turística hace referencia a un lugar natural o artificial que genera interés entre los turistas que la visitan, puede darse por distintas características o cualidades, entre otras cosas por los siguientes motivos:

- Valor cultural
- La belleza que denota
- Significado histórico a través del tiempo
- Diversión y aventura
- Ofrece ocio

Los atractivos turísticos son un factor clave en la motivación de los turistas y, en general, la afluencia de turistas a un determinado lugar provoca actividades económicas asociadas (hoteles, gastronomía, agencias de hostelería para excursiones, negocios locales, etc.) y el desarrollo de la infraestructura turística. Acceder y disfrutar de los atractivos turísticos (aeropuertos, rutas, señalización, etc.) (Wikipedia, 2014).

2.1.9 Arquitectura contemporánea

La arquitectura contemporánea cuenta con bastantes cualidades en el que destaca la tecnología. Por el lado humano la definen como el rompimiento de las tradiciones, características y principios que se establecieron en un tiempo anterior, como pueden ser: la abstracción artística, apertura social y libertad de expresión (Salazar, 2011).

Para Tedeschi (2014) la arquitectura contemporánea es la indagación de nuevas manifestaciones formales y de materiales que provienen de la utilización de tecnologías digitales. El resultado de esta nueva búsqueda es la manifestación de edificios con formas no convencionales tales como:

- Envolventes híper continuas
- Fachadas paramétricas
- Estructuras celulares



Si bien es cierto que la arquitectura contemporánea busca nuevas tendencias y tiene aparente vanguardismo formal, sus argumentos conceptuales están enlazadas a tendencias modernistas que son propias del siglo pasado (Tedeschi, 2014).

En la arquitectura contemporánea surgieron múltiples tendencias referidas al diseño y construcción. Diversas de estas tendencias surgieron a finales de la década del siglo XX y cuentan con vigencia hasta el siglo XXI, como son: el minimalismo, el High Tech, el expresionismo estructural, el pluralismo y el deconstructivismo. El autor refiere que al mencionar que surgieron no quiere decir que fueron creadas en el siglo XXI, ya que muchas de ellas tienen su origen en el siglo XX, empero se consideran como tendencias nuevas, debido a que su auge representó en este siglo y por ende se encuentran más ejemplos de la arquitectura contemporánea (Salazar, 2011).

2.1.9.1 El minimalismo

Características

- Líneas rectas como predominantes
- Poca ornamentación
- Unicidad y simplicidad
- Planta libre
- Función y uso del espacio
- Amplitud de espacios en iluminación y ventilación
- Jerarquía y simetría
- Materialidad: acero, vidrio, muros blancos.



Figura 2.11: *Tendencias de la arquitectura contemporánea (minimalismo).*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

2.1.9.2 High Tech

Características

- Búsqueda de la esencia del diseño
- Fácil acceso
- Rompe con lo clásico
- Apariencia industrial
- Muestra visiblemente sus instalaciones
- Uso de componentes y materiales prefabricados
- Materialidad: acero, vidrio.



Figura 2.12: *Tendencias de la arquitectura contemporánea (high tech).*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

2.1.9.3 El expresionismo estructural

Características

- Nuevas formas
- Nuevas tecnologías
- Monumentalidad
- Rompimiento del contexto urbano
- Exaltación de la verticalidad
- Materialidad: acero y vidrio.



Figura 2.13: *Tendencias de la arq. contemporánea (expresionismo estructural).*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

2.1.9.4 El pluralismo

Características

- Sin constantes de diseño
- Tiene cualidades del expresionismo estructural
- No tiene diseños definidos
- Semejanza a otras obras



Figura 2.14: *Tendencias de la arq. contemporánea (pluralismo).*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

2.1.9.5 El deconstructivismo

Características

- Rotación de elementos geométricos
- Forma no definida de la abertura de paredes o envolventes
- Renuncia de la verticalidad y horizontalidad
- No se integra al contexto
- Aparente caos
- Diversos ejes
- Materialidad: acero, vidrio



Figura 2.15: *Tendencias de la arq. contemporánea (deconstructivismo).*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

2.1.10 Antecedentes del proyecto

Propuesta del terminal de transporte terrestre de pasajeros Cantón, Daule (Guayaquil-Ecuador)

Ulloa (2016) en su investigación plantea como objetivo el diseño de un proyecto arquitectónico de un terminal terrestre en Cantón Daule, Ecuador como alternativa para cubrir las necesidades que demandan los distintos usuarios.



El trabajo se realiza mediante el método inductivo y analítico cuya herramienta de obtención de la información fue la entrevista. El autor concluye que la propuesta respeta la realidad geográfica, así como la ciudad al tener una zona de expansión urbana la propuesta del proyecto podría estar definida dentro de dicha expansión tomando en cuenta la dinámica de la urbe propia de la región generando este proyecto integración vial y turística como la descongestión vehicular.

Análisis de la propuesta

Zonificación

Cuenta con las siguientes zonas:

Zona de usuario: Cuenta con un vestíbulo que se relaciona de manera directa con la zona de embarque y desembarque, además que sirve como elemento de distribución hacia distintas zonas tales como: comercial, servicios y administración.

Zona administrativa: Esta zona se encuentra al lateral del terminal para una relación no directa con el mismo.

Zona de operaciones internas / boletería: Esta zona estará ubicada en los laterales del terminal se pretende que de esta manera tenga relación directa con la zona de operaciones intra e inter provincial para dar facilidad al ingreso y salida del mismo dando así una distribución directa con el hall de distribución y área de espera.

Zona de operaciones inter provincial y operaciones intra cantonales

Zona comercial: Para la inclusión de ingresos extra al terminal, éste implementa diversos puntos de ventas como: locales comerciales, minimarket, patio de comidas, cambio de dinero, etc.

Zona complementaria: Cuenta con la infraestructura adecuada para las personas que laboran el terminal.

SUBSISTEMAS	COMPONENTES	SUBCOMPONENTES
1. ZONA PARA USUARIOS	1.1 Vestibulos de Ingreso y salidas	
	1.2 Información	
	1.3 S.S.H.H	1.3.1 S.S.H.H Mujer 1.3.2 S.S.H.H Hombre
	1.4 Salas de Espera	
2. ZONA ADMINISTRATIVA	2.1 Administración	2.1.1 Oficina de Administrador 2.1.2 Espera 2.1.3 Secretaria
	2.2 Contabilidad	2.2.1 Oficina de Financiero 2.2.2 Oficina Contador 2.2.3 Archivero
	2.3 Seguridad y CCTV	2.3.1 Jefe de Seguridad 2.3.2 Monitoreo y Vigilancia 2.3.3 Cuarto Rack
	2.4 S.S.H.H	2.4.1 S.S.H.H Mujer 2.4.2 S.S.H.H Hombre
3. ZONA DE OPERACIONES INTERNAS / BOLETERIA	3.1 Taquilla	3.1.1 Área de venta 3.1.2 Área de compra
	3.2 Encomiendas	3.2.1 Oficina de ingreso y despacho 3.2.2 Bodega de encomiendas
	3.3 Equipaje	3.3.1 Oficina de ingreso y despacho 3.3.2 Bodega de equipaje
	3.4. Carga	3.4.1. Recepción - Entrega 3.4.2. Almacenamiento de carga
4. ZONA DE OPERACIONES DE TRANSPORTE INTRA E INTER PROVINCIALES	4.1 Andenes de Llegada	4.1.1. Andenes provinciales 4.1.2. Andenes cantonales 4.1.3. Andenes interurbanos
	4.2 Andenes de salida	4.2.1. Andenes provinciales 4.2.2. Andenes cantonales 4.2.3. Andenes interurbanos
	4.2 Estacionamiento	
	4.3 Patio de maniobras	
	4.4 Talleres de mantenimiento para buses	4.4.1 Lubricadora 4.4.2 Lavadora
	4.5 Área para operarios	4.5.1 Vestidores 4.5.2 Duchas 4.5.3 S.S.H.H
5. ZONA DE OPERACIONES DE TRANSPORTE INTRACANTONAL	5.1 Parada de bus Urbano	
	5.2 Estacionamiento de taxi	
	5.3 Estacionamiento público	5.3.1 Garita de seguridad
6. ZONA COMERCIAL	6.1 Locales Comercial	6.1.1 Área de venta 6.1.2 Bodega 6.1.3 Islas comerciales
	6.2 Agencia Bancaria	6.2.1 Ventanillas 6.2.2 Atención al cliente 6.2.3 Gerencia 6.2.4 Bóveda 6.2.5 S.S.H.H
	6.3 Mini Market	6.3.1 Caja 6.3.2. Souvenir 6.3.3 Almacén 6.3.4 Cafetería
	6.4 Farmacia	6.4.1 Caja 6.4.2 Área de estanterías 6.4.3. Enfermería 6.4.4 Almacén
	6.5 Locales patio de comida	6.5.1 Caja 6.5.2 Entrega de alimentos 6.5.3 Preparación/Lavado
	6.6 S.S.H.H	6.6.1 S.S.H.H Mujer 6.6.2 S.S.H.H Hombre
7. ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	7.1. Garita	7.1.1 Área de Vigilancia 7.1.2 S.S.H.H
	7.2. Centro de acopio de desechos solidos	7.2.1 Residuos Organicos 7.2.2 Residuos Inorgánicos
	7.4 Cuarto de máquinas	7.4.1 Cisterna 7.4.2 Cuartos de bombas 7.4.3 AA,SS 7.4.4 AA,LL 7.4.5 Transformador 7.4.6 Generador Eléctrico
	7.5 Mantenimiento	
	7.6 Bodega General	7.6.1 Insumos de limpieza 7.6.2. Bodega de Abastecimiento

Figura 2.16: Cuadro de necesidades de la propuesta de terminal en Guayaquil.

Fuente: Ulloa (2015).

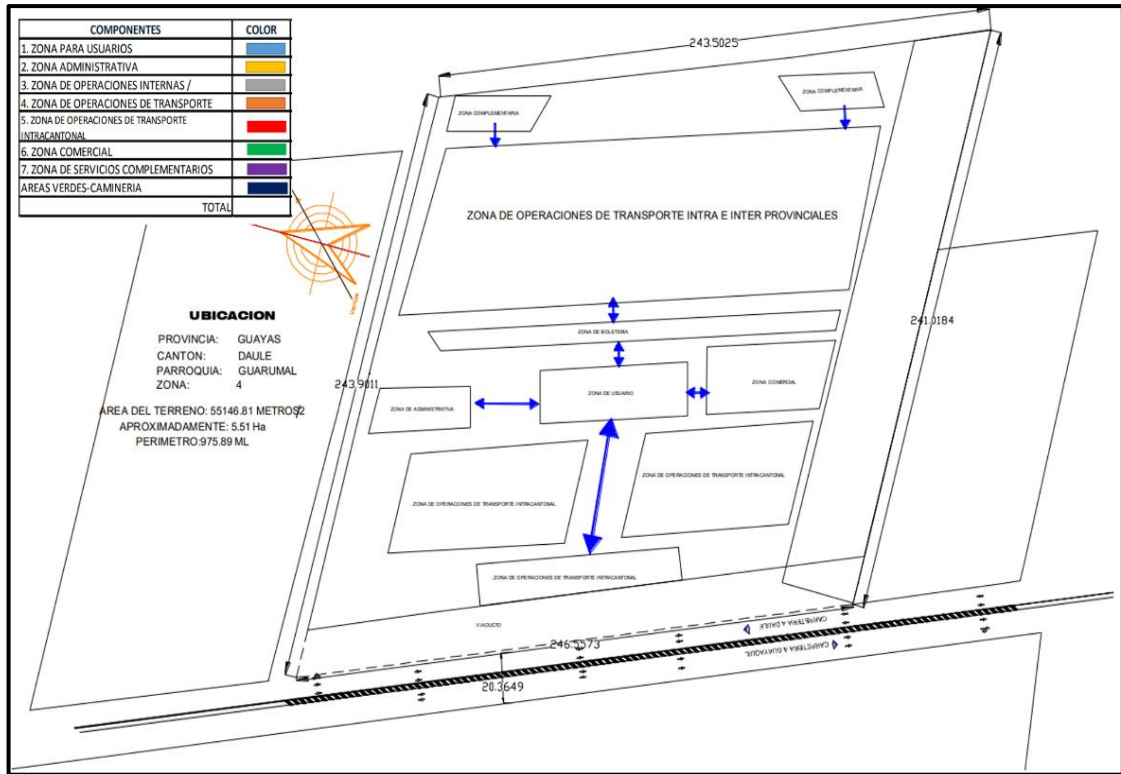


Figura 2.17: Zonificación de la propuesta de terminal en Guayaquil.

Fuente: Ulloa (2015).



Figura 2.18: Render de la propuesta de terminal en Guayaquil.

Fuente: Ulloa (2015).



Recomendaciones relevantes de seguridad que indica

Los vanos en puertas deberán ser mayor a 1.80 metros, además sugiere que sean abatibles hacia el exterior sin que los mismos interfieran en la circulación tanto en pasillos, escaleras, entre otros.

Las rampas deberán tener un ancho mínimo igual a 1.20 metros, con una pendiente no mayor a 10%.

Propuesta de terminal terrestre Lima norte (Perú)

Maguiña (2014) plantea como objetivo la propuesta de un terminal terrestre de pasajeros en la zona norte de la ciudad de Lima, y de esta forma contribuir en la organización y el ordenamiento territorial del sistema de transporte a través de un análisis de las principales actividades en el terminal.

El autor realiza un organigrama de funcionamiento, zonificación y el cálculo respectivo de las áreas necesarias para llevar a cabo el proyecto.

Entre sus conclusiones destaca que la propuesta del terminal terrestre permitirá la descongestión vehicular (sistema de transporte) del centro de Lima.

Análisis de la propuesta

A continuación, se muestra el cuadro de necesidades cualitativo de la propuesta, en donde el autor nos da a conocer los diversos espacios arquitectónicos que plantea para el correcto funcionamiento del terminal.



ZONA	SECTOR	CUADRO DE AMBIENTES				MOBILIARIO	
		AMBIENTE	NECESIDAD	ACTIVIDAD	FUNCIONES		
ADMINISTRACION	Gerencia General	Oficina de Gerente General + SS.HH.	Dirigir las actividades del terminal t.	Se ocupa de supervisar las actividades del T.T	Regir las normas destinadas al T.T	Escritorio, silla, computadora, archivador	
		Sala de Reuniones	Reuniones de los ejecutivos	Se ocupa de la organización de las actividades del T.T	Propuestas de mejora para el T.T	Mesa, sillas, proyector	
		Secretaria + Sala de Espera	Recepción	Espera	Esperar	Escritorio, silla, computadora, sillones	
		Archivo	Organización de documentos	Entrada y salida de documentos	Archivar	Archivadores	
		SS.HH. (hombres y mujeres)	Fisiologica	Miccionar, excretar, acicalar, lavarse las manos	Aseo personal	Toallero, espejo, papetera, dispensador jabon y papel higienico	
	Operaciones	Oficina de Gerente de Operaciones + SS.HH.	Dirigir las decisiones sobre las supervisiones y control de las instalaciones en el T.T	Trabaja sobre el proceso de transformacion y toma decisiones sobre la eficiencia y efectividad de las actividades	Controlar el sistema operativo dentro del T.T	Escritorio, silla, computadora, archivador	
		Oficina de Programacion	Adecuar y actualizar la tecnologia sistematica del terminal	Mantenimiento tecnico de los equipos	Diseñar y programar la implementación tecnologica en el terminal	Escritorios, sillas, computadoras, archivadores	
		Oficina de Comunicación	Informacion y control del sistema de redes de comunicación	Utilizar los sistemas de comunicación para el funcionamiento del terminal	Conducir las redes de comunicación, relaciones publicas e imagen institucional	Escritorios, sillas, computadoras, archivadores	
		Sala de Trabajo	Contar con un espacio adecuado e implementado para el arreglo de equipos	Reparar	Reparación y mantenimiento de los equipos del terminal	Mesas de trabajo, sillas, estantes para herramientas	
	Seguridad	Oficina de Control y Monitoreo	Proteccion de las personas y bienes del terminal	Supervision de las actividades dentro y fuera del complejo	Seguridad	Equipo de computo, seguridad y monitoreo, sillas	
		Administración y Contabilidad	Oficina de Administración y Contabilidad	Dirigir y supervisar las actividades economicas y financieras del terminal	Revisar y organizar la documentación del terminal	Administrar los recursos financieros y actividades dadas por el terminal	Escritorio, silla, computadora, archivador
	Oficina de Tesoreria		Economica y organizativa	Transacciones financieras	Control de los ingresos y egresos del terminal	Escritorio, silla, computadora, archivador	
	Archivo y Caja Fuerte		Resguardo de documentos valiosos y dinero	Organizar y guardar	Seguridad	Archivadores	
	Zona de Servicios	Kitchenette	Fisiologica	Preparacion de comidas y consumo	Alimentar al personal	Microondas, mesas, sillas, friobar	
		SS.HH. (hombres y mujeres)	Fisiologica	Miccionar, excretar, acicalar, lavarse las manos	Aseo personal	Secador de manos, espejo, papetera, dispensador jabon, papel higienico y papel toalla	
		Deposito de Basura	Almacenar basura	Botar basura	Almacenaje	Basureros	
		Cuarto de Limpieza	Almacenar articulos de limpieza	Guardar articulos de limpieza	Almacenaje	Estantes	
	SERVICIOS DE TRANSPORTE	Servicios a Pasajeros	Hall Principal	Antesala a sala de espera y zona comercial	Acceder	Recepcion	Sillas, basureros
			Area de Atencion a los Usuarios	Orientacion	Informar al usuario	Informativa	Modulo
			Sala de Espera	Recepcion	Esperar sentado	Espera	Sillas, basureros
Sala de Embarque			Antesala a la plataforma de embarque	Esperar sentado	Espera	Sillas, basureros	
Sala de Desembarque			Recibir a las personas de desembarque	Esperar sentado	Espera	Sillas, basureros	
Area de entrega de equipaje			Entregar el equipaje	Transportar equipaje	Transportar	Faja transportadora	
SS.HH. + Vestidores(hombres y mujeres)			Fisiologica	Miccionar, excretar, acicalar, lavarse las manos, bañarse	Aseo personal	Secador de manos, espejo, papetera, dispensador jabon, papel higienico y papel toalla	
Servicios de Buses		Bahias (embarque/ desembarque)	Estacionar el bus para el embarque y desembarque de pasajeros	Embarcar pasajeros			
		Patio de Maniobras	Ingreso y salida de buses	Desplazamiento de buses	Accesibilidad		
		Plataforma de Embarque y Desembarque	Recepcion, embarque de pasajeros y equipaje	Ascenso y descenso de pasajeros, equipaje	Operación de embarque y desembarque		
Servicios de Empresas		Modulo de Atencion y venta de pasajes	Informacion y economica	Informar y vender pasajes, registrar equipaje	Brindar informacion y venta de pasajes	Sillas, balanzas, computadora	
		Oficinas Administrativas y Operativas por empresa	Dirigir y supervisar las actividades economicas y financieras de cada empresa	Revisar y organizar la documentación de la empresa	Administrar los recursos financieros		
		Oficinas de Encomendadas	Informacion y economica	Recepcionar y entregar encomendadas		Esteria, muebles	
		SS.HH. (hombres y mujeres)	Fisiologica	Miccionar, excretar, acicalar, lavarse las manos	Aseo personal	Secador de manos, espejo, papetera, dispensador jabon, papel higienico y papel toalla	
Servicios de Estacionamiento		Estacionamiento para Personal	Seguridad del vehiculo	Parquear autos	Guardar autos		
		Estacionamiento y patio de maniobras para abastos	Seguridad de camiones	Parquear camiones	Guardar camiones		
		Estacionamiento Publico	Seguridad del vehiculo	Parquear vehiculos	Guardar vehiculos		
		Estacionamiento Operacional	Estacionar el bus mientras se desocupa la bahia asignada	Parquear buses			
		Estacionamiento Diurno-Nocturno	Guardar los buses que no estan en funcionamiento	Parquear buses	Guardar bus		

CUADRO DE AMBIENTES							
ZONA	SECTOR	AMBIENTE	NECESIDAD	ACTIVIDAD	FUNCIONES	MOBILIARIO	
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Servicios Publicos	PNP				Escritorios, sillas, computadoras, archivadores	
		SUTRAN				Escritorios, sillas, computadoras, archivadores	
		SUNAT				Escritorios, sillas, computadoras, archivadores	
		Topico	Emergencias de salud	Atender a los accidentados	Recibir atencion medica	Equipo medico	
		Area de almacenamiento	Guardar equipaje	Almacenar equipaje perdido o destinado a guardar por un determinado tiempo		Mostrador, silla, repisas	
		Guarda equipaje	Guardar equipaje	Almacenar equipaje por un determinado tiempo		Mostrador, silla, repisas	
		SS.HH. (hombres y mujeres)	Fisiologica	Miccionar, excretar, acicalar, lavarse las manos	Aseo personal	Secador de manos, espejo, papeleria, dispensador jabon, papel higienico y papel toalla	
	Servicios Comerciales	*Patio de Comidas					
		Modulos de Atencion	Alimenticia	Preparar la comida y venderla	Comercial, comer	Equipos de cocina	
		Area de Mesas	Sentarse	Esperar, comer		Mesas, sillas, basureros	
		SS.HH. (hombres y mujeres)	Fisiologica	Miccionar, excretar, acicalar, lavarse las manos	Aseo personal	Secador de manos, espejo, papeleria, dispensador jabon, papel higienico y papel toalla	
		* Locales Comerciales					
		Modulos de Tiendas Comerciales	Comercializacion	Vender	Comercial, comer	Estantes, silla	
		SS.HH. (hombres y mujeres) personal	Fisiologica	Miccionar, excretar, acicalar, lavarse las manos	Aseo personal	Secador de manos, espejo, papeleria, dispensador jabon, papel higienico y papel toalla	
SERVICIOS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO	Servicios de Seguridad	Casetas de Seguridad + SS.HH.	Recepcionar al publico	Control de entrada	Control de accesos	Escritorio, silla, equipo de computo	
	Servicios para el Personal	Sala de Estar	Descansar	Sentarse, relajarse	Descanso	Sillones, tv	
		Oficina del Supervisor de Personal	Supervisar al personal del terminal			Escritorio, silla, equipo de computo	
		Kitchenette	Fisiologica	Preparacion de comidas y consumo	Alimentar al personal	Microondas, mesas, sillas, friobar	
		SS.HH.+Vestidores (hombres y mujeres)	Fisiologica	Miccionar, excretar, acicalar, bañarse, lavarse las manos	Aseo personal	Secador de manos, espejo, papeleria, dispensador jabon, papel higienico y papel toalla	
	Servicios de Mantenimiento	Deposito General	Almacenar productos	Almacenar	Preservar los productos	Estanteria	
		Taller de Limpieza y Mantenimiento de Buses	Mantener a los buses en buenas condiciones	Lavar buses, reparacion y mantenimiento	Mantenimiento de buses		
		Estacion de combustible	Abastecer de combustible al bus	Abastecimiento			
		Cuarto de Bombas	Funcionamiento de los servicios basicos	Mantenimiento y supervision de las bombas	Abastecimiento de agua		
		Grupo Electrogeno	Funcionamiento del servicio eléctrico de emergencia	Mantenimiento y supervision del grupo electrogeno	Resguardo de energia electrica		
		Deposito de Basura	Almacenar basura	Botar la basura	Almacenar	Basureros	
Cuarto de Limpieza		Almacenar productos de limpieza	Guardar y sacar productos de limpieza	Limpieza	Estantes		

Figura 2.19: Cuadro de necesidades de la propuesta Lima norte.

Fuente: Maguiña (2014).

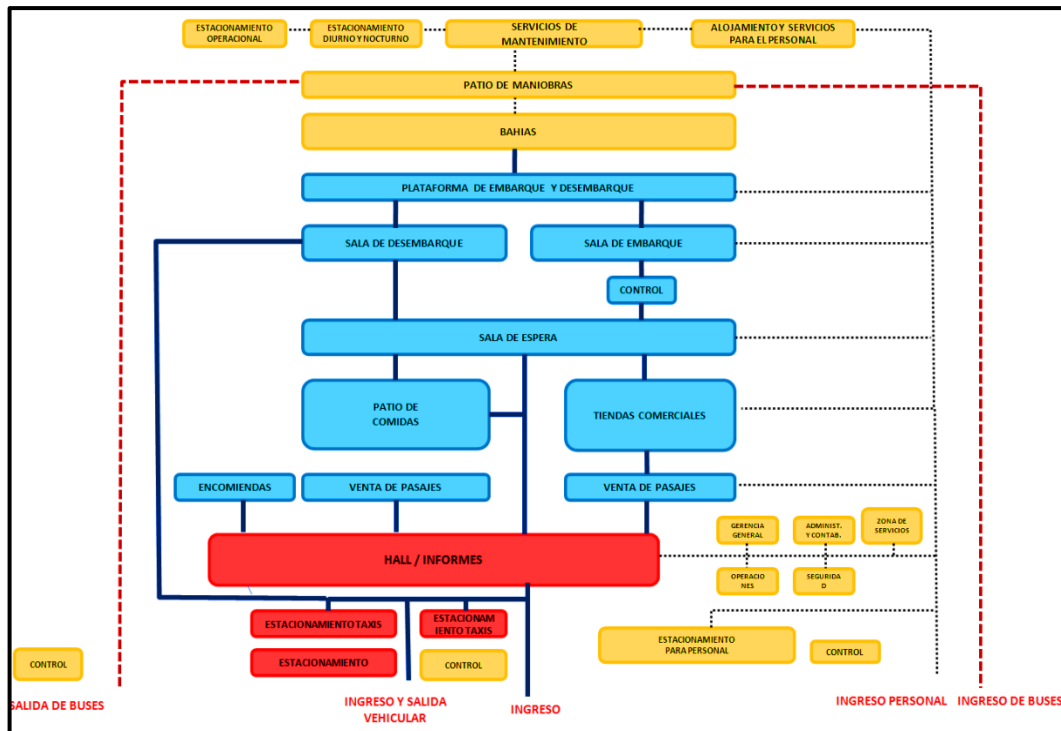


Figura 2.20: Organigrama de la propuesta Lima norte.

Fuente: Maguiña (2014).

Zonificación: En el primer nivel se tiene espacios como: locales comerciales y agencias ubicados en la zona frontal más cercana y en la parte posterior se encuentran las salas de embarque y desembarque conectadas directamente hacia los andenes. En el segundo nivel encontramos locales comerciales, locales de comida rápida y un patio de comidas.

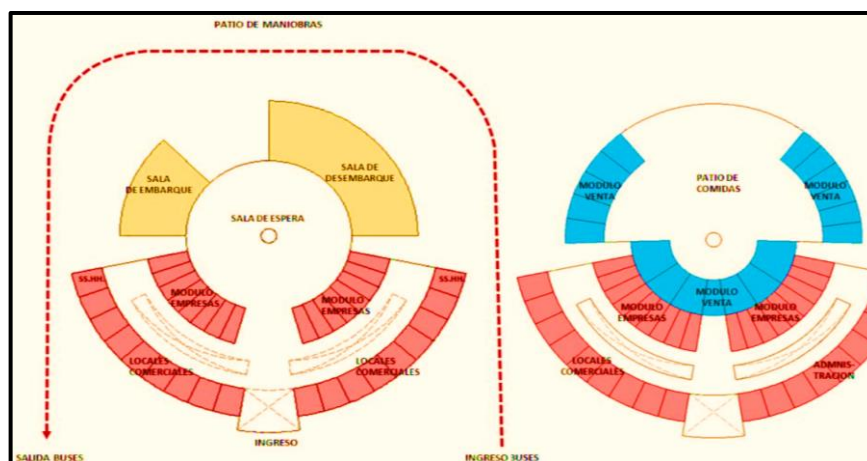


Figura 2.21: Organigrama de la propuesta Lima norte.

Fuente: Maguiña (2014).

Propuesta de terminal terrestre de Mañazo-Puno (Perú)

Phala (2019) plantea como objetivo general el diseño arquitectónico de un terminal de transporte terrestre de Mañazo como principio de relación Puno – Mañazo, utilizando lineamientos en la innovación en los aspectos de función, espacio y forma, así como definir y calcular la circulación de pasajeros y vehículos de las rutas de transporte.

El tipo de investigación planteado fue analítico-descriptivo y el diseño del estudio es cuasi experimental.

El tipo de organización espacial es central, de esta manera logrando unos espacios iluminados y ventilados de una manera óptima. Cuenta con una buena circulación de minivans y autobuses en una sola orientación, manteniendo la secuencia de embarque y desembarque del terminal. Buena ubicación de la zona de administración para un mejor control del terminal, óptima circulación tanto para los vehículos como para los usuarios.

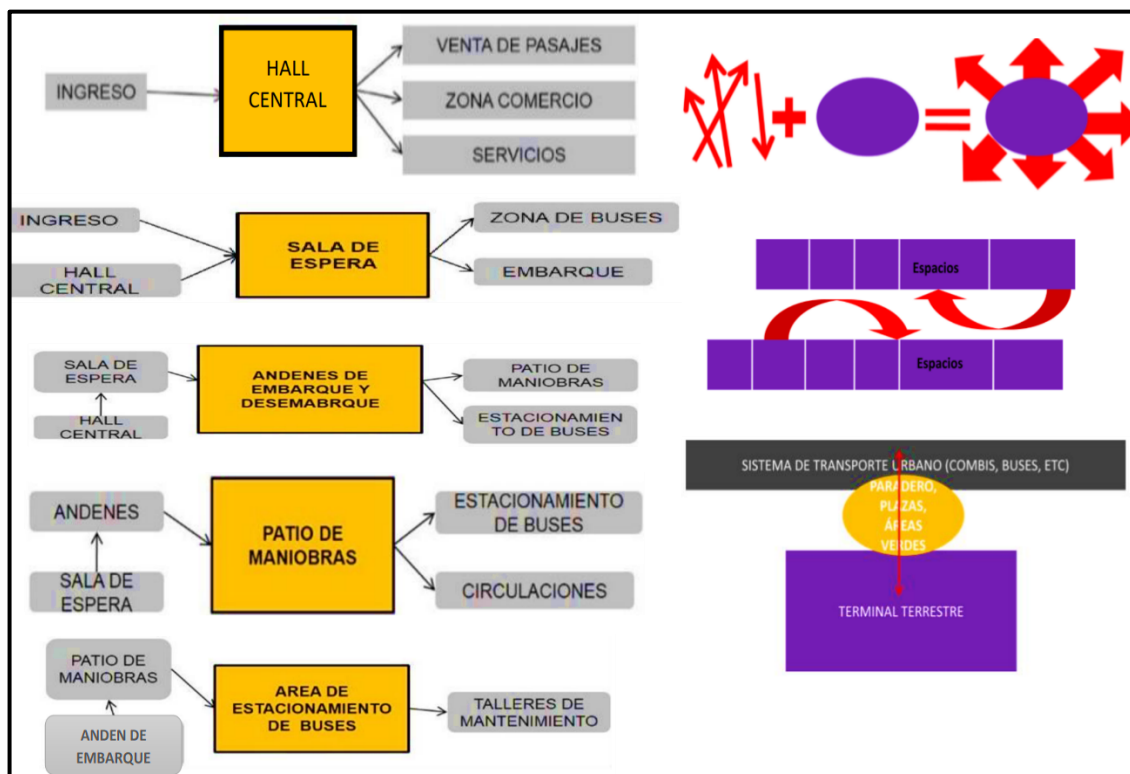


Figura 2.22: Criterios funcionales de la propuesta Mañazo.

Fuente: Phala (2014).



NECESIDADES		ACTIVIDAD	SUB-ESPACIOS	ESPACIO	ZONA
1º ORDEN	2º ORDEN				
Suministro y mantenimiento.	Contar con un espacio para el personal de servicio.	Organizar las actividades de mantenimiento de la Terminal y guardar herramientas.	Oficina de conserje.	Conserjería.	DE MANTENIMIENTO
		Defecar, orinar, lavarse y secarse las manos.	Servicio sanitario.		
		Descansar.	Dormitorio.		
	Mantener limpias las instalaciones de la Terminal.	Lavar utensilios de limpieza.	-----	Área de aseo.	
	Abastecimiento de agua potable.	Almacenar y proveer agua potable.	-----	Cisterna.	
	Abastecimiento de energía eléctrica.	Proveer energía eléctrica.	-----	Sub-estación eléctrica.	
	Desalojo de basura.	Recolectar y botar basura.	-----	Contenedor de basura.	
Desalojo de desechos sólidos y aguas negras.	Recolectar desechos sólidos y líquidos.	-----	Fosa séptica.		
Atender la demanda comercial que genera la Terminal.	Recibir al público.	Llegar a la Terminal.	-----	Plaza de acceso.	COMERCIAL
	Llegar y salir de la Terminal usando el transporte urbano.	Estacionar microbuses para abordaje y desbordaje de pasajeros.	-----	Parada de microbuses urbanos.	
	Ofrecer a los usuarios de la Terminal, espacios para estacionar vehículos particulares.	Estacionar vehículos para el abordaje y desbordaje de usuarios del comercio y la Terminal.	-----	Estacionamiento de vehículos particulares.	
	Adquisición de productos y servicios varios.	Comprar y vender.	Sala de ventas.	Locales comerciales.	
		Almacenar mercadería.	Bodega.		
		Guardar y lavar utensilios de limpieza.	Aseo.		
	Promover la artesanía.	Exhibir y vender artesanías.	Locales para venta de artesanías.	Kioscos para la venta de artesanías.	
	Concentrar la actividad de comer.	Sentarse, comer y beber.	-----	Área de mesas.	
	Venta y cobro de productos alimenticios. Preparación y almacenamiento de alimentos.	Pagar y recibir alimentos.	Caja y despacho.	Locales para venta de comida.	
		Preparar y cocer alimentos; Lavar y almacenar tanto vajillas como utensilios; almacenar alimentos y recibir proveedores.	Cocina.		
		Sacar y guardar productos. Lavar y guardar utensilios de limpieza.	Bodega de insumo. Aseo.		
	Brindar a los niños un área de esparcimiento.	Jugar, correr y esparcirse.	-----	Área de juegos infantiles.	
	Disponer de dinero.	Retiro de dinero.	-----	Cajeros automáticos.	
Comunicarse.	Realizar llamadas.	-----	Teléfonos públicos.		
Abastecer de insumos al área comercial.	Estacionar y descargar insumos.	Plazas de estacionamiento.	Estacionamiento de descarga de insumos.		
Promover y apoyar el turismo en la zona.	Recibir al público.	Llegar a la Terminal.	-----	Plaza de acceso.	DE APOYO AL TURISMO
	Obtener ingresos para brindar buen servicio de instalaciones y contar con un lugar para guardar prendas.	Comprar y vender boletos para el acceso a las instalaciones de duchas y vestidores.	Ventanilla.	Taquilla.	
		Depositar accesorios y prendas.	Casilleros.		
	Brindar seguridad al usuario.	Revisar maletas de usuarios y boletos de entrada.	Control de ingreso.	Duchas exteriores.	
	Contar con un espacio para ducharse y realizar el aseo personal.	Quitarse la arena para poder utilizar las instalaciones.	Duchas exteriores.	Servicios para mujeres y hombres.	
		Desvestirse y vestirse.	Vestidores.		
		Bañarse.	Duchas.		
Almacenar utensilios de limpieza.	Lavar y guardar utensilios de limpieza.	-----	Aseo.		

NECESIDADES		ACTIVIDAD	SUB-ESPACIOS	ESPACIO	ZONA
1º ORDEN	2º ORDEN				
Brindar servicios a los usuarios y operación para los autobuses.	Recibir al público.	Llegar a la Terminal.	-----	Plaza de acceso.	OPERATIVA
	Llegar y salir de la Terminal usando el transporte urbano.	Estacionar microbuses para abordaje y desbordaje de pasajeros.	-----	Parada de microbuses urbanos.	
	Brindar servicio de transporte local.	Estacionar taxi para abordaje y desbordaje de usuarios de la Terminal.	-----	Estacionamiento de taxis.	
	Entrada de autobuses.	Ingresar y salir de la Terminal.	-----	Entrada de autobuses.	
	Controlar el acceso de los autobuses a la Terminal y satisfacer necesidades fisiológicas.	Dar paso a la entrada de autobuses de la Terminal.	Control.	Caseta de control de entrada.	
		Defecar, orinar, lavarse y secarse las manos.	Servicio sanitario.		
	Llegar a la Terminal.	Estacionar el autobús para que los pasajeros desborden los autobuses.	Estacionamiento de autobuses.	Estacionamiento de llegada.	
	Desbordar el autobús.		Muelle y plataforma de descenso.		
		Obtener información del movimiento de los autobuses.	Brindar información a los usuarios de los horarios de llegada o salida de los autobuses.	-----	
	Recolección de dinero	Recibir dinero.	Atención al personal operativo.	Colecturía.	
Guardar dinero.		Caja Fuerte.			
Brindar servicios a los usuarios y operación para los autobuses.	Brindar un espacio para el descanso y comodidad de los pasajeros, donde puedan comunicarse y retirar dinero.	Sentarse, esperar las salidas de autobuses, realizar llamadas telefónicas y retirar dinero.	-----	Sala de espera.	OPERATIVA
	Controlar la salida de autobuses.	Dar orden de salida para las unidades de autobuses.	Área de despacho.	Despacho de autobuses.	
	Satisfacer necesidades fisiológicas y arreglo personal.	Controlar el acceso del público a los servicios sanitarios.	Control.		
		Guardar materiales de venta para los servicios sanitarios.	Bodega.		
		Defecar, orinar, lavarse y secarse las manos.	Servicios sanitarios para mujeres. Servicios sanitarios para hombres.	Servicios sanitarios.	
	Contar con un espacio para que los autobuses esperen antes de ubicarse en meta.	Estacionar los autobuses, esperar y circular.	-----	Estacionamiento en pre-meta.	
	Salir de la Terminal a un destino definido.	Estacionar los autobuses, esperar el abordaje de pasajeros y circular.	Estacionamiento de Autobuses.	Estacionamiento en meta.	
		Abordar el autobús.	Muelle y plataforma de descenso.		
	Contar con áreas para descansar, comer y realizar aseo personal.	Relajarse, sentarse, comer y beber.	Glorietas.	Estar de personal operativo.	
		Defecar, orinar, lavarse y secarse las manos.	Servicio sanitario para mujeres. Servicio sanitario para hombres.		
	Abastecer el servicio de combustible y lubricantes.	Estacionarse, llenar y comprar lubricantes.	Estacionamiento y bomba de combustible.		
		Controlar las actividades de la estación de servicio.	Control.		
		Venta de lubricantes y pagos por servicios.	Caja y lubricantes.		
		Lavar y guardar utensilios de limpieza.	Aseo.	Estación de servicio.	
		Defecar, orinar, lavarse y secarse las manos.	Servicio sanitarios.		
Lavado y engrase de autobuses.		Estacionamiento para lavado y engrase.			
Abastecer de diesel a la estación de servicio.		Estacionamiento para pipa.			
Controlar el acceso de los autobuses a la Terminal y satisfacer necesidades fisiológicas.	Dar paso a la entrada de autobuses de la Terminal.	Control.	Caseta de control de salida.		
	Defecar, orinar y lavarse las manos.	Servicio sanitario.			
Entrada de autobuses.	Ingresar y salir de la Terminal.	-----	Salida de autobuses.		
Coordinar el funcionamiento de la Terminal.	Atención al público y control ingreso y salida del personal.	Atender al público y personal administrativo.	Secretaría.	Recepción.	ADMINISTRATIVA
		Reportarse al entrar y salir de la Terminal.	Control de personal.		
		Sentarse, esperar a ser atendido.	Sala de espera.		
		Preparar café	Café.		
		Almacenar documentos.	Archivo.		
	Control financiero de la Terminal.	Llevar la contabilidad, evaluar los ingresos y gastos en la Terminal, entregar salarios y organizar compras.	-----	Contabilidad.	
	Dirigir el funcionamiento de la Terminal.	Organizar, planificar y coordinar.	Oficina del gerente administrador.	Oficina del gerente administrador.	
	Contar con un espacio privado para reunirse.	Reunirse.	-----	Sala de juntas.	
	Satisfacer necesidades fisiológicas.	Defecar, orinar, lavarse y secarse las manos.	Servicio sanitario para empleadas.	Servicios sanitarios para el personal.	
			Servicio sanitario para empleados.		
Estacionar vehículos para personal administrativo.	Estacionar vehículos.	-----	Estacionamiento para vehículos de personal.		

Figura 2.23: Cuadro de necesidades de la propuesta Mañazo.

Fuente: Phala (2014).

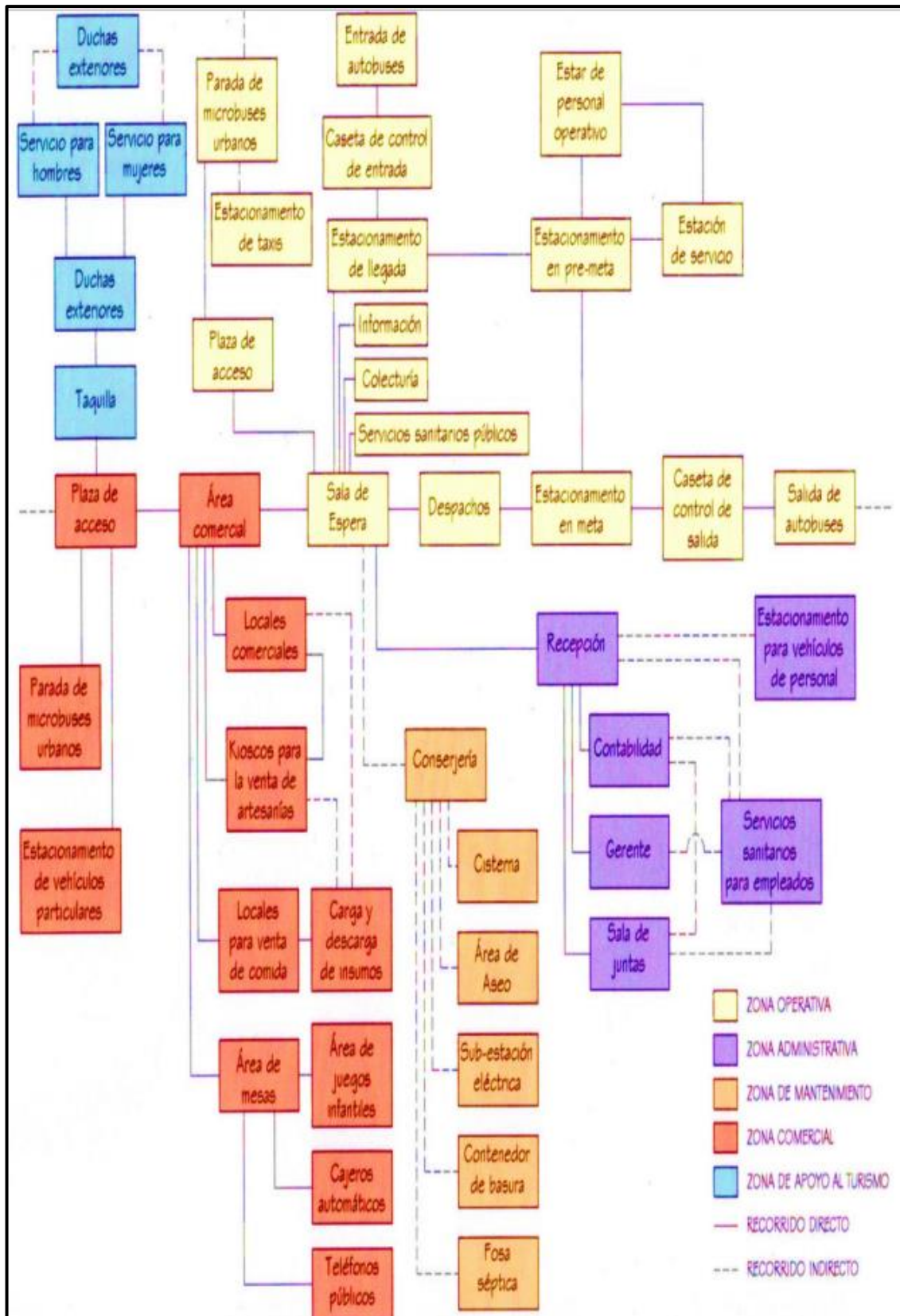


Figura 2.24: Organigrama de la propuesta Mañazo.

Fuente: Phala (2014).

Zonificación: La zonificación de la propuesta se divide en las siguientes:

- Z. Operativa.
- Z. Administrativa.
- Z. Mantenimiento.
- Z. Comercial.
- Z. Apoyo al Turismo.

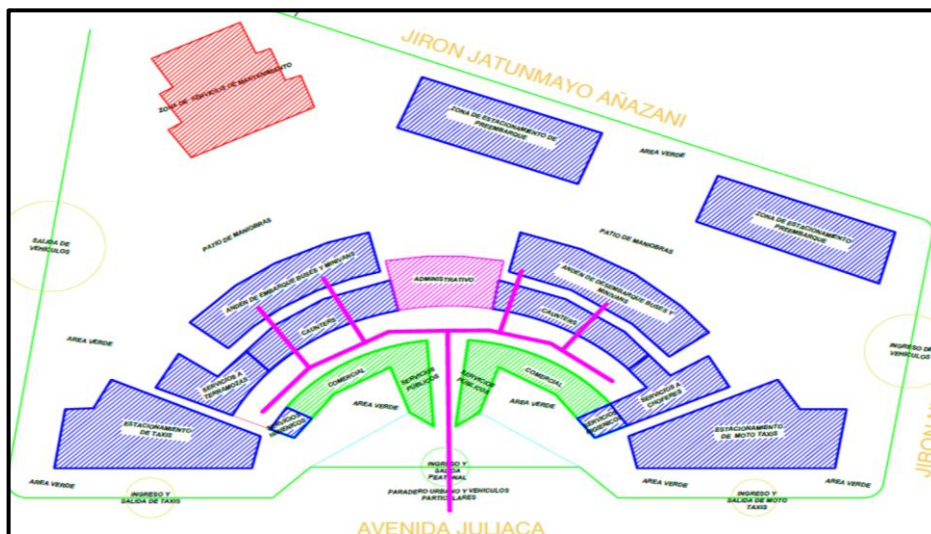


Figura 2.25: Partio arquitectónico de la propuesta del terminal de Mañazo.

Fuente: Phala (2014).



Figura 2.26: Render de la propuesta del terminal de Mañazo.

Fuente: Phala (2014).

Terminal de Arequipa (Perú)

Ubicación

Se encuentra en una avenida principal llamada Av. Arturo Ibáñez y conecta con otra vía principal como es la Av. Andrés Avelino Cáceres.



Figura 2.27: Ubicación de terminal terrestre de Arequipa.

Fuente: Google maps.

El terminal cuenta con alrededor de 20 empresas de transporte que ofrecen sus servicios a las principales ciudades del país.

El terminal tiene características importantes tales como:

- Cuenta con agencias de viaje que ofrecen paquetes turísticos.
- Cuenta con información para el turista.
- Estructura de dos niveles, cuenta con cafeterías y restaurantes.
- Cuenta con diversas empresas de transporte y cada una de ellas con boletería.
- Cuenta con guarda equipajes.
- La sala de espera es muy amplia y funcional debido a su organización central.
- Posee tiendas de artesanías y múltiples y cajeros automáticos



Figura 2.28: Andenes y patio de maniobras del terminal de Arequipa.

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=9aqUQ7oGXXg>

Zonificación de espacios

- En la zona externa del terminal: Encontramos una zona embarque, desembarque y zona de buses que se encuentra en el lado Noreste del terminal.
- Por el lado sureste se ubica el estacionamiento de taxis.
- En el primer nivel del terminal podemos encontrar la zona de recepción que se encuentra como organizador central del terminal, encontrando a su alrededor las empresas de transportes, agencias, servicios higiénicos, boletería, tiendas comerciales y otros.
- En el segundo nivel se encuentra la zona cultural con distintos espacios como: tiendas, restaurantes, cabinas de internet y otros.



Figura 2.29: Zonificación del terminal terrestre de Arequipa.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

Terminal terrestre de Puno (Perú)

Ubicación geográfica

Ubicado a orillas del lago Titicaca, al sur-este de la ciudad.



Figura 2.30: *Ubicación de terminal terrestre de Puno.*

Fuente: Google maps.

Ingreso: El ingreso principal es en el jr. Echenique.



Figura 2.31: *Ingreso principal de terminal de Puno.*

Fuente: <https://www.flickr.com/photos/incalakephotos/31345422836>

Análisis del terminal

El terminal brinda servicios por medio de sus distintas empresas de transportes interregionales e internacionales las cuales son: Cusco, Arequipa, Tacna, Moquegua, Lima, Copacabana y La paz. También cabe mencionar que brinda servicios a un número aproximado de 3 mil usuarios diarios y 90 mil mensualmente, con más de 30 empresas distintas que ofrecen los servicios.

Forma: La forma de la planta es de cruz latina.



Figura 2.32: Forma del terminal terrestre de Puno.

Fuente: Google maps.

Situación del servicio

En la actualidad el terminal oferta 67 counters para que las distintas empresas puedan operar, sin embargo, de las cuales el 73.13% de las counters están ocupados y el 26.87% están libres (MPP, 2012).

SITUACION DE LOS COUNTERS					
BLOQUE	Ocupados	%	Libre	%	Total
II	14	100%	0	0,00%	14
III	22	61%	14	38,89%	36
IV	13	76%	4	23,53%	17
TOTAL	49	73%	18	26,87%	67

Figura 2.33: Situación de counters del terminal de Puno.

Fuente: MPP (2012).

De los counters ocupados el 77.55% de las empresas si opera y el 22.45% no opera

SITUACION DE LAS EMPRESAS		
SITUACION	CANTIDAD	%
SI OPERA	38	77,55%
NO OPERA	11	22,45%
TOTAL	49	100,00%

Figura 2.34: Situación de las empresas del terminal de Puno.

Fuente: MPP (2012).

Los servicios que ofrece el terminal son de embarque y desembarque además de este servicio existe otros servicios complementarios los cuales son hospedaje, servicios higiénicos, guardaja de vehículos, guardaja de Equipajes, servicio de tóxico y venta de mediciones (MPP, 2012).



Figura 2.35: *Patio de maniobras del terminal de Puno.*

Fuente: MPP (2012).



Figura 2.36: *Espacios del terminal de Puno.*

Fuente: MPP (2012).

Infraestructura del Terminal

Ambientes

Según la MPP (2012) se encuentran los 139 ambientes destinados para diferentes usos y servicios son de construcción de material de concreto con cobertura de losa aligerada en el primer nivel y con cobertura de policarbonato sobre tractoras de acero o fierro.

Factores de confort (Iluminación - Ventilación): El terminal de la ciudad de Puno cuentan con ambientes que en su mayoría cuenta con condiciones de habitabilidad, ya que cumplen con las exigencias psicofísicas y fisiológicas requeridas. Del mismo modo la iluminación y la ventilación son adecuadas sin embargo a excepción de los servicios higiénicos debido a que la ventilación es inadecuada y emana malos olores.

Arquitectura

Área del Terreno y sus Características: El terreno es de propiedad de la MPP, cuenta con un área de 17,789.00 m², en total del área se encuentra construida, y un perímetro de 553.00 ml, forma un cuadrado de 04 lados cuya topografía tiene una pendiente de 0.5 a 1% aproximadamente. Con una calidad de suelo tipo Arcillosas arenosas y gravas limosas, la orientación es de Suroeste a Noreste, tomado en cuenta el ingreso principal.

Número de Ambientes, Uso, Distribuciones y Dimensiones: la Infraestructura del Terminal Terrestre Interregional de la MPP viene funcionando en el inmueble ubicado en el Jr. 1° de Mayo del barrio Cesar Vallejo de la ciudad de Puno, donde consta de 139 ambientes para diferentes usos y servicios tal como se muestra en el siguiente cuadro:

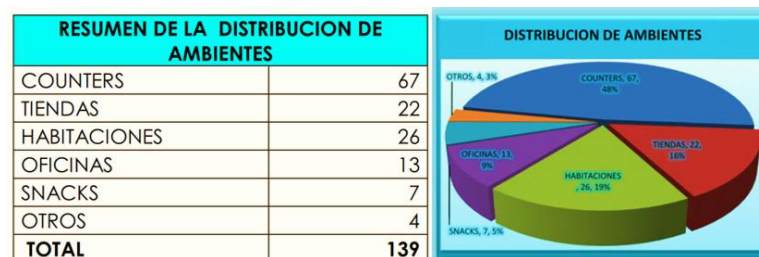


Figura 2.37: Resumen de distribución de ambientes del terminal de Puno.

Fuente: MPP (2012).

Así mismo los ambientes se distribuyen por niveles y bloques por lo que en el primer nivel se encuentra ubicado el 66.2% de los ambientes y en el segundo nivel se encuentran 33.8% de los ambientes. Así mismo podemos ver la distribución de ambientes por Bloques tal como se muestra en la siguiente figura:

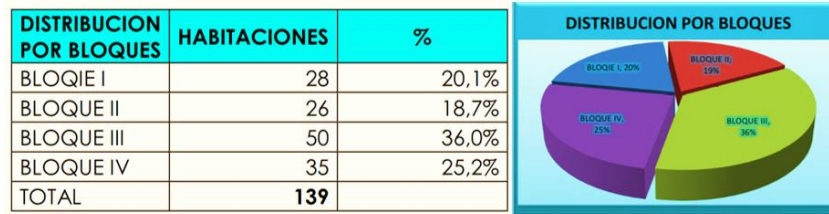


Figura 2.38: *Distribución por bloques del terminal de Puno.*

Fuente: MPP (2012).

Antigüedad: Las edificaciones del Terminal Terrestre Interregional tienen una antigüedad de 20 años construido con material concreto se encuentra en regulares condiciones con deterioro en algunos partes de la infraestructura como son la cobertura, pisos de parque, cerco perimétrico, patio de maniobras, el alumbrado en el patio de maniobras entre otros por el paso del tiempo y las inclemencias de la naturaleza y el descuido de los Involucrados.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1 Transporte

Acción de desplazamiento o movimiento de personas, objetos, etc, de una zona hacia otra y el conjunto de diversos medios para transportar mercancía o pasajeros.

2.2.2 Terminal

Espacio físico donde tienen relevancia los servicios de transporte, define a una estación de terminal.

2.2.3 Terminal terrestre

Equipamiento de infraestructura urbana, de relevancia al sistema de transporte terrestre con el fin de brindar servicios de transporte.

2.2.4 Turismo

Conjunto de múltiples relaciones que producen un traslado de personas fuera de su lugar de residencia para un determinado fin.

2.2.5 Arquitectura contemporánea

Características arquitectónicas propias de la época contemporánea o que dieron auge en dicha época, pueden ser búsquedas tanto formales, expresivas, funcionales, tecnológicas, etc.

2.3. MARCO NORMATIVO

2.3.1 Reglamento nacional de edificaciones (2006)

NORMA A.110 (Transportes y Comunicaciones)

Capítulo I

Terminal Terrestre.- 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:
Interurbanos
Interprovinciales
Internacionales

Figura 2.39: *Capítulo I RNE.*

Fuente: RNE (2006)

Capítulo II

**CAPITULO II
CONDICIONES DE HABITABILIDAD**

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

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

Figura 2.40: *Capítulo II RNE.*

Fuente: RNE (2006)

SUB-CAPITULO II TERMINALES TERRESTRES																	
<p>Artículo 5.- Para la localización de terminales terrestres se considerará lo siguiente:</p> <p>a) Su ubicación deberá estar de acuerdo a lo establecido en el Plan Urbano.</p> <p>b) El terreno deberá tener un área que permita albergar en forma simultánea al número de unidades que puedan maniobrar y circular sin interferir unas con otras en horas de máxima demanda.</p> <p>c) El área destinada a maniobras y circulación debe ser independiente a las áreas que se edifiquen para los servicios de administración, control, depósitos, así como servicios generales para pasajeros.</p> <p>d) Deberán presentar un Estudio de Impacto Vial e Impacto Ambiental.</p> <p>e) Deberán contar con áreas para el estacionamiento y guardianía de vehículos de los usuarios y de servicio público de taxis dentro del perímetro del terreno del terminal.</p>																	
<p>Artículo 6.- Las edificaciones para terminales terrestres deberán cumplir con los siguientes requisitos:</p> <p>a) Los accesos para salida y llegada de pasajeros deben ser independientes.</p> <p>b) Debe existir un área destinada al recojo de equipaje</p> <p>c) El acceso y salida de los buses al terminal debe resolverse de manera que exista visibilidad de la vereda desde el asiento del conductor.</p> <p>d) La zona de abordaje a los buses debe estar bajo techo y permitir su acceso a personas con discapacidad.</p> <p>e) Deben contar con sistemas de comunicación visual y sonora.</p>																	
<p>Artículo 7.- Las edificaciones para terminales terrestres, estarán provistas de servicios sanitarios según lo que se establece a continuación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Según el número de personas</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 0 a 100 personas</td> <td>1L, 1u, 1I</td> <td>1L,1I</td> </tr> <tr> <td>De 101 a 200</td> <td>2L, 2u, 2I</td> <td>2L,2I</td> </tr> <tr> <td>De 201 a 500</td> <td>3L, 3u, 3I</td> <td>3L,3I</td> </tr> <tr> <td>Cada 300 personas adicionales</td> <td>1L, 1u, 1I</td> <td>1L, 1I</td> </tr> </tbody> </table> <p>L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro</p> <p>Los servicios higiénicos estarán sectorizados de acuerdo a la distribución de las salas de espera de pasajeros.</p> <p>Adicionalmente deben proveerse servicios sanitarios para el personal de acuerdo a la demanda para oficinas, para los ambientes de uso comercial como restaurantes o cafeterías y para personal de mantenimiento.</p>			Según el número de personas	Hombres	Mujeres	De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1I	1L,1I	De 101 a 200	2L, 2u, 2I	2L,2I	De 201 a 500	3L, 3u, 3I	3L,3I	Cada 300 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I
Según el número de personas	Hombres	Mujeres															
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1I	1L,1I															
De 101 a 200	2L, 2u, 2I	2L,2I															
De 201 a 500	3L, 3u, 3I	3L,3I															
Cada 300 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I															

Figura 2.41: *Sub-capítulo II RNE.*

Fuente: RNE (2006)

2.3.2 Pro transporte (MTC)

Superficie neta de terreno: Según el área de operaciones del terminal pueden ser:

Categoría	Superficie Terreno Neto (m2)
B1	Hasta 600
B2	Más de 600 hasta 1000
B3	Más de 1000 hasta 2.500
B4	Más de 2.500 hasta 5.000
B5	Más de 5.000 hasta 10.000
B6	Más de 10.000 hasta 20.000
B7	Más de 20.000

Figura 2.42: *Categorías de terminales en función del espacio neto requerido.*

Fuente: Dimensionado de terminales de transporte público colectivo en Transantiago.

Áreas verdes

Categoría	Ancho mínimo
B1	2 metros
B2	2 metros
B3	4 metros
B4	6 metros
B5	6 metros
B6	6 metros
B7	6 metros

Figura 2.43: Ancho mínimo de franja verde según categoría de terminal.

Fuente: Dimensionado de terminales de transporte público colectivo en Transantiago.

Usos del Suelo y Clasificaciones Viales

La siguiente imagen nos muestra unos lineamientos según la categoría de terminal, las consideraciones que se deberían tomar para la ubicación, tipo de suelo y tipo de vía.

Categoría	Tipo uso de suelo	Vía de acceso
B1	Infraestructura, actividades productivas	Local o mayor
	Comercio o Servicios	Colectora o mayor
B2 B3	Infraestructura, actividades productivas	Colectora o mayor
	Comercio o Servicios	Arterial o mayor
B4 B5 B6 B7	Infraestructura, actividades productivas	Arterial o mayor

Figura 2.44: Usos del suelo y vías de acceso según tipología de terminal.

Fuente: Dimensionado de terminales de transporte público colectivo en Transantiago.

Actividades Complementarias

Para las actividades complementarias de los terminales según su tipología y áreas requeridas podrán contemplar en su interior espacios para el mantenimiento tales como: Aseo, lavado, pintado, revisión y reparación de los vehículos.

Categoría	% máximo de la superficie de terreno neto destinada a actividades complementarias
B1	15%
B2 B3	15%
B4	25%
B5 B6 B7	25%

Figura 2.45: *Porcentaje de superficie dedicada a actividades complementarias.*

Fuente: Dimensionado de terminales de transporte público colectivo en Transantiago.

En general se recomienda que el área destinada a actividades complementarias no sea menor a 4% del área neta del terminal.

Consideraciones generales de Diseño: Plantear mobiliario urbano tales como:

- Árboles
- Parques
- Bancas
- piletas, etc.

Peatones: El flujo peatonal no debe tener una intersección con el flujo vehicular, si esto es inevitable se debe considerar agregar líneas de cruce peatonal de manera que se note y esté bien señalizada. Asimismo, los caminos peatonales deben de estar bien iluminados para una mayor seguridad, como muestra la siguiente imagen:

Instalación	Estándar
Caminos Peatonales veredas	El ancho mínimo para caminos peatonales debe ser de 1.80 metros mas un adicional de 30cm como tope en el caso de esquinas con edificaciones.
Zonas de Espera para peatones	El ancho mínimo sin obstrucciones será de 1.80 metros. Para zonas de espera en andenes en fila para más de 4 buses ver tabla 20.11
Cruces peatonales	Ancho mínimo igual al requerido por el paso peatonal en todas las intersecciones peatonales/vehiculares.
Ciclo vías	El ancho mínimo para ciclo vías será de 2.4 metros.

Figura 2.46: *Ancho de caminos peatonales.*

Fuente: Guidelines for Station Site and Access pianning (2005) Department of planning and information Technology EEUU.

Numero de Buses dispuestos en fila	Ancho mínimo sin obstrucciones (m)
3	1.80
4	2.40
5	3.00
6	3.65

Figura 2.47: Anchos mínimos sin obstrucción a lo largo de las plataformas de buses.

Fuente: Guidelines for Station Site and Access pianning (2005) Department of planning and information Technology EEUU.

Buses: Las zonas de estación de bus (patio de maniobras) deberán estar en una sola área con la finalidad de mejorar el flujo de tránsito y deberán dirigirse hacia una sola dirección.

La infraestructura de tránsito deberá ser una propuesta que pueda satisfacer las necesidades de acceso y salida del tráfico vehicular y la demanda de pasajeros en una hora de máxima exigencia (hora punta).

Los espacios de embarque y desembarque deberán estar ubicadas en los espacios más próximos al acceso principal del terminal.

Asimismo, deben evitarse los cruces peatonales en la zona de patio de maniobras de los buses.

OTROS

- LEY N° 27181 - Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre.
- Ley general del Medio Ambiente N° 28611
- Ley General de la Salud MINSA Ley General de Salud LEY N° 26842
- Decreto supremo N° 017-2009-MTC, Reglamento Nacional de Administración de Transporte.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

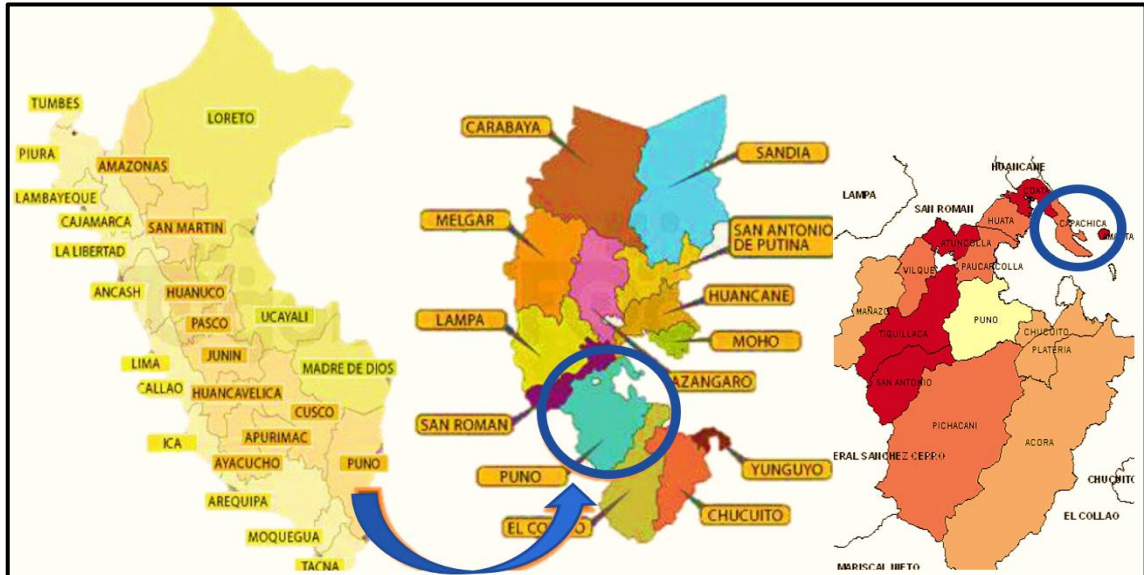


Figura 3.1: Mapa del distrito de Capachica.

Fuente: elaborado por el equipo de trabajo (2021).

La propuesta arquitectónica de diseño del terminal turístico de transporte terrestre de pasajeros se encuentra ubicada en el distrito de Capachica en la provincia de Puno y región de Puno.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

En la presente propuesta la población de estudio fueron los habitantes de Capachica. Conformada por 1145 habitantes (INEI, 2017).

Muestra de estudio

Según Hernández (2014) nos aconseja determinar la muestra con un software de análisis (ESTADISTIAS 2.0), este software determinará la muestra de acuerdo a aproximaciones, siendo el tipo de muestreo el aleatorio, de acuerdo a los siguientes datos y esquemas.

- Tamaño de universo: 1145 personas
- Porcentaje máximo aceptable: 10%
- Nivel deseado de confianza: 50%
- Confianza deseada: 90%

Decision Analyst STATS™ 2.0

Sample Size Determination
(Sample Size for Population Percentage Estimates)

Inputs

Universe Size
If universe is less than 99,999, replace 99,999 with the smaller number
1145

Maximum Acceptable Percentage Points of Error
10%

Estimated Percentage Level
50%

Desired Confidence Level
90%

Results

The Sample Size Should Be...
64

Calculate **Reset** **Exit**

817 640-6166 | www.decisionanalyst.com

Figura 3.2: Resultado de la muestra en el esquema.

Fuente: elaborado por el equipo de trabajo (2021).

De la expresión se tiene que la muestra será de 64 personas a encuestar.

3.2.1 Técnicas de recolección de datos e instrumentos de medición

Entrevista

Esta técnica nos permitirá la conversación con la población en estudio, con el fin de obtener la mayor información posible con fines del trabajo investigativo.

Observación directa y presencial

Esta técnica permitirá visitar el distrito de Capachica para la obtención de los datos y que la información brindada sea lo más verídico posible con el fin de validar los mismos.



Estudio de literatura documental: Técnica que nos ayudará a recolectar información para desarrollar del marco teórico, con la finalidad de dar una mejor comprensión y desarrollo del tema de investigación.

Tipo de investigación: Según Díaz (2005) el nivel de investigación es descriptiva, el tipo de investigación es básica y diseño no experimental de carácter transeccional o transversal.

Según Sampieri (2014) el enfoque de investigación es mixta debido a que combina los enfoques de investigación cuantitativa y cualitativa.

Descriptivo: Determina como es y cómo se comporta un determinado fenómeno y sus componentes a través de la medición de uno o más de sus atributos. Para esta situación el trabajo de investigación hará la descripción de diferentes atributos relacionados al ambiente socioeconómico, topográfico y arquitectónico del distrito de Capachica y el problema focalizado, la carencia de un terminal terrestre de pasajeros.

No experimental: Observa los fenómenos tal y como ocurren naturalmente, sin intervención en su desarrollo. Con el análisis descriptivo, la teoría arquitectónica y las herramientas necesarias, se procederá a llevar a cabo el desarrollo de la propuesta, siendo ello hecho sin intervención alguna por el investigador en el comportamiento de las variables, sino tal y como se manifestaron.

3.3. PROCEDIMIENTO

3.3.1 Diseño de la investigación

Se realiza distintas etapas para lograr un resultado positivo, y dando lineamientos para una correcta estructura de la investigación, estas etapas son:

Etapas de la Estructura Analítica:

Marco Ideológico: Esta etapa nos señala la estructura la introducción de la investigación tales como: planteamiento del problema, hipótesis, justificación del estudio y objetivos.

Proceso de los Datos: Esta etapa nos señala la recopilación de fuentes bibliográficas, con la finalidad de estructurar el marco teórico, marco conceptual, referencial, normativo.

Etapa Preliminar (Diagnostico): Etapa donde se recopila información del marco real como:

- Datos generales del lugar de investigación (contexto)
- Datos del usuario
- Normatividad del sitio
- Encuesta poblacional

Etapa de Proceso del Diseño: En esta etapa se compara el marco teórico con el marco real a fin de obtener esquemas básicos de estructuración de la investigación, con los cuales podemos determinar premisas para la programación cualitativa y cuantitativa, para luego establecer una idea de diseño (conceptualización) y criterios de diseño funcional, espacial y formal del proyecto, llegando a una zonificación y posteriormente a un partido arquitectónico.

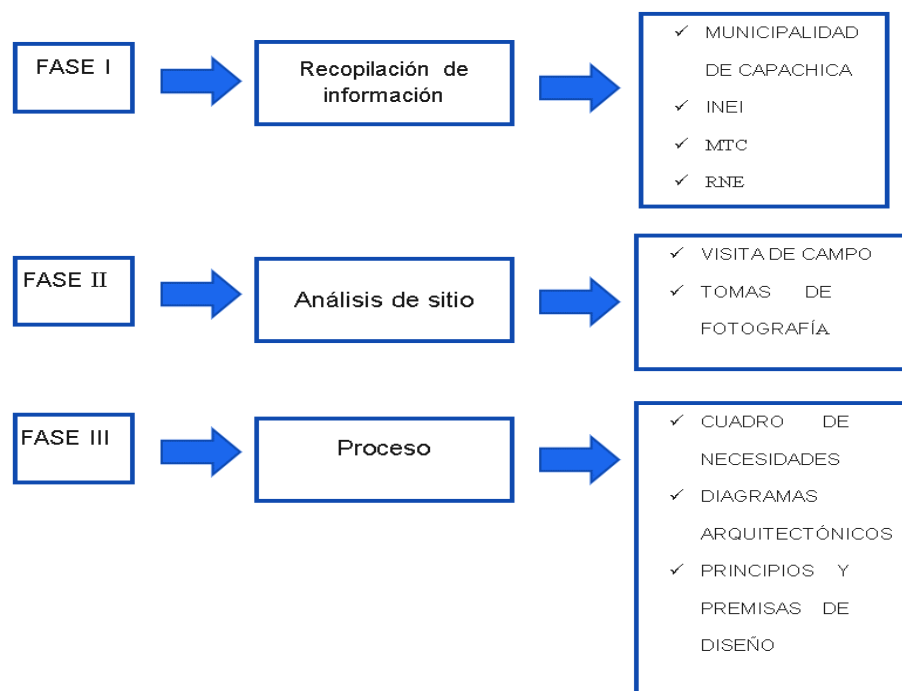


Figura 3.3: Flujo metodológico.

3.4. VARIABLES

Propiedades o atributos sujetos a un rango o margen de variabilidad, según las condiciones y circunstancias en que se manifiestan, pues consiste en identificar el tipo de relación entre ellas.

VARIABLES INDEPENDIENTES

- Condicionantes arquitectónicas
- Principios de la arquitectura contemporánea

VARIABLE DEPENDIENTE

- Diseño del terminal

Tabla 3-1. *Sistema general de variables.*

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES
Plantear una propuesta arquitectónica que permita mejorar las condiciones físicas espaciales para el desarrollo del transporte público de pasajeros en el distrito de Capachica – Puno.	Analizar las características arquitectónicas de un terminal de transporte terrestre de pasajeros que interviene en el diseño y fomento la actividad turística en el distrito de Capachica.	Condicionantes arquitectónicas	Diseño del terminal	Características arquitectónicas Atracción turística Análisis del contexto	Definiciones primordiales para el desarrollo del tema propuesto Análisis de los antecedentes del proyecto Principios ordenadores y organizaciones espaciales Forma y contenido Importancia del turismo Espacios requeridos Datos generales de Capachica Catalogación de edificaciones importantes en el área de estudio



Establecer las premisas de diseño arquitectónico para un terminal turístico de transporte terrestre de pasajeros en el distrito de Capachica.		Premisas de diseño	Situación actual del área de estudio Emplazamiento Cálculo de áreas Programa arquitectónico cualitativo Diagramas de correlaciones, organigrama y diagrama de flojos y circulación Programa arquitectónico cuantitativo Concepto generador del diseño
Determinar los principios de la arquitectura contemporánea para el diseño del terminal turístico de transporte terrestre de pasajeros en el distrito de Capachica.	Principios de la arquitectura contemporánea	Tendencias de la arquitectura contemporánea	Minimalismo High Tech El expresionismo o estructural El pluralismo El deconstructivismo

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

3.5. MARCO REAL



Figura 3.4: *Plaza de Capachica.*

3.5.1 Datos generales

Límites

- Norte: Distrito de Pusi
- Sur: Lago Titicaca
- Este: Lago Titicaca
- Oeste: Distritos de Coata y Huata

Altitud

- Altitud: 3,880 m.s.n.m.
- Latitud sur: 15° 38 30''
- Longitud oeste: 69° 49 50''

Área superficial

Tiene un área de 117.06 Km² (MDC, 2020).

Clima: En verano tiene un promedio de 22•c y en invierno de 3•c bajo cero (MDC, 2020).



Idioma: El idioma que se habla más es el quechua.

Actividades: La pesca, agricultura, ganadería, turismo y artesanía.

Religión: Predomina la religión católica, pero una gran parte de habitantes también practica ceremonias sincretizadas de carácter andino que serían ceremonias de los “Apus Tutelares”.

División Administrativa: Representada por 16 comunidades las cuales son: Llachón, Yapura, Lago Azul, Ccollpa, Miraflores, Capano, Ccotos, Siale, Chillora, Isañura, Escallani, Toctoro, Hilata, San Cristóbal, Yancaco y Capachica (población) (MDC,2020).

Ecología Acuática del Distrito de Capachica:

- **Aves:** Patos, Gaviotas, Zambullidor, Choca.
- **Vegetales:** Llacho, Algas, Totora.
- **Peces:** Umanto, Suche, Carachi, Mauri, Ispi, Bogueñas, Pejerrey, Trucha

Ecología Terrestre del Distrito de Capachica

Vegetales: Arboles de Eucalipto, Qhollis, Queñua, Kantuta, etc (MDC,2020).

En el estrato arbustivo están; chica, muña, thuru thuru, chilliwa, ichu, retama, thula, altamisa. En este estrato herbáceo se distinguen hierbas pequeñas como: pastos, malezas, oqhopasto, berro, yauri yauri, totorilla Finalmente en el estrato puna se encuentran: Cactus, Sankayos, Musgos, Yareta (MDC,2020).

3.5.2 Atractivos turísticos

Naturales

- Playas de Ccotos
- Playas de Chifrón:
- Miradores naturales en la comunidad de Llachón

Danzas típicas: La Qhaswa, Kara Machos, Golpes, Negritos, Espalla (musucpapa), Huancachos y otros (MDC,2020).



Figura 3.5: *Danzantes bailando el Qhaswa.*

Fuente: Fotografía de agencia Edgar Adventures (2014).

Fiestas Tradicionales

- **06 de enero:** Bajada de Reyes
- **20 de enero:** Fiesta patronal de San Sebastián.
- **02 de febrero:** Festividad de la Virgen de la Candelaria.
- **02 de mayo:** Aniversario de Capachica.
- **18 de mayo:** Fiesta patronal de Pentecostés en la Comunidad de Siale.
- **13 de junio:** Festividad de San Antonio de Padua.
- **16 de junio:** Festividad del Sagrado Corazón de Jesús.
- **24 de junio:** Día del campesino.
- **27 de julio:** Festividad de Santiago Apóstol.
- **05 de agosto:** Festividad del Niño San Salvador.

Gastronomía: Entre las comidas típicas se tiene: torreja de quinua, Chaulla T'himpo, T'himpo de pejerrey y trucha, Pejerrey a la plancha, K'ispiño, P'esq'e de quinua, Mazamorra de quinua, Leche llasq'a, Sopa de illaco, P'hata caldo, Chuño phuti, Fiambre (q'oq'awi), Jank'a de k'ala grano, entre otros (MDC,2020).



Figura 3.6: *Chulla Thimpo con trucha, pejerrey y caldo de carachi.*

Artesanía: La artesanía es una actividad muy importante en Capachica, esta actividad determina una fuente de ingresos para muchas familias (MDC,2020).



Figura 3.7: *Artesanía de Capachica.*

Fuente: CEDESOS (2008).

En la artesanía realizada podemos encontrar los sombreros (monteras), chalecos (juyonas), las mantas (chucos), chullos, chompas, chaquetas, fajas, llicllas, entre otros.

En dicha artesanía podemos destacar lo siguiente:

- Singulares vestimentas
- El colorido
- La forma

Vestimenta típica: Las mujeres usan pollera con adornos multicolores y un sombrero llamado “**montera**” (uno de los elementos más representativos de Capachica) y los varones usan pantalón negro con camisa blanca y adornos multicolores (MDC,2020).



Figura 3.8: *Traje típico de Capachica.*

Fuente: CEDESOS (2008)

Actividades Lacustres

Pesca a mano y paseos en bote, etc.

Actividades Turísticas

Paseo a caballo, observa miento de aves, entre otros.

Turismo vivencial

Donde los turistas participan de actividades cotidianas de los lugareños, interactuando y conociendo la cultura de la zona de una manera muy cercana.

Actividades de Misticismo

Pago a la tierra, lectura de coca, entre otros (MDC,2020).

3.5.3 Catalogación de edificaciones importantes en el área de estudio

PLAZA MAYOR DE CAPACHICA				
I. INFORME GENERAL		N° DE PISOS: 1	FICHA N° 1	
DENOMINACION: RECREACIÓN-CULTURA		VISTA : 		
UBICACIÓN	Av.. Lima con Jr.Juliaca			
ESTILO	Andino-colonial			
MATERIAL	Piedra, concreto			
ESTADO DE CONSERVACION	Bueno			AREA
TOTAL	827.13 M2			
DIMENSIONES				
LARGO	29.86 m			
ANCHO	27.68 m			
II. DECRIPCION		III. PLANO DE UBICACIÓN		
Se ubica en la Av. Lima con el Jr Juliaca. incluye elementos andinos que confieren al monumento su carácter mestizo. Cuenta con estares, una pileta, una cruz con un sol, también con múltiples áreas verdes.				
FECHA : SETIEMBRE 2020				

Figura 3.9: Catalogación: Plaza de Capachica.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAPACHICA				
I. INFORME GENERAL		N° DE PISOS: 3	FICHA N° 2	
DENOMINACION: ADMINISTRATIVA-MUNICIPALIDAD		VISTA : 		
UBICACIÓN	Av.. Lima con Jr.Juliaca			
ESTILO	Moderno-minimalismo			
MATERIAL	concreto -vidrio			
ESTADO DE CONSERVACION	Bueno			AREA
TOTAL	827.13 M2			
DIMENSIONES				
ALTURA	11.50 m			
ANCHO	14.50 m			
II. DECRIPCION		III. PLANO DE UBICACIÓN		
Se ubica en la Av. Lima con el Jr Juliaca. Cuenta con dos puertas una principal de acceso al publico y el otro secundario, sus ventanas son alargadas verticalmente con una terminación de arco de medio punto, tiene una cubierta a dos aguas y en su fachada cuenta con colores como beige claro y azul.				
FECHA : SETIEMBRE 2020				

Figura 3.10: Catalogación: Municipalidad de Capachica.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).



ALDEA INFANTIL CAPACHICA		
I. INFORME GENERAL	N° DE PISOS: 2	FICHA N° 3
DENOMINACION: ALDEA	VISTA : 	
UBICACIÓN: Jr. Dos de mayo con Jr. Riquelme		
ESTILO: colonial-andino		
MATERIAL: adobe, teja andina		
ESTADO DE CONSERVACION: Regular		
DIMENSIONES		
ALTURA: 7.50 m		
II. DECRIPCION Se ubica en el jr. dos de mayo con el jr. riquelme. Cuenta con diversas área de juegos para los niños, sus cubiertas son de teja andina a 2 aguas, las ventanas son de madera en forma rectangular y los muros son color beige.	III. PLANO DE UBICACIÓN 	
FECHA : SETIEMBRE 2020		

Figura 3.11: Catalogación: Aldea infantil de Capachica.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).



I.E.P. 70036 CAPACHICA		
I. INFORME GENERAL	N° DE PISOS: 2	FICHA N° 4
DENOMINACION: EDUCACIÓN	VISTA : 	
UBICACIÓN: Jr. Dos de mayo con Jr. Riquelme		
ESTILO: colonial-andino		
MATERIAL: adobe, ladrillo, teja andina		
ESTADO DE CONSERVACION: Regular		
DIMENSIONES		
ALTURA: 7 m		
II. DECRIPCION Se ubica en el Jr Riquelme con el Jr. dos de mayo. Cuenta con cubiertas a dos aguas de teja andina, las ventanas son de madera y vidrio en una forma rectangular, los muros exteriores son de colores crema y granate.	III. PLANO DE UBICACIÓN 	
FECHA : SETIEMBRE 2020		

Figura 3.12: Catalogación: I.E.P. 70036 de Capachica.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

MERCADO CENTRAL				
I. INFORME GENERAL		N° DE PISOS: 1	FICHA N° 5	
DENOMINACION: COMERCIO		VISTA :		
UBICACIÓN	Jr.Los rosales con Jr.San Salvador			
ESTILO	Moderno			
MATERIAL	ladrillo-acero-calaminón			
ESTADO DE CONSERVACION	Regular			AREA
TOTAL	6072.85 M2			
DIMENSIONES				
ALTURA	7 m			
II. DECRIPCION		III. PLANO DE UBICACIÓN		
Se ubica en el Jr. los rosales con el jr. san salvador. Cuenta con cubiertas a dos aguas de calaminón, los muros exteriores son de colores beige y granate.				
FECHA : SETIEMBRE 2020				

Figura 3.13: *Catalogación: Mercado central de Capachica.*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

I.E.S. JOSE CARLOS MARIATEGUI			
I. INFORME GENERAL		N° DE PISOS: 2	FICHA N° 6
DENOMINACION: EDUCACIÓN		VISTA :	
UBICACIÓN	Jr. Dos de mayo con Jr.Bolivar		
ESTILO	colonial-andino		
EPOCA	Moderna		
MATERIAL	adobe, teja andina		
ESTADO DE CONSERVACION	Regular		
DIMENSIONES			
ALTURA	7.5 m		
II. DECRIPCION		III. PLANO DE UBICACIÓN	
Se ubica en el Jr Bolivar con el Jr. dos de mayo. Cuenta con cubiertas a dos aguas de teja andina, las ventanas son de metal y vidrio en una forma rectangular, los muros exteriores son de colores beige y verde.			
FECHA : SETIEMBRE 2020			

Figura 3.14: *Catalogación: I.E.S. Jose Carlos M. de Capachica.*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

COLISEO CERRADO		
I. INFORME GENERAL		N° DE PISOS: 2
DENOMINACION: RECREACIÓN		FICHA N° 7
UBICACIÓN AV. Lima con Jr.Santa Rosa ESTILO minimalista MATERIAL concreto-vidrio-calaminón ESTADO DE CONSERVACION Bueno		VISTA : 
DIMENSIONES		
ALTURA 13 m		
II. DECRIPCION Se ubica en la av. Lima con el Jr. Santa Rosa. Cuenta con cubierta en forma de cúpula de calaminón, las ventanas son de metal y vidrio en una forma rectangular, los muros exteriores son de colores beige.		III. PLANO DE UBICACIÓN 
FECHA : SETIEMBRE 2020		

Figura 3.15: *Catalogación: Coliseo cerrado de Capachica.*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

MIRADOR		
I. INFORME GENERAL		N° DE PISOS: 1
DENOMINACION: RECREACIÓN		FICHA N° 8
UBICACIÓN Jr. Lima con Jr.Los ángeles ESTILO barroco-andino MATERIAL piedra ESTADO DE CONSERVACION Regular		VISTA : 
DIMENSIONES		
ALTURA -		
II. DECRIPCION Se ubica en jr. Lima con el jr. Los ángeles. La forma de su planta es de una cruz andina, cuenta con áreas verdes y en su pintura cuenta con colores llamativos que muestran el folclor de la zona.		III. PLANO DE UBICACIÓN 
FECHA : SETIEMBRE 2020		

Figura 3.16: *Catalogación: Mirador de Capachica.*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).


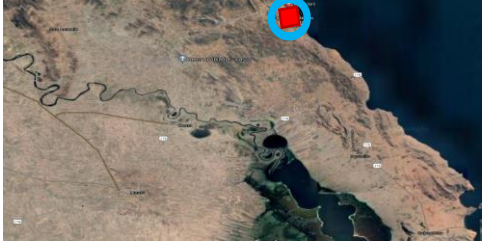
ARCO DE ESCALLANI (CAPACHICA)		
I. INFORME GENERAL		N° DE PISOS: 1
DENOMINACION: RECREACIÓN		FICHA N° 9
UBICACIÓN Escallani (Capachica) ESTILO barroco-andino MATERIAL piedra ESTADO DE CONSERVACION Regular		VISTA : 
DIMENSIONES		
ALTURA	5 m	
II. DESCRIPCION Se ubica en la plaza de Escallani. La forma en elevación es la de un arco de medio punto envuelta del sombrero representativo (montera), en su construcción está hecha de piedra y en su pintura cuenta con colores llamativos que muestran el folcklor tales como el granate, amarillo, negro.		III. PLANO DE UBICACIÓN 
FECHA : SETIEMBRE 2020		

Figura 3.17: Arco de Escallani (Capachica).

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

Según las tablas de catalogación de edificaciones importantes en nuestra área de estudio para identificar la tipología existente en Capachica se obtuvo lo siguiente:

Materiales que se utilizan

Piedra, adobe, ladrillo, tejas, calaminón.

Siendo la piedra el material predominante.

Colores que se utilizan

Crema, beige, granate, amarillo y negro.

Siendo el color beige y granate predominantes.

Estilos que se utilizan

Andino, colonial, republicano y minimalismo.

Siendo el estilo colonial-andino el predominante.

3.5.4 Deficiencias en el transporte del distrito de Capachica

Se encontraron distintas deficiencias en general y en particular en el tema de transporte, ya que no existe un equipamiento del mismo, por lo que las calles más transitadas se convirtieron en terminales informales, que dañan la imagen de Capachica, desordenan el transporte y además que generan mucha inseguridad en todos sus habitantes. La principal problemática en el tema de transporte que perjudica al óptimo funcionamiento y fácil acceso a Capachica, es la falta de un terminal de transporte que pueda resolver la demanda, por ende, surge la necesidad de plantearlo y analizarlo.

Se observa las siguientes imágenes del jr. San Salvador, con jr. Los Rosales, en donde las empresas de transporte utilizan esta intersección como terminal informal y como área de circulación vehicular y patio de maniobras, poniendo en riesgo a los transeúntes y dando una mala imagen e inseguridad a la ciudad.



Figura 3.18: *Situación actual de la zona de embarque de Capachica.*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).



Figura 3.19: *Situación actual de la zona de desembarque de Capachica.*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

De la misma manera otras empresas de transporte utilizan la plaza mayor de Capachica como una zona de desembarque de pasajeros.



Figura 3.20: *Situación actual desembarque en la plaza de Capachica.*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

En la siguiente imagen se puede observar el congestionamiento vehicular que se ocasiona en el jr. San Salvador con jr. Los Rosales, debido al déficit de una terminal con las características adecuadas.



Figura 3.21: *Congestionamiento vehicular*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

Encuesta sobre la situación actual del terminal informal

Según la encuesta realizada y representada en la figura 4.12, a 73% de los encuestados no les gusta la situación actual de los terminales informales que dan mala imagen e inseguridad.

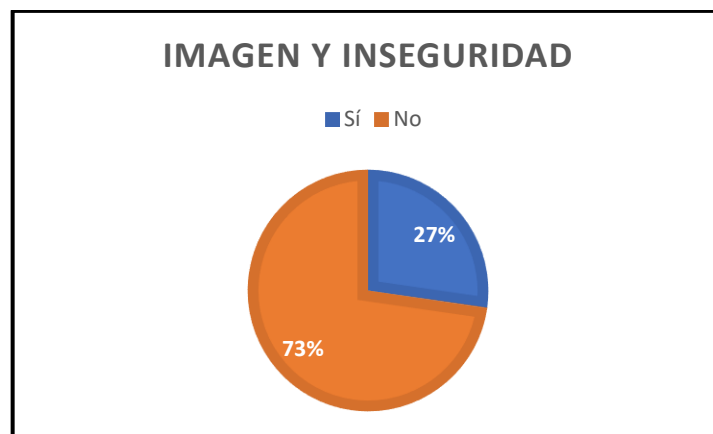


Figura 3.22: *Encuesta sobre la situación actual del terminal informal.*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

Encuesta sobre la propuesta de terminal turístico en Capachica

Según la encuesta realizada y representada en la figura 4.13, a 77% de los encuestados les gustaría la propuesta de un terminal terrestre de pasajeros.

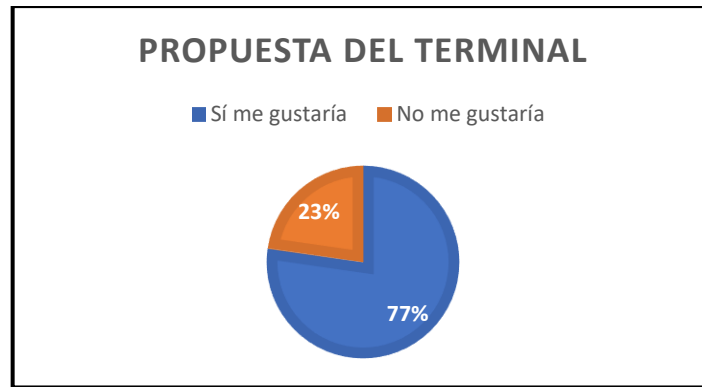


Figura 3.23: Encuesta sobre la propuesta de terminal.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

De esta manera se entiende que la necesidad del proyecto arquitectónico es de suma urgencia para los pobladores y turistas de Capachica.

3.5.5 Espacios que se propone para el atractivo turístico

- **Área de exposición:** Lugar donde se mostrará la diversidad cultural de Capachica,
- **Área de interpretación:** Lugar donde se podrá interpretar la cultura (música, danza, vestimenta, rituales, etc.)

Según la encuesta realizada y representada en la figura 4.18, a 61% de los encuestados les gustaría la propuesta de áreas de exposición e interpretación.

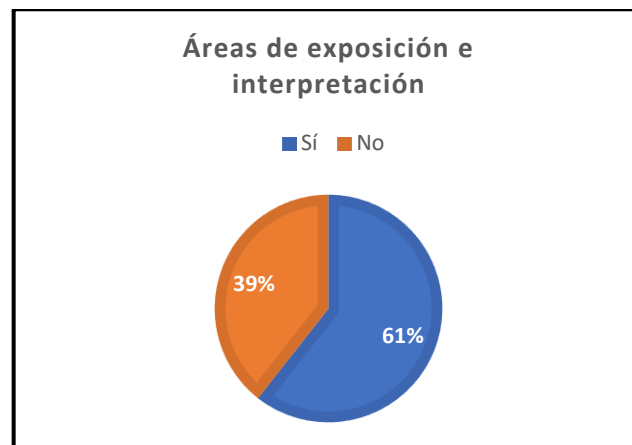


Figura 3.24: Encuesta sobre el área de exposición e interpretación.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

- **Tiendas de artesanía:** Lugar donde se podrá comercializar los productos de artesanía múltiple.

Según la encuesta realizada y representada en la figura 4.19, a 77% de los encuestados les gustaría la propuesta de tiendas de artesanía múltiple.

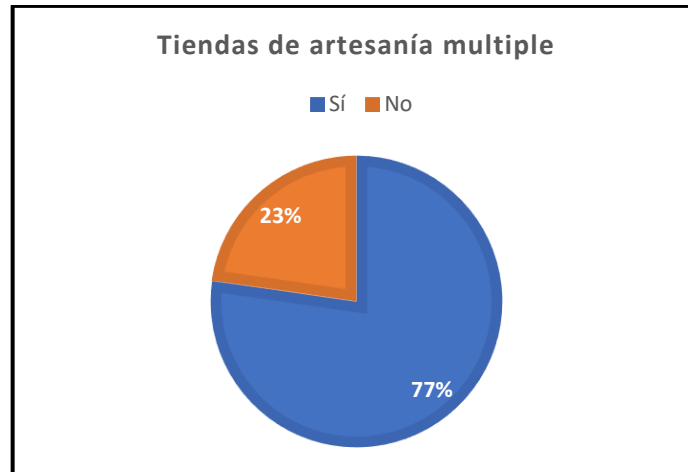


Figura 3.25: Encuesta sobre la propuesta de tiendas de artesanía.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

- **Hospedaje:** Lugar donde el turista podrá hospedarse y agradecer su estancia.

Según la encuesta realizada a los habitantes de Capachica, sólo un 9% tiene hospedado a turistas.

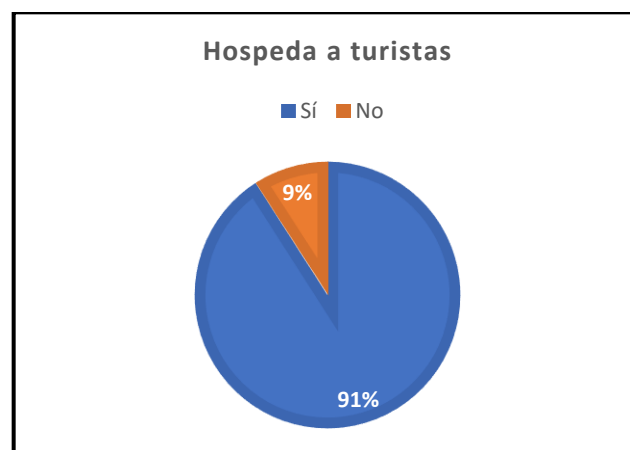


Figura 3.26: Encuesta (poblador) sobre la propuesta de hospedaje.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

Según la encuesta realizada a los turistas y representada en la figura 4.21: 21% de los encuestados tuvo problema de alojamiento.



Figura 3.27: Encuesta (turistas) sobre la propuesta de hospedaje.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

- **Restaurante:** Servirá de un buen complemento turístico, donde se impulsará la gastronomía de Capachica y la gastronomía nacional.

Según la encuesta realizada y representada en la figura 4.22, a 53% de los encuestados les gustaría la propuesta de un restaurante.

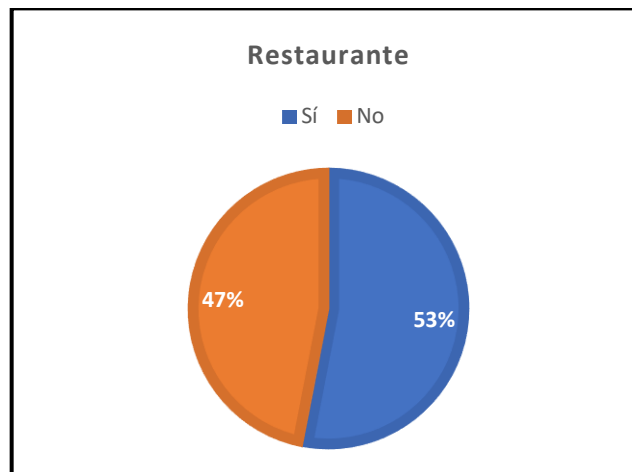


Figura 3.28: Encuesta sobre la propuesta de restaurante.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

3.5.6 Estudio de las vías en la ciudad de Capachica

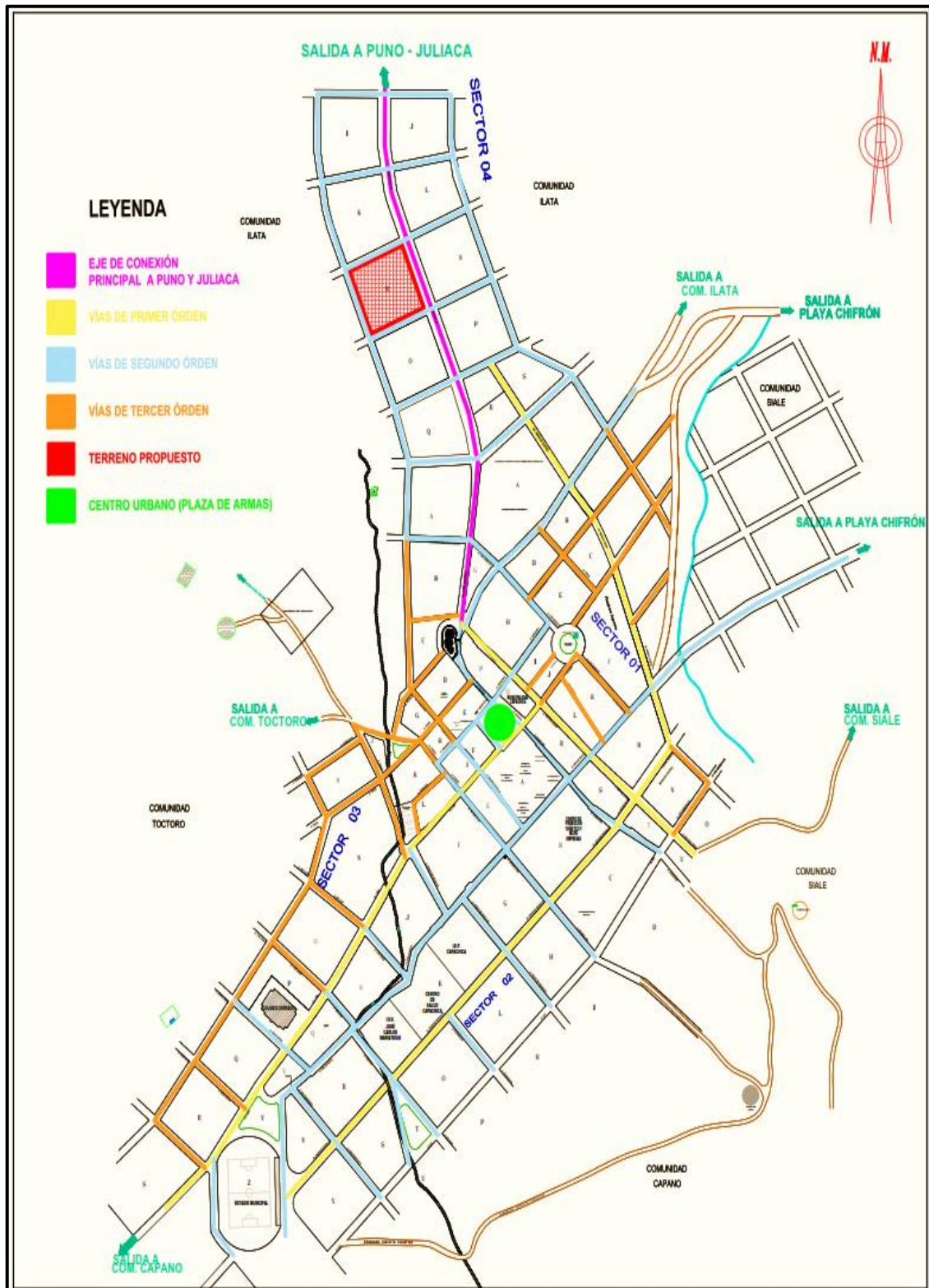


Figura 3.29: Análisis vial de Capachica.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

3.5.7 Propuesta de terreno

En cuanto a la propuesta de terreno, se es imprescindible considerar lo establecido en los reglamentos descritos anteriormente en el marco normativo y los siguientes aspectos técnicos:

Características del terreno según la normativa

Ubicación

Se ubicarán en las periferias de la ciudad y fuera de la vía pública, con el objetivo de no crear congestión vehicular.

Topografía

Se ubicarán en zonas donde la topografía no presente mucha pendiente, con área suficiente para ofrecer una futura expansión y sean factibles los diversos servicios públicos.

Accesibilidad

Deberán ubicarse con el objetivo de tener un acceso directo a la red vial de circulación mayor, logrando una evacuación inmediata de del sistema de transporte, evitando la congestión vehicular.

Elección del terreno

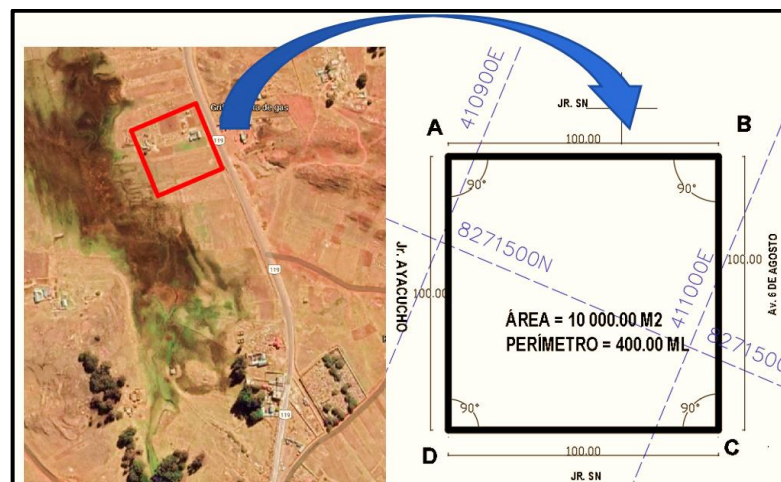


Figura 3.30: Terreno propuesto.

POLÍGONO DE DELIMITACIÓN CUADRO DE DATOS TÉCNICOS DEL TERRENO					
VÉRTICE	LADO	DISTANCIA (METROS)	ÁNGULO	ESTE	NORTE
A	A-B	100.00	90°00'00"	410890.78	8271529.84
B	B-C	100.00	90°00'00"	410983.02	8271568.47
C	C-D	100.00	90°00'00"	411021.64	8271476.23
D	D-A	100.00	90°00'00"	410929.41	8271437.60

Figura 3.31: Cuadro de vértices del terreno propuesto.

Ubicación: La propuesta de terreno del terminal se ubica en la periferia de la ciudad, con el objetivo de no generar congestión vehicular. Asimismo, se encuentra fuera de zonas de servicio médico, militares e industriales.

Topografía: La topografía del terreno propuesto es casi llana, con muy poca pendiente y con un área suficiente para permitir una futura expansión y son factibles los diversos servicios públicos.

Accesibilidad: En cuanto a accesibilidad, la propuesta tiene un acceso directo a la red vial principal de mayor circulación, con el objetivo de lograr una evacuación inmediata y evitando interferencias con las vías de circulación vehicular.

Tomando en consideración los criterios técnicos para terminales terrestres o autobuses, el terreno propuesto para el terminal se encuentra al norte de la ciudad de Capachica, en la avenida 6 de agosto (articula a Capachica con Puno y Juliaca), con el jirón Ayacucho, en la manzana M.

3.5.8 Análisis de la demanda del flujo de pasajeros

Empresas formales que existen actualmente brindando servicios.

- San salvador
- Progreso
- Flor de cantuta
- Brisas del lago

Según el estudio realizado el mes de enero de 2020 los días miércoles y domingo debido a que son los días de mayor circulación por fiestas y por la feria en la ciudad de Capachica, se analizó en estos días y se obtuvo lo siguiente:

Tabla 3-2. *Número de pasajeros (miércoles 2020).*

DÍA MIÉRCOLES (ENERO-2020)				
PROGRAMACION DE HORAS	AUTOS		COMBIS	
	SALIDA	LLEGADA	SALIDA	LLEGADA
5-7	2	2	2	2
7-9			3	3
9-11			2	2
11-13			1	1
13-15			1	1
15-17			1	1
17-19	2	1	3	2
19-21	2	1	3	2
SUB TOTAL	6	4	16	14
TOTAL	10		30	

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

El número de pasajeros aproximado en un auto particular es de 4 pasajeros. El número de pasajeros aproximado en una combi es de 14 pasajeros. Calculo de pasajeros = Número de viajes x número de pasajeros (autos) + Número de viajes x número de pasajeros (combis) = $(10 \times 4) + (30 \times 14) = 460$ pasajeros en día miércoles.

Tabla 3-3. *Número de pasajeros (domingo 2020).*

DÍA DOMINGO (ENERO-2020)				
PROGRAMACION DE HORAS	AUTOS		COMBIS	
	SALIDA	LLEGADA	SALIDA	LLEGADA
5-7	2	2	2	3
7-9			3	3
9-11			1	1
11-13			1	1
13-15			1	1
15-17			1	1
17-19	2	2	3	2
19-21	2	2	4	2
SUB TOTAL	6	6	16	14
TOTAL	12		30	

Calculo de pasajeros= Número de viajes x número de pasajeros (autos) + Número de viajes x número de pasajeros (combis) = $(12 \times 4) + (30 \times 14) = 468$ pasajeros.

Se obtiene que el día domingo circulan un aproximado de 468 pasajeros.



Cálculo de proyección al año 2030

Para el presente proyecto se tomará el día que mayor flujo de pasajeros y se tiene que es el día domingo con 468 pasajeros.

$$PH=PC(1+TC)$$

Donde:

PH = población año horizonte

PC = población conocida

TC = tasa de crecimiento

Desarrollando la fórmula se obtiene lo siguiente:

$$PH = ?$$

$$PC = 468 \text{ (pasajeros)}$$

$$TC = 1.5 \%$$

$$PH = 468(1+1.5\%)$$

$$PH = 475$$

- Tenemos 475 pasajeros en un día con mayor flujo de personas.
- En una hora punta del día será el 40% de pasajeros que circulan en un día.
- Entonces tenemos que en una hora punta 190 personas aproximadamente circularán en el terminal.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

4.1.1 Programación arquitectónica cualitativa

Tabla 4-1. Programación arquitectónica cualitativa.

PROGRAMACION ARQUITECTÓNICA CUALITATIVA DEL TERMINAL TERRESTRE EN CAPACHICA				
NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	ZONA
BRINDAR SERVICIOS A LOS USUARIOS	Llegar al terminal (recibimiento exterior)	Plaza de acceso	Banquetas	ACCESO
	Acceso y salida de buses	Entrada de buses y minivanes Salida de buses	Barrera vehicular	
	Dar paso a la entrada y salida de buses	Caseta de control (entrada) Caseta de control (salida)	Silla, inodoro, lavamanos Silla, inodoro, lavamanos	
	Estacionamiento para abordaje y desbordaje de usuarios	Estacionamiento público y taxis	Barrera vehicular	
	Espacio de recibimiento principal al usuario	Vestíbulo		
	Brindar información al usuario	Informes		RECEPCIÓN
	Vender boletos para el acceso a los buses	Venta de pasajes + depósito	Mesa, sillas, equipos electrónicos, mostrador	
	Venta de boletos, tour turístico, alojamiento e información	Agencias de viaje		
	Realizar llamadas y retirar dinero	Cabinas telefónicas y cajero	Equipos electrónicos	
	Sentarse, esperar llegada y salida de buses	Sala de embarque y desembarque	Sillas	



COORDINAR EL FUNCIONAMIENTO DEL TERMINAL	Exhibir y vender artesanías	Tiendas (artesanía y múltiples)	Sillas, productos de venta	ADMINISTRATIVA
	Brindar atención inmediata ambulatoria	Tópico	Botiquín, utensilios, mesa, equipos electrónicos	
	Vender medicamentos farmacéuticos	Botica		
	Servicios higiénicos	Ss.hh. Generales	Lavamanos, inodoro, urinario	
	Evaluar los ingresos y gastos del terminal	Contabilidad		
	Administrar, organizar	Administración		
	Atender al usuario y personal administrativo	Secretaría	Mesa, sillas, equipos electrónicos, estante	
	Reuniones del personal del terminal	Sala de reuniones		
	Dirigir, planificar y coordinar	Gerencia		
	Servicios higiénicos	Ss.hh.	Lavamanos, inodoro, urinario	
OPERACIÓN DE BUSES Y MINIVANES	Embarque y desembarque directo hacia los buses	Andenes		BUSES Y ÁREA MECÁNICA
	Lugar de maniobras y circulación para los buses	Patio de maniobras		
	Estacionar y esperar el abordaje de buses	Est. de buses		
	Mantenimiento y reparación de buses	Área de mantenimiento y reparación		
ATENDER LA DEMANDA COMERCIAL, TURÍSTICA	Lugar para degustar comidas	Patio de comidas	Sillas, mesas	COMERCIAL Y CULTURAL
	Servicios higiénicos	Ss.hh	Lavamanos, inodoro, urinario	
	Preparación y venta gastronómica	Restaurante	Mesa, mostrador, sillas	



SUMINISTRO, SERVICIOS Y MANTENIMIENTO PARA EL TERMINAL	BRINDAR HOSPEDAJE	Lugar de exhibición de la cultura de Capachica Lugar donde se pueda interpretar la cultura de Capachica	Área de exhibición Área de interpretación	Mostrador, estante, mesa Sillas, escenario, closet	SERVICIOS GENERALES	
		Descansar	Hospedaje	Cama, closet, lavamanos, inodoro		HOSPEDAJE
		Aseo personal y servicios	Ss.hh. + vestidor	Lavamanos, inodoro, urinario, vestidor		
		Proveer energía eléctrica	Estación de energía eléctrica	Equipos		
		Depositar y almacenar suministro para las actividades del terminal	Almacén Depósito	Mesas, estantes		
		Recolectar residuos	Cuarto de recolección de residuos			
		Aseo para el mantenimiento del terminal	Lavandería	Lavadora, secadora, planchadora, mesas		
		Relajarse, sentarse, comer y beber	Sala de descanso de empleados	Sillas, mesas, estantes		
		Estacionar vehículos del personal de servicio	Estacionamiento de servicio			
		Almacenar equipos, herramientas y materiales para el mantenimiento de buses y minivanes	Taller de mantenimiento + depósito	Estantes, mesas, mostrador		
RECREACIÓN	Esparcimiento, relajación y recreación al público	Parques, área verde, jardines Piletas, estares	Banquetas	RECREACIÓN		

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

4.1.2 Cálculo de áreas

Vestíbulo, sala de embarque y desembarque

Tabla 4-2. *Cálculo área de vestíbulo, sala de embarque y desembarque.*

190 +1.0 acompañante / pasajero	380
380/2 (minutos de permanencia)	190
190 x 1.5m ² /persona	285m ²

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

Servicios higiénicos generales

Según RNE nos dice que el terminal tendrá tanto para damas y caballeros el siguiente número de aparatos sanitarios:

Tabla 4-3. *Cálculo área de aparatos sanitarios.*

VARONES		DAMAS	
N° de aparatos	Total. m ²	N° de aparatos	Total. m ²
3 urinarios		3 lavatorios	
3 lavatorios		3 inodoros	
3 inodoros			
9 x 4.2 m ²	37.8m ²	6 x 4.2m ²	25.2m ²

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

Servicios complementarios

Tabla 4-4. *Estimación de servicios complementarios.*

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	PONDERACIÓN DE ÁREAS
Tiendas (múltiples y artesanía)	15M ²
Farmacia y tóxico	15 M ²
Cajeros automáticos	2 M ²
Cabinas telefónicas	1.5 M ²

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021)

4.1.3 Programación arquitectónica cuantitativa

Tabla 4-5. Programación arquitectónica cuantitativa.

PROGRAMACION ARQUITECTONICA CUANTITATIVA DEL TERMINAL TERRESTRE EN CAPACHICA				
ZONA	ESPACIO	CAN T.	AREA PARCIAL M2	SUB TOTAL DE AREAS M2
ACCESO	Plaza de acceso	1.00	200.00	200.00
	Entrada de buses	1.00	10.00	10.00
	Salida de buses	1.00	10.00	10.00
	Caseta de control (entrada)	2.00	9.00	18.00
	Caseta de control (salida)	2.00	9.00	18.00
	Estacionamiento público y taxis	2.00	300.00	600.00
ZONA DE ACCESO (TOTAL M2)				856.00
RECEPCIÓN	Vestíbulo	1.00	280.00	280.00
	Informes	1.00	15.00	15.00
	Venta de pasajes + depósito	8.00	30.00	240.00
	Agencias de viaje	2.00	30.00	60.00
	Cabinas telefónicas y cajero	4.00	1.50	6.00
	Sala de embarque y desembarque	2.00	280.00	560.00
	Tiendas (artesanía y múltiples)	10.00	15.00	150.00
	Tópico	1.00	15.00	15.00
	Botica	1.00	15.00	15.00
	Ss.hh. Generales	2.00	37.80	75.60
	ZONA DE RECEPCIÓN (TOTAL EN M2)			
ADMINISTRATIVA	Contabilidad	1.00	15.00	15.00
	Administración	1.00	15.00	15.00
	Secretaría	1.00	15.00	15.00
	Hall	1.00	50.00	50.00
	Sala de reuniones	1.00	40.00	40.00
	Gerencia	1.00	12.00	12.00
	Ss.hh.	2.00	2.00	4.00
ZONA ADMINISTRATIVA (TOTAL EN M2)				151.00
	Andenes	2.00	120.00	240.00



	Patio de maniobras	1.00	2500.00	2500.00
BUSES Y ÁREA MECÁNICA	Estacionamiento de buses	2.00	200.00	400.00
	Área de mantenimiento y reparación	1.00	100.00	100.00
	ZONA DE BÚSES Y ÁREA MECÁNICA (TOTAL EN M2)			3240.00
	Patio de comidas	1.00	150.00	150.00
	Ss.hh.	2.00	25.00	50.00
COMERCIAL Y CULTURAL	Hall	1.00	100.00	100.00
	Restaurante	1.00	187.72	187.72
	Área de exhibición	1.00	120.00	120.00
	Área de interpretación	1.00	120.00	120.00
	ZONA COMERCIAL Y CULTURAL (TOTAL EN M2)			727.72
HOSPEDAJE	Hospedaje	2.00	130.00	260.00
	ZONA HOSPEDAJE (TOTAL EN M2)			260.00
SERVICIOS GENERALES	Ss.hh. + vestidor	2.00	37.00	74.00
	Estación de energía eléctrica	1.00	15.00	15.00
	Almacén	1.00	15.00	15.00
	Depósito	1.00	15.00	15.00
	Cuarto de recolección de residuos	1.00	15.00	15.00
	Lavandería	1.00	35.00	35.00
	Sala de descanso de empleados	1.00	40.00	40.00
	Estacionamiento de servicio	1.00	100.00	100.00
	Taller de mantenimiento + depósito	1.00	50.00	50.00
	Hall	1.00	40.00	40.00
	ZONA DE SERVICIOS GENERALES (TOTAL EN M2)			399.00
	SUBTOTAL M2			7050.32
RECREACIÓN	Parques, área verde, jardines	1.00	20%	1410.06
	Piletas, estares			
ZONA DE RECREACIÓN (TOTAL EN M2)			1410.06	
ÁREA TOTAL M2			8460.38	

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

4.1.4 Zonificación general y diagramas arquitectónicos

- Zona de acceso (Zona 1)
- Zona de recepción (Zona 2)

- Zona administrativa (Zona 3)
- Zona de buses y área mecánica (Zona 4)
- Zona comercial y cultural (Zona 5)
- Zona hospedaje (Zona 6)
- Zona servicios generales (Zona 7)
- Zona de recreación (Zona 8)

Zona de acceso

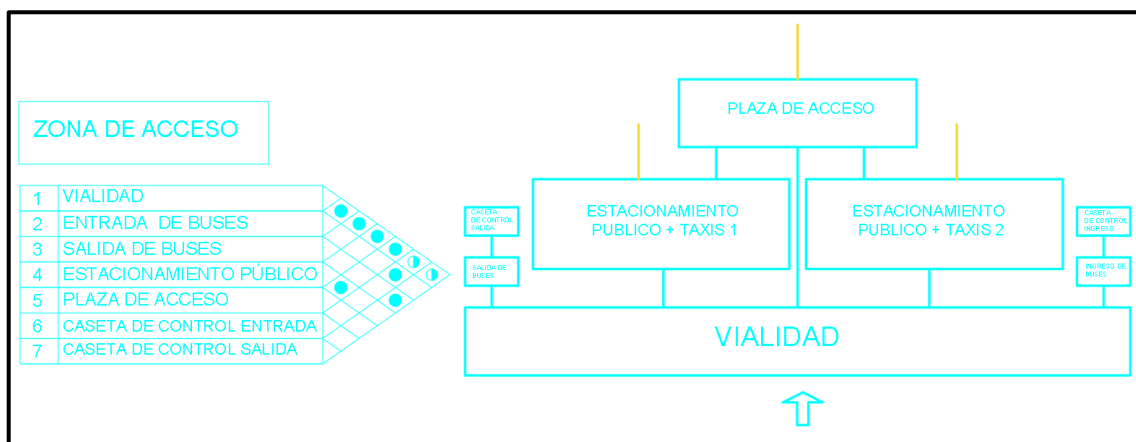


Figura 4.1: Diagrama de correlaciones y organigrama (zona 1).

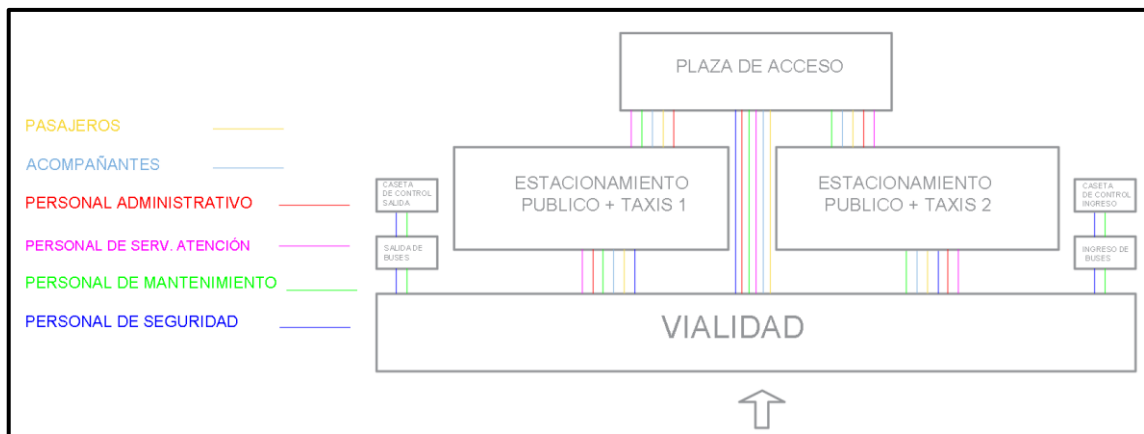


Figura 4.2: Diagrama de flujos y circulación (zona 1).

Zona de recepción

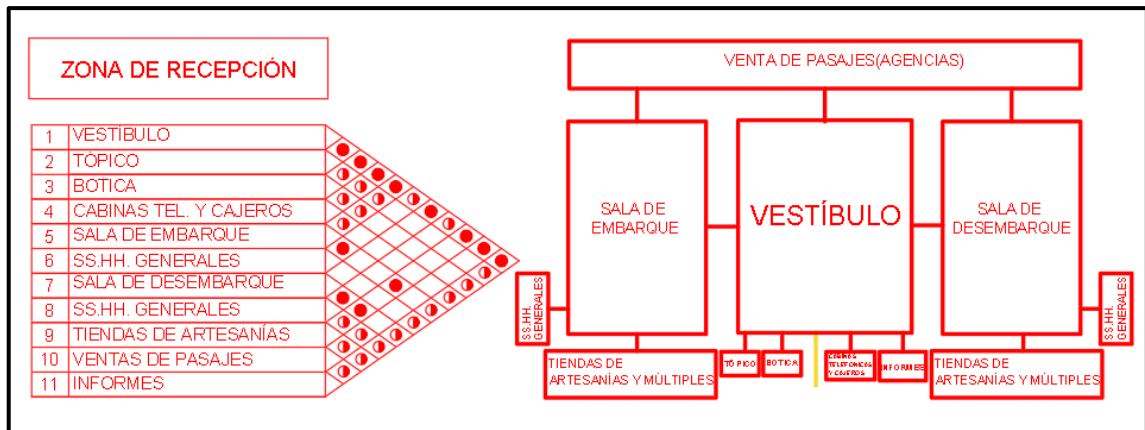


Figura 4.3: Diagrama de correlaciones y organigrama (zona 2).

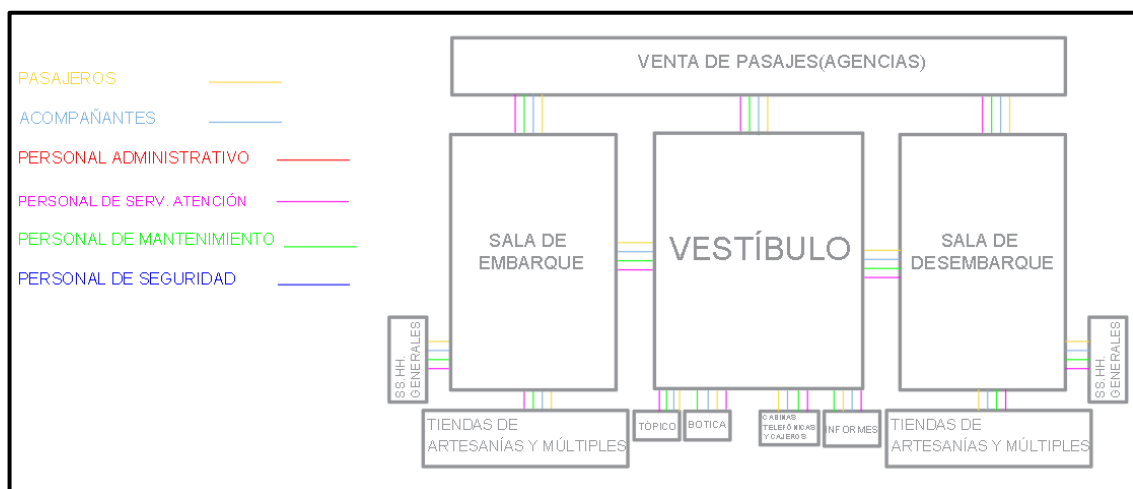


Figura 4.4: Diagrama de flujos y circulación (zona 2).

Zona administrativa

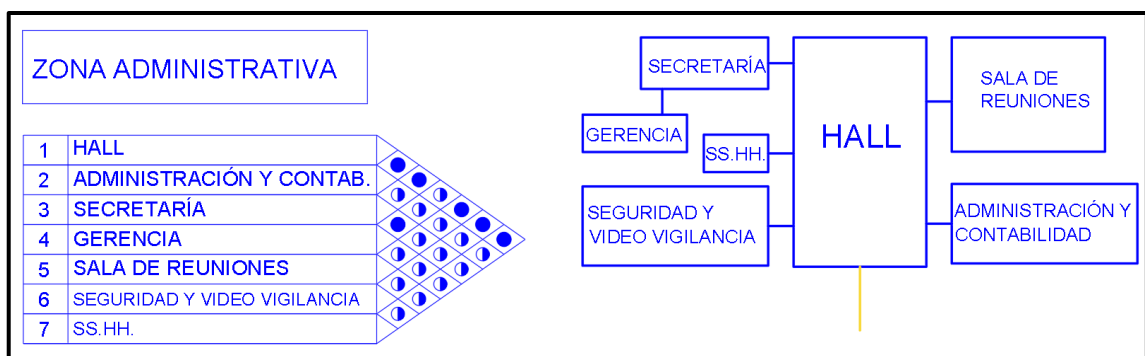


Figura 4.5: Diagrama de correlaciones y organigrama (zona 3).

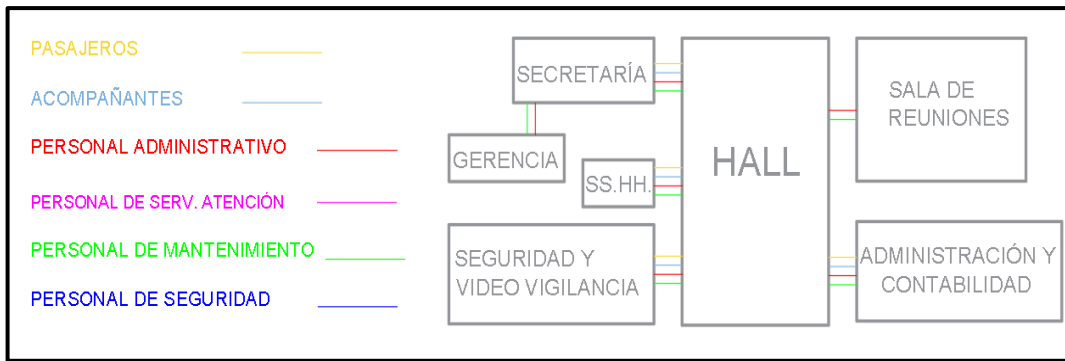


Figura 4.6: Diagrama de flujos y circulación (zona 3).

Zona de buses y área mecánica

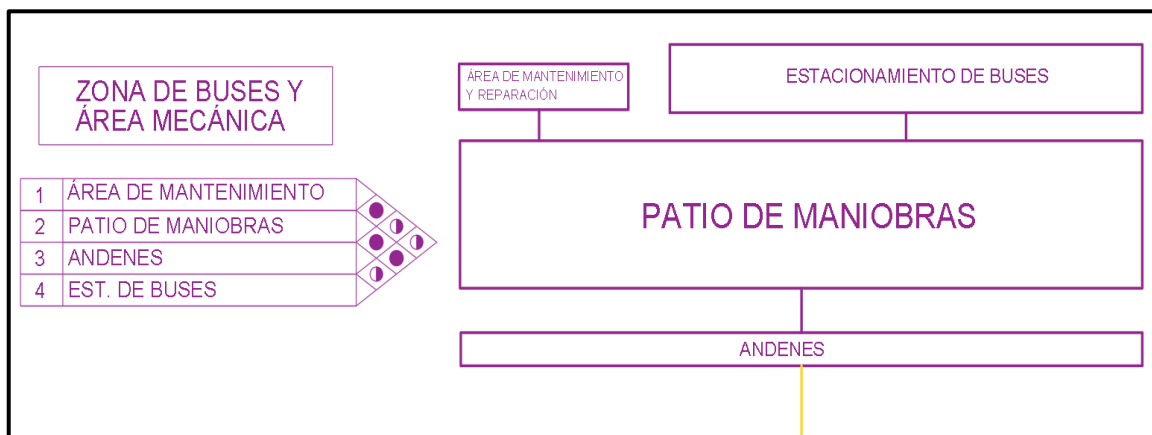


Figura 4.7: Diagrama de correlaciones y organigrama (zona 4).

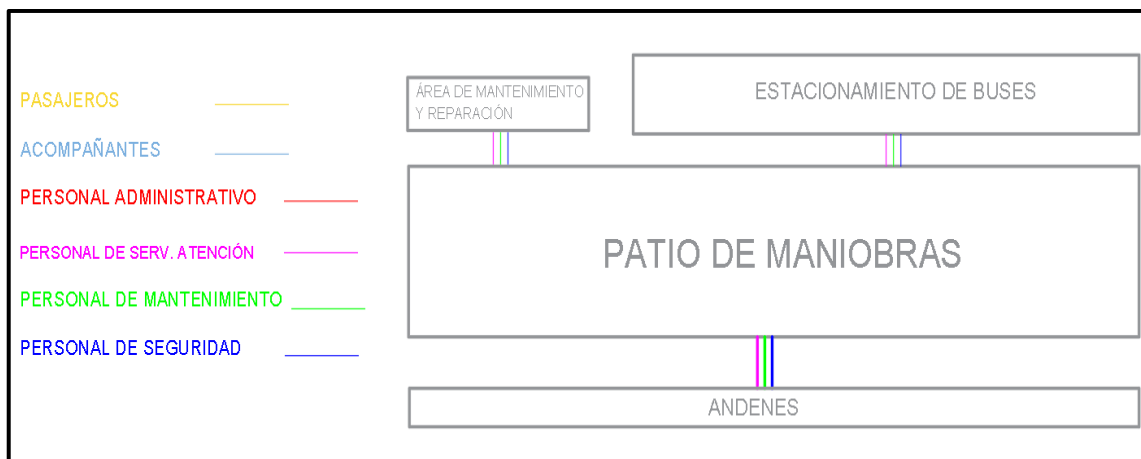


Figura 4.8: Diagrama de flujos y circulación (zona 4).

Zona cultural y comercial

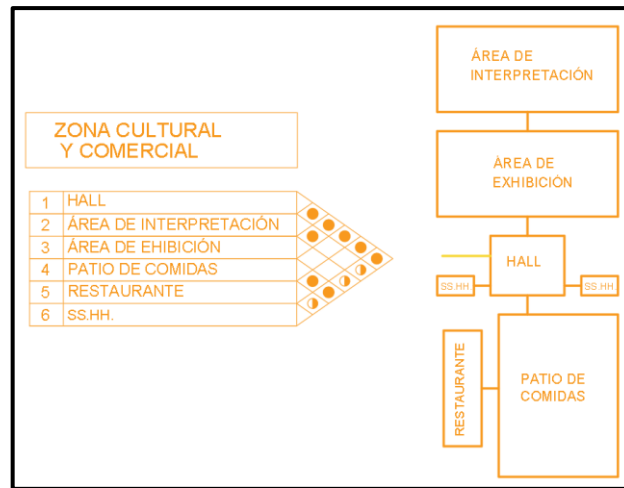


Figura 4.9: Diagrama de correlaciones y organigrama (zona 5).

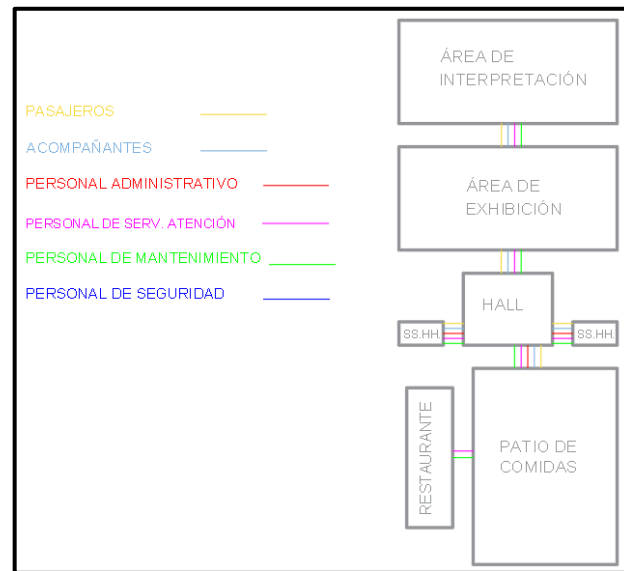


Figura 4.10: Diagrama de flujos y circulación (zona 5).

Zona de servicios generales

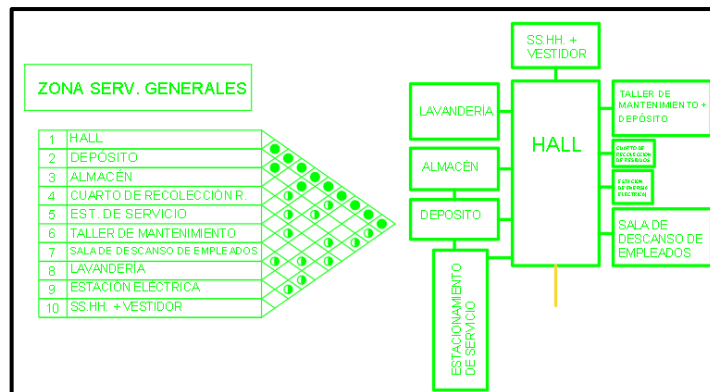


Figura 4.11: Diagrama de correlaciones y organigrama (zona 7).

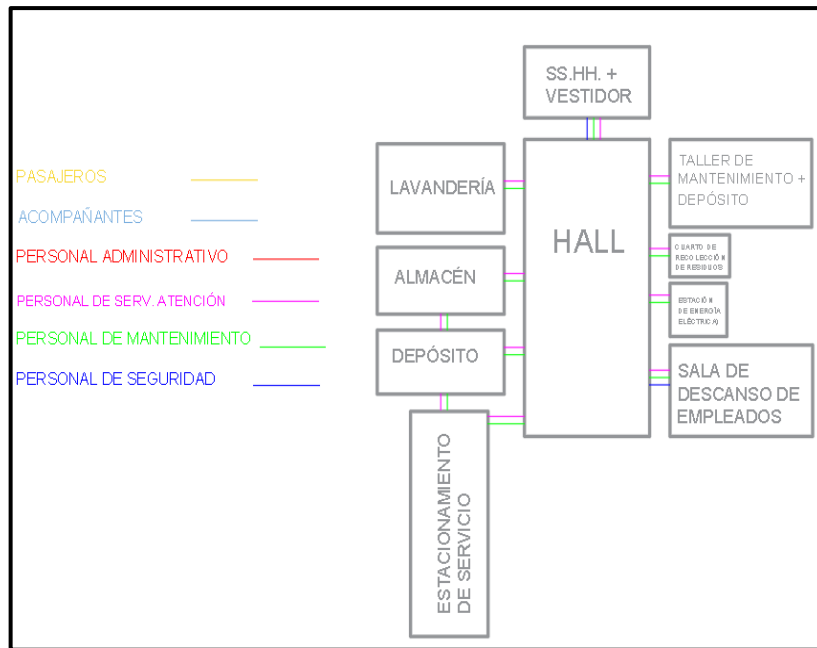


Figura 4.12: Diagrama de flujos y circulación (zona 7).

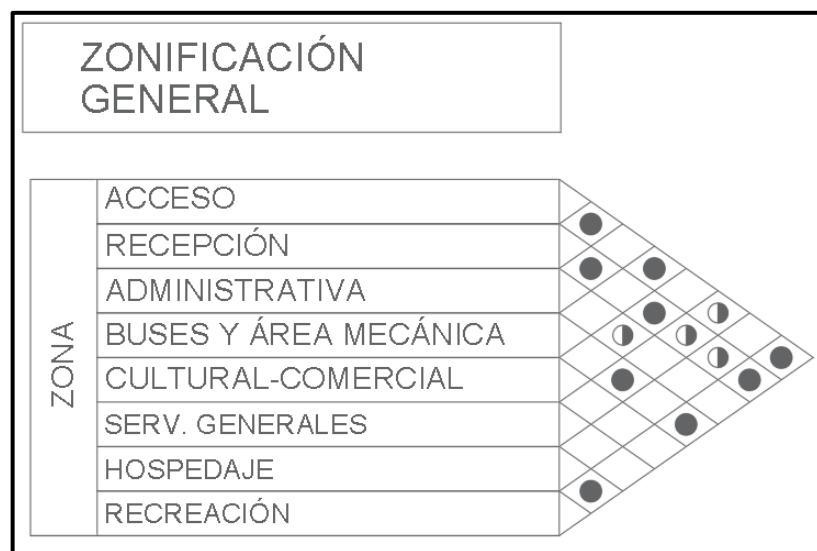


Figura 4.13: Diagrama de correlaciones general.

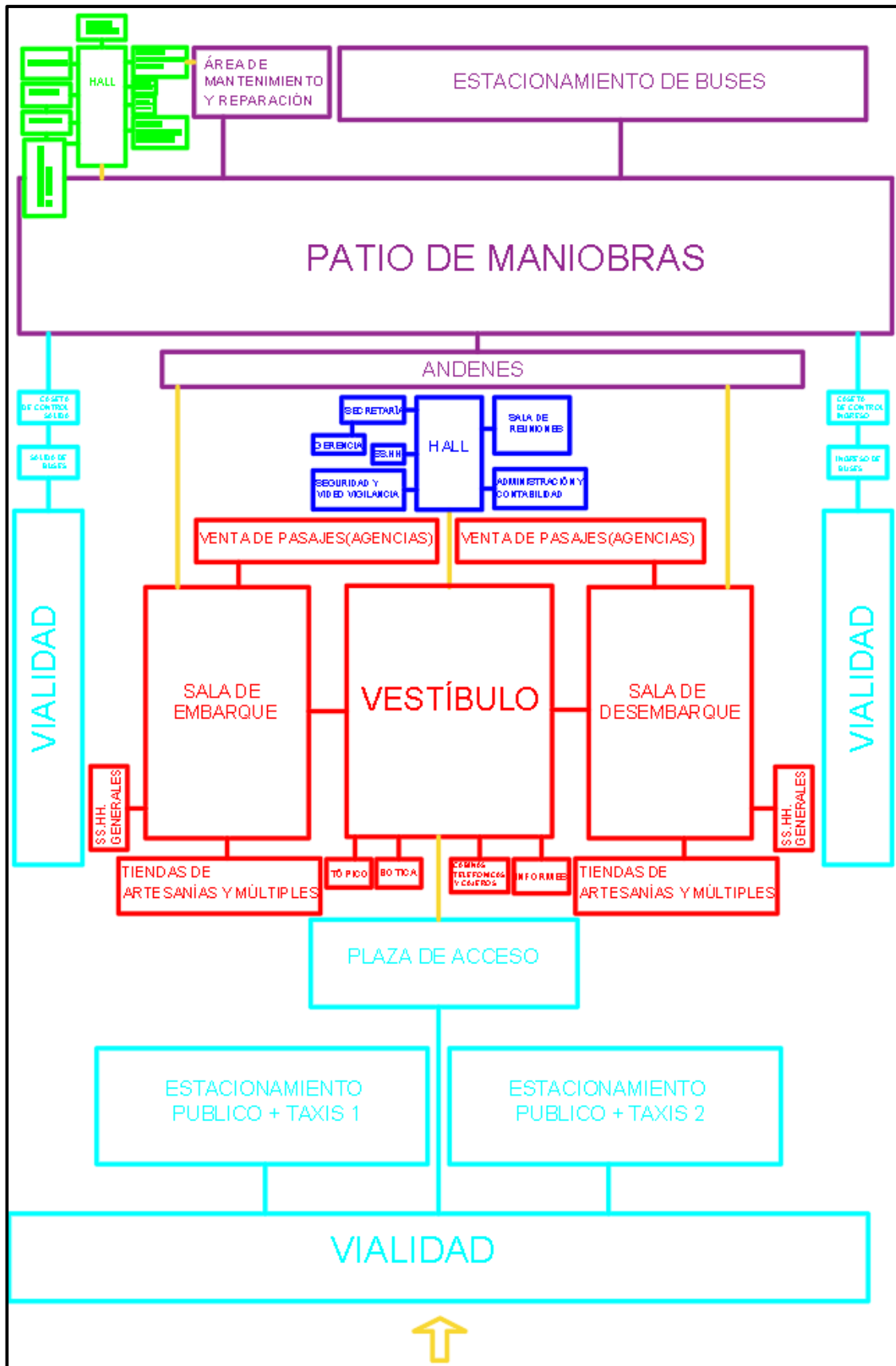


Figura 4.14: D. correlaciones y organigrama general 1º nivel.

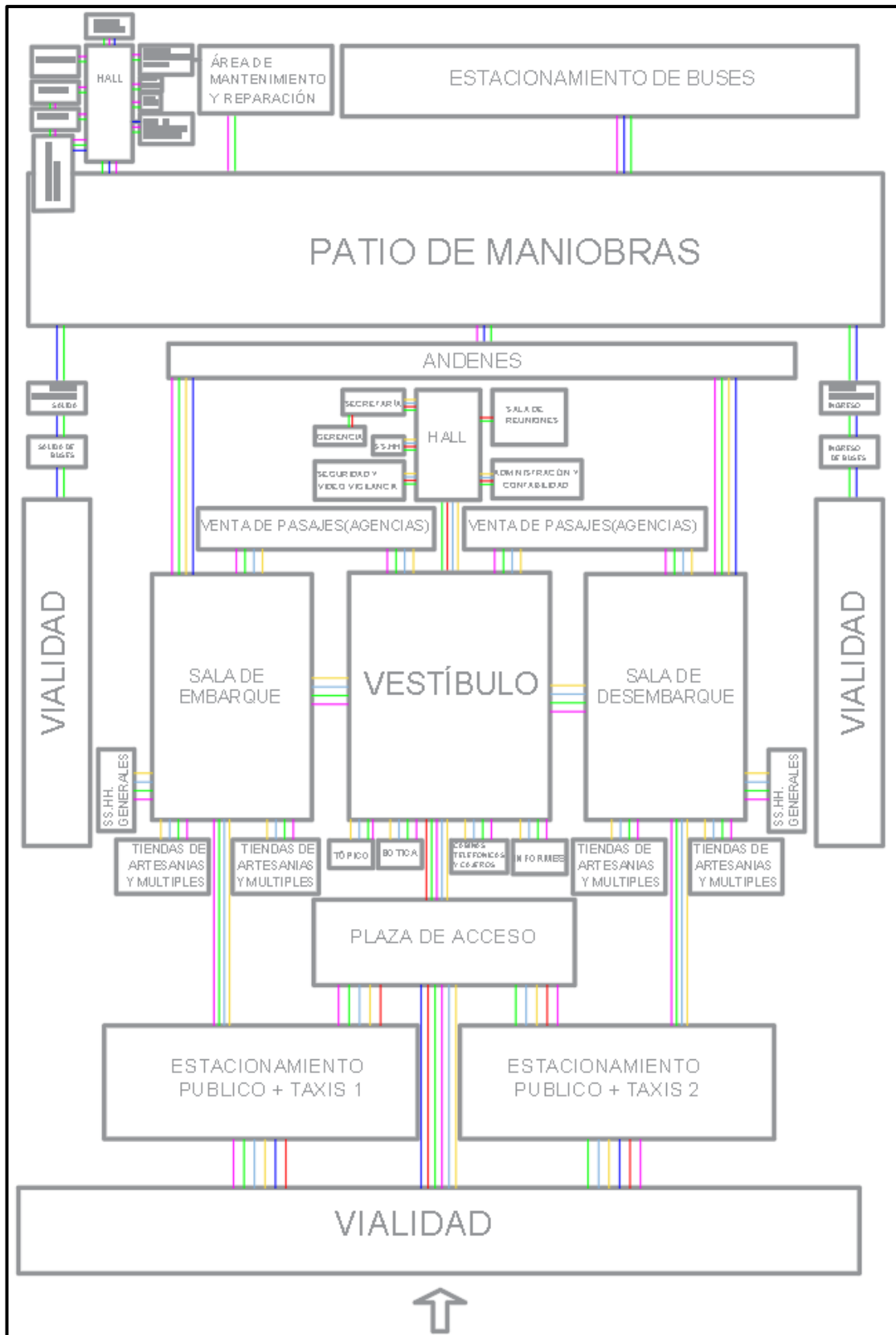


Figura 4.15: Diagrama de flujos y circulación general 1º nivel.

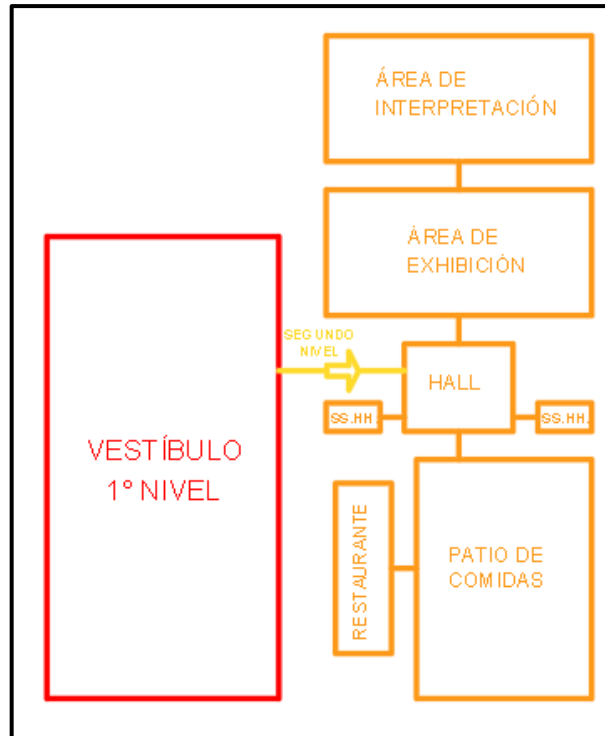


Figura 4.16: *D. correlaciones y organigrama general 2° nivel.*



Figura 4.17: *Diagrama de flujos y circulación general 2° nivel.*

4.1.5 Conceptualización de la propuesta

Para la conceptualización del proyecto se utilizará 2 elementos iconográficos muy importantes y determinantes para la cultura de Capachica, los cuales son la montera (local) y la chakana (andino).



Figura 4.18: *Elementos iconográficos de Capachica.*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

La chakana como expresión máxima de la cosmovisión andina

Según Cidap (2017) nos dice que es una manifestación de un concepto que tiene diversos niveles complejos y desde un punto de vista del pensamiento andino, la chakana o chaka Hanan significa “**punto a lo alto**” lo cual se interpreta como la comunicación, viaje entre el mundo humano y el cosmos.

Es un símbolo y cosmovisión de la cultura andina, es un concepto astronómico de las constelaciones y estaciones del año.

Para Timmer (2003) el concepto de chakana nos dice que es la expresión más completa de la cosmología andina, que relaciona al hombre con las relaciones cósmicas vitales.

Según Sánchez, R. (2006) la chakana también tiene una relación con los 4 suyos del imperio incaico y que a su vez guarda relación con las estaciones del año.

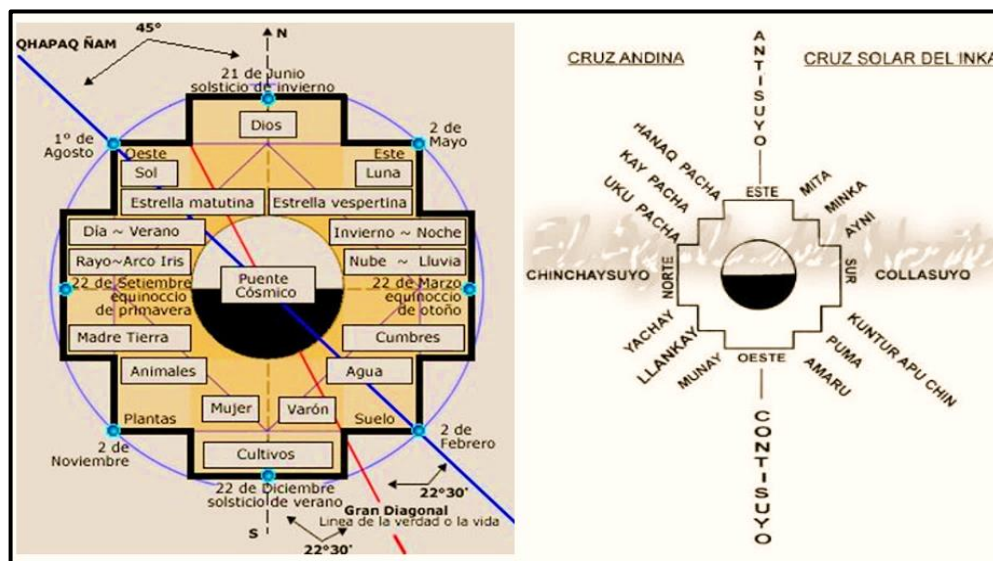


Figura 2.19: Relación de los 4 suyos con los puntos cardinales.

Fuente: Revista digital de arquitectura (2012).

Tiene una similitud en definición con el tema del proyecto, debido a que la definición de terminal, es el transporte de pasajeros hacia un destino o lugar y en la cruz andina como definición de “puente a lo alto” o “puente cósmico” lo cual hace alusión a un viaje o trasladarse hacia el cosmos.

La montera

Es un sombrero característico en la vestimenta de la mujer Capachiqueña, destaca por su forma y colores particulares (creación autóctona de Capachica). Es un ícono importante para la zona.

Geometrización de la propuesta

Para la propuesta se optó por la geometrización de los elementos descritos y el uso de los principios ordenadores de ritmo y simetría, tal como se ve en la figura 4.20, dando así una conceptualización apropiada a la premisa de diseño.

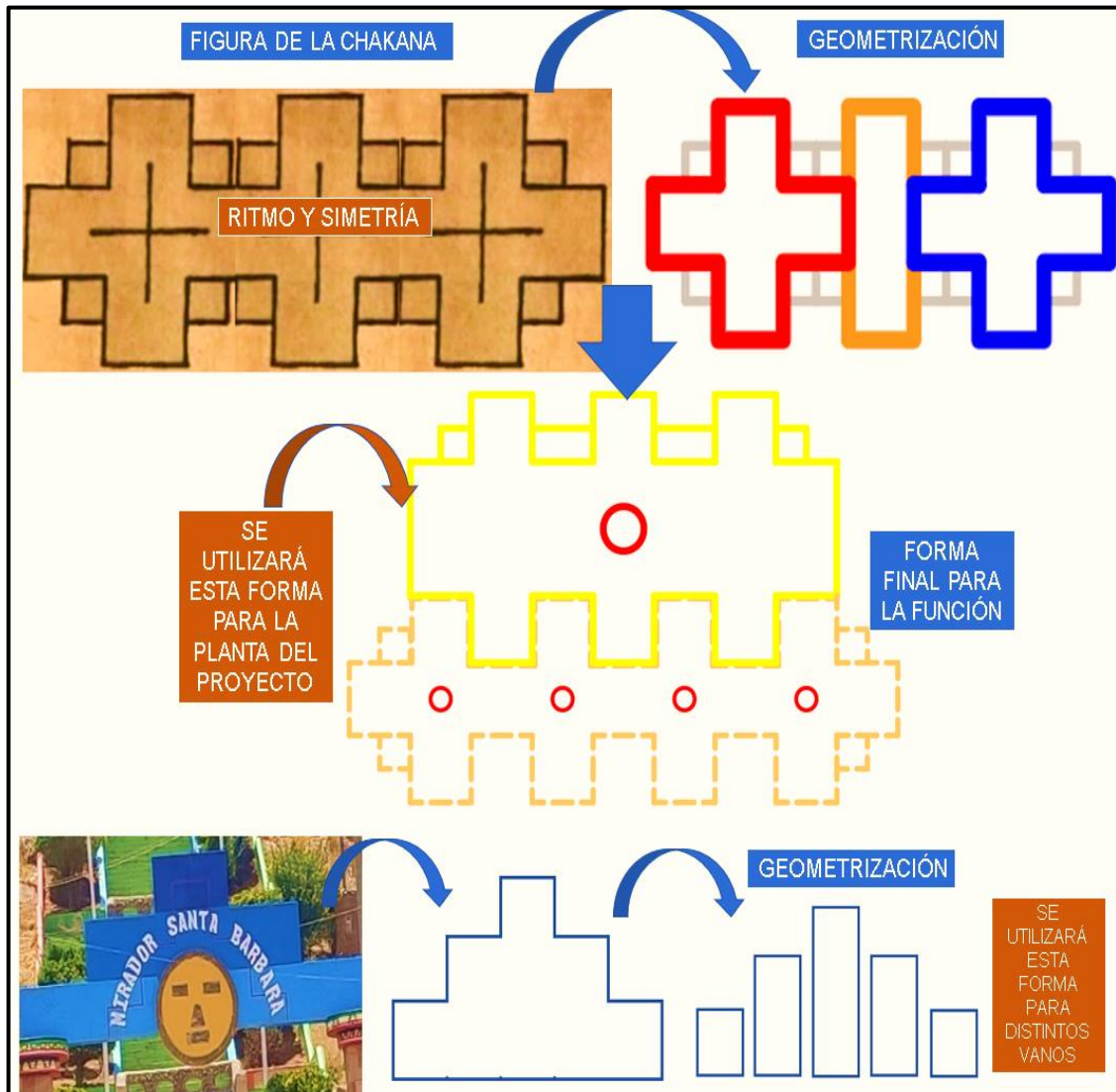


Figura 4.20: Geometrización y conceptualización 1.

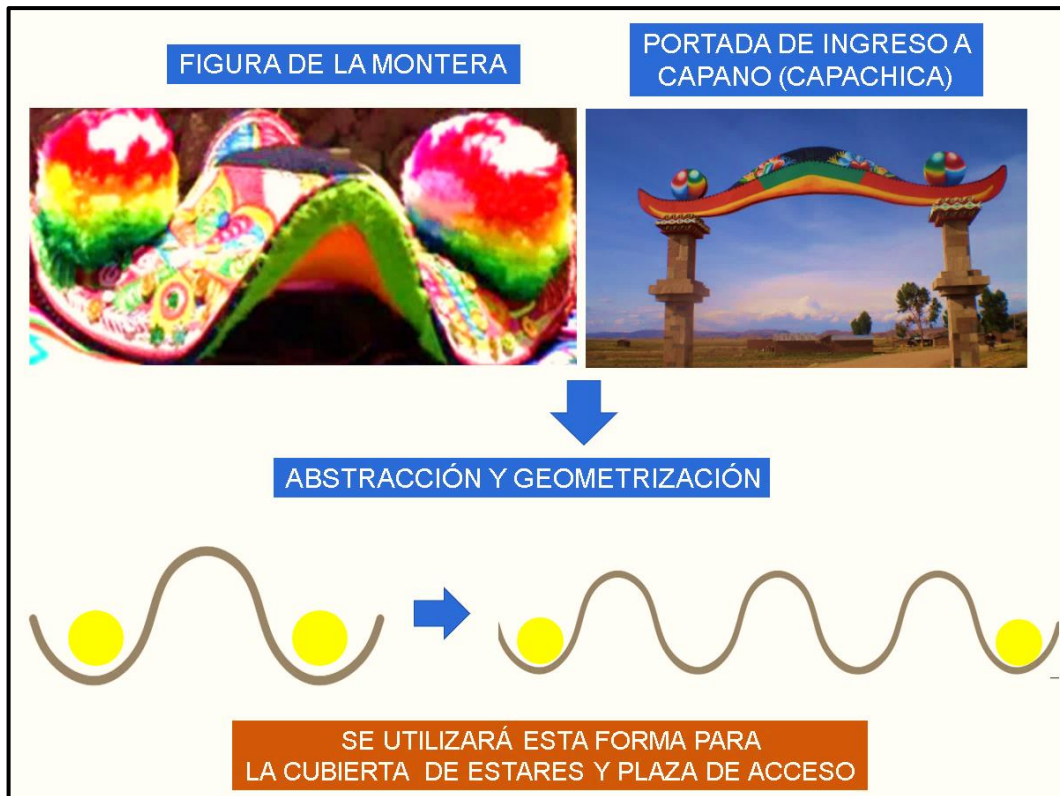


Figura 4.21: *Geometrización y conceptualización 2.*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

4.1.6 Elección de ejes en la propuesta

La determinación de los ejes del proyecto, se basó en 3 ejes direccionales:

- El primer eje será conforme a la dirección de la trama urbana con el fin de guardar orden con el entorno del terreno y porque es paralelo a la vía principal del proyecto.
- El segundo eje será perpendicular al primer eje para formar y representar los 4 elementos y los 4 suyos.
- El tercer eje será una línea imaginaria (virtual) en dirección al mirador principal como un hito y punto de jerarquía en Capachica.

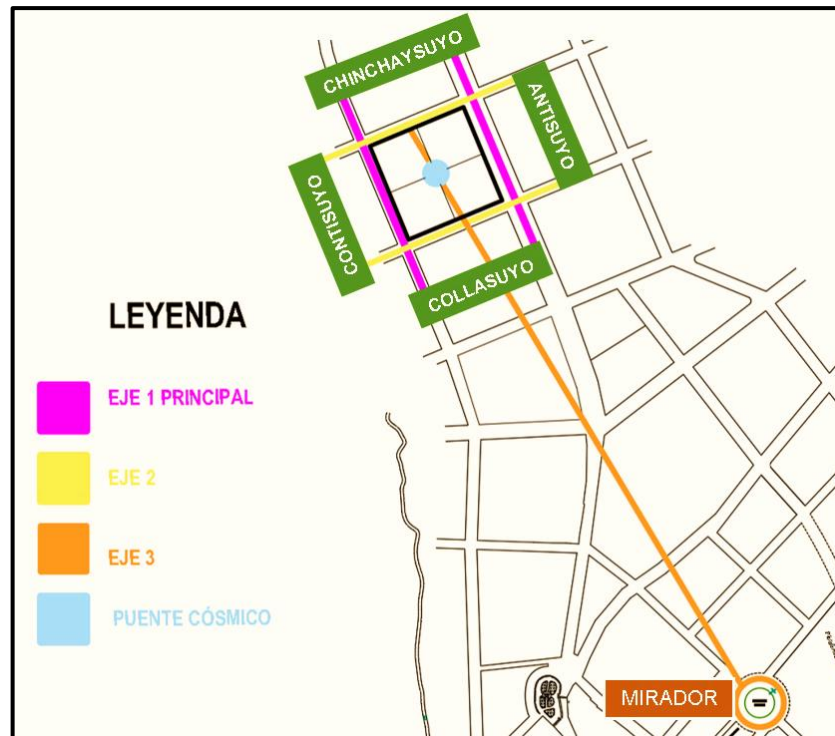


Figura 4.22: *Determinación de ejes en el diseño.*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

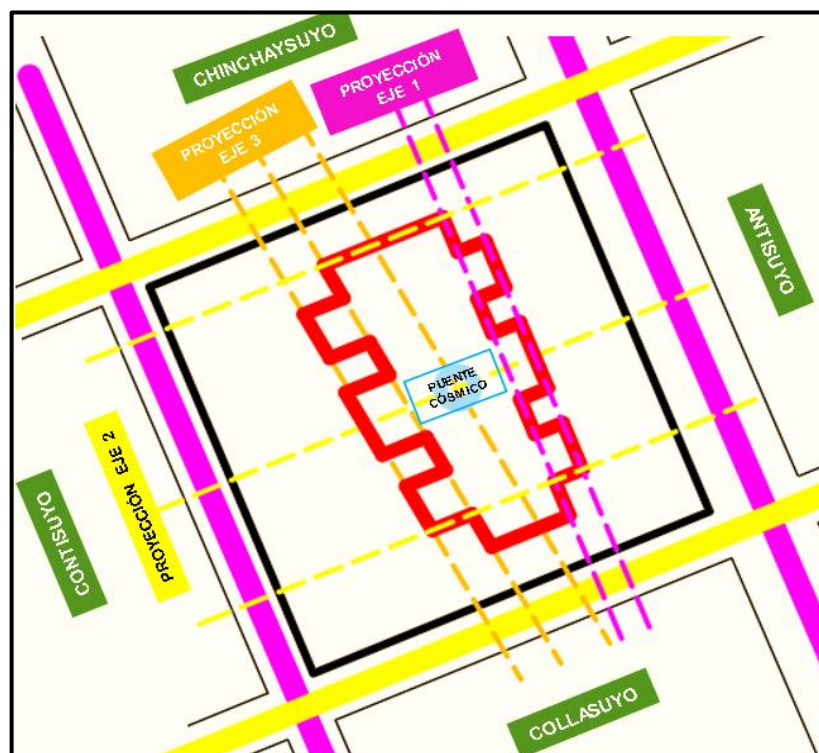


Figura 4.23: *Partido arquitectónico propuesto.*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

4.1.7 Descripción de la propuesta

LA “PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL TERMINAL TURÍSTICO DE TRANSPORTE TERRESTRE DE PASAJEROS EN EL DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PERÚ, 2019” a proyectarse, está basado en los principios y tendencias de la arquitectura contemporánea, descrito en el marco teórico 2.1.9. tales como: Líneas rectas como predominantes, poca ornamentación, unicidad y simplicidad, amplitud de espacios en iluminación y ventilación, jerarquía y simetría búsqueda de la esencia del diseño, apariencia industrial, muestra visible de sus instalaciones, materialidad (acero, vidrio). nuevas tecnologías, monumentalidad, entre otros.

Los espacios que se propusieron fueron obtenidos de las premisas de diseño (programación cualitativa, cuantitativa), de los antecedentes del proyecto que se analizó (Terminal de Guayaquil, terminal de Lima Norte, terminal de Mañazo, terminal de Puno, terminal de Arequipa) y el marco normativo, los cuales fueron fundamentales para lograr la propuesta.

La afluencia turística fue la que determinó “espacios nuevos” tales como: área de interpretación, área de exhibición, restaurante, hospedaje y áreas recreativas. Dichos espacios nos dieron un atractivo turístico más y como consecuencia un eje fundamental para el crecimiento social, cultural y económico para potenciar el turismo en Capachica.

La distribución se divide en 2 niveles, siendo el primer nivel el desarrollo del terminal y el segundo nivel una zona cultural y turística (atractivo turístico).

Primer nivel

Zona de acceso: Plaza de acceso, entrada y salida de buses (ómnibus y microbús), control de entrada y salida de buses, estacionamientos públicos para el público y empresas de servicios de taxis.

Zona de recepción: Vestíbulo, informes, venta de pasajes, agencias de viaje, cabinas de teléfono y cajeros, sala de embarque y desembarque, tiendas (artesanía y múltiples), tóxico, botica, ss.hh. generales.

Zona administrativa: Contabilidad, administración, secretaría, sala de reuniones, gerencia, seguridad y video vigilancia, ss.hh.

Zona de buses y área mecánica: Andenes, patio de maniobras, estacionamiento de buses (ómnibus y microbús), área de mantenimiento y reparación.

Zona de hospedaje: Habitación tipo 1 y tipo 2.

Zona de servicios generales: Estación de energía eléctrica, ss.hh. y vestidor, almacén, depósito, cuarto de recolección de residuos, lavandería, sala de descanso de empleados, estacionamiento de servicio, taller de mantenimiento y depósito.

Zona de recreación: Parques, áreas verdes, piletas y estares.

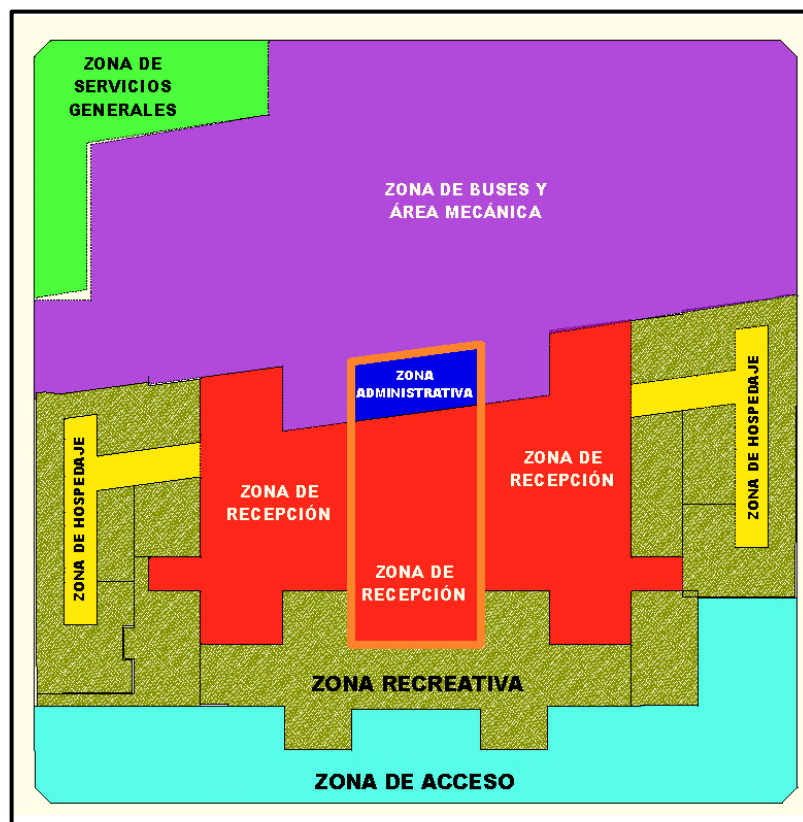


Figura 4.24: Zonificación de la propuesta.

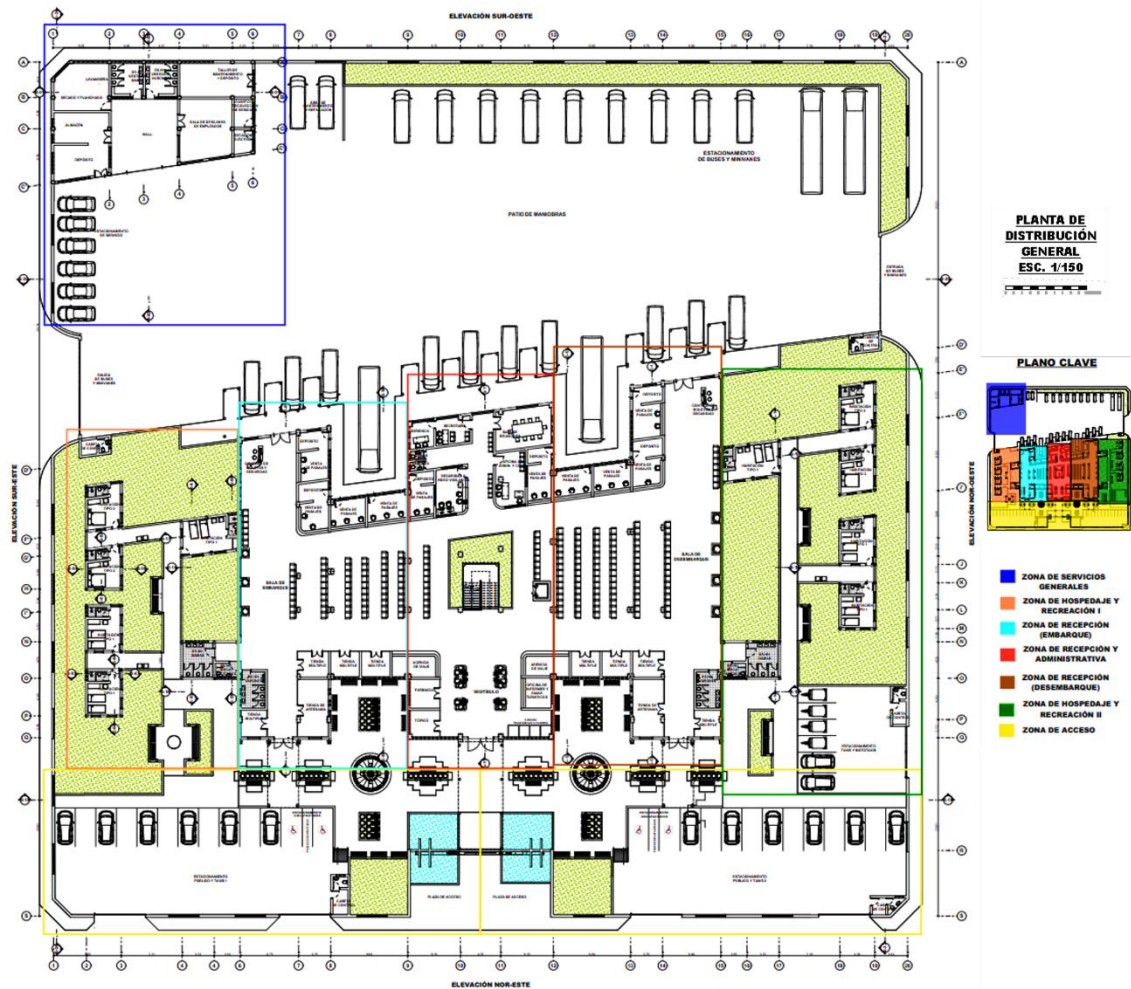


Figura 4.25: *Propuesta arquitectónica general primer nivel.*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

Segundo nivel

Zona cultural y comercial

Se cuenta con espacios para el turista para el desarrollo y el conocimiento de la cultura de Capachica tales como: Patio de comidas, restaurante, área de exhibición, área de interpretación con escenario y ss.hh.

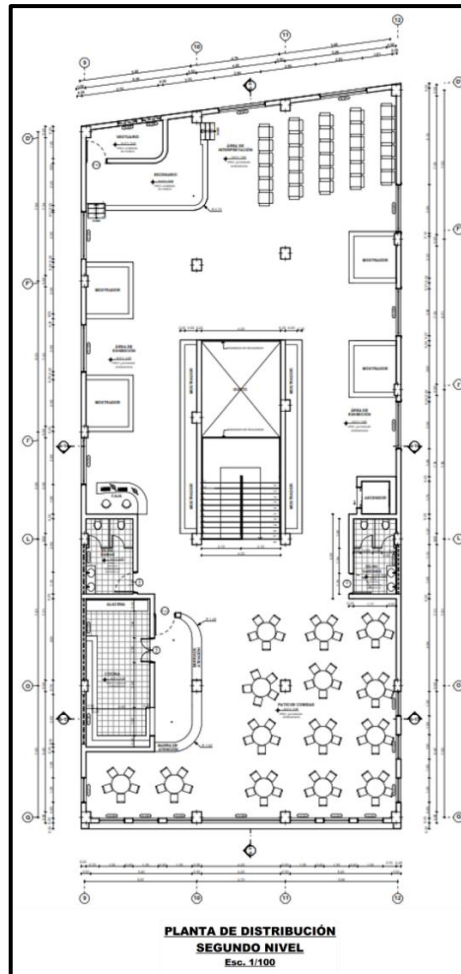


Figura 4.26: *Propuesta arquitectónica general segundo nivel.*

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo (2021).

Renders de la Propuesta Arquitectónica



Figura 4.27: *Vista 1 de emplazamiento de la propuesta.*



Figura 4.28: *Vista 2 de emplazamiento de la propuesta.*



Figura 4.29: *Vista 3 de emplazamiento de la propuesta.*



Figura 4.30: *Vista frontal de la propuesta arquitectónica.*



Figura 4.31: *Vista general de la propuesta arquitectónica .*



Figura 4.32: *Vista lateral nor-oeste.*



Figura 4.33: *Vista posterior y andenes.*



Figura 4.34: *Vista lateral sur-este.*



Figura 4.35: *Vista del estacionamiento 1.*



Figura 4.36: *Vista del estacionamiento 2.*



V. CONCLUSIONES

La propuesta arquitectónica que permitirá mejorar las condiciones físico espaciales para el desarrollo del transporte público es un terminal turístico de transporte de pasajeros en el distrito de Capachica - Puno.

El estudio de cualidades arquitectónicas, principios de la arquitectura contemporánea, análisis de los antecedentes del proyecto, premisas del diseño y afluencia del turismo fueron los que determinaron los requerimientos físicos y espaciales para la propuesta arquitectónica del terminal turístico de transporte terrestre en el distrito de Capachica, de esa manera lograr que estén en relación del espacio, función y forma.

La integración del turismo como un eje fundamental para el crecimiento social, cultural y económico en la propuesta, proponiendo espacios arquitectónicos para una mayor atracción turística en Capachica, benefició en gran manera a la propuesta del terminal terrestre de pasajeros.

La propuesta de diseño será en beneficio de las personas que harán uso del mismo, obteniendo mejores condiciones de servicio tanto para usuarios, transportistas, comerciantes, trabajadores y pobladores de Capachica.



VI. RECOMENDACIONES

La municipalidad distrital de Capachica, las autoridades locales y los dirigentes transportistas de las empresas de transporte, debido a que son las instituciones responsables de la ejecución y administración deben ser los encargados de gestionar el proyecto para conseguir los recursos económicos y sociales a instituciones gubernamentales o no gubernamentales para financiar la propuesta para el desarrollo de Capachica.

Se recomienda considerar las características arquitectónicas planteadas, en especial el tema turístico, con los espacios arquitectónicos propuestos, ya que es un aspecto muy importante a tomar en cuenta por los beneficios tanto social, económico y cultural que brinda.

Se recomienda a las autoridades locales a promover e incentivar charlas, reuniones para concienciar a la población de la conservación y cuidado del terminal, tanto de la edificación construida como de las áreas verdes.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Sampieri, R. (2014). Metodología de la Investigación. 6ta Edición MrGraw-Hill.
Recuperado de: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-lainvestigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>.
- Díaz, S. C. (2005). Metodología de la investigación científica. Lima: San Marcos.
- Moreno, M. C. M. (2011). Turismo y producto turístico. Evolución, conceptos, componentes y clasificación. Visión gerencial,
- Piñeiro, R. A., & de Molero, T. F. (2012). Arquitectura contemporánea y desarrollo sustentable. *Perspectiva*, 1(1).
- Castillo, R. 2005. La Planificación Urbana del Área Metropolitana Lima Callao 1988 - 2004: ¿Causa Perdida o Reto Posible? Una Aproximación desde una Perspectiva Emergente y Proactiva. Tesis de Magíster en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente. Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.
- MVCS (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento). 2011. Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Decreto Supremo N° 004-2011-VIVIENDA. Lima, Perú.
- Pearce, D.W. & Turner, R.K. 1990. Economics of Natural Resources and the Environment. Baltimore MD: Johns Hopkins University Press. 378 pp.
- Tschumi, B. (2005). Concepto, contexto, contenido. *Arquine*, 34, 78-89.
- González, N. y Araujo, C. (2008). Taller de diseño y conceptualización.



- Timmer, H. (2003). La chakana. De Kosmos fluistert zijn Namen'(1. a ed., p. 320). Amsterdam: Amsterdam University Press BV Recuperado de <https://drive.google.com/file/d/1ulg746cPaiQ8Pv706BMVQCuyM50KWoNB/view>.
- El Mercurio, D. (2017). La simbología de la chacana o cruz andina.
- Revista digital de arquitectura (2012) La Chacana, la cruz cuadrada andina, el símbolo más importante de la Cultura. Obtenido de <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2012/10/la-chacana-la-cruz-cuadrada-andina-el.html> Lavado, E. (2021).
- Estrada Salazar, S. (2011). Tendencias contemporáneas de arquitectónico, surgidas y/o vigentes en el siglo XXI a nivel mundial.
- Bembibre, C. (19 de 08 de 2010). Definición ABC. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com>
- De Murcia, E. U. D. T. (2012). El turismo, conceptos y definiciones e importancia actual. Técnico, Murcia. Recuperado el, 24.
- CIDAP. (2017). La simbología de la chacana o cruz andina.



ANEXOS

ANEXO N°01: Índice de Planos

ULP-01 PLANO DE UBICACIÓN, LOCALIZACIÓN Y PERIMÉTRICO

A-01 PLANTA DE DISTRIBUCIÓN GENERAL

A-02 ZONA DE SERVICIOS GENERALES

A-03 ZONA DE HOSPEDAJE Y RECREACIÓN

A-04 ZONA DE RECEPCIÓN (EMBARQUE)

A-05 ZONA DE RECEPCIÓN Y ADMINISTRATIVA

A-06 ZONA DE RECEPCIÓN (DESEMBARQUE)

A-07 ZONA DE ACCESO Y RECREACIÓN

A-08 ELEVACIONES GENERALES

A-09 CORTES GENERALES

A-10 CORTES GENERALES

A-11 CORTES GENERALES Y RENDERS

A-12 PLANO DE TECHOS

A-13 PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS

https://drive.google.com/drive/folders/1VHpSIVH6Gr_WERKrzRGhBeRkTZKZL8LG

[?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1VHpSIVH6Gr_WERKrzRGhBeRkTZKZL8LG?usp=sharing)



ANEXO N°02: Encuesta Realizada a los Habitantes y Turistas de Capachica

¿Qué opina de los paraderos informales, cree que le da buena imagen y seguridad a Capachica?

- a) Sí
- b) No

¿Qué opina sobre una propuesta de terminal terrestre turístico en Capachica?

- a) Sí me gustaría
- b) No me gustaría

¿Para poder conocer y ver la diversidad cultural de Capachica, le gustaría la implementación de áreas de exposición e interpretación?

- a) Sí
- b) No

¿Para poder comprar y vender productos artesanales múltiples de Capachica, le gustaría la implementación de tiendas de ventas de artesanía?

- a) Sí
- b) No

¿Para poder mostrar, conocer y degustar la gastronomía de Capachica, le gustaría la implementación de restaurante turístico?

- a) Sí
- b) No

SÓLO POBLADOR

¿Usted actualmente hospeda a los turistas en su vivienda?

- a) Sí
- b) No



SÓLO TURISTA

¿En su visita a Capachica alguna vez tuvo problemas de alojamiento?

- a) Sí
- b) No