



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA**

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

“Evaluación del Terminal Terrestre ‘El Chimbador’ para su mejoramiento a partir del modelo de Holograma Urbano.”

PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

“Terminal Terrestre en Chimbote”

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

AUTOR:

Hernandez Salazar Stefano Aldair (ORCID: 0000-0002-8256-1826)

ASESORES:

Mg. Arq. Juan Cesar Israel Romero Álamo (ORCID 0000-0001-6307-6924)

Mg. Arq. Giancarlo Figueres Castillo (ORCID 0000-0002-0515-9657)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

ARQUITECTURA

CHIMBOTE – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A mis padres, por todo el apoyo moral y económico que me brindaron, además de mostrarme el camino a la superación, a mis hermanos, por que sufrieron conmigo y a la persona que siempre estuvo junto a mí y me apoyó en este camino

Stefano Aldair Hernandez Salazar.

AGRADECIMIENTO

A mi familia, quien fue mi motivación, a esa persona especial, a quien siempre llevo en mi corazón, la cual vivió junto a mi este duro camino, a los docentes que me transmitieron su sabiduría y me brindaron su apoyo durante mis estudios, a mis amigos, quienes aportaron su granito de arena.

Stefano Aldair Hernandez Salazar.



ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Código : F07-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

El jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a)

HERNANDEZ SALAZAR, STEFANO ALDAIR

cuyo título es:

“Evaluación del Terminal Terrestre ‘El Chimbador’ para su mejoramiento a partir del modelo de Holograma Urbano – Terminal Terrestre en Chimbote”

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de:

17 (Número)..... **DIECISIETE** (Letras).

Chimbote, **9** de **AGOSTO** de 2019

FIGUERES CASTILLO GIANCARLO
PRESIDENTE

ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO
SECRETARIO

ROMERO ALAMO JUAN CESAR ISRAEL

VOCAL

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, STEFANO ALDAIR HERNANDEZ SALAZAR identificado con DNI N° 70117179, estudiante de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo con la tesis titulada "Terminal Terrestre en Chimbote." Declaro bajo juramento que:

1. La tesis es de mi autoría.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido auto plagiada; es decir no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.
5. De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de la información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven sometiéndome a la normativa vigente de la universidad.



Nuevo Chimbote, Octubre del 2019

PRESENTACIÓN

La presente investigación está dividida por cinco capítulos, en el Primer Capítulo se habla sobre el problema principal investigación, el cual surge desde la problemática del equipamiento de transporte que existe en la ciudad de Chimbote denominado “El Chimbador”, en donde es notable que cuenta deficiencias, en cuanto a su infraestructura, más aún, en su diseño, asimismo se presenta el objetivo principal y los objetivos específicos, juntos con sus preguntas correspondientes, donde se plantea una hipótesis a dicho problema.

En el Segundo Capítulo se muestra como se han ido desarrollando los temas de investigación de equipamientos de transporte en diversos casos, tanto internacionales como nacionales, los cuales sirven como referentes de soluciones a los problemas que se presentaron, además de contar con algunos conceptos que son expresados en el transcurso de la investigación, de la misma manera la normativa que está establecida en el país, también se tomó en cuenta teorías las cuales revelan cómo debería ser el correcto funcionamiento de los equipamientos en general y por ultimo algunos referentes proyectuales existente.

En el Tercer Capítulo se establecen cuáles serán los métodos y herramienta que se utilizarán, junto con esto a la población, con la finalidad de conocer los aspectos importantes las cuales necesita esta investigación.

En el Cuarto Capítulo se muestran los resultados obtenidos, como el levantamiento del objeto arquitectónico seleccionado, a su vez se realiza la discusión de resultados, y terminando con las conclusiones y algunas recomendaciones dadas al final de lo investigado.

En el Quinto Capítulo se define el proyecto que se va realizar, junto con la programación, la selección del lugar donde será desarrollado, y terminando con una idea rectora y un esquema preliminar de lo que será el proyecto arquitectónico a desarrollar.

ÍNDICE GENERAL

PÁGINAS PRELIMINARES	II
Dedicatoria.....	II
Agradecimiento.....	III
Página del jurado	IV
Declaratoria de autenticidad	V
Presentación	VI
Índice general	VII
Índice de gráficos.....	XII
RESUMEN	XIII
ABSTRACT	XIV
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	1
1.1.1. Identificación del Problema	5
1.1.2. Dimensiones de la Problemática.....	6
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	7
1.2.1. Preguntas de Investigación.....	7
1.2.1.1. Pregunta Principal	7
1.2.1.2. Preguntas Derivadas	7
1.2.2. Objetivos	7
1.2.2.1. Objetivo General	7
1.2.2.2. Objetivos Específicos	7
1.2.3. Matriz (Preguntas-Objetivos-Hipótesis General)	8
1.2.4. Justificación	9
1.2.5. Relevancia.....	9
1.2.5.1. Técnica.....	9
1.2.6. Contribución	10
1.2.6.1. Práctica	10

1.3. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETIVO DE ESTUDIO	10
1.3.1. Delimitación Espacial.....	10
1.3.2. Delimitación Temporal	10
1.3.3. Delimitación Temática (Variables de estudio)	10
II.MARCO TEÓRICO	11
2.1. ESTADO DE LA CUESTIÓN	12
2.2. DISEÑO DEL MARCO TEÓRICO	16
2.3. MARCO CONTEXTUAL	17
2.3.1. Contexto Físico Espacial	17
2.3.2. Contexto Temporal	20
2.3.2.1. Arquitectura de Transporte	20
2.4. MARCO CONCEPTUAL	26
2.4.1. Holograma urbano	26
2.4.2. Pensamiento Complejo.....	26
2.4.2.1. Operadores del Pensamiento Complejo	27
2.4.2.1.1. Principio del Bucle Recursivo.....	27
2.4.2.1.2. Principio del auto eco-explicación	27
2.4.2.1.3. Principio de emergencia.....	27
2.4.2.1.4. El Principio Hologramático	28
2.4.2.1.5. Principio dialógico	28
2.4.2.1.6. El Principio de reintroducción.....	28
2.4.2.1.7. El Principio de borrosidad	29
2.4.3. Teoría general de sistemas.....	29
2.4.4. Estructura Urbana.....	29
2.4.4.1. Habitación	29
2.4.4.2. Industria	30
2.4.4.2.1. Comercio y Oficina.....	30
2.4.4.2.2. Viabilidad	45
2.4.4.2.3. Equipamiento	45
2.4.4.3. Imagen Urbana.....	45

2.4.4.3.1. Sendas.....	31
2.4.4.3.2. Bordes	31
2.4.4.3.3. Barrios	31
2.4.4.3.4. Nodos	31
2.4.4.3.5. Mojones	32
2.4.4.4. Desarrollo Urbano	32
2.4.5. Arquitectura de Transporte	32
2.4.5.1. Infraestructura Vial	32
2.4.5.2. Sistema de Transporte	32
2.4.5.3. Servicio de Transporte	33
2.4.5.4. Transporte Interdistrital.....	34
2.4.5.5. Transporte Interurbano.....	34
2.4.5.6. Transporte.....	34
2.4.5.7. Transporte publico.....	34
2.4.5.8. Estaciones.....	34
2.4.5.8.1. Estaciones Subterráneas	34
2.4.5.8.2. Estaciones Aéreas	35
2.4.5.8.3. Estaciones Marítimas.....	35
2.4.5.8.4. Estaciones Intermodales.....	35
2.4.5.9. Metros	35
2.4.5.10. Infraestructuras de Transporte	36
2.4.5.11. Estructura Física-espacial, equipamiento de transporte	36
2.5. MARCO NORMATIVO	36
2.5.1. PDU de Chimbote 2012 -2022 - O.M. N° 004-2014.....	36
2.5.2. Ley Orgánica de la Municipalidades Ley N° 27972	36
2.5.3. RNE – Norma A.110 Transportes y Comunicaciones.....	37
2.5.4. Reglamento Nacional de Administración de Transporte.....	38
2.5.5. Plan de acciones de un Terminal Terrestre.....	39
2.6. BASE TEÓRICA	40
2.6.1. Infraestructura de Transporte	40
2.6.1.1. Acerca del Sistema de Transporte.....	40

2.6.1.2. Demanda de Transporte para la Sociedad	43
2.6.1.3. Movilidad y Crecimiento Urbano	46
2.6.2. Dimensiones Arquitectónicas	48
2.6.2.1. Conceptual	48
2.6.2.2. Semiótico y Simbólico.....	50
2.6.2.3. Contextual	52
2.6.2.4. Funcional	55
2.6.2.5. Espacial	57
2.6.2.6. Formal	59
2.6.2.7. Constructivo - Estructural.....	61
2.6.2.8. Tecnológico Ambiental	63
2.7. MARCO REFERENCIAL	65
2.7.1. Casos Internacionales.....	65
III. MARCO METODOLÓGICO	172
3.1. ESQUEMA DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN	173
3.2. MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	174
3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	175
3.3.1. Tipo de Investigación	175
3.3.2. Métodos y Herramientas de Investigación	176
3.3.3. Diseño de Recolección de datos.....	177
3.3.4. Selección de la muestra	178
IV. RESULTADOS (ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO)	179
4.1. RESULTADOS	180
4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	231
4.3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	252
V. FACTORES VÍNCULO ENTRE INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA SOLUCIÓN	
5.1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO	260
5.1.1. Nombre del Proyecto Urbano-Arquitectónico	260

5.1.2. Tipología	260
5.1.3. Objetivos del Proyecto Urbano-Arquitectónico	260
5.1.4. Justificación del Proyecto Urbano-Arquitectónico	261
5.2. CRITERIOS DE DISEÑO	262
5.3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	264
5.4. DEFINICIÓN DEL USUARIO	274
5.5. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN.....	275
5.6. PARTIDO ARQUITECTÓNICO	280
5.6.1. Idea Rectora	280
5.6.2. Esquema preliminar general	281
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	282
ANEXOS.....	286

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Lista de Tablas

Tabla 1: Población Proyectada según tasa de crecimiento poblacional	18
Tabla 2: Propuestas específicas de Equipamiento Urbano	19

Lista de Ilustraciones

Ilustracion 1: Medios de Transporte creados por el Hombre.....	21
Ilustracion 2: “The rocket” – La primera Locomotora	21
Ilustracion 3: Ferrocarril Lima - Chorrillos	22
Ilustracion 4: Primer autobús a vapor	23
Ilustracion 5: Estación Marchal Floriano	24
Ilustracion 6: Estación Intermedia San Mateo	25
Ilustracion 7: Estación principal Matellini	26
Ilustracion 8: Sistemas de Transporte	33
Ilustracion 9: Clasificación del Transporte según cantidad de usuarios	33
Ilustracion 10: Teoría General de Sistemas.....	41
Ilustracion 11: Distrito de Procedencia	210
Ilustracion 12: Frecuencia de Viaje.....	211
Ilustracion 13: Destino de Viaje	212
Ilustracion 14: Servicio de Transporte	213
Ilustracion 15: Condición de Paraderos	214
Ilustracion 16: Creación de un terminal Interdistrital	215
Ilustracion 17: Medidas de bus interprovincial	265
Ilustracion 18: Medidas de Taxi bus	265

RESUMEN

El tema principal que se desarrolló dentro de esta investigación, fue evaluar el estado actual en el que se encuentra el terminal terrestre “El Chimbador”, quien se ubica en el departamento de Ancash, provincia de Santa y como distrito Chimbote, el cual es de escala interprovincial, en donde se observaron diversos problemas los cuales lo estaban afectando, y de esa manera buscarle una solución a partir de un tema en particular, el que consiste en generar un modelo de Holograma Urbano, del cual no hay registro en otras investigaciones que lo hayan analizado, es por ello que se plantea el modelo a partir de teorías.

En el transcurso de la investigación, se fueron observando las deficiencias con la que contaba el terminal terrestre, principalmente en su infraestructura y su función, además se observó que para la escala que desempeña este terminal, la cual es interprovincial, el espacio ha colapsado y no abastece a la demanda poblacional que hace de su utilización.

Es por ello que a manera de conclusión se propone mantener el uso, pero con una menor escala, en donde se cambiaría de interprovincial a interdistrital, ya que actualmente existen diversas empresas de transporte que se dirigen a los distintos distritos, y están dispersas por toda la ciudad, y a ello se mantendría en el mismo lugar del terminal terrestre actual, ya que iría de acorde al contexto y estaría ubicado como punto estratégico.

Palabras Clave: Arquitectura de Transporte, Terminal Terrestre, Holograma Urbano.

ABSTRACT

The main topic that was developed in this research, was to evaluate the current state in which is the terrestrial terminal "El Chimbador", which is located in the Department of Ancash, Santa Province and as a district Chimbote, which is scale Interprovincial, where various problems were observed which were affecting him, and thus seek him a solution from a particular topic, which is to generate an urban hologram model, of which there is no record in other investigations That they have analyzed it, that is why the model is posed from theories.

In the course of the investigation, they were observing the deficiencies with which counted the terrestrial terminal, mainly in its infrastructure and its function, in addition it was observed that for the scale that plays this terminal, which is interprovincial, the Space has collapsed and does not cater to the population demand that makes its use.

That is why in conclusion it is proposed to maintain the use, but with a smaller scale, where it would be changed from Interprovincial to Interdistrict, since there are currently several transport companies that go to the different districts, and are scattered Throughout the city, and it would be kept in the same place as the current Earth terminal, as it would go according to the context and would be located as a strategic point.

Keywords: Transport architecture, terrestrial Terminal, urban hologram.

Capítulo I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Dentro de la ciudad de Chimbote, se encuentran diversos equipamientos que son de gran importancia para toda la población, una de estos es el Terminal Terrestre “El Chimbador”, el cual se construyó en el periodo del alcalde de la Provincia de la Santa, Guzmán Aguirre Altamirano (1998 – 1999), teniendo así este terminal 34,512 metros cuadrados de área total. Además, al estar ubicado en la ciudad y puerto de Chimbote, en el departamento de Ancash, es por ello que toda la población de Chimbote acude a este Terminal ya que conecta en diversas direcciones, considerándose de norte a sur y viceversa, y que al día aproximadamente miles de personas viajan a distintas partes al interior del país, además es el único terminal en la ciudad de Chimbote.

Sabemos bien que actualmente toda la población de Chimbote tiene un conocimiento del Terminal Terrestre “El Chimbador”, de cómo es su funcionamiento y distribución interiormente, tal y como siempre ha sido, sin ninguna intervención arquitectónica significativa con la que podamos identificarnos como chimbotanos que somos, esto va generando así aspectos negativos para todos los usuarios. A consecuencia de ello podemos señalar que este equipamiento muestra además ciertas fallas en cuanto al diseño y distribución de las áreas que cuenta.

“[...] A medida que las ciudades crecen en extensión urbana y población, la demanda de servicios de transporte se ven incrementadas. Por lo que se hace necesario la construcción y funcionamiento de terminales terrestres, no únicamente por un carácter de eficiencia del transporte urbano, sino por su alta incidencia en el desarrollo socioeconómico de la ciudad y, obviamente, por sus efectos colaterales en los otros sectores económicos correlacionados [...]” (Vásquez, 2016).

Se puede observar que cada vez hay más empresas que se quieren unir a este terminal terrestre, el cual es de escala interprovincial, y es necesario movilizar a muchas otras partes del Perú, es por ello, que el terminal se va quedando sin espacio, y con una deficiente infraestructura.

En el 2016 la Municipalidad Provincial del Santa, ante diversos pedidos y acontecimientos que se dan por el terminal terrestre, se dio a conocer un proyecto que generaría un mayor ingreso económico, como turístico a Chimbote.

Este proyecto consistía en una ampliación al Terminal Terrestre “El Chimbador”. A la fecha, este terminal terrestre cuenta con 44 agencias interprovinciales que funcionan continuamente de día a noche, asimismo existen 22 agencias interurbanas que se ubican en la zona de Cinco Esquinas que luego de la ampliación se pasarían al Terminal porque habría el espacio suficiente para acomodarlos, y de repente hasta se podría atender a una mayor cantidad, lo cual generaría una mejor imagen turística para Chimbote. El proyecto no se ejecutó, contando además con otro aspecto negativo que es la funcionalidad que posee actualmente este terminal, tanto de día como de noche, ya que de día es transitable, más que todo en los exteriores del terminal, y en las noches es diferente, ya que en su exterior deja un vacío, y las personas reconocen esta zona como punto peligroso. Esto causó que generara en la población un gran temor dentro y fuera del terminal, haciendo que se proponga programas para un ingreso de mayor personal policial, a esto incrementaron una mayor vigilancia con personal encargado de la seguridad del Terminal, durante las 24 horas, este servicio está a cargo del Serenazgo de la Municipalidad Provincial del Santa.

Pero, ¿Sólo con colocar más personal de seguridad en el Terminal Terrestre disminuiría todos los aspectos negativos que posee?, qué mejor forma de solucionar estos aspectos negativos sin la necesidad de lo propuesto por la municipalidad, ya que proponiendo una mejor solución del terminal haciendo interactuar lo exterior con lo interior, de tal manera que funcione por sí mismo.

Ahora, al hablar de diseño, y que puntos se mejorarían dentro de este terminal en el proyecto mostrado por la Municipalidad Provincial del Santa, sería específicamente la construcción de nuevos módulos de ambientes para alquiler de stands (agencias, tiendas y otros), en la primera planta. En la segunda planta, construcción de ambientes para hospedaje de turistas y que

proporcionen más ingresos para la Municipalidad, pero que mayor atractor que espacios comerciales.

Otra propuesta realizada por el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Chimbote (PDU) es la creación de un nuevo terminal terrestre en otra ubicación, ya que el actual ha colapsado en el tema de los usuarios que utilizan el terminal día a día, por ello es que se propuso en el lugar propuesto un nuevo equipamiento de transporte brindado únicamente al sector interprovincial - nacional.

Por otra parte “El Chimbador” ya no tendría las mismas características de antes (interprovincial), proponiendo el proyecto: “Reconversión del Terminal Terrestre interprovincial el Chimbador a Terminal Terrestre interdistrital-interurbano”, el cual tiene como objetivo tres puntos: Disminución de los conflictos viales, Disminución de los niveles de ruido y el Ordenamiento del transporte público interdistrital”. (PDU,2012, p. 928), ya que se ha propuesto otro proyecto reemplazando al actual terminal terrestre.

El terminal terrestre “El chimbador” tiene mucho potencial para explotar, con nuevas formas de diseño, un nuevo rango de influencia, una nueva infraestructura, nuevo comercio que será una fuente de ingreso importante, donde cada espacio sea eficiente y confortable para que los visitantes que pasen en el día a día, puedan ver que en Chimbote sí posee de una arquitectura representativa y de alto nivel. Además, presenta una diversidad de oportunidades como, inmejorables condiciones de la economía nacional y regional en el mediano plazo, así como suficiente disponibilidad de recursos financieros para proyectos de ampliación y modernización. También a un inicio y disponibilidad de un periodo de gobierno municipal para la implementación de mejoras en el Terminal. Generando a su vez un fortalecimiento institucional de los gobiernos locales, respecto a la mejora y uso de herramientas y técnicas de gestión modernas, como la presencia de hologramas urbanos.

“Llamamos holograma al registro de una imagen óptica tridimensional realizado sobre película de grano muy fino mediante haces de luz láser. A diferencia de la fotografía, que registra sólo la intensidad de cada onda luminosa reflejada en un objeto (produciendo zonas claras y oscuras sobre una película), la holografía registra intensidad y dirección, o fase, de la luz. La información acerca de la intensidad y la dirección se codifica por el grado en que las crestas y los senos de las ondas reflejadas están en sincronía con los de una onda de referencia. Las ondas en fase producen figuras de interferencia luminosas; las ondas desfasadas, figuras pálidas.” (Benton, 1998).

Lo que se busca dentro del Terminal Terrestre “El Chimbador” es poder complementarlo con otros usos, que serán definidos a través de un estudio de las necesidades que se requieren dentro de este terminal, para así darle otro uso, aparte del uso de transporte que ya posee.

“[...] podemos aprovechar los sistemas existentes que se han desarrollado por otras razones, pero que pueden funcionar como fuentes de información sobre la operación urbana. También se pueden implementar redes de sensores personalizadas para extraer grandes cantidades de información sobre los diversos procesos contenidos en el entorno construido. [...]” (MAFRA, 2017).

Para ello, se buscó ciertas alternativas que sean compatibles con el terminal terrestre, dando, así como posible compatibilidad el comercio, tal como el concepto de hologramas urbanos, esto tiene la finalidad de poder intervenir en el terminal de manera sutil, generando así una aceptación por el usuario.

La función del “Holograma urbano” consiste en la transmisión tanto externa como interna de un espacio a través de sensaciones, percepciones, y comunicaciones de estos mismos; con esto se quiere expresar la conexión que existe dentro y fuera del terminal, ya que actualmente esto también es considerado un gran problema en este equipamiento, ya que todo su funcionamiento es estrictamente interno dejando de lado la relación con el exterior.

“Real-time Cities tiene como objetivo proporcionar las bases teóricas y las habilidades técnicas necesarias para diseñar, desarrollar e implementar mecanismos cibernéticos urbanos prototípicos que detecten y / o accionen la ciudad en cualquiera de las variaciones categóricas antes mencionadas, con la promesa de crear un "Ciudad inteligente" que es un lugar deseable, seguro y sostenible en el que vivir y trabajar. [...]” (MAFRA, 2017).

Dentro de un Holograma Urbano el elemento principal es la persona, como usuario emisor y receptor, es decir que podemos aprovechar de los sistemas existentes (funciones) que se han desarrollado dentro del terminal terrestre, asimismo estas pueden funcionar como fuentes de observación, es decir, que si bien el Terminal Terrestre “El chimbador” presenta grandes problemas según la función interna y externa que posee actualmente, muchas de estas funciones ayudará a la rápida adecuación del usuario con el entorno, a través de sensaciones y percepciones de los espacios a crearse.

1.1.1. Identificación del Problema

Se sabe que la capacidad del Terminal Terrestre “El Chimbador” ya ha sido superada, por ello se propuso el nuevo terminal en la zona este de Chimbote, el cual mantendrá las mismas características en cuanto a la jerarquía de transporte y a su escala, la cual es interprovincial, y el actual terminal terrestre mantendría una menos jerarquía, es decir, tendría un nivel interdistrital, lo cual es factible ya que la ciudad de Chimbote estaría libre del tránsito pesado que hoy en día se observa, generando una nueva infraestructura vial. Si bien, el terminal terrestre cuenta con deficiencias, que desde el punto de vista arquitectónico son visibles, aun cuando la población ya está acostumbrada al modelo actual del Terminal.

Otro principal problema se encuentra en la deficiente relación de espacios que existen en la actualidad, es decir, que el terminal terrestre al funcionar estrictamente en la parte interna deja de lado el exterior, sabiendo que actualmente todavía existen espacios internos sin uso donde se podría aprovechar con ambientes que son necesarios ser implementados, a su vez esto genera la pérdida total de la comunicación que deben tener para mayor comodidad del

usuario, a través de espacios urbanos donde se genere otros tipos de actividades, provocando que los usuarios interactúen en el terminal, de manera externa e interna, sabiendo que el terminal cuenta con suficiente área para desarrollar muchas actividades nuevas, nuevos sistemas estructurales, nuevas fuentes de ingreso (comercio, turismo, entre otros) que ayuden a que el Terminal sea autosustentable, a esto con un correcto diseño para solucionar estos puntos.

1.1.2. Dimensiones de la Problemática

DIMENSIONES SOCIALES:

- Tugurización de personas dentro del Terminal.
- Delincuencia en las zonas externas del Terminal

DIMENSIONES ECONÓMICOS:

- Desaprovechamiento de nuevas fuentes de ingreso
- Falta de inversión.

DIMENSION URBANA:

- Mala imagen urbana.
- La falta de iluminación dentro y fuera del terminal.

DIMENSION ARQUITECTÓNICA:

- Deficiente infraestructura.
- Demasiadas personas en un lugar reducido, problemas en caso de evacuaciones.

DIMENSION POLITICA:

- Propuestas creadas por la Municipalidad Provincial del Santa, pero ninguno realizado hasta el momento.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.2.1. Preguntas de investigación

1.2.1.1. Pregunta Principal

- ¿Cuál es el estado actual del Terminal Terrestre “El Chimbador” para su mejoramiento a partir del modelo de holograma urbano?

1.2.1.2. Preguntas Derivadas

- ¿Cuáles son las características que tiene la Arquitectura del Terminal Terrestre de Chimbote?
- ¿Cuál es la demanda y las necesidades espaciales que requieren los usuarios para un Terminal Terrestre Interdistrital en la ciudad de Chimbote?
- ¿Cuáles son los criterios de diseño arquitectónico para un Terminal Terrestre Interdistrital?
- ¿Qué aportes pueden realizarse al diseño del Terminal Terrestre a partir del modelo de holograma urbano?

1.2.2. Objetivos

1.2.2.1. Objetivo General

- Evaluar el estado actual del Terminal Terrestre “El Chimbador” para su mejoramiento a partir del modelo de holograma urbano.

1.2.2.2. Objetivos Específicos

- Conocer las características que tiene la Arquitectura del Terminal Terrestre de Chimbote.
- Identificar la demanda y las necesidades espaciales que requieren los usuarios para un Terminal Terrestre Interdistrital en la ciudad de Chimbote.
- Conocer los criterios de diseño arquitectónico para un Terminal Terrestre Interdistrital.

- Analizar los aportes que pueden realizarse al diseño del Terminal Terrestre a partir del modelo de holograma urbano.

1.2.3. Matriz

INVESTIGACION	PREGUNTA PRINCIPAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL
"Evaluación del Terminal Terrestre "El Chimbador" para su mejoramiento a partir del Modelo de Holograma Urbano. 2018"	¿Cuál es el estado actual del Terminal Terrestre "El Chimbador" para su mejoramiento a partir del modelo de holograma urbano?	Evaluar el estado actual del Terminal Terrestre "El Chimbador" para su mejoramiento a partir del modelo de holograma urbano.	La arquitectura que posee el Terminal Terrestre es deficiente en cuanto al diseño y a la infraestructura, como también el desaprovechamiento de los espacios con los que cuenta que están sin ningún uso, todo esto influye de manera negativa, ya que no hay una correcta relación de espacios, haciendo partícipe la parte interna, mas no la externa, las cuales se podrían relacionar con algo innovador e integrador.
	PREGUNTAS DERIVADAS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	
	¿Cuáles son las características que tiene la Arquitectura del Terminal Terrestre de Chimbote?	Conocer las características que tiene la Arquitectura del Terminal Terrestre de Chimbote.	
	¿Cuál es la demanda y las necesidades espaciales que requieren los usuarios para un Terminal Terrestre Interdistrital en la ciudad de Chimbote?	Identificar la demanda y las necesidades espaciales que requieren los usuarios para un Terminal Terrestre Interdistrital en la ciudad de Chimbote.	
	¿Cuáles son los criterios de diseño arquitectónico para un Terminal Terrestre Interdistrital?	Conocer los criterios de diseño arquitectónico para un Terminal Terrestre Interdistrital.	
¿Qué aportes pueden realizarse al diseño del Terminal Terrestre a partir del modelo de holograma urbano?	Analizar los aportes que pueden realizarse al diseño del Terminal Terrestre a partir del modelo de holograma urbano.		

Fuente: Elaboración Propia

1.2.4. Justificación

La presente investigación se realiza a raíz de una notable deficiencia, que desde el punto de vista arquitectónicos son visibles, pero no toda la población logra percibirlo, como para las nuevas personas que utilizan este terminal, es por ello que se observa claramente el desinterés de las autoridades de mejorar e implementar nuevas alternativas que den solución a los problemas que se presentan día a día, sabiendo que este Terminal Terrestre puede generar nuevas fuentes de ingreso, sabiendo que existen propuestas de proyectos como los del Plan de Desarrollo Urbano donde proponen un Terminal Terrestre Interdistrital en reemplazo del actual.

Por ello, el objetivo de la investigación es poder dar nuevas alternativas de solución para este nuevo terminal terrestre interdistrital mejorando así la calidad espacial y funcional, además de su infraestructura, como también para darle un nuevo uso complementario para que pueda potencializar todas sus áreas, donde será un gran atractor dentro de la ciudad de Chimbote, ya que está ubicada en la parte céntrica de dos distritos.

Con un desarrollo adecuado el nuevo terminal terrestre interdistrital, obtendría una mejor imagen urbana, no solo funcionaria interiormente, sino también junto con sus espacios externos, los cuales son de gran importancia, ya que al contrario se generaría los mismos problemas del actual.

1.2.5. Relevancia

1.2.5.1. Técnica

La investigación aportará al conocimiento de futuros profesionales, ya que la calidad arquitectónica del Terminal Terrestre “El Chimbador” no ha sido correctamente analizado, para generar nuevas propuestas como un terminal terrestre interdistrital, quien trabajará junto con el contexto urbano que posee. Se enfocará tanto en el ámbito arquitectónico como

urbano, relacionándolo a través de espacios, percepciones, sensaciones y comunicación, para que sea fuente de comparación con futuras investigaciones con distintos contextos urbanos.

1.2.6. Contribución

1.2.6.1. Práctica

Esta investigación contribuirá con una nueva tipología sobre Terminal Terrestre en relación al contexto inmediato donde se encuentra, dando nuevas alternativas de solución para que el terminal sea reopotencializado, y esto ayudará a restablecer el orden urbano y social, para el terminal como para la zona donde se encuentre ubicado, esto basado en el análisis de teorías, pensamientos, casos referentes.

1.3. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.3.1. Delimitación espacial:

El espacio físico de estudio de la presente investigación comprende a la ciudad de Chimbote.

1.3.2. Delimitación Temporal

El espacio temporal de la presente investigación está comprendido entre los meses de septiembre de 2018 y febrero de 2019.

1.3.3. Delimitación Temática (Variables de Estudio)

Los temas de la presente investigación están reflejados en las dos variables de estudio; la primera variable: Arquitectura de Transporte – Terminal Terrestre “El Chimbador”; y la segunda es la variable de la realidad problemática: Hologramas Urbanos.

Capítulo II

MARCO TEÓRICO

II. MARCO TEÓRICO

2.1. ESTADO DE LA CUESTIÓN

Hoy en día la infraestructura del Terminal Terrestre se encuentra deteriorada, con ya casi 20 años desde su ejecución, y pasado todo este tiempo, no hubo ningún cambio significativo, sólo arreglos superficiales tales como mantenimientos, pinturas, etcétera. En tanto a la espacialidad, la capacidad del terminal va quedándose corta, ya que por el incremento de la población más personas recurren a este equipamiento para trasladarse a distintos lugares de nuestra localidad, provincia, región, y por eso la demanda cada día es mayor, es por ello que el espacio no está adecuado para los nuevos usuarios, sabiendo que ya existen proyectos para la mejora de este terminal, pero la preocupación es mínima ya que nadie se pronuncia sobre ello. Este tema no solo se ve presente en nuestra ciudad, sino también en otras partes de nuestro país, ya que en la actualidad se ve muchas problemáticas similares a la nuestra, por eso al transcurrir del tiempo las ciudades del Perú y del mundo al sentirse afectados con esta influencia urbana, nacieron las siguientes investigaciones relacionadas al tema tratado.

A nivel internacional, en Ecuador por ejemplo ULLOA, M. (2015) en su tesis titulada: “Estudio y diseño del Terminal de Transporte Terrestre de pasajeros por carretera, Cantón Daule, 2015”, nos habla del problema que genera la falta de un equipamiento de transporte, y el carecer de la infraestructura adecuada de la planificación vial en la ciudad donde se realiza esa investigación, y a través del método inductivo, analítico y las entrevistas que realizó, se pudieron observar los problemas que estaban inmersos al no contar con el equipamiento adecuado de transporte, y a partir de eso, orientó el trabajo a la creación de un proyecto arquitectónico, tal como un Terminal de Transporte Terrestre, el cual ayudaría a mejorar la movilización dentro de la sociedad, teniendo en cuenta que un terminal es un punto de inicio y partida de largos recorridos que se brinda al usuario, creando así una edificación que comprenda espacios abiertos y semi abiertos , y a su vez sirve como hito de una área urbana creando un punto de vinculación entre la

ciudad, asegurando movilidad , integración de los ciudadanos , lo que garantizara un viaje seguro hacia los lugares de destino.

Otra investigación que se realizó en Ecuador, titulada como: “Terminal Terrestre para la ciudad del Puyo”. Pilco, (2014) revela: “Ante la necesidad de transportarse y dar solución al servicio transporte de pasajeros en Puyo, se debe proponer una infraestructura adecuada y eficiente con una nueva lógica de localización del Terminal, más periférico.” (p.12). El autor plantea espacios donde toma como prioridad el ingreso de luz natural en sus principales ambientes, es por ello que se implementa envolventes transparentes, creando espacios de libertad para las personas que lo utilizarán. Asimismo, el investigador muestra un proyecto analizándolo desde un nivel forma, en la cual muestra cómo es que se desarrolla relacionándolo con el sector donde se ubica y se desarrolla. Según Pilco (2014): “Las características arquitectónicas propias que se plantea para un Terminal convierten a este en un edificio emblemático y hacer que funcione como la puerta de llegada y salida de la ciudad, dándole una nueva imagen urbana y arquitectónica.” (p.13). El autor hace referencia a la relación que siempre debe haber con el contexto en donde se ubicará un edificio, ya que el contexto también propondrá nuevas alternativas al edificio en sí.

A nivel nacional, se vienen realizando investigaciones con respecto al equipamiento que se está estudiando, pero cada investigación es diferente, esto se debe a los distintos factores que lo afectan directa e indirectamente, ya que cada contexto cuenta con una realidad problemática distinta. En la Universidad de Lima, se ha realizado una tesis titulada: “Terminal Terrestre Yerbateros como regenerador urbano”. (Chiappe, F., Kleffmann, N., 2018), donde se observa la problemática de la falta de reconocimiento del Terminal de Yerbateros donde se encuentra camuflado en una edificación predominantemente rosada con el nombre “Terminal Terrestre Molina”, pero a pesar de esto cualquier persona confirmaría su correcta ubicación. Otra particularidad, es la configuración libremente integrada a la carretera Central, que permite la confusa circulación de buses, taxis, autos e incluso personas. Pero la percepción sobre cuán caótico es el lugar, varía considerablemente

según la hora y fecha, ya que bajo otras circunstancias el terminal resulta como un desierto de concreto deshabitado. Lo que se quiso analizar fue el correcto funcionamiento de un terminal terrestre e implementar las estrategias necesarias para regenerar zonas degradadas, así poder desarrollar un proyecto idóneo que reemplazará al viejo terminal, atendiendo correctamente las necesidades de los usuarios y aportando una mejora significativa a la zona.

Otra investigación que se realizó en la Universidad Privada Antenor Orrego, se tituló: “Terminal Terrestre de buses interprovincial en la ciudad de Chiclayo”. (Lucano, M., Quispe, V., 2016), la cual se basa en plantear en la ciudad de Chiclayo un Terminal Terrestre de nivel Interprovincial, contando con diversos servicios que ayuden al buen funcionamiento de este equipamiento. Según Lucano y Quispe (2016): “El buen funcionamiento de un terminal terrestre, ayuda a contribuir con el ordenamiento territorial del sistema de transporte, organizando y manejando el transporte terrestre a cargo del sector privado y de esa manera mejorando el ordenamiento urbano de la ciudad.” (p.21). Los autores muestran las estrategias que siguieron para poder realizar un análisis tanto de la ciudad de Chiclayo, como de los problemas que esta ciudad afronta; teniendo ya el conocimiento, se pudo realizar la problemática, especialmente dirigido a la calidad del servicio de transporte, para de esta manera poder plantear nuevas alternativas de solución, involucrando las actividades del terminal, el funcionamiento, la zonificación, entre otros aspectos.

A nivel local, en la Universidad César Vallejo, se ha realizado una tesis titulada: “Análisis de la infraestructura del sistema de transporte interprovincial de pasajeros en la ciudad de Casma”. (Méndez, D., 2017), donde la problemática fue que, al no contar la Ciudad de Casma con un equipamiento dedicado a la infraestructura de transporte, todas las agencias que los usuarios usan, estaban dispersas y eso causaba una mala imagen de la ciudad, desorden, inseguridad de vías y el comercio ambulatorio, como también el aumento de transporte, las pequeñas infraestructuras de transporte, las cuales surgieron a raíz de la implementación de la carretera

interoceánica Casma – Huaraz, estas se ubicaban a lo largo del eje central de la ciudad (Panamericana), trayendo consigo crecimiento poblacional, turístico y económico. A partir de esto se analizó las necesidades y los requerimientos para la infraestructura de transporte interprovincial de pasajeros, a través de la observación, entrevistas encuestas, inventarios y fichas.

2.2. DISEÑO DEL MARCO

TITULO DE LA INVESTIGACION	VARIABLES	MARCO CONTEXTUAL		MARCO CONCEPTUAL	MARCO NORMATIVO	BASE TEÓRICA	MARCO REFERENCIAL
		ESPACIAL	TEMPORAL				
"Evaluación del Terminal Terrestre "El Chimbador" para su mejoramiento a partir del Modelo de Holograma Urbano. 2018"	<u>Delimitación Espacial:</u> Ciudad de Chimbote	Estado físico actual de la ciudad de Chimbote.			<ul style="list-style-type: none"> Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Chimbote (2012 – 2022), O.M. N.º 004-2014-MPS. La Ley Orgánica de las Municipalidades: Ley N.º 27972. 		
	<u>Variable de la Realidad Problemática:</u> Holograma Urbano		Antecedentes del Holograma Urbano.	<ul style="list-style-type: none"> Principio Holográfico. Estructura Urbana. Imagen Urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> RNE Norma A. 110. 	<ul style="list-style-type: none"> Acerca del Sistema de Transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> Terminal de Ómnibus de Santiago del Estero. - Argentina.
	<u>Variable Arquitectónica:</u> Arquitectura de Transporte		Antecedentes de la Arquitectura de Transporte.	<ul style="list-style-type: none"> Infraestructura Vial Sistema de Transporte. Servicio de Transporte. Infraestructura de Transporte. Estructura física – espacial de Equipamiento de Transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> Transporte y Comunicaciones Reglamento Nacional de Administración de transporte. D.S. N.º 016-2009-MTC. Plan de acciones de un Terminal Terrestre (MINCETUR 2009). 	<ul style="list-style-type: none"> Demanda Social para el Transporte Urbano. Movilidad y Crecimiento urbano. 	<ul style="list-style-type: none"> Terminal de Autobuses de Pasajero del Oriente – México. Terminal Terrestre Guayaquil. – Ecuador. Arnhem Central Transfer Terminal. – Holanda.

2.3. MARCO CONTEXTUAL

2.3.1. Contexto Físico Espacial:

La investigación tiene como escenario la ciudad de Chimbote, especialmente en su casco urbano. A manera de resumen, en 1970 luego del sismo que destruyó gran parte de Chimbote, tuvo ciertas repercusiones, incentivando a la población salir de esta ciudad, a su vez por no contar con equipamientos básicos para la población, como hospitales, centros educativos, entre otros.

El arquitecto Belaúnde Terry, se generaron nuevos equipamientos, como bien lo son el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”, y la creación de la “Universidad Nacional con sede en Chimbote”. Si bien estos proyectos eran de gran utilidad en toda la ciudad de Chimbote, se necesitaba de un proyecto que permita la movilización de los pobladores, es por ello que en 1999, en el periodo del alcalde de la Provincia de Santa, Guzmán Aguirre Altamirano, se creó el Terminal Terrestre “El Chimbador” ubicándolo en la Urbanización Trapecio, el objetivo que tiene este terminal según Vásquez, P. (2016) señala que: “Convertir el Terminal terrestre El Chimbador en una infraestructura moderna, limpia y ordenada, brindando un buen servicio calidad y fortalecimiento continuo de los recursos humanos, de seguridad y de mantenimiento contando con personal calificado, eficiente y honrado, para el usuario de transporte de pasajeros” (p.20) Si bien hoy en día el funcionamiento de este Terminal es interprovincial, se requiere de una infraestructura de transporte que ayude con los problemas que observar día a día en el servicio de transporte que posee Chimbote. Según el PDU (2012): “Aquí la problemática es la gran masificación de vehículos, lo cual provoca un caos vehicular único, y lo que se requiere es sistematizar el sector y en vez de tener más unidades, lo más sano sería tener mejor equipamiento y tratar en lo posible de mejorar la dinámica de dicho sector” (p.181). Si bien la arquitectura de transporte que posee Chimbote ha desempeñado gran importancia, se necesita de una modificación en esta, ya que al encontrarse entre

dos sectores (Chimbote y Nuevo Chimbote) se necesitaría la manera de generar un servicio interdistrital e interurbano, disminuyendo diversos problemas como, por ejemplo, paraderos informales.

Otro punto importante se debe al crecimiento poblacional que se ha generado en los últimos años, según el Plan de Desarrollo Urbano (2012) nos dice que: “La población de la Ciudad Chimbote según INEI Censo 2007 es de 305 632 habitantes, lo que representa el 77% de la población de la Provincia de Santa.” (p. 35). Pero ese dato es de hace 10 años y la población crece demasiado rápido cada día. También nos muestran la población proyectada hasta el año 2022.

TABLA 1: Población proyectada según tasa de crecimiento provincial

DETALLE	CENTRO POBLADO	POBLACION 2007		TASA DE CRECIMIENTO PROVINCIAL 1993-2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
		Nº	%																	
CHIMBOTE	Ccpp Urb. Chimbote	193154	63.2	1.1	195,279	197,427	199,598	201,794	204,014	206,258	208,527	210,821	213,140	215,481	217,854	220,251	222,674	225,150	227,700	229,326
NUEVO CHIMBOTE	Ccpp Urb. Buenos Aires	112254	36.7	1.1	113,489	114,737	115,999	117,275	118,565	119,870	121,188	122,521	123,869	125,231	126,609	128,002	129,410	129,429	130,849	132,289
	Ccpp Rur. Pampa La Carbonera	224	0.1	1.1	226	229	231	234	237	239	242	244	247	250	253	255	258	258	261	264
CIUDAD CHIMBOTE		305632	100.0	1.1	308,994	312,393	315,829	319,303	322,816	326,367	329,957	333,586	337,256	340,965	344,716	348,508	352,342	356,260	360,260	364,326

Fuente: PDU (2012 -2022)

Como vemos, la población proyectada de la Ciudad Chimbote al 2022 es de 356,260 habitantes según la tasa de crecimiento provincial, pero esto no significa que la población de la ciudad solo serán los beneficiados de este servicio, sino también las personas de cualquier parte de Perú, es por eso que la demanda sería más de lo que se ha proyectado hacia el 2022.

Actualmente, según el Plan de Desarrollo Urbano (2012) afirma: “De los 42 locales/oficinas del terminal terrestre, 35 están ocupados por igual número de empresas. Durante el día se movilizan aproximadamente 6,000 pasajeros con destino al norte y sur del país. El número de salidas diarias bordea los 110, durante las 24 horas” (p.187). Nos muestra el itinerario que existe dentro del terminal, pero sin generar ningún aporte o algo novedoso.

“Si bien es cierto, aun no existe un eje económico comercial alrededor de él, pero dentro de sus instalaciones hay una dinámica interesante que permite vincular a las poblaciones y las economías locales de la Provincia.” (PDU, 2012, p.187).

Pero, ¿Por qué funcionar sólo internamente, si puede tener una mejor relación con su exterior?, Es claro poder observar los diversos problemas que existen en toda la ciudad de Chimbote, como son la abundancia de automóviles.

TABLA N°02: Propuestas específicas de Equipamiento Urbano

EJE URBANO	ESTRATEGIAS	PROGRAMAS	PROYECTOS	ZONAS DIFERENCIADAS			IMPACTO
				ANTIGUA	TRANSICION	NUEVA	
De Equipamiento Urbano	Desarrollar equipamientos articulados para las actividades económicas recreativas-gastronómicas para destinos turísticos.	Implementación de un programa de inversión para las actividades económicas recreativas gastronómicas para destinos turísticos.	Habilitación del Boulevard Gastronómico en los ejes turísticos costeros.	X		X	A
			Construcción e implementación del sistema de Recreación Línea Marina e Islas.	X		X	M
			Proyecto integral de rescate de los recursos arqueológicos Huaca San Pedro, Pampa Blanca y Cuadricula de Chimbote.	X		X	M
			Puesta en Valor de la Huaca San Pedro.	X			A
			Puesta en Valor de la Huaca Pampa Blanca.			X	A
			Puesta en valor de la cuadricula de Chimbote.	X			A
			Habilitación del Centro Turístico Comercial en el Cerro Tres Cabezas.	X			A
			Construcción de Malecón Alconillo.			X	M
			Construcción del Mercado Mayorista para la Provincia del Santa	X		X	M
	Desarrollar equipamientos articulados para los sectores agropecuario, pesquero y transporte.	Implementación programa de equipamientos para los sectores agropecuario, pesquero y transporte.	Construcción del Camal Municipal	X		X	M
			Construcción de Terminal Pesquero El Dorado			X	M
			Construcción de Terminal Terrestre Interprovincial - Nacional	X			A
	Generar núcleos financieros articulados.	Programa de implementación de núcleos financieros.	Reconversión del Terminal Terrestre interprovincial el Chimbador a Terminal Terrestre interdistrital-interurbano	X			A
				X		X	B

Fuente: PDU (2012 -2022)

Según El PDU (2012), existe una propuesta de reubicación de este terminal interprovincial, pero sin dejar de ser un equipamiento de transporte, es decir, que, si bien van a reubicar el Terminal interprovincial, se generaría un nuevo servicio, siendo así un Terminal Terrestre interdistrital – interurbano. Esto generaría aspectos positivos, ya que se estaría brindando una solución a los problemas ya mencionados anteriormente.

2.3.2. Contexto Temporal:

Esta investigación se enfoca en el tema de transporte, investigando diversos aspectos que ayuden en el aporte que se le brindará al terminal Terrestre “El Chimbador”.

Esta investigación se basa explícitamente en la evaluación de este equipamiento, ya que a raíz de los años ha tenido diversas propuestas como su mejoramiento, implementación, ampliación, entre otros; sin embargo, todos estos proyectos quedaron en nada.

2.3.2.1. Arquitectura de Transporte:

Desde los inicios, desde la existencia del hombre, este se mueve, anda y se desplaza, queriendo cada vez avanzar, para así cumplir y/o lograr sus propósitos. Por eso, la evolución del hombre a través de los años es importante, ya que este tiende a razonar más y con el anhelo de ir cada vez lejos y al presentarse ciertos obstáculos, y con el afán de no solo conformarse con los transportes terrestres, pues queriendo cruzar mares, se inventó los transportes marítimos, pero con el transcurrir de los años, todo lo inventado se iba quedando atrás, y queriendo crear un medio de transporte más eficaz, se tomó en cuenta nuevas alternativas que respondan a las necesidades del ser humano, se tomó en cuenta aspectos cercanos al ser humano, por ejemplo, al estar rodeado de la naturaleza, al ver todo lo que hay en ella, observa las aves, quienes con su alas se desplazaban a donde quisieran, por lo que se crearon naves y cohetes para recorrer lo más alto del cielo, tan alto, a tal punto de llegar a otros planetas. Los humanos han inventado todos los medios de transporte que conocemos, cada uno de vital importancia para los diferentes medios donde se desempeñan, algunos de estos son:

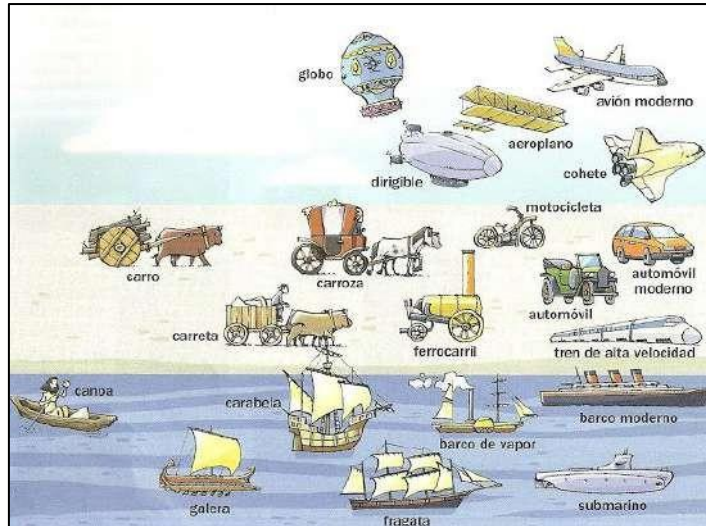


Figura 1: Medios de Transporte creados por él hombre.

Fuente: La máquina del tiempo Blog

Durante el siglo XVIII inició la Revolución industrial, esto trajo consigo diversos cambios dentro de los sistemas de transporte. A partir de este acontecimiento se construyeron redes de canales fluviales para transportar cargas pesadas, pero el más importante fue la creación de la máquina a vapor, la cual produjo que se creara el ferrocarril, quien tuvo gran importancia dentro del transporte terrestre, hasta finales del siglo XIX donde se dio la aparición del automóvil

El primer invento de la primera locomotora a vapor se dio por Stephenson por el año 1814, y en 1825 se inauguró la primera línea de pasajeros que conectaba Liverpool con Manchester, en Inglaterra.



Figura 2: "The rocket", La primera Locomotora.

Fuente: Internet

A partir de crear este medio de transporte donde conectaba dos ciudades de Inglaterra, se origina los puntos de partida y llegada, los cuales se convierten en las estaciones ferroviarias. Luego se expandió hasta el continente de América, permitiendo llegar hacia localidades nunca antes pensadas, estas dadas de manera eficaz. Cuando se trazaban ciudades, la estación ferrocarril ocupaba un espacio con mayor jerarquía dentro del contexto urbano, es decir, como actor principal.

“Dentro de las primeras en Perú, se encuentra la estación del ferrocarril Lima-Chorrillos, construida hacia 1860, hoy demolida. En ella se mostraban dos pabellones de mampostería laterales que flanqueaban una pequeña cubierta metálica que por sus luces parecía innecesaria la utilización del hierro. En éste y otros casos, al no existir fundamentos técnicos de diseño, se hacía más evidente la importancia del símbolo en el uso del material nuevo, que era el hierro.” (Tartarini, 2016, p.4).

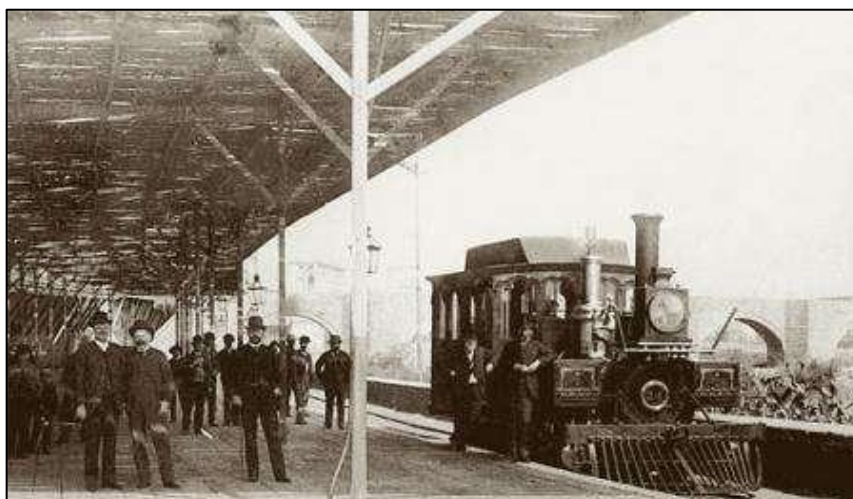


Figura 3: Ferrocarril Lima - Chorrillos.

Fuente: Blog administrado por Juan Luis Orrego Penagos

A raíz de la creación del autobús en el año de 1830, en Londres – Inglaterra, la cual funcionaba con un motor a vapor, que podía transportar a 10 pasajeros, convirtiéndose en el principal medio de transporte dentro de la ciudad, pero años más tarde, en el año 1895 fue sustituido por el autobús a gasolina.

Según la Historia del Autobús: “Luego de varios años se usó experimentalmente, para después llegar a los Estados Unidos de Norteamérica en 1920, donde en la siguiente década se desarrolla la construcción de terminales por el resto de los países.” (s.f., párr.3). Esto ayudó al desarrollo de las ciudades, dentro de la movilización, hacia diferentes lugares.



Figura 4: Primer Autobús a Vapor

Fuente: Blog CurioSfera

Con el pasar del tiempo este medio de transporte se ha ido mejorando con las nuevas tecnologías que se descubren cada día, pero si bien este servicio es de gran ayuda, también trae con si un sinnúmero de problemas como por ejemplo lo que sucedió en 1960 en Curitiba – Brasil, la población tuvo una inflación hasta casi los 430 000 habitantes, ya que existía el temor de que la población siga en aumento en los años siguientes, y así dañar el carácter de la ciudad.

Ivo Arzua, en 1961, viendo los diversos acontecimientos, solicitó propuestas para mejorar el planeamiento de la ciudad, entre ellas, mejorar el sistema de transporte, para esto el Arquitecto Jaime Lerner quería proponer la reducción del tráfico de la ciudad y a su vez una nueva red de transporte público, que pueda ser accesible para toda la población.

Es por ello, que se estableció una Red integrada de transporte en la ciudad de Curitiba (RIT), el cual consistía en un sistema de autobuses en carriles exclusivos. Al llevar a cabo este sistema de transporte de pasajeros, se propusieron paradas y estaciones donde las personas pudieran embarcar y desembarcar de los buses, este espacio justo para la capacidad de pasajeros con las que cuentan los buses, consistía en dos elementos cilíndricos, alargados, contando con ventilación cruzada, de techo metálico y vidrios en las paredes, un espacio particular, que es fácil visualizar y reconocer cuál es su uso.



Figura 5: Estación Marchal Floriano

Fuente: Fotografía por Mario Roberto Duran Ortiz

Lo mismo ocurría en el año 1967 en la ciudad de Bogotá – Colombia. Para ese entonces ya existían 2680 autobuses que transportaban más de un millón de usuarios por día. En el siglo XX la situación no era la adecuada, ya que no existía una alternativa en el transporte público. Por ello que se formularon propuestas para solucionar dicho problema; durante la alcaldía de Sr. Jaime Castro (1992-1994), se trató de remediar la problemática dentro de Bogotá destinado al transporte, por eso se decidió, la creación del Sistema TransMilenio, contando con diversas estaciones en diferentes partes de la ciudad, siendo estos espacios, de forma alargados, muros cortina con celosías de metal para el impacto solar, con ventilación cruzada, adecuándolos a la cantidad de personas que utilizaran este servicio.

“Los beneficios eran innegables: había menos contaminación y más seguridad; se mejoraron notablemente sectores de la ciudad que estaban muy deteriorados; la accidentalidad disminuyó, se redujeron los tiempos de viajes y se mejoró la calidad de vida de todos los ciudadanos.” (Transmilenio, 2013, párr.13).



Figura 6: Estación Intermedia San Mateo

Fuente: Radio Caracol

Otro factor por el cual el transporte se convierte en un problema es cuando las ciudades experimentan una explosión demográfica, lo que ocasiona un incremento de la población, por lo tanto, la demanda de mejores y mayores medios de transporte. Esto sucedió en el Perú, en la ciudad de Lima por la década de los 70 y 80, sucedió lo mencionado y las autoridades no eran aptos para implementar el servicio de transporte. Lima sufría por la falta de transporte público, del que dependía la mayor parte la población.

“Luego de varios acontecimientos el exalcalde de Lima, Alberto Andrade, estableció la necesidad de contar con un sistema de transportes sostenible teniendo como diseño un sistema de buses rápidos conocido como Lima Bus, similar al Transmilenio en Bogotá, Colombia. La propuesta de un sistema de buses rápido no logro concretarse; en el próximo gobierno el Señor Luis Castañeda prioriza las obras de infraestructura y fácil apreciación visual, y propone un nuevo servicio de transporte, la cual se llamó, Metropolitano, y luego fue el que se desarrolló.” (Rojas, 2017, p.12).

Contando con diversas estaciones a lo largo de todo su recorrido, así como dos estaciones principales de llegada y salida de los buses que brindan este servicio, estos equipamientos cuentan con diversos servicios en cuanto a su infraestructura, utilizando nuevos sistemas constructivos, haciendo el espacio más amable para los usuarios.



Figura 7: Estación Principal Matellini
Fuente: Pagina web del Metropolitano

2.4. MARCO CONCEPTUAL

2.4.1. Holograma Urbano

Para comprender el concepto de Holograma Urbano, es importante revisar algunas otras teorías, ya que no existe un concepto específico que denomine este término, en donde Edgar Morin es el precursor de una de estas, la cual se denomina como pensamiento complejo, donde menciona como se puede interpretar un concepto dentro de una sociedad.

2.4.2. Pensamiento Complejo

“Capacidad de interconectar distintas dimensiones de lo real. Ante la emergencia de hechos u objetos multidimensionales, interactivos y con componentes aleatorios o azarosos, el sujeto se ve obligado a desarrollar una estrategia de pensamiento que no sea reductiva ni totalizante, sino reflexiva.” (Porto y Gardi, 2011)

2.4.2.1. Operadores del Pensamiento Complejo

“Como todo modo de pensar, el pensamiento complejo debe complementar y confrontar el modo de pensar que separa con un modo de pensar apoyado en unos principios de conocimiento capaces de concebir la religación, la contextual, lo global.” (Morin, 1994)

2.4.2.1.1. El Principio del Bucle Recursivo

“Se trata de un bucle generador en el que los productos y los efectos son en sí mismos productores y causantes de lo que se produce, así, los individuos somos los productos de un sistema de reproducción que surge de los tiempos más remotos, pero ese sistema no puede reproducirse salvo que nosotros mismos nos convirtamos en los productores al acoplarnos; los individuos humanos producen la sociedad en y por sus interacciones, pero la sociedad, en tanto todo emergente, produce la humanidad de estos individuos al aportarles el lenguaje y la cultura.” (Morin, 2001).

2.4.2.1.2. El principio de auto-eco-explicación

“El principio de auto-eco-explicación, nos indica que el pensamiento complejo debe ser un pensamiento ecologizado que, en vez de aislar el objeto estudiado, lo considere en y por su relación eco-organizadora con su entorno.” (Morin, 1991).

2.4.2.1.3. El Principio de Emergencia

“Se puede llamar emergencias a las cualidades o propiedades de un sistema que presentan un carácter de novedad con relación a las cualidades o propiedades de los componentes considerados aisladamente o dispuestos de forma diferente en otro tipo de sistema. A nivel del todo surgen propiedades nuevas que no estaban en las partes consideradas aisladamente o de manera sumativa.” (Morin, 1986).

2.4.2.1.4. El Principio Hologramático

“La noción de holograma parece capturar, siquiera sea de forma metafórica, un principio de organización general que estaría presente en muy diversos dominios de lo real: cada parte contiene dentro de sí el todo; cada parte debe su singularidad justamente porque controlada por la organización del todo (producido por las interacciones de las partes), una pequeña parte del todo se expresa en él, pero al mismo tiempo sigue siendo portadora de las virtualidades del todo.” (Osorio, 2012).

2.4.2.1.5. El principio dialógico o dialogización

“El principio de dialogización es un principio del pensamiento que une o pone en relación ideas o principios de dos lógicas que de suyo son antagónicas; esto es, él une dos principios o ideas que se excluyen mutuamente, pero que son inseparables y complementarias dentro de una misma realidad o fenómeno.” (Osorio, 2012).

2.4.2.1.6. El principio de reintroducción del cognoscente en todo conocimiento

“Todas las percepciones son a la vez traducciones y reconstrucciones cerebrales, a partir de estímulos o signos captados por los sentidos; de ahí que es bien sabido, los innumerables errores de percepción que sin embargo nos llegan de nuestro sentido más fiable, el de la visión, al error de percepción se agrega el error intelectual; el conocimiento en forma de palabra, de idea, de teoría, es el fruto de una traducción-reconstrucción mediada por el lenguaje y el pensamiento y por ende conoce el riesgo del error, de ahí provienen los innumerables errores de concepción y de ideas que sobrevienen a pesar de nuestros controles racionales” (Morin, 2001).

2.4.2.1.7. El principio de la Borrosidad

“El principio de borrosidad es un principio que se opone al principio de bivalencia y a la tendencia a no reconocer entidades de medianía; es, pues un principio que nos ayuda a concebir entidades mixtas o mezclas producidas en el seno de una organización compleja; así, el principio de borrosidad, nos posibilita sobrepasar algunas de las dicotomías clásicas: espíritu/materia, hombre/mujer, ser/no-ser; en suma, ir más allá de las ideas claras y distintas al estilo cartesiano.” (Osorio, 2012).

2.4.3. Teoría General de Sistemas

“Trata sobre conceptos y principios de amplia aplicación, al contrario de aquellos que se aplican en un dominio particular del conocimiento. Distingue los sistemas dinámicos o activos de los estáticos o pasivos.” (Colaboradores de Wikipedia, s.f, párr. 1).

2.4.4. Estructura Urbana

Se entiende como estructura urbana a la relación entre el espacio donde se realizan diversas actividades urbanas y la estructura física que aloja a estas, se podría decir que la estructura urbana busca interrelaciones los diversos elementos que componen una ciudad a través de un determinado sistema vial.

Ducci (1989), menciona los componentes de la estructura urbana.

2.4.4.1. Habitación

“La habitación se puede clasificar en residencial media y popular, de acuerdo con el estrato socioeconómico que la ocupa, o en unifamiliar, dúplex o multifamiliar, según el número de familias que ocupen cada unidad.” (Ducci, 1989, p. 29).

2.4.4.2. Industria

“La industria generalmente se clasifica en tres tipos: Pesada, aquella que utiliza grandes equipos y muchas veces produce ruidos, polvos o humos, por lo cual se debe controlar para evitar problemas de contaminación y separada de la vivienda, pues no es compatible con ella. Mediana, la cual emplea equipos medianos y los problemas que genera suelen ser menores. Y Ligera, que corresponde a actividades de manufactura y almacenamiento en las que se utilizan instalaciones ligeras y, como en general no origina problemas de incompatibilidad, se puede integrar a la vivienda.” (Ducci, 1989, p. 29).

2.4.4.2.1. Comercio y Oficina

“En el desarrollo de esta actividad se utilizan instalaciones de tipos diversos, que van desde la pequeña tienda de barrio, a zonas de comercio especializado, grandes tiendas de menudeo y mayoreo, hasta centros comerciales planificados.” (Ducci, 1989, p. 29).

2.4.4.2.2. Vialidad

“La vialidad es el elemento básico de la forma urbana y de la estructura de la ciudad, pues en torno a ella se ordenan todos los elementos.” (Ducci, 1989, p. 29).

2.4.4.2.3. Equipamiento

“El equipamiento corresponde al conjunto de edificios y espacios destinados a dar servicios especializados a la población, o donde se realizan actividades comunitarias.” (Ducci, 1989, p. 29).

2.4.4.3. Imagen Urbana:

Es la agrupación de elementos tanto artificiales como naturales, que conforman una ciudad, estos a su vez

determinan la aceptación visual de sus habitantes, ya que predominan diversos sistemas constructivos, materiales a utilizar y actividades a desarrollar en una ciudad.

Lynch (2012) propone en su libro objetos físicos tales como según su significado social de la zona.

2.4.4.3.1. Sendas:

“Son los conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente.” (Lynch, 2012, p.62).

2.4.4.3.2. Bordes:

“Son los elementos lineales que el observador no usa o considera sendas. Son los límites entre dos fases, ruptura lineal de la continuidad, como playas, cruces de ferrocarril, muros. Pueden ser vallas, elementos fronterizos.” (Lynch, 2012, p.62).

2.4.4.3.3. Barrios:

“Los barrios o distritos son las secciones de la ciudad cuyas dimensiones oscilan entre medianas y grandes.” (Lynch, 2012, p.62).

2.4.4.3.4. Nodos:

“Son los puntos estratégicos de la ciudad a donde se encaminan los pasos de cualquier observador. Confluencias, sitios de una ruptura en el transporte, cambios de una estructura a otra. Puede ser condensaciones de un determinado uso.” (Lynch, 2012, p.63).

2.4.4.3.5. Mojones:

“Son puntos de referencia donde el observador no entra en ellos, sino que le son exteriores. Un edificio, una señal, una tienda. Letreros de tiendas, árboles centenarios.” (Lynch, 2012, p.63).

2.4.4.4. Desarrollo Urbano:

Según, Brooks (2018) sostiene: “El desarrollo urbano es un sistema de expansión residencial que crea las ciudades. Las zonas residenciales son el principal punto de interés en el desarrollo urbano; este ocurre por expansión en las zonas no pobladas y/o en la renovación de las regiones en decadencia.” (párr.1).

2.4.5. Arquitectura de Transporte:

2.4.5.1. Infraestructura Vial

Es la integración con un sistema de transporte, en la cual permita la circulación de vehículos de transporte, esto requiere de componentes físicos, ofreciendo condiciones cómodas, adecuadas y seguras para la circulación del usuario al realizar diversas actividades en esta.

2.4.5.2. Sistema de Transporte

Se puede decir que un sistema de transporte contempla tanto de redes, como terminales terrestres (instalaciones fijas), es decir, necesitan de entidades de flujo (vehículos) y de una infraestructura donde permitan el desarrollo de actividades, además de tener la finalidad de cumplir las necesidades humanas en el ámbito de movilidad.

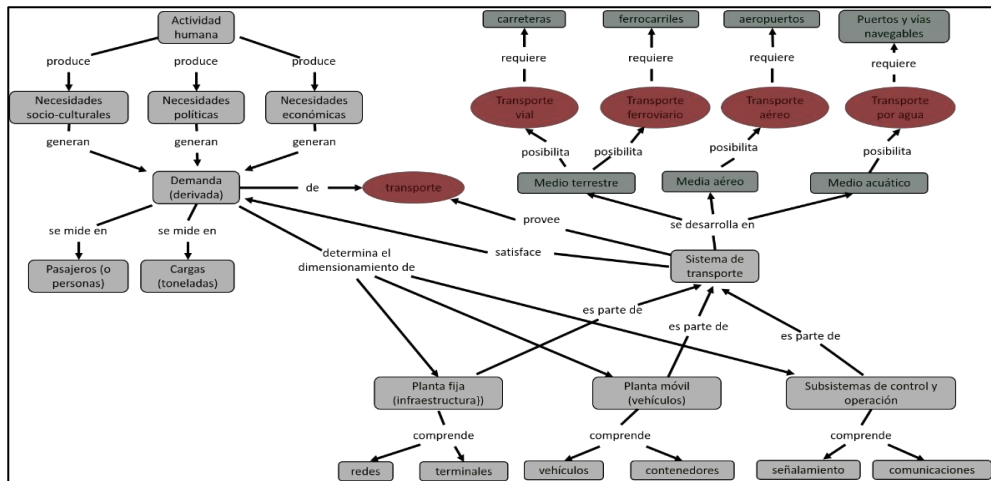


Figura 8: Sistema de transporte.

Fuente: Sistema de transporte de la República Argentina.

Dentro del sistema de transporte requiere de ciertos elementos, para buen funcionamiento, como su infraestructura, el vehículo y el usuario.

2.4.5.3. Servicio de Transporte

Cuando se refiere a servicio explica la utilidad o la función que desempeña un objeto determinado, en este caso nos referimos en el ámbito de transporte, el cual puede ser calificado de varias maneras, según al tipo de viaje, la cantidad de usuarios a transportar, al tipo de elemento transportado o al acceso que estos reciben.

CLASIFICACIÓN DE BUSES DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN METROS DE LONGITUD Y CANTIDAD DE PASAJEROS	
Microbús 6 m a 7 m 10 a 19 pasajeros	
Buseta 7 m a 10 m 20 a 30 pasajeros	
Busetón 10 m a 11 m 20 a 30 pasajeros	
Autobús 11 m a 15 m 30 pasajeros en adelante	
Articulado 17 m a 19 m Alta cantidad de pasajeros	

Figura 9: Clasificación del transporte según cantidad de usuarios

Fuente: Servicio de transporte- Revista.

2.4.5.4. Transporte interdistrital:

Es el desplazamiento de pasajeros entre los diferentes distritos que se interconectan.

2.4.5.5. Transporte interurbano:

Referido a viajes interurbanos largos, con menor frecuencia y recurrencia.

2.4.5.6. Transporte:

También llamado medio transporte, dentro de ella se clasifica en áreas, marítimos y terrestres, estos cumplen la función de movilizar, tanto personas como mercancías.

2.4.5.7. Transporte Público:

Diversas empresas son administradas por el Estado, esto con el fin de movilizar a las personas dentro de la ciudad, usualmente por un periodo corto.

2.4.5.8. Estaciones:

Según Gonzales (2011) define: “Una estación es lugar de encuentro y de paso; de la prisa y de la espera; que permite el ir y venir constante, pero que también posibilita el estar”.

Entonces una estación es una instalación o lugar en donde un determinado transporte se detiene durante un tiempo, estas estaciones cumplen la función de carga y descargar, además de movilizar a una cierta cantidad de pasajeros. Puede dividirse de la siguiente manera:

2.4.5.8.1. Estaciones subterráneas:

Proveniente del significado de subterráneo, es decir por dejado de la superficie terrestre. Las estaciones subterráneas son lugares que están bajo la tierra,

ubicadas en este lugar para no interferir con la movilidad existente de la ciudad, ya que la mayoría de estas estaciones subterráneas son ferrocarriles metropolitanos.

2.4.5.8.2. Estaciones Aéreas:

Considerado como aeropuerto, es una instalación que posee un gran tamaño en la superficie, ya que contiene pistas adecuadas para el aterrizaje y despegue de transporte aéreo, así como espacios para carga y descarga y mantenimiento.

2.4.5.8.3. Estaciones Marítimas:

Así como las estaciones áreas y subterráneas, las estaciones marítimas son instalaciones ubicadas en un puerto, en la cual tienen como transporte principal a los barcos, dentro de estas estaciones se realizan otro tipo de servicio, no solo para la movilización de pasajeros, sus no también servicios comerciales.

2.4.5.8.4. Estación intermodal:

A diferencia de las otras estaciones, la estación intermodal sirve como intercambiador, facilita la utilización de diferentes medios de transporte en un solo lugar, se desempeñan por su intersección urbana.

2.4.5.9. Metros:

Se considera un transporte público que funciona dentro de la ciudad, esta usualmente circula por dejado de la superficie terrestre, tiene la función de recoger y dejar pasajeros.

2.4.5.10. Infraestructura de Transporte.

Con infraestructura se refiere a una estructura que se emplea para proveer otro, el cual este destinada a un fin, en este caso la infraestructura de transporte comprende carreteras, trenes, puertos, sistemas urbanos del transporte público, entre otros.

2.4.5.11. Estructura física – espacial de Equipamiento de Transporte

Comprende la adecuación al medio físico, natural en que se encuentra, a la óptima utilización de los recursos naturales y a la organización de su estructura urbana en base a un apropiado uso de suelo, a la estructuración de sus sistemas y redes de comunicación, de servicios y de infraestructura, así como al mejoramiento de la imagen urbana.

2.5. MARCO NORMATIVO

2.5.1. PDU de la ciudad de Chimbote 2012 – 2022:

Dentro de este documento habla acerca de la infraestructura vial que hay en la ciudad y la que se está proponiendo, como también nos mencionan al terminal como posible núcleo comercial a sus alrededores. Según Arquinépolis (2015): “Es un instrumento técnico - normativo eficaz que sirve para promover y orientar el desarrollo urbano, socio - económico y ambiental, el cual tiene por finalidad facilitar la planificación de acciones y proyectos de carácter urbano, social, económico y ambiental [...]” (párr. 1).

2.5.2. Ley Orgánica de Municipalidades: Ley N. ° 27972.

Ley N°27972, indica: “Normas sobre la creación, origen, naturaleza, autonomía, organización, finalidad, tipos, competencias, clasificación y régimen económico de las municipalidades, también sobre la relación con las demás organizaciones del Estado, así como

mecanismos de participación ciudadana y los regímenes especiales.” (p.5).

Algunos de los artículos de esta ley están relacionados con los terminales terrestres, los cuales son:

- Artículo 79 (2007) indica: “Deberán ejecutar directamente o concesionar la ejecución de las obras de infraestructura urbana o rural de carácter multidistrital que sean indispensables para la producción, el comercio, el transporte y la comunicación de la provincia, tales como corredores viales, vías troncales, puentes, parques, parques industriales, embarcaderos, terminales terrestres [...]” (p.25).
- Artículo 81 (2007) indica: “Deberán promover la construcción de terminales terrestres y regular su funcionamiento, como también dar licencia de funcionamiento, otorgar el certificado de compatibilidad de usos, certificado de conformidad de la obra y certificado de habilitación técnica de terminales terrestres.” (p.27).

2.5.3. RNE Norma A. 110. Transporte y Comunicaciones.

El Reglamento Nacional de Edificaciones cuenta con la función de establecer criterios y requisitos que son indispensable dentro del diseño y ejecución de una edificación.

- Artículo 2.- Revela que el servicio de transporte tiene como función complementaria al Terminal Terrestre, la cual cuenta con instalaciones y diversos equipamientos para la correcta funcionalidad, estos se clasifican por: interurbanos, interprovinciales e internacionales.
- Artículo 3.- Aquí habla de los requisitos de habitabilidad que deben de contar las edificaciones de transporte, tales como: el desplazamiento de las personas y personal, el tipo de material de los pisos, el ancho de los pasajes de circulación, la altura de

ambientes con respecto a cada función, el ancho de los vanos, etc.

- Artículo 5.- Menciona sobre la ubicación de los terminales terrestres, que estos deben corresponder según al Plan de Desarrollo Urbano de su localidad, como también el área del terreno la cual debe permitir albergar inclusive más que la demanda que se requiere. Las áreas de maniobra y circulación deben ser independientes, y se deberá presentar otros estudios complementarios.
- Artículo 6.- Deberán cumplir ciertos requisitos que son indispensables para la edificación, como, por ejemplo: los accesos de los usuarios y del personal encargado, también deberá existir un área para los equipajes, la zona para abordar los buses, todos estos cumpliendo con los accesos a personas con discapacidad.
- Artículo 7.- La dotación de servicios sanitarios se dará según el número de personas y estos estarán distribuidos de manera correcta dentro del equipamiento, como también se debe establecer servicios para el personal y para los ambientes de uso comercial.

2.5.4. Reglamento Nacional de Administración de Transporte.

El presente Reglamento fue elaborado por el Ministerio de Transportes y Comunicación, la cual se hizo con la finalidad de regular el servicio de transporte terrestre destinado a personas, como a mercaderías, con los distintos criterios de clasificación que se establecen, todo esto se da de igual manera en las distintas localidades del Perú. Según el reglamento se establecen algunos artículos acerca de los Terminales Terrestres tales como:

- Artículo 148.- Menciona que los terminales terrestres pueden ser públicos o privados, y deberán contar con una adecuada infraestructura, asimismo contar con la seguridad necesaria y un ordenado desarrollo en el contexto inmediato.

- Artículo 149.- Muestra los tipos de terminales terrestres, los cuales son: transporte interprovincial, transporte provincial y transporte de mercaderías.
- Artículo 150.- Cada terminal y estación de ruta, según corresponda, se debe contar con el título de propiedad y del contrato de arrendamiento.
- Artículo 151.- Menciona cuáles son las condiciones técnicas que deben seguir los terminales terrestres.
- Artículo 153.- Los paraderos, estaciones de rutas para la movilización de personas deberán ser determinados por la Municipalidad Provincial que corresponda.
- Artículo 155.- Los accesos y salidas a terminales terrestres deberán ser determinados por las municipalidades provinciales, y estos serán utilizados obligatoriamente por los vehículos dentro del servicio de transporte.
- Artículo 156.- Los encargados del servicio de transporte, otorgarán el Certificado de Habilitación Técnica de terminales, **y se deberá probar por la Dirección General de Circulación Terrestre.**

2.5.5. Plan de acciones de un Terminal Terrestre (MINCETUR, 2009)

El estudio que se realizó, nació a partir de que los otros países latinoamericanos han mejorado sus servicios de transporte interurbano, generaron otra perspectiva de país, más ordenado, más moderno, pero estos casi obligatoriamente implementaron la prestación de un servicio privado, especialmente, para los equipamientos que son de gran utilidad para desenvolvimiento de personas ante de transportarse, como el caso de un terminal terrestre, el cual debe considerar no más, y requerimientos que son indispensables al momento de diseñar y operar un edificio.

En el caso de Perú, se ha hecho referencia de las normas, pero como se sabe algunas de las inversiones no están vinculadas con la Ley, por ello se requiere mayor tiempo para que las empresas de

transporte de los terminales se adaptan a la nueva legislación propuesta.

Para eso el MTC, promulgó una serie de normas técnicas que reglamenten los requerimientos mínimos que son de gran importancia dentro de la creación, habilitación y operación de áreas dentro del transporte terrestre, teniendo en cuenta lo mostrando en esta investigación.

Esto es factible ya que aporta puntos importantes para el diseño, elaboración y ejecución de los terminales terrestre.

2.6. BASE TEÓRICA:

2.6.1. Infraestructura de Transporte:

2.6.1.1. Acerca del Sistema de Transporte:

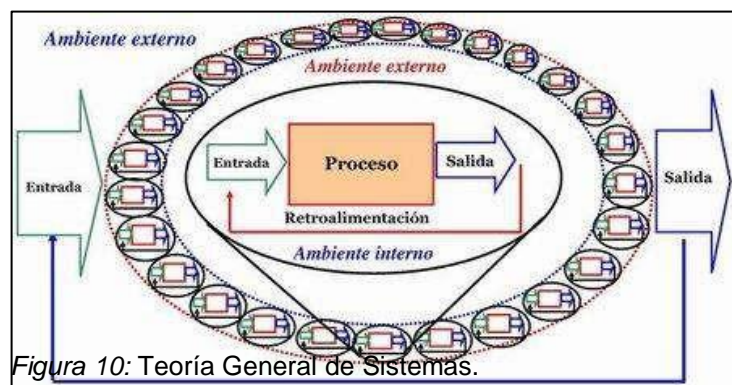
Se sabe que este sistema, siempre ha tenido una importancia dentro de la sociedad donde se desenvuelve, tomado como un medio fundamental para el traslado de las personas de un lugar a otro, pero el concepto de sistema conlleva muchas interpretaciones, ya que hoy en día no cuentan con un sistema adecuado, es decir, las actividades que se realizan en un determinado lugar son realizadas de manera desordenada; al proponer un correcto sistema conllevaría diversos aspectos para que esta pueda tener un óptimo funcionamiento.

Uno de los principales aportes recolectados para esta investigación acerca del sistema de transporte se encuentra en el documento brindado por Islas y Lelis (2007), en donde brindan definiciones, características, elementos, entre otros; mostrando la importancia que tiene un sistema de transporte en un determinado lugar. Una de las grandes cuestionantes se generan a partir del conocimiento de un sistema, por ello Islas y Lelis (2007) sostienen: “La identificación de los elementos de un

sistema debiera obtenerse no a partir de un análisis estructural, sino a raíz de un análisis funcional.” (p.31). Los autores muestran que para implementar y poder utilizar un sistema, este debe cumplir ciertas condiciones, dentro de ello, el análisis funcional, donde se implementará un sistema, analizando la relación del objeto más su funcionalidad. Si bien actualmente existe una variedad de definiciones acerca de sistemas y como éste se compone, no son aplicados adecuadamente.

“[...] en ocasiones se usa el término análisis de sistemas a la simple descripción de las partes que constituyen un sistema. Ello es incorrecto, puesto que en realidad se realizan análisis estructurales, contrariamente a la intención del análisis funcional característico del enfoque de sistemas. Para una correcta aplicación del análisis de sistemas no basta con la descripción de los componentes del sistema, acompañada de una somera indicación de su relación; es preciso poner mayor énfasis en las características de los componentes y profundizar en las interrelaciones, tanto de tales componentes como de éstos con el ambiente del sistema.” (Islas y Lelis, 2007, p.32).

Dentro de un sistema de transporte se observa una gran variedad de componentes que ayudan en la funcionalidad de un edificio, es decir, brinda un aporte en el servicio, por ejemplo, entrada, el proceso a desarrollar y la salida, desarrollándose internamente, sin tener en cuenta la forma que el edificio pueda tener.



Fuente: Marco Antonio Moreno.

Esta teoría, está destinada en el desarrollo que debe tener internamente un edificio, explica detalladamente que integra a un subsistema y que debe considerarse para el buen desarrollo. Moreno (2011) sostiene: “Las entradas son los ingresos del sistema y pueden ser recursos materiales, humanos o información. Constituyen la fuerza de arranque de cada subsistema dado que suministran las necesidades operativas. Una entrada puede ser la salida o el resultado de otro subsistema.” (párr.6). Asimismo, indican que un determinado sistema no depende de sí mismo, este desarrolla su funcionamiento a través de diferentes subsistemas que lo componen.

“El proceso es lo que transforma una entrada en salida, como tal puede ser una máquina, un individuo, un programa, una tarea. En la transformación se debe tener en cuenta cómo se realiza la transformación. Cuando el resultado responde plenamente al diseño del programa tenemos lo que se conoce como caja blanca; en otros casos, no se conoce en detalle cómo se realiza el proceso dado que éste es demasiado complejo.” (Moreno, 2011).

Además, muestra a través de un ejemplo, quién es el operador dentro de un sistema. Si bien un sistema tiene la finalidad de cumplir con ciertos requerimientos para el usuario, éste recibe aportes por un objeto (maquina, individuo, programa, entre otros) buscando que este sistema pueda funcionar adecuadamente. Se observa que el sistema depende de un determinado ambiente, en la cual éste pueda desenvolverse. Existen dos tipos de sistemas, el sistema abierto y el sistema cerrado. Según Guevara (2014): “Un sistema abierto está en interacción continua con su medio ambiente externo. [...] Mientras que un sistema cerrado no presenta intercambio con el medio ambiente que los rodea, son herméticos a cualquier influencia ambiental.”

(párr.8-9). El autor indica que, si bien un sistema funciona de ambas maneras, pero recomendando que siempre debe buscar la relación tanto interna como externa.

Las teorías presentadas guardan cierta relación acerca de los sistemas a implementarse, ya que, si bien se conocen diversas teorías sobre sistemas, no está siendo utilizada adecuadamente, ocasionando así cambios. Es por ello que se opta como concepto adecuado de sistema, a un proceso, que tendrá ciertas transformaciones, dependiendo del tiempo y lugar donde se desenvuelva. Se sabe que un terminal terrestre posee ciertas deficiencias en cuanto a las funciones que realiza, partiendo desde el ingreso del terminal, hasta cómo se desenvuelve internamente, es por ello que las teorías utilizadas dan un ejemplo de cómo este equipamiento puede tener solución, para que el terminal terrestre funcione adecuadamente requiere de un sistema, ya que las actividades que se desempeñen tanto dentro y fuera del terminal sean eficaces y útiles.

2.6.1.2. Demanda de Transporte para la Sociedad

Con el pasar de los años, el crecimiento poblacional tiende a solicitar distintos equipamientos de acuerdo a las diferentes necesidades con las que cuentan, ya sea, salud, educación, recreación, cultura, y sobre todo el transporte. La magnitud y jerarquía con la que se brindan cada uno de estos equipamientos, se debe a cuántas personas serán las beneficiadas, a eso nos referimos con la demanda de la sociedad.

Se han hecho distintas investigaciones sobre la demanda de transporte que necesita cada ciudad, como, por ejemplo, Ortúzar Juan de Dios y Román Concepción, tomaron en cuenta el

comportamiento de los individuos, logrando componer un adecuado análisis y predicción para la demanda.

“La demanda de servicios de transporte posee características que la diferencian claramente de la demanda de otros bienes y servicios. El primer elemento a destacar es su carácter derivado. Generalmente, no se demanda viajar por si, sino que se hace con el objetivo de realizar una actividad localizada en el espacio y en el tiempo. [...] En el contexto de los viajes interurbanos también es posible detectar componentes estacionales en el comportamiento de la demanda. Esta característica dinámica y espacial de la demanda, está justificada fundamentalmente por la propia naturaleza de la actividad económica.” (Ortúzar y Román, 2003, p. 150).

El servicio de transporte es indispensable para toda persona, ya que en todo momento de su vida necesitará de este servicio; es por ello que la finalidad de un servicio ya sea de transporte u otro rubro, busca satisfacer las necesidades que se requiere en un determinado equipamiento, en este caso el servicio de transporte, Ortúzar y Román (2003) sostienen: “Para satisfacer la demanda de servicios de transporte se requiere la interacción de tres elementos: la infraestructura o red, el conjunto formado por los distintos servicios y un sistema de gestión.” (p.151). Los autores señalan con ello, los aspectos necesarios en todo servicio de transporte brindado. Si bien una determinada infraestructura de transporte busca realizar una actividad y movilizar a una persona, esta requiere de los aspectos mencionados anteriormente por Ortúzar y Román, para su buen funcionamiento.

Para el buen funcionamiento que se requiere dentro de una determinada infraestructura de transporte, se debe evaluar ciertas necesidades específicas de un usuario, ya que si se cumple con ello la infraestructura se encontrara en estado óptimo. Ortúzar Y Román (2003) revelan que para el buen

funcionamiento: “El transporte constituye un insumo importante para la mayoría de las actividades económicas. Por esto, se hace preciso disponer de modelos que reflejen las características de los mercados de transporte y que analicen el comportamiento de sus usuarios.” (p.167). Los autores muestran que, si se requiere de un buen funcionamiento en una infraestructura terrestre, es indispensable conocer las necesidades del usuario, planteando soluciones a ello.

Para conocer más a fondo la demanda de transporte, se tomó en cuenta otro artículo destinando a este tema, el cual está titulada: “Estudio de la demanda de transporte”, publicado en el 2002 por Islas, Víctor.

“[...] En el caso del transporte una función de demanda muestra, por ejemplo, un número de pasajeros deseando utilizar un servicio de autobuses a los diferentes niveles de precios o tarifas entre un par origen y destino, para un viaje específico durante un periodo determinado.” (Islas, 2002, p. 22).

Este artículo, muestra el criterio optado ante la demanda de transporte, el cual revela que dentro de toda demanda se tomó como punto principal al usuario, para poder determinar el servicio que se le brindará. Islas (2002), sostiene: “[...] la demanda de transporte modela el comportamiento de los usuarios al representar la cantidad de un servicio de transporte que los usuarios desean adquirir en cada nivel de precio o tarifa.” (p. 30). El autor revela que existe cierta conexión entre el usuario y el servicio. Islas revela a través de un ejemplo que, si bien un determinado usuario adquiere un determinado precio según el servicio, en este caso el destino que tomará. La demanda de transporte, debe tomar en cuenta características indispensables, esto, aparte de las necesidades que tenga el usuario, como la frecuencia que tendrá el servicio, comodidad, confiabilidad, y seguridad.

Las teorías mostradas, son de gran importancia ya que muestra cómo es el comportamiento del usuario dentro de un determinado espacio, teniendo en cuenta como punto principal al usuario, cada vez son más las personas que viajan y estas requieren de un necesitado equipamiento con características especiales para satisfacer las necesidades que tengan los usuarios, a través de una adecuada infraestructura vial, el conjunto o equipamiento y un sistema de gestión adecuado que ayude a que las relaciones interpersonales de los usuarios que utilizarán el servicio sea el adecuado.

2.6.1.3. Movilidad y Crecimiento Urbano:

El Crecimiento Urbano cada vez es mayor, muchas veces excediendo al cálculo que se genera en el estudio de las ciudades y el impacto que causa en estas, para satisfacer las necesidades que las personas tienen, a través de distintos servicios básicos y equipamientos que se requiere.

La movilidad es un factor de vital importancia para las personas, ya que permite el traslado de un lugar a otro con mayor facilidad, por eso brindar un equipamiento de transporte es sustancial para la sociedad, requiriendo como actor principal al usuario, para saber la magnitud que tendrá este equipamiento. Para tener un mayor conocimiento acerca de movilidad y crecimiento urbano se consideró diversas teorías, como el libro titulado: “Análisis de la movilidad urbana - Espacio, Medio Ambiente y Equidad”, el cual fue fundado por Alcántara Vasconcelos (2010). Este libro muestra criterios y terminados importantes considerados en movilidad urbana y como tiene su afectación en una determinada sociedad, Alcántara (2010), sostiene: “Los principales factores que interfieren en la movilidad de las personas son: el ingreso, el género, la edad, la ocupación y el nivel educacional. [...] La movilidad aumenta con el ingreso, varía conforme a las características económicas y sociales de las personas.” (p. 31).

Lo que el autor trata de mostrar es la diferencia que existe dentro de movilidad, ya que depende mucho de la persona que utilizará éste servicio, además revela que, si bien la movilidad dentro de cualquier ciudad es de gran utilidad para el usuario, esto genera un impacto conforme a las características que posee el usuario.

“Dentro de cualquier sociedad la movilidad aumenta cuando el ingreso aumenta. Esto significa que en una determinada ciudad las personas con mayores ingresos se desplazan con más frecuencia que aquellas de menores ingresos: la relación entre los extremos de la movilidad puede alcanzar de tres a cuatro viajes por persona al día.” (Alcántara, 2010, p. 33).

Este libro, evalúa la relación de la movilidad urbana según el usuario como individuo y como conjunto, es decir, que recibe un impacto diferente. Alcántara (2010), señala: “Es importante sensibilizar a la población sobre el impacto de un cambio en los modos de transporte. Se simula el impacto de tipos de alteración en la movilidad, la transferencia de pasajeros de automóviles a bicicletas y autobuses; y la pérdida de pasajeros de autobús hacia los automóviles y hacia las motocicletas [...]” (p. 152). Si bien la movilidad dentro de una determinada ciudad es más utilizada por vehículos, ese libro revela que no es la única solución de movilidad, si no que plantea otras alternativas, como es la utilización de bicicletas para la movilización dentro de una ciudad.

“La movilidad es una necesidad básica del ser humano porque el desplazamiento de un punto a otro permite al individuo realizar sus tareas cotidianas; por otra parte, el transporte es un bien altamente cualitativo y diferenciado y existen viajes con distintos propósitos y a diferentes horas del día.” (Obregón y Betanzo, 2015, p. 60).

Tanto en el libro mostrado por Alcántara (2010), como la investigación realizada por Obregón y Betanzo (2015), revelan que en diferentes ciudades se encontrará ciertas similitudes con

relación a la movilidad, y que esta depende del usuario, ya que es quien desenvolverá una actividad dentro de ello. Al ser el usuario el principal actor y la principal fuente de ingreso, es necesario satisfacer las necesidades que estos requieren. Asimismo, muestra otras alternativas de transporte que actualmente se están dejando de lado y sería beneficioso tomarlas en cuenta, ya que contribuyen en mejorar el vivir de los ciudadanos, cuidando el entorno donde se desenvuelven; esto se tomaría en cuenta para el traslado de distancias cortas.

“La dinámica de las ciudades modernas se caracteriza por altos índices de movilidad de personas y bienes, dinámica que se asocia a la dimensión física de las actividades de la población y a su distribución territorial: mientras más crece la ciudad, más induce a realizar desplazamientos de mayor longitud. Sin embargo, la longitud de esos desplazamientos en las grandes ciudades inhibe o dificulta la posibilidad de realizarlos a pie, por lo que se recurre a un modo de transporte que reduzca el tiempo de su trayecto.” (Obregón y Betanzo, 2015, p. 62).

La movilidad y la población son sustanciales para la ciudad, tanto en su desarrollo y en su economía; el acto de trasladarse de un lado a otro mediante un medio de transporte que sea motorizado como no motorizado, inclusive a pie, le genera una dinámica a la ciudad; contar con un equipamiento de transporte que cubra con la cantidad de personas que serán participes de su utilización, como también prever a futuro, cuantas personas serán las beneficiadas, es un punto a favor para la ciudad.

2.6.2. Dimensiones Arquitectónicas

2.6.2.1. Conceptual

En la arquitectura, los conceptos en su mayoría son considerados parte del diseño, son ideas que nacen de las personas que realizan un determinado proyecto; el concepto es esencial para el objeto ya que éste muestra el significado que uno le da. El edificio debe comunicar un mensaje claro, el cual

debe ser comprendido por todos aquellos que visualicen la edificación.

Asimismo, el libro realizado por Stroeter, Rodolfo (2007) revela ciertos significados que recibe la arquitectura, según el criterio que se le brinde. El libro titulado: "Teorías sobre la Arquitectura", es de gran importancia ya que muestra otros criterios sobre el significado de la arquitectura y cómo este significado repercute en un determinado edificio.

"[...] La arquitectura comunica para que sirve un edificio, a quien lo observa, por tanto, su significado principal es su uso. Toda obra de arte, retratada por su autor, tiene una personalidad, por ello un edificio depende de su autor; cada edificio tiene una personalidad diferente, un tono, un humor, un sentido personal."
(Stroeter, 2007, p.73).

Pese a que todo edificio tiene un significado, éste cambia según su autor, ya que un edificio revela la personalidad de quien lo realizó, así como los gustos particulares, pensamientos, ideales, hasta valores de cada actor; a veces uno se basa en pensamientos o teorías de otros autores, pero no siempre se hace lo mismo, ya que uno refleja los criterios que considera conveniente según su punto de vista. Stroeter (2007) sostiene: "El edificio es un signo como cualquier objeto, pero este no representa lo mismo que las palabras, ya que denota su función; la arquitectura también retrata un estilo que es consecuencia de la época en que se realiza." (p.75). Se puede observar que el criterio tomado por este autor, no es solo que el edificio represente la personalidad del autor, sino que este pueda tener cierta importancia en una determinada ciudad, a través de la función que este pueda poseer.

“Mis colegas suizos Herzog y de Meuron hablan- los cito aquí según el sentido de sus palabras – de que actualmente la arquitectura ya no se da como totalidad y que, por tanto, debe producirse artificialmente por así decirlo, en la cabeza del proyectista, en un acto de pensamiento. Ambos arquitectos deducen de esta estimación su teoría de la arquitectura como forma conceptual, una arquitectura que, como supongo, debe reflejar de un modo especial su totalidad pensada y, con ello, artificial.” (Zumthor, 1998, p.32).

La arquitectura que muestran los edificios debe expresar el concepto relativamente similar del autor que lo realiza, que sea entendible para las personas que utilizan o visualizan esta obra, no necesariamente la obra será explícita al concepto que se pensó en cuanto a la forma o función que tenga el edificio.

El concepto es importante ya que representa una parte del creador de la obra arquitectónica a realizar, representa sus ideales, sus criterios de diseño, y cuáles fueron los principios que consideró para su realización.

2.6.2.2. Semiótico y simbólico:

El siguiente concepto del simbolismo refiere básicamente a la expresión de una obra arquitectónica en particular, la cual representa un tiempo determinado, un lugar, así brindar un carácter particular y único, el cual representa cada obra.

Uno de los libros seleccionados dentro de este punto está titulada: “Sistemas de significación en Arquitectura”, la cual fue escrita por Juan Pablo Bonta en 1977; este libro explica los diferentes puntos y conceptos que se le dan a la arquitectura a través de estilos, pensamientos y percepciones, teniendo como actor principal al objeto.

“Muchos se sorprenderán de que la significación de la arquitectura se distinga de lo que la arquitectura fácticamente es, y a veces hasta resulte que significación y realidad se opongan. Sin embargo, como los críticos de la arquitectura han señalado con frecuencia, la función real de un elemento, puede diferir radicalmente de la función expresada por la forma y percibida por la gente [...]” (Bonta, 1977, p.26).

Siempre hubo el problema de que es lo que manda en un edificio, ¿Forma o Función?; esto, con los años seguirá siendo una incógnita, en su mayoría los elementos arquitectónicos están limitados a los hechos, más que en los pensamientos e ideales, es decir, aspectos que uno imagina. Cada proyecto debe expresar algún significado, debe ser un símbolo, una imagen, un hito, una representación dentro de la ciudad.

“[...] El simbolismo de la forma como expresión o refuerzo del contenido: El significado había de comunicarse no mediante la alusión de formas previamente conocidas, sino a las características fisionómicas inherentes a la forma. La creación de la forma arquitectónica, sería un proceso lógico, libre de imágenes de la experiencia pasada y exclusivamente determinado por el programa y la estructura [...]” (Venturi, 2008, p.28).

Por años se negaba el simbolismo como expresión, diversos arquitectos de esa época se basaban en la parte formal del elemento arquitectónico, la cual era determinada por la función que este desempeñaba, de modo que todo era un proceso lógico mas no algo representativo, algo que exprese en si el edificio, como símbolo e identidad. Venturi (2008), sostiene: “Algunos críticos actuales han cuestionado el posible nivel de contenido a derivar de las formas abstractas. Otros han demostrado que los funcionalistas, a pesar de sus propuestas, desarrollaban un vocabulario formal propio inspirado principalmente en los movimientos artísticos [...]” (p.29). Según lo manifestado, algunos autores en sus obras realizadas inconscientemente

proponían un símbolo en su arquitectura, pero ellos se negaban a lo dicho, ya que pensaban que la función era la predominante en una obra arquitectónica.

Otro ideal que ofrece Venturi, está reflejado en la forma y la función de los edificios, si bien el edificio puede tener una forma en particular, la función debe estar ligada a ello. Además, muestra que un ejemplo acerca de un edificio con forma de “pato”, la única función que desempeñaba dentro era un criadero de patos, por una parte, refleja la función que realiza, pero de alguna manera es irrelevante, ya que toma al elemento y lo hace un edificio. Se sabe que la función debe reflejarse en el edificio, esta no significa que debe ser de prioridad y representarla tal y como es.

En una obra arquitectónica la expresión que esta tiene no debe ser reflejo de lo que desempeña interiormente, ya que esto se tomaría como un formalismo de lo que se realiza. La expresión debe estar basada en otros aspectos, los cuales hagan sentir al usuario identificado con el edificio, quizás algo representativo del lugar, de su gente, de su ciudad; lo cual permita que este edificio pueda tener cierta importancia en un lugar.

2.6.2.3. Contextual

El aspecto contextual se basa en las circunstancias que influyen directa e indirectamente alrededor del elemento arquitectónico. El contexto tiene elementos tanto tangibles, como intangibles, entre ellos el elemento urbano, natural, social, histórico y cultural; todos los mencionados son importantes y algunos de estos tienen más peso que otros. Se seleccionó el libro titulado: “Análisis de la arquitectura”, realizado por Simón Unwin en 1997, con la finalidad de dar conocer como le objeto se desarrolla en el contexto que se encuentra.

“[...] en un entorno construido, aldea, pueblo o en una ciudad; aquello que construimos interactúa con lo ya existente. En la ciudad, la tarea suele consistir en crear lugares en espacios entre edificios existentes, y relacionar lo edificado con los lugares ya consolidados.” (Unwin, 1997, p.47).

Todos los elementos que conforman la ciudad son de importancia, cada elemento se desenvuelve en el contexto que se encuentra, algunos tienen mayor interacción entre ellos dependiendo del uso que recibe, como las personas que desarrollan actividades en ellos.

El edificio que se crea y su emplazamiento son particulares para cada zona, ya que tienen una reacción peculiar. Cada elemento que se implementa en la ciudad debe ser analizado, ya que donde se implementará, ya existen elementos y estos podrían causar algún impacto hacia ellos, por eso un análisis previo será importante para ver la posible reacción que éste generará.

Unwin (1997), sostiene: “Un lugar puede ser objeto de muchas interpretaciones, una persona puede ver un muro como una barrera y otra como un asiento; también cabe la posibilidad de que la misma persona lo vea de las dos maneras a la vez.” (p.54). Para el autor es importante la manera de concebir el elemento arquitectónico en un determinado contexto, ya que se puede prestar a diversas interpretaciones, por lo cual considerar los espacios exteriores del elemento arquitectónico será destacable, y así poder generar una mejor relación con el entorno donde se encuentra.

Asimismo, se escogió la teoría planteada por Kevin Lynch, en el libro titulado: “La imagen de la Ciudad”, el cual muestra la importancia que tiene un elemento, es decir, el edificio arquitectónico dentro de un determinado lugar, y que afectación recibe este a través de la forma, el espacio y la función. Asimismo, nos muestra que un edificio recibe diversas afectaciones.

“Los contenidos de las imágenes de la ciudad que se han estudiado hasta aquí, y que son referibles a las formas físicas, pueden, para mayor comodidad, ser clasificados dentro de cinco tipos de elementos, a saber, sendas, bordes, barrios, nodos y mojones.” (Lynch, 1998, p.61)

Los elementos mencionados son importantes para la composición urbana de la ciudad y ayudan a la interacción entre el elemento arquitectónico y el contexto en el que se desenvuelven. Dentro de la ciudad se puede observar los distintos tipos de elementos que se menciona en la teoría, podemos apreciar las sendas como conductores, es decir, líneas de acceso que dirigen hacia el elemento arquitectónico, es este caso se hace referencia a las vías de transporte por donde circulan los vehículos; los bordes funcionan como delimitantes, en ello también se pueden considerar las vías de transporte, ya que se pueden interpretar de distintas maneras; los barrios considerados como actores que usarán los servicios del elemento arquitectónico, como las urbanizaciones, los pueblos jóvenes que se encuentran en los alrededores del terminal terrestre; los nodos como punto de encuentro, referencia significativa, en este caso se considera el terminal terrestre ya que, por su importancia sirve como referencia y punto de reunión; y los mojones como hitos, aquí sí se puede afirmar que el terminal terrestre funciona como principal actor de la ciudad y por la importancia que tiene, se considera como hito.

Lynch (1998) describe: “La imagen de una realidad física determinada puede cambiar ocasionalmente de tipo si las circunstancias de su visión son diferentes. Así, una autopista puede ser una senda para el conductor y un borde para el peatón.” (p.64). El autor revela con ello que, cada uno de estos elementos pueden ser interpretado de diferente manera por cada persona, como menciona Lynch en su ejemplo, pero esto no

significa que la persona no tenga una buena percepción de la ciudad, ya que la persona como principal actor es el que hace que la ciudad tenga vida, es decir, cierta personalidad, cierta imagen urbana de la ciudad.

2.6.2.4. Funcional

El aspecto funcional se basa en la utilización y adecuación de manera eficiente de los medios materiales y funcionales para fines utilitarios, no necesariamente se implementará de manera estética en el elemento arquitectónico a realizar. Dentro de este aspecto se consideró diversas teorías que aporten dentro de la investigación. Se tomó el criterio de Miró Quesada (2003) el cual señala: “[...] Debemos considerar el cumplimiento eficiente funcional de las actividades a realizar por los ocupantes o, más precisamente, por los usuarios del local arquitectónico.” (p.33). El autor muestra con ello, que cada función que se realizará en el elemento arquitectónico, debe ser lo más eficiente posible, de fácil interpretación por los usuarios, ya que son ellos quien se beneficiarán con ello. Asimismo, se debe considerar los elementos artificiales que realizarán una función dentro del edificio, ya que podrían dificultar la relación del usuario y el edificio, al momento de realizar dichas actividades.

“La naturaleza y características de las actividades o funciones que realiza el hombre son variadísimas y enumerarlas seria no terminar, pero creo que conviene distinguir entre aquellas actividades que realizamos todas las personas y son propias de la naturaleza humana y esas otras que son ejercidas según la naturaleza de la labor o de las aficiones de cada quien.” (Miro Quezada, 2003, p. 33).

Cada tipo de equipamiento tiene diferentes funciones dependiendo al uso que tenga, muy aparte de la función que pueda desempeñarse en un edificio, se necesita conocer que otras actividades pueden desarrollar las personas, ya que no

solo se debe basar en lo que ya este hecho y/o escrito, ya que cada persona puede desempeñar distintas actividades, específicamente del edificio, así como otras complementarias.

Es importante saber cuánto es la cantidad de espacio que requiere cada persona en un espacio determinado, es por ello que Panero y Zelnik (2012) señalan: “Es indudable que los estudios antropométricos son tan sofisticados o aburridos como cualquier otra investigación. Por consiguiente, es obvio que quienes realizan la labor de medir el cuerpo humano y registran los datos deben ser personas capacitadas para ello.” (p.26). Según el autor, todo espacio debe estar diseñado específicamente con un fin, esto a su vez depende de ciertos requerimientos mínimos, como lo son las actividades que realizara un determinado usuario. Panero y Zelnik consideran que los aspectos funcionales en todo edificio, deben guardar relación con ciertos conocimientos antropométricos, con la finalidad de poder brindar espacios adecuados y en óptima calidad.

“En las terminales donde el vehículo deba permanecer mucho tiempo parado, debe contar con áreas de estacionamiento lejos de la zona de circulación de los vehículos. En áreas donde exista una concentración masiva de pasajeros se recomienda establecer áreas de esparcimiento, islas de comercio, alimentos, etc.” (Plazola, 1999, p. 16).

Plazola (1999) en el libro Enciclopedia de la Arquitectura – Volumen 2, especifica el criterio que tomó para la función de un terminal terrestre, como mostrar en este pequeño ejemplo, donde recomienda algunas actividades que se podrían implementar en un lugar. También define otros aspectos que son importantes al momento de la proyección de un terminal terrestre, muchos de estos deben ser tomados en cuenta, ya que cuentan con un estudio previo.

Al momento de elaborar la función de un equipamiento, se debe considerar las diversas actividades que se desempeñaran dentro, haciéndolas funcionar de manera óptima y eficiente, saber las proporciones de las personas, el área que necesitan para realizar sus actividades, ayudará en el tema de la programación de este equipamiento.

2.6.2.5. Espacial

La espacialidad en todo edificio es importante, ya que hace denotar espacios internos y/o externos del espacio que uno ha diseñado. Cada espacio debe contar con una forma de organización y distribución, tal que el usuario se sienta conforme en dicho espacio, porque si el espacio no cumple con las necesidades básicas del usuario, este no se encontrará en óptimo estado.

Ching (1982) sostiene: “La percepción y comprensión que tengamos de una composición dependen de la interpretación que demos a la interacción visual entre los aspectos positivos y negativos situados en el campo.” (p.94). El espacio es parte de la forma arquitectónica ya que esta se limita de la masa, de la forma que posee el edificio, por eso se tiene que considerar cuáles son o serán los volúmenes que se implementarán en la concepción de este mismo.

“La forma y la envoltura de los espacios pertenecientes a un edificio determinan o están determinadas por la forma de los espacios que lo rodean, es por ello que la definición del espacio está sometido a un carácter activo o pasivo.” (Ching, 1982, p. 97).

El carácter del espacio con el que va contra el edificio, responde a la forma que tenga este mismo. Los espacios tendrán diferente carácter con respecto al uso que se le va dar, cada uno de estos espacios debe ser agradable para el usuario, ya que ellos

mismos se desarrollarán en ese lugar, dándole un mayor confort mejorando los ambientes. Ching (1982) señala: “Generalmente, en nuestro campo visual, las formas verticales son más activas que los planos horizontales y, por lo tanto, son altamente operativas con vistas a definir un volumen espacial y a proporcionar una fuerte sensación de cerramiento para aquellos que estén en su interior.” (p. 120). El autor da a conocer que, la variación de alturas tiende a generar volúmenes, más aún, espacios, los cuales generan una sensación de conformidad dentro de un espacio determinado, como también indica que los planos verticales son más activos, se sabe que al tener más altura en una edificación se siente mayor conformidad, ya que el espacio que se genera con la altura es amigable, pero eso no quiere decir que se debe abusar con las alturas, sino buscar la altura perfecta para cada edificio, cómo por ejemplo, mediante vacíos, dobles alturas, triples, etc.

Luis Miró Quesada (2003) en su libro titulado “Introducción a la teoría del Diseño Arquitectónico” revela: “[...] los humanos somos seres tridimensionales, que nos desplazamos tridimensionalmente, y por ende, nuestros ámbitos son necesariamente tridimensionales; son ámbitos espaciales. Por lo tanto, en ese sentido la esencialidad, es el proceso de definir y organizar ámbitos con destinos y finalidades.” (p. 13). El autor da a conocer, cómo los seres humanos realizan sus actividades de manera tridimensional, según el uso que tenga cada una de estas. Otro punto de la cual habla es que debemos definir bien nuestros espacios, como también debe tener una finalidad, no se puede crear espacios por crear, porque de esa manera estamos desaprovechando un lugar, en donde se pueden hacer muchas otras actividades.

“Si la tarea del arquitecto se considera que termina en el edificio y en nada le compete lo que pasa fuera de éste, la extensión espacial que queda rodeándolo resulta siendo un espacio negativo, yo creo que la función del arquitecto es siempre crear espacios positivos, espacios formales que sean interiores o exteriores, arquitectura y diseño urbano; y en ello su responsabilidad es mayor, por cierto, en cuanto al tratamiento de la circundancia inmediata del edificio y la interrelación de ambas.” (Miró Quesada, 2003, p. 19).

Mucho se habla de la relación espacial en el interior del edificio, pero se olvida la parte exterior y como se desenvuelve el usuario en este ambiente, como dice el autor, la mayoría de arquitectos sólo se preocupan dentro del edificio, sin importar lo que pase afuera. Muchas veces se generan aspectos negativos a raíz de la no relación del exterior, lo que se debe lograr son espacios tanto interiores como exteriores que sean funcionales en su totalidad, que tengan una razón de ser, más aún si hay la manera de relacionar lo interior con lo exterior, sería un punto a favor y tendría una particularidad única. Es por ello que considerar ambos aspectos espaciales es muy importante para la realización de cualquier equipamiento.

2.6.2.6. Formal

A la hora de diseñar, todos imaginan un sinfín de formas que puede tener los edificios, pero no siempre la forma se hace de manera libre, ya que muchas veces está condicionada por la función. La misma forma puede expresar algo único y particular de quien lo está desarrollando, es por ello que las teorías que serán mostradas presentan pensamientos interesantes acerca de este concepto.

Miró Quesada (2003) expresa: “[...] la forma espacial-arquitectónica de que venimos hablando, vista desde fuera, tiene necesariamente una consecuencia formal volumétrica y, por lo tanto, la arquitectura no deja nunca de ser el “juego magnifico de volúmenes ensamblados bajo la luz””. (p. 23). El autor relata lo que viene trabajando en sus conceptos de espacio, forma y función, pero dice que el espacio da consecuencia a una forma volumétrica, y que la arquitectura tenga la forma que tenga, nunca va dejar de sorprender, por eso el menciona esa frase, en la cual invita a seguir buscando nuevas formas, a seguir conjugando las exigencias de lo espacial y lo formal, para así obtener una maravillosa obra de arte, que este caso sería el edificio arquitectónico.

“Las transiciones y jerarquías de lugares dilatan el tránsito de lo público a lo privado. [...] las transiciones también proporcionan un “colchón” entre dos lugares, particularmente entre un interior y un exterior, esto puede aportar ventajas prácticas indudables”. (Unwin, 1997, p. 160).

El autor menciona estos conceptos tales como transición y jerarquía, y da alternativas de cómo se podrían aplicar en un edificio. Estos aspectos son importantes; las transiciones ayudan al mejor desenvolvimiento de las actividades que realiza el usuario en un determinado espacio, ayudando a cambiar de actividad, de tal manera que no sea brusca y entorpezca los espacios propuestos; y la jerarquía, compete al edificio en sí, a la forma que tendrá, esto le generará un carácter propio. Si se le brindara una mayor jerarquía o no, eso ya depende de la persona que lo proyecte, ya que todos no tienen los mismos estilos e ideales.

Ching, Francis (2003) en su libro titulado “Arquitectura: Forma, espacio y orden” menciona: “La forma sugiere la referencia a la estructura interna; al contorno exterior y al principio que confiere a unidad al todo. La forma incluye un sentido de masa o de volumen tridimensional.” (p. 34). El autor hace referencia a como está concebida la estructura interna del edificio, también habla sobre el exterior y la relación que la forma tiene con éste, ya que al final todo se concibe como una unidad, que desempeñará un rol en un determinado contexto.

“En sí mismo carece de forma. Su forma visual, su calidad luminosa, sus dimensiones y su escala derivan por completo de sus límites, en cuanto están definidos por elementos formales. Cuando un espacio comienza a ser aprehendido, encerrado, conformado y estructurado por los elementos de la forma, la arquitectura empieza a existir.” (Ching, 1982, p. 92).

El autor se refiere al edificio, el cual posee diversas características, donde el usuario es el que se queda encuadrado en el espacio, es el que va a realizar las distintas actividades. Dentro del edificio, el usuario es el que percibe el volumen, es el que ve la forma, los objetos que se implementen, todo lo artificial, lo natural, etc.

Todos los aspectos que se consideren en el tema formal son importantes, quizá unos más que otros, pero esto dependerá de cada persona. Tomar en cuentas algunos de estos pensamientos, ayudará a desarrollar mejor el equipamiento, sea el rubro que sea, tomando cómo principal actor al usuario, quien desempeñará las distintas actividades, tanto dentro como fuera del edificio.

2.6.2.7. Constructivo y Estructural

Se sabe que para la elaboración de los proyectos, es importante saber cómo se van a realizar, saber cuáles son los sistemas

constructivos a utilizar, como será el sistema estructural, ya que para las formas que se crea, presentan ciertas particularidades por lo tanto requieren de sistemas específicos, por eso, se han realizado diversas guías sobre los distintos sistemas existentes, tanto convencionales como no convencionales.

Ching y Adams (2004), en su libro titulado: “Guía de construcción ilustrada”, hablan sobre los principios fundamentales que rigen la construcción de edificios, dando a conocer las etapas principales del proceso de diseño arquitectónico, desde la selección del sitio, los materiales de construcción y sistemas mecánicos, hasta inclusive algunos acabados, los cuales son de gran importancia al momento de implementar una edificación. Ching y Adams sostienen: “La topografía, la vegetación y el microclima de un sitio influyen todos en las decisiones de construcción desde las primeras etapas del proceso de diseño; para garantizar la comodidad humana, así como para conservar energía y recursos [...]” (p. 07). Los autores afirman que es importante desde las primeras etapas del diseño de algún proyecto, considerar los factores que lo afectarán. Como, por ejemplo, un estudio de suelos, es importante, ya que, ayuda a saber si el edificio requerirá de alguna estructura en especial, para que así pueda soportar toda la carga que tendrá. Este es uno de los diversos factores que hay.

Por otra parte, encontramos el libro titulado: “Sistemas de estructuras”, escrito por Heino Engel en el año 2001, el cual se basó en distintos sistemas estructurales, que se realizaron con la finalidad de otorgar existencia a los elementos arquitectónicos y sostener a la forma, cada uno con un sistema en particular. Se sabe que uno mismo es responsable de su arquitectura, de su proyecto, hasta de su realización, es por ello que cada uno debe

pensar en cómo se van a desarrollar el concepto de estructuras para sus distintos proyectos.

La estructura es fundamental, ya que sin ella no habría todas esas formas que se le puedan ocurrir a cada persona.

“Los Sistemas de estructuras de forma activa, son sistemas de material flexible, no rígido, en los que la transmisión de cargas se realiza a través del diseño de una forma adecuada y una estabilización característica de la forma.” (Engel, 2001, p. 41).

El sistema estructural mostrado por Engel responde los materiales utilizado pero que no son rígidos, tales como: estructuras de cables, tienda, neumáticas, arcos, entre otras. Engel (2001) releva: “Los Sistemas de estructuras de sección activa, son sistemas de elementos lineales rígidos y macizos, incluida su compactación como losa, en los que la transmisión de cargas se efectúa a través de la movilización de fuerzas seccionales.” (p. 41). El sistema estructural mostrado por Engel responde a los elementos rígidos y lineales, tales como: estructuras de vigas, pórticos, retículas de vigas, losas, entre otros.

Partir desde el análisis del lugar, es importante, ya que ayudará a saber cuál será el posible sistema a utilizar, así como los distintos factores que puedan afectar el elemento arquitectónico. Las estructuras determinan la construcción, desde su desarrollo hasta su existencia, y la composición como unidad con el edificio.

2.6.2.8. Tecnológico y Ambiental

Es importante conocer el contexto donde se encontrará el edificio, para que así la arquitectura que se realizará pueda responder a las distintas realidades. También es conveniente saber la utilización de las fuentes de energía más la interpretación de los medios que son naturales, para la correcta

elaboración de un nuevo espacio humano, sin afectar el hábitat natural que pueda tener el contexto.

Por ello, el libro titulado: “Arquitectura y Clima”, por Víctor Olgyay, en el año de 1998, sostiene: “El medio ambiente físico está formado por numerosos elementos relacionados. Es posible intentar describir los constituyentes del entorno tales como: luz, sonido, clima, espacio, etc.” (p.15). El autor revela algunos de los factores que intervienen en la composición del medio ambiente, el cual afecta directamente al edificio arquitectónico, por eso estudiar estos elementos, ayudará a contrarrestar sus efectos e incluso hasta aprovecharlos. “[...] las ciudades y las superficies realizadas por el hombre tienden a elevar las temperaturas, ya que la mayoría de los materiales utilizados son absorbentes.” (Olgyay, 1998, p. 51).

Todo lo realizado por el hombre en sus obras arquitectónicas, como, por ejemplo, el uso de la materialidad, los elementos tecnológicos, etc. Cada elemento que se coloca en la obra, tiene un efecto en la sociedad, en la persona que va utilizar de este equipamiento, por lo tanto, se tiene que ver el adecuado uso de estos elementos, para los distintos climas que tiene cada localidad, ya que no todo se puede aplicar en un solo lugar.

Serra y Coch (2005) en su libro titulado: “Arquitectura y Energía Natural”, mencionan: “Para hacer un estudio de la arquitectura en relación al clima debemos aclarar cómo podemos clasificar los diferentes tipos de clima presentes en nuestro planeta, partiendo de las características más influyentes de los mismos sobre el análisis ambiental.” (p. 199). Los autores hablan de la clasificación de los diversos climas que hay en cada una de las localidades, tales como temperatura, humedad, vientos, asoleamiento, etc.

“Estos factores son importantes, ya que determinan fuertes variaciones locales, por su influencia y sobre las variaciones estacionales en un lugar determinado, estas variaciones pueden hacer que, en diferentes épocas del año y en un lugar concreto el clima cambie mucho.” (Serra y Coch, 2005, p. 200).

El clima es impredecible, por ello es importante analizarlo para que no tenga un impacto en la arquitectura que se proyectará. Todo clima es una combinación de distintos factores, todos estos particulares de cada localidad, por eso cada edificio se debe adaptar a los cambios climáticos, pero no significa que el edificio tiene que tener muchos cambios para cubrir los cambios repentinos del clima, también se basa el ver cuál será la mejor manera de implementar el edificio, ya habiendo analizado el contexto donde se encontrará, y utilizando los recursos naturales, como: el sol, los vientos, etc. También utilizar los recursos artificiales como apoyo, y así dar un mejor confort para los usuarios.

2.7. MARCO REFERENCIAL

2.7.1. Casos internacionales



TERMINAL DE ÓMNIBUS
SANTIAGO DEL ESTERO



DATOS GENERALES DEL PROYECTO

M|SG|S|S|S| es un reconocido estudio de arquitectura ubicado en Argentina. La composición de su nombre está conformado por las siglas de los apellidos de sus miembros.

Arquitectos: MSGSSS

M|SG|S|S|S|

FUENTE: ESTUDIO M|SG|S|S|S|

Ubicación: Provincia de Santiago del Estero



FUENTE: BUSBUD

Cliente: Secretaría de Planeamiento de la Provincia de Santiago del Estero.

Proyecto: Arquitectos Manteola - Sánchez Gómez - Santos - Solsona - Sallaberry.

Área: 28 000 m2

1 Flora Manteola



4 Josefina Santos



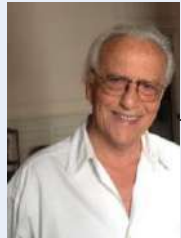
2 Javier Sánchez Gómez



5 Carlos Sallaberry



3 Justo Solsona



La mayoría de proyectos realizados por este estudio, M|SG|S|S|S|, se realizaron en Argentina, desde 1960.

Proyectos en los que son partícipes:

"Algunas de sus obras más notables son la remodelación de la Casa Matriz del Banco Ciudad de Buenos Aires y sus sucursales (1), el Edificio Carlos Pellegrini (2), la Torre Prourban (3) y el edificio del canal estatal de televisión ATC (4), de un extensísimo listado." (párr.2)



FUENTE Revista Suma

Gran parte de estos edificios ubicados en Argentina, al ser de gran importancia y por la trayectoria que han recibido a lo largo de la historia, han recibido diversos premios, como un premio Konex - Diploma de Merito a la arquitectura en 1992, esto obtenido por todo el estudio. Además cada integrante de este estudio, ha recibido premios desde 2009 hasta el 2016.



Terminal de Santiago del Estero



FUENTE Revista Suma

IDEA DEL PROYECTO



El terminal terrestre de Santiago del Estero, tiene una *forma ovalada*, colocada en las fueras de la ciudad de Santiago del Estero.

"La nueva Terminal de Ómnibus de Santiago del Estero no es el resultado de una idea aislada, sino que forma parte de una acción gubernativa con un concepto globalizado de cómo podrá ser la capital santiagueña del futuro, a partir de las exigencias del presente y de las perspectivas de crecimiento." (MSGSSS Studio)

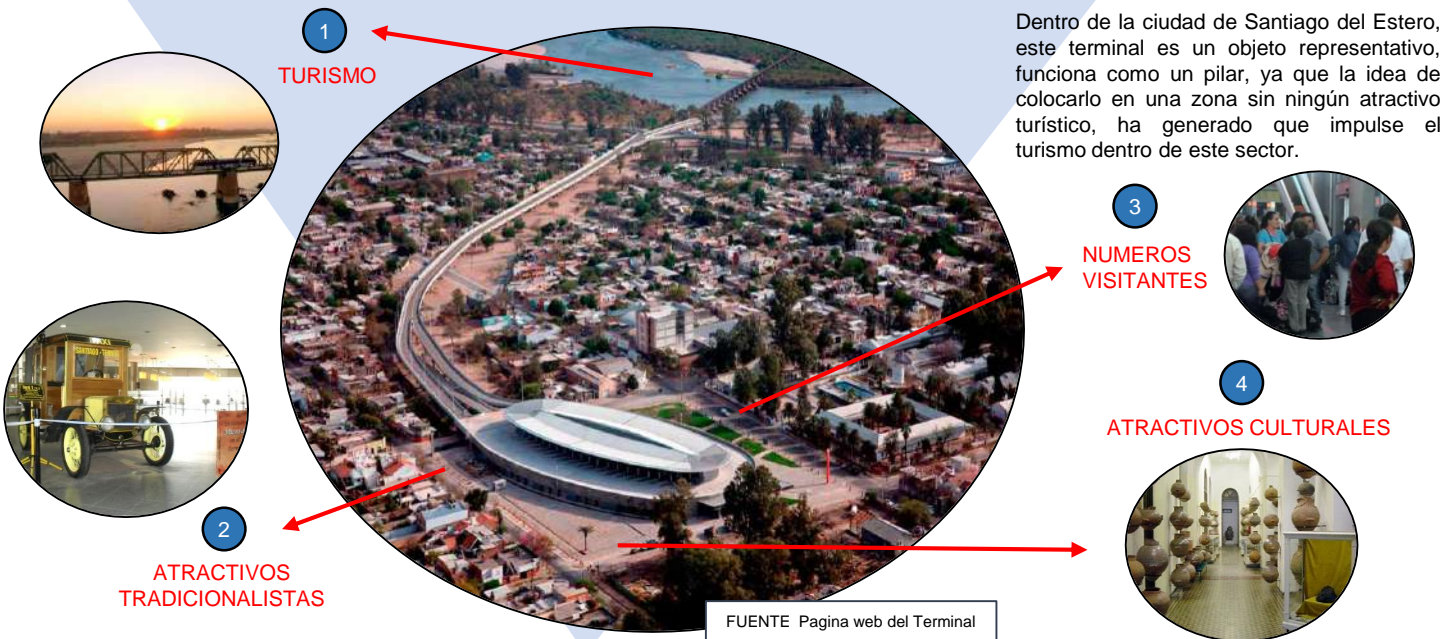


Utilización de un viaducto, con la finalidad de no interrumpir y aglomerar el transporte en la ciudad.

FUENTE Pagina web del Terminal



La idea que se tuvo de realizar de esta forma este terminal, nace a raíz del criterio tomado por los arquitectos, con la finalidad que la Ciudad de Santiago de Estero, pueda tener un centro representativo, destinado al uso de transporte.

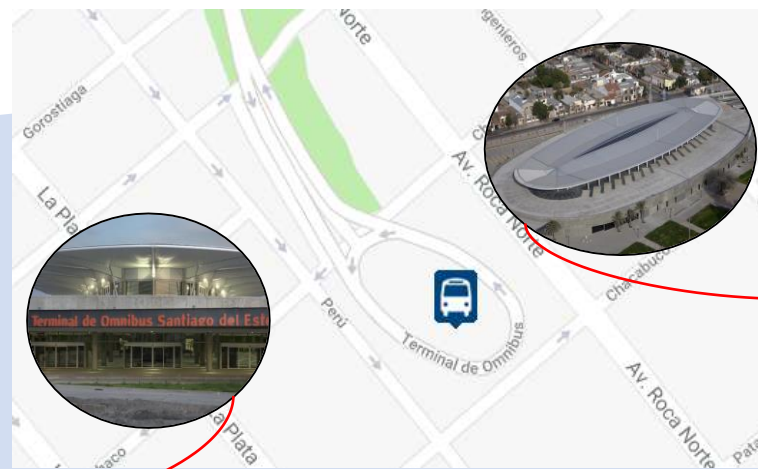
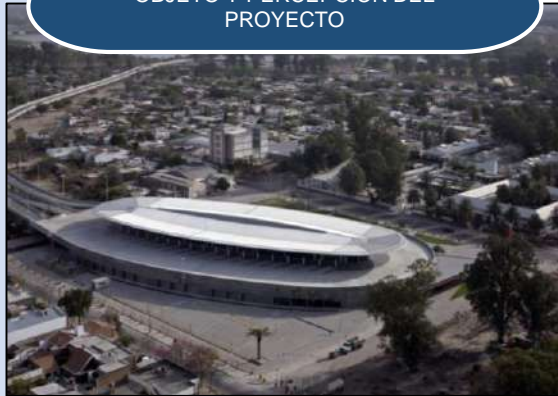


Dentro de la ciudad de Santiago del Estero, este terminal es un objeto representativo, funciona como un pilar, ya que la idea de colocarlo en una zona sin ningún atractivo turístico, ha generado que impulse el turismo dentro de este sector.

FUENTE Pagina web del Terminal



OBJETO Y PERCEPCIÓN DEL PROYECTO



Según los arquitectos encargos de este proyecto, refiere a : "Esta obra que enorgullece a los santiagueños desde el momento mismo de su inauguración en el mes de Noviembre de 2008 se ha convertido en una característica de su terruño, en un punto referencial que distingue a la ciudad, pues su monumental complejo edilicio y vial es sin duda alguna el principal atractivo arquitectónico y de ingeniería civil construido en la provincia desde hace tiempo." (MSGSSS, 2008)

PERCEPCIÓN DE USUARIO

Gran aceptación del usuario, por ser un equipamiento moderno, que busca la comodidad y la aceptación.

OBJETO ARQUITECTÓNICO

Seleccionado como objeto representativo dentro de la ciudad. El Terminal de Ómnibus de Santiago del Estero muestra grandes propuestas arquitectónicas, es el primer terminal terrestre que utiliza un viaducto con la finalidad de no intervenir y/o perjudicar el transporte que ya existe en la ciudad.

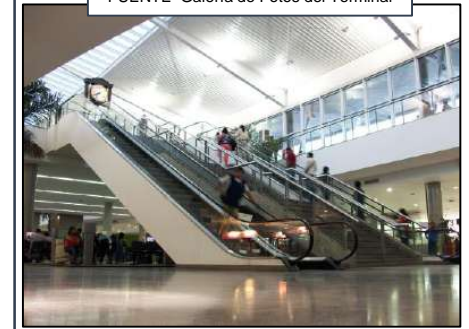


Objeto arquitectónico moderno monumental

No se relaciona dentro del objeto arquitectónico.



FUENTE Galería de Fotos del Terminal



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA DE TRANSPORTE	NÚMERO DE FICHA: 4
REFERENTE PROYECTUAL: "Terminal de Ómnibus de Santiago del Estero"	DIMENSIÓN: SEMIÓTICA - SIMBÓLICA	INDICADOR: SIGNIFICADO

SIGNIFICADO DENOTATIVO



SIGNIFICADO CONNOTATIVO



"Un Terminal Terrestre es una 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." (Rejas, 2016)



La Terminal de Ómnibus de Santiago del Estero es la estación de autobuses de la ciudad de Santiago del Estero, en el noroeste de Argentina.

FUENTE Galería de Fotos del Terminal



La forma que posee este terminal está realizada con la finalidad de concentrar a los usuarios en un solo lugar, a la vez realizando diversas actividades. Según la opinión de los arquitectos encargados de este proyecto lo que se busca es no romper con la imagen que ya poseía esta zona, sino que la forma puede ser utilizado como atractivo.



FUENTE Galería de Fotos del Terminal

Este equipamiento causó gran aceptación por los usuarios, ya que expresa modernidad, gracias a los aportes tecnológicos que posee, así mismo de ser un hito para la ciudad.

Si bien este edificio, tiene como función principal trasladar a las personas de un lugar a otro, el usuario ha adecuado nuevos usos dentro de ello, haciendo que este edificio tenga otro carácter y reconocimiento.



CONTEXTO FISICO



DEPARTAMENTO DE SANTIAGO DEL ESTERO

Santiago de Estero se encuentra en Argentina, es una de las 23 provincias que hay. Es una de las provincias con mas habitantes.



Dentro de la provincia De Santiago del Estero, podemos encontrar el departamento con el mismo nombre, es allí donde esta ubicado el terminal de Ómnibus a analizar.

"La ciudad es el principal centro administrativo, financiero, y comercial de la provincia. Su crecimiento edilicio y comercial en los últimos años, le brinda un movimiento y una fisonomía propia de los centros urbanos, dándole todas las características de las ciudades modernas y pujantes. Posee también un rico patrimonio histórico, plasmado en algunas residencias de arquitectura antigua y en sus museos." (Colabores Wikipedia)

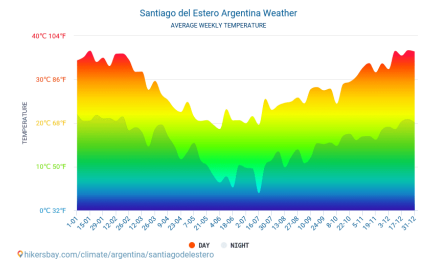
Provincia de Santiago de Estero – Departamento de Santiago de Estero.



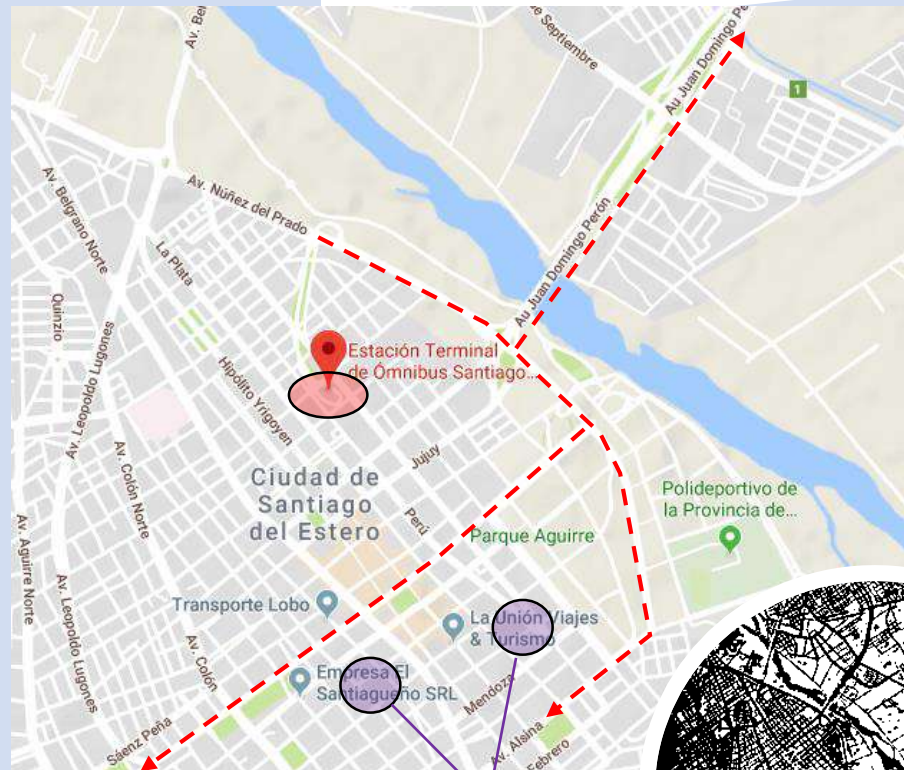
CLIMA

Se considera a Santiago de Estero como la madre de las ciudades, ya que fue una de las primeras en ser fundadas.

"Se caracteriza por una gran variabilidad en cuanto al régimen de temperaturas y humedad, consecuencia de los ritmos climáticos característicos de las ecorregiones que la rodean." (Colabores Wikipedia)



CONTEXTO FÍSICO



"Cuenta con lugares de interés turístico e histórico, como la Catedral (1), el Centro Cultural del Bicentenario (2), el Fórum (3), la casa de Andrés Chazarreta y el Convento de Santo Domingo, custodio de una de las réplicas del Santo Sudario"



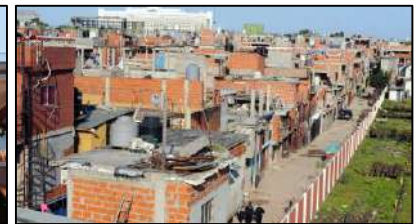
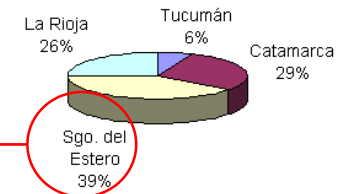
FUENTE Santiago del Estero-Topografía

"Se encuentra incluida, casi totalmente, en la llanura chaqueña. La mayor parte presenta relieve muy llano (aunque prístinamente tapizado por las densas cubiertas forestales) con algunas áreas deprimidas. Sólo una pequeña parte de su territorio, al sur y al oeste, ingresa dentro del ámbito de las Sierras Pampeanas con pequeñas lomadas como las de las Sierras de Guasayán y Sierra de Choya." (Colabores Wikipedia)

Es por ello que al colocar este terminal terrestre no se encontró problemas, ya que al ser su topografía muy leve pudo adecuarse correctamente.

La superficie que posee: 136.351 km2

% de superficie sobre el total de la región (351.157 km2)



PLANO TOPOGRÁFICO



CONTEXTO SOCIO ECONÓMICO

ASPECTO ECONÓMICO

ASPECTO SOCIAL

Santiago del Estero (capital), ha recibido un reconocimiento por los aspectos culturales que posee, desde edificios que han recibido un valor patrimonial, hasta diversas tradiciones.



"La ciudad de Santiago del Estero es el centro de una vasta región agroganadera, localizada sobre todo en la mitad oriental de la provincia, de clima más benigno y bien regada por los ríos: (algodón, soja, maíz y cebolla; ganado bovino). Pero la mayoría de los habitantes de la ciudad trabajan en el sector de servicios: comercio, finanzas, educación, salud, transporte, comunicaciones, etc." (Colaboradores Wikipedia)

Música folklórica

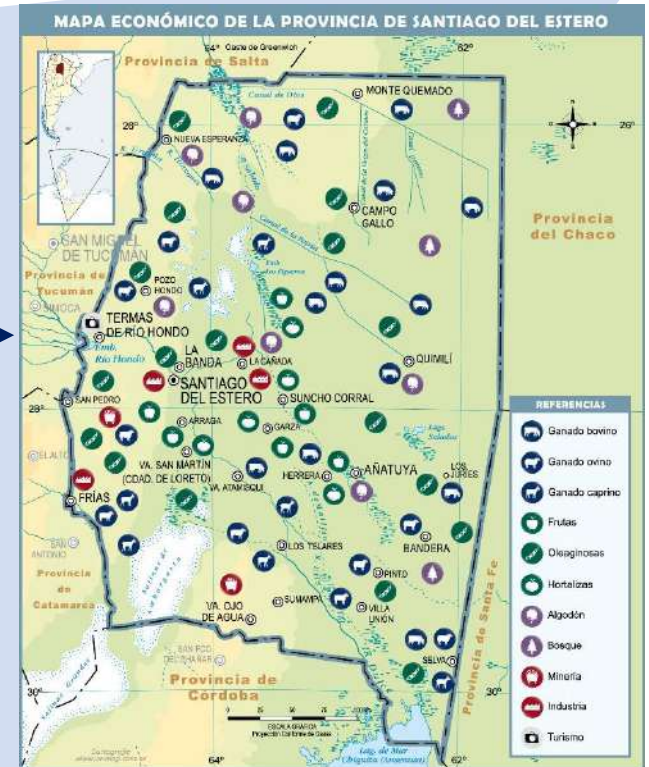
El folclore es de gran importancia en Santiago del Estero. En todas las localidades se pueden disfrutar la zamba, vidalas, coplas y chacareras, abundando las peñas y festivales.

Danzas Tradicionales

"Las danzas de la región son la zamba, el cual es un ritmo lento y melancólico, donde intervienen los pañuelos de la pareja que la baila, y el hombre y la mujer destacan su galanteo." (Santiago Educativo)



"Fue instalado en el ampliado edificio del antiguo Cabildo (antigua Casa de Gobierno de la Provincia) cuya fachada fue reconstruida a su aspecto original, y sus interiores fueron modernizados por completo, sumando terrenos vecinos para extender las salas de exposiciones." (Colaboradores Wikipedia)



Centro Cultural del Bicentenario



"Es considerado un museo, ya que es un complejo cultural y museográfico que concentra en un solo edificio a los antiguos museos de la ciudad: el de Bellas Artes, el de Antropología y el Histórico." (Santiago Educativo)



Santiago del Estero, se sustenta, básicamente, de las actividades primarias que desarrollan:

- La ganadería: criadero de bovinos.
- La explotación forestal.
- La agricultura: el cultivo de algodón, maíz, el olivo y la cebolla.
- La minería: se extrae el granito, arena y yeso.



RELACIÓN CON EL ENTORNO

"Por lo general, las estaciones terminales generan a su alrededor áreas afectadas por las operaciones y servicios que allí se dan. A diferencia de esta aproximación se propone un edificio que, más allá del servicio que provee, sea un edificio netamente Urbano y significativo dentro de la trama urbana; tal vez nos podamos referir a lo que significaron los edificios del Automóvil Club Argentino dentro de cada ciudad." (ARQA)



Dentro del entorno que rodea a este terminal Terrestre, se observa a viviendas que bordean al edificio.



"La rotonda ovalada que se genera da lugar a un edificio de gran impacto visual que significa un hito más que importante dentro de la Ciudad de Santiago del Estero." (ARQA)

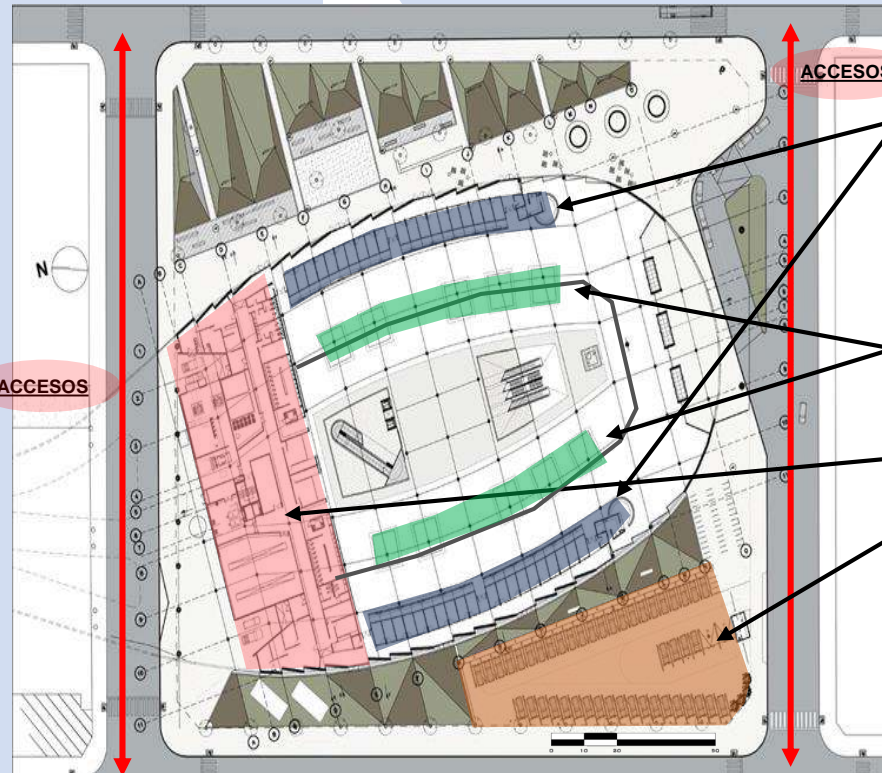


"En los laterales del edificio se generan paseos urbanos parqueados para toda la comunidad. Paradas de taxis y estacionamientos se integran en estas áreas. La inflexión del eje longitudinal con respecto a la trama urbana intenta enfatizar el carácter de proa hacia la esquina más activa del movimiento urbano. Sobre la plataforma emerge un techo liviano, formal y técnicamente, como una gran sombrilla de embarque y desembarque." (ARQA)



DISTRIBUCIÓN

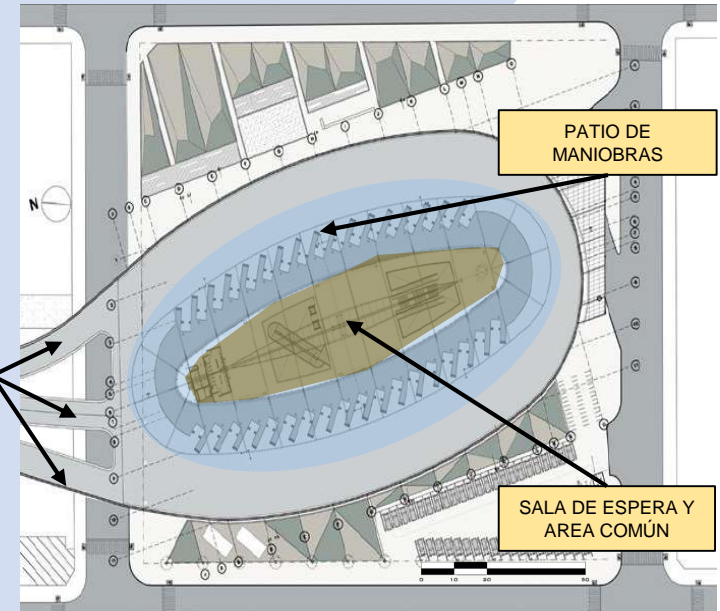
Lo peculiar y novedoso de este terminal es que los ómnibus estuvieran desde la parte superior del proyecto, y los pasajeros puedan acceder desde la parte inferior.



PRIMER NIVEL

La Terminal Santiago del Estero cuenta con 2 Playas de Estacionamiento. La primera se encuentra ubicada sobre calle Chacabuco. Cuenta con capacidad para 46 autos y 86 motos. La segunda se encuentra sobre calle Perú. Cuenta con capacidad para 50 autos.

- VENTA DE BOLETOS
- STANDS COMERCIALES
- VIAS
- AREA COMERCIAL
- ESTACIONAMIENTO



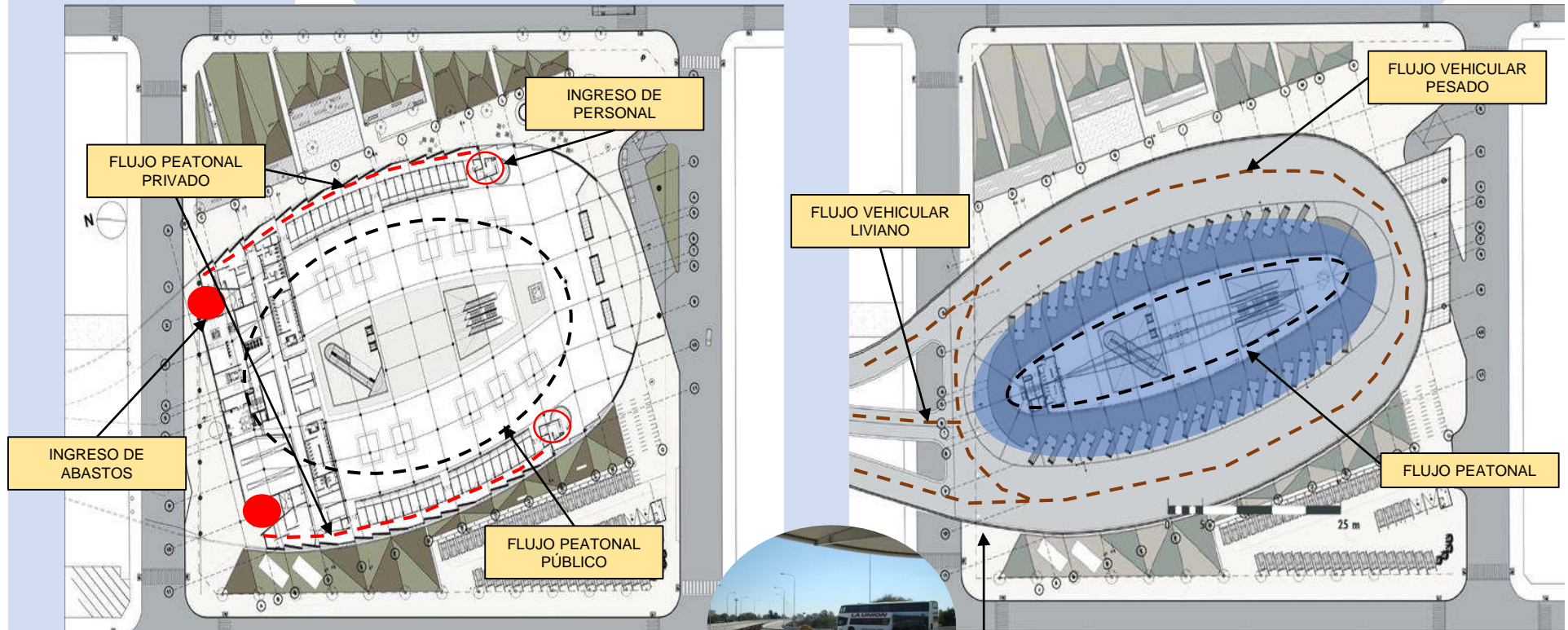
SEGUNDO NIVEL

Al estar los ómnibus en la parte superior, el viaducto se genera desde este nivel y se conecta directamente con una vía que permite las salidas directas de los ómnibus, sin tener conflicto con la ciudad.



FLUJOS

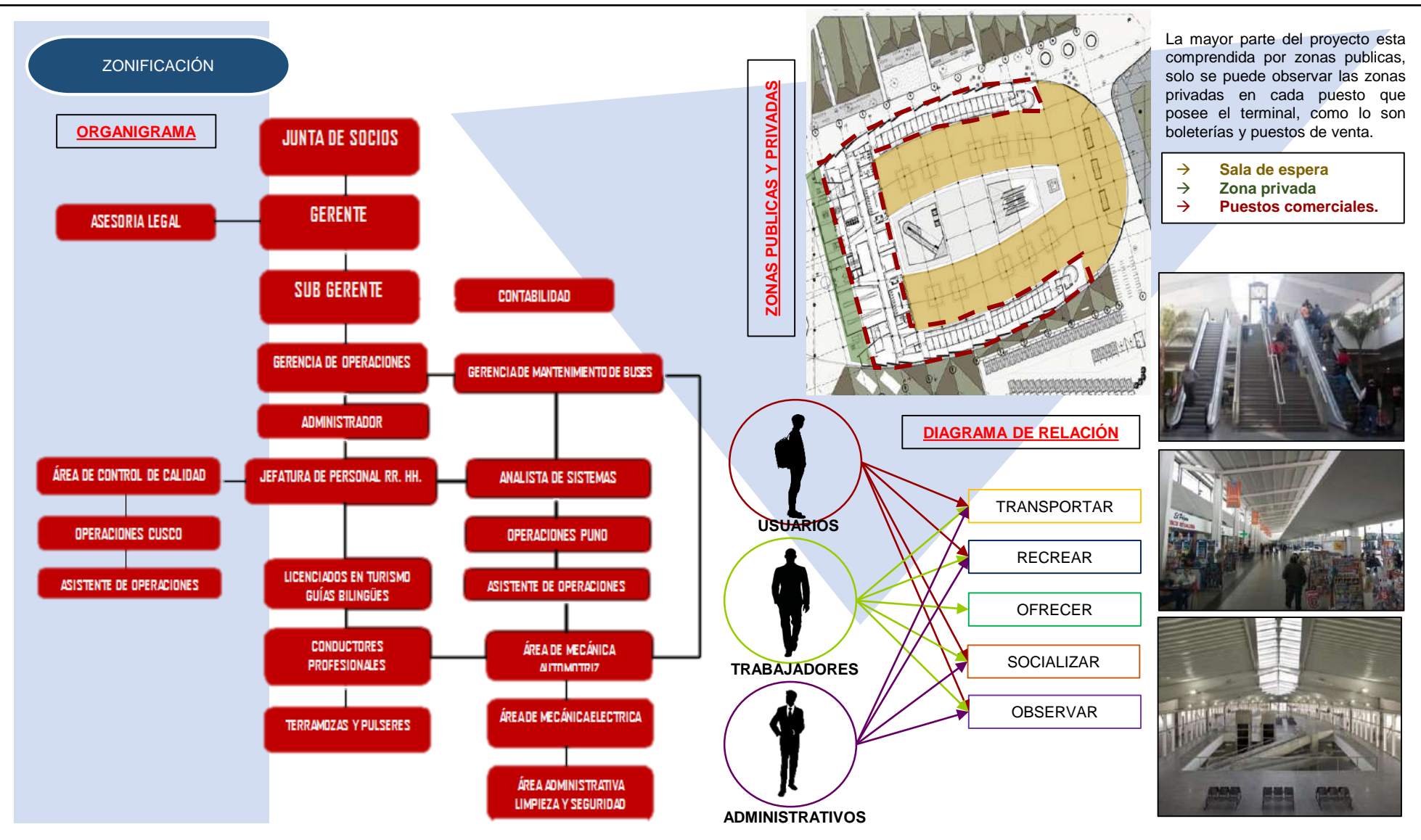
El flujo privado y el flujo público no se combinan en su totalidad ya que tienen diferentes horas de ingreso.



Las entradas para abastecer el equipamiento no están relacionadas con los ingresos del público, esto lo beneficia ya que el usuario no tiene que ser participe al momento de abastecer el equipamiento.



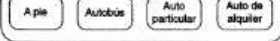
La relación de los buses y los usuario solo se unen cuando se embarcan, luego no tienen otra interacción.



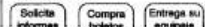
ANTROPOMETRÍA

ACTIVIDADES DEL PASAJERO DE SALIDA

Llega a la terminal:



Entra al edificio:



Se dirige a:



Camina por el andén

Aborda el autobús

Viaja en el autobús

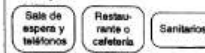
ACTIVIDADES DEL PASAJERO DE LLEGADA

Baja del autobús

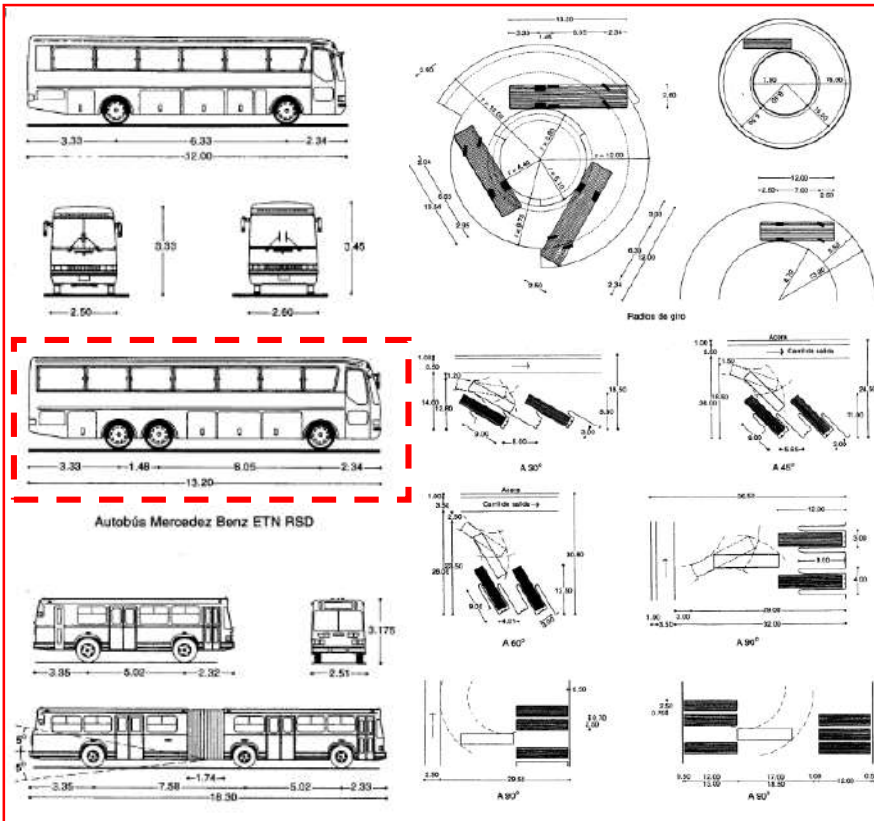
Camina por el andén

Racoge su equipaje

Se dirige a:



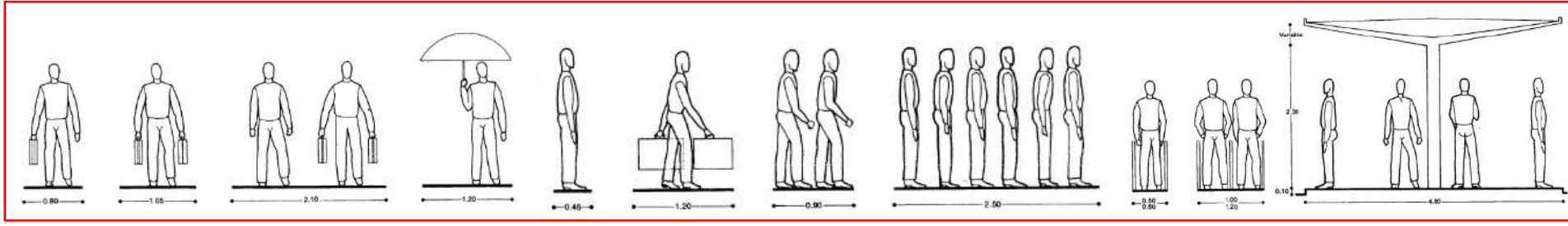
Salta a plaza de acceso



Dentro de un terminal terrestre no solo se debe tener cuenta las dimensiones para un ómnibus, sino también considerar al usuario y las actividades que realizará.



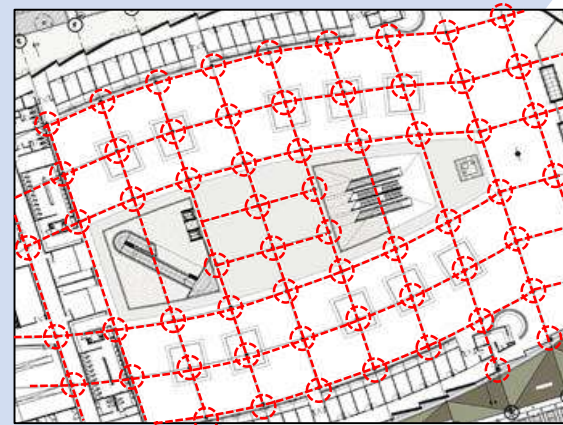
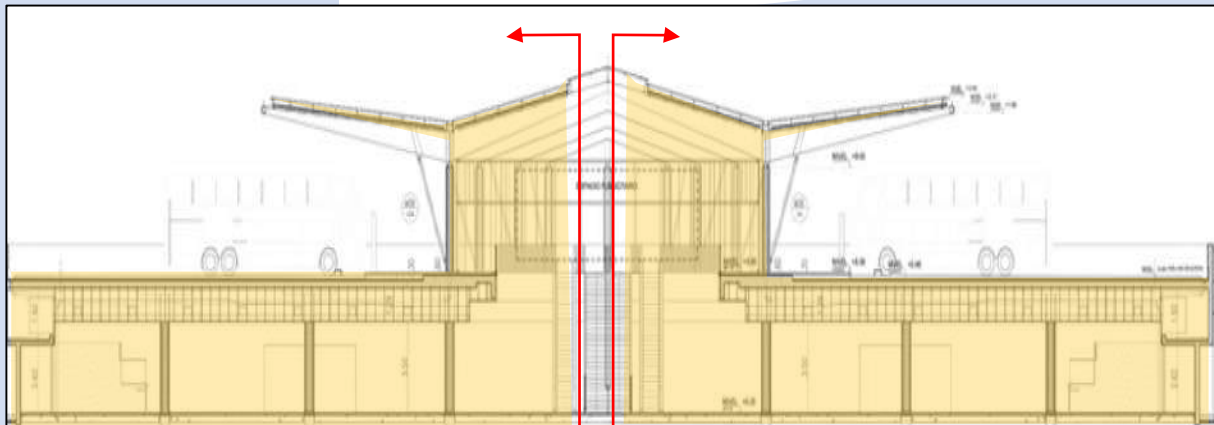
En el libro Enciclopedia de la arquitectura, Plazola no solo brinda la relación que deberían tener los espacios, sino como es que desenvuelve según el mobiliario que utilice, lo cual permite un mejor funcionamiento.



PRINCIPIOS ORDENADORES

SIMETRÍA

EJES



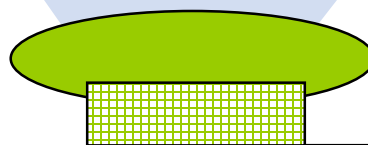
JERARQUÍA

En cuanto al proyecto, se observa que existe una simetría, esta compuesto por un centro el cual divide al espacio en partes iguales.

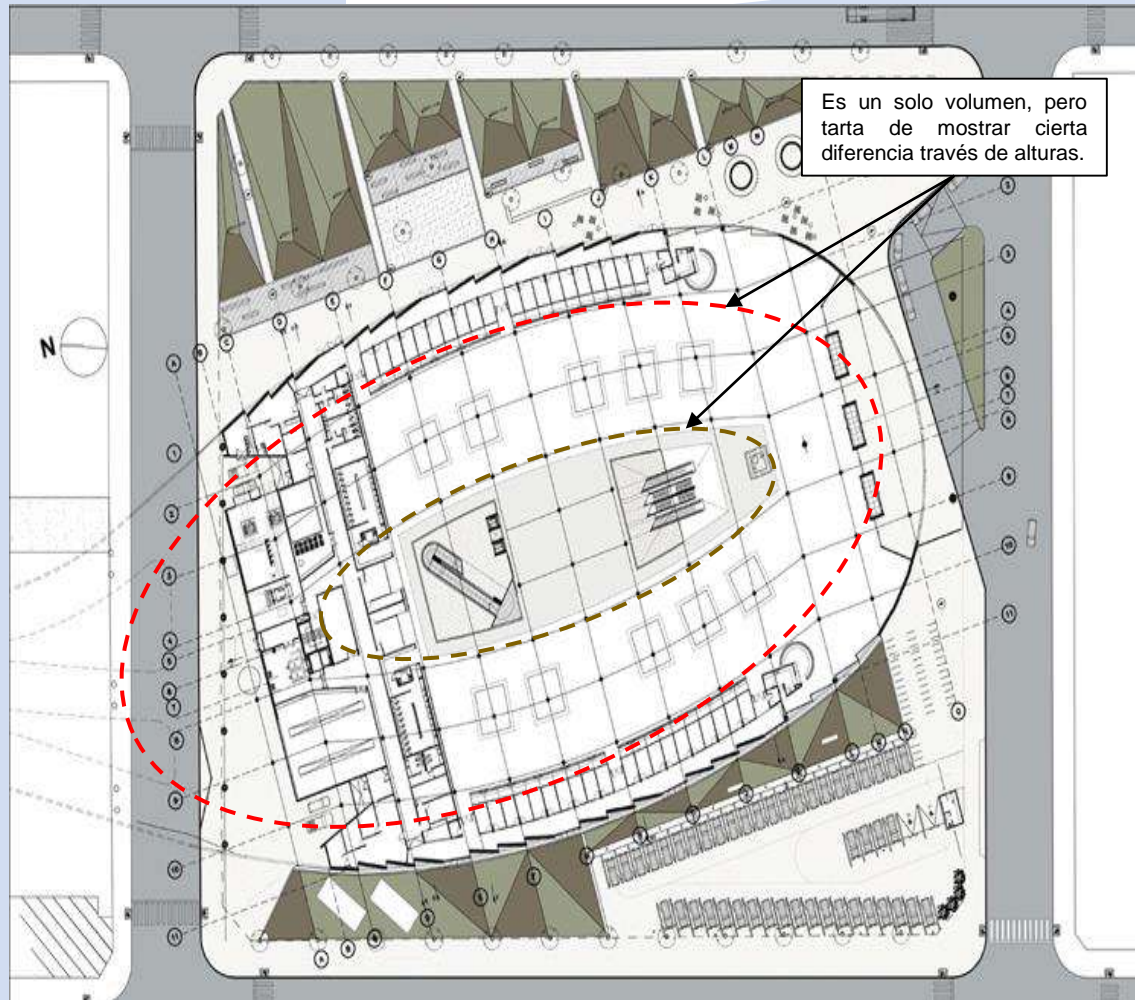
Al ser un proyecto simétrico, internamente posee ejes adecuados a la forma ovalada que tiene; adecuándose de esta manera al proceso estructural que se planteó.



Posee una jerarquía en comparación a su contexto, como dentro del mismo proyecto. Presenta un centro que resalta entre toda la edificación, esto por el material, color y tamaño que posee la cubierta.



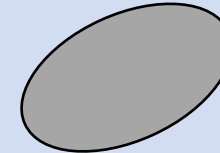
COMPOSICIÓN



Es un solo volumen, pero trata de mostrar cierta diferencia a través de alturas.



Desde cualquier punto de vista, el proyecto muestra ser un solo volumen, solo diferenciado por diversas alturas.



Conformado por un solo volumen de gran tamaño, que presenta un color neutro. Dentro de este volumen se desarrollan diversas actividades, pero destinadas a una sola función.



Tanto fuera como poder dentro, el usuario encuentra amplios espacios que ayudan a una mejor circulación dentro del proyecto. No posee otros volúmenes dentro que separen espacios, sino mantiene la idea de ligereza formal y espacial.

MATERIAL - COLOR



El proyecto expone hacia el exterior el concreto tal y como es, la tonalidad de gris se dio para poder adaptarse con la sociedad y el entorno, de esta manera muestra la monumentalidad y sencillez que posee este terminal.



Al ser un contexto sin mucho color, se mantuvo esa idea, tratando así que este proyecto se adecue, sin cambiar nada. Se mantuvo una escala de grises desde el muro perimétrico, hasta la gran cubierta, diferenciándolo por tonalidades.



EXTERIOR

El proyecto presenta 2 facetas, ya que son totalmente distintos el interior con el exterior, ya que no poseen los mismos materiales, ni el color.



INTERIOR



Los colores utilizados en el exterior, se mantienen en una escala de gris; mientras que los colores utilizados en el interior, se mantienen en tonalidad blanco, para que de esta manera pueda generar en el usuario una percepción de libertad, asimismo utiliza materiales vidriados que permitan al usuario visualizar al exterior desde un espacio interno.

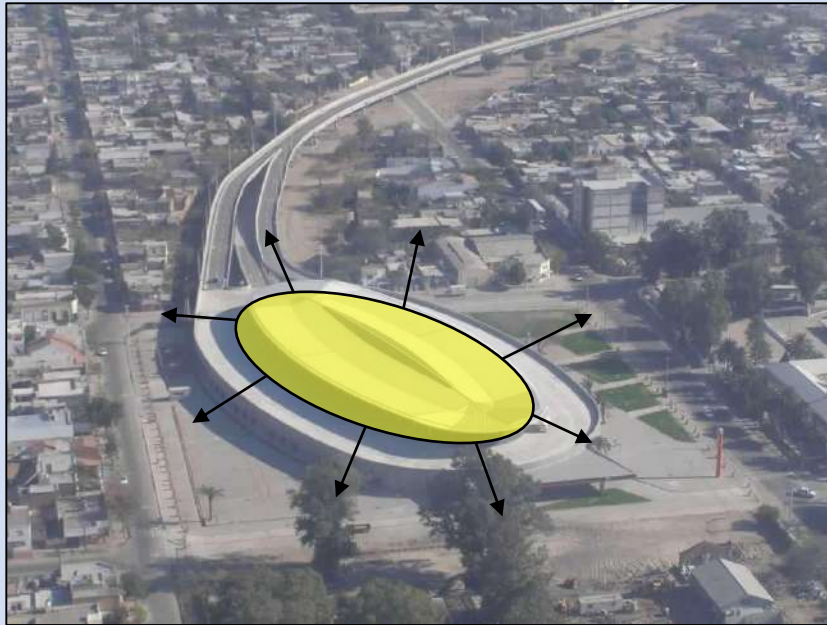


Asimismo la idea que tuvieron los arquitectos al momento que plantear un material y un color a los espacios es poder diferenciar ciertos espacios, y a su vez poder mostrar espacios más iluminados y ventilados, se guiaron de ciertos criterios en las cuales establecen que el color son indispensables dentro de todo ambiente.



DIMENSIÓN

PROPORCIÓN



La proporción y escala del proyecto en cuanto al entorno que posee, se observa que es reconocido como elemento de gran monumentalidad.

- El contexto posee edificios altos, es por ello que el edificio no creció a más de 2 niveles, sin embargo al ser un edificio de gran tamaño, pero desde un punto de vista peatonal supone que existen más de 2 niveles dentro de este proyecto.



Asimismo el proyecto utiliza espacios a doble altura, lo cual permite al usuario realizar su actividades en espacios de mayor tamaño, se utilizó las dobles alturas en:

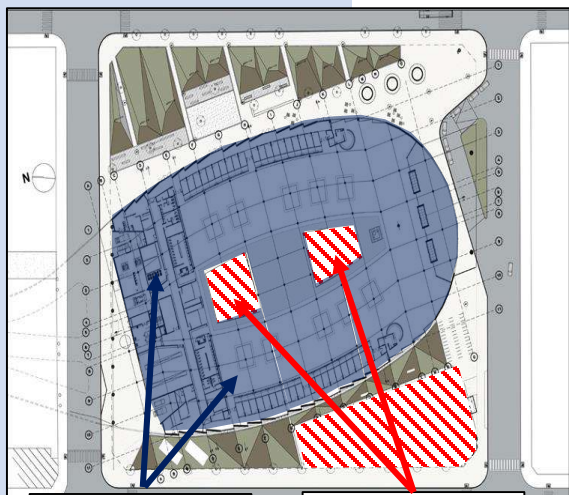
- El espacio de la escalera eléctrica, con la finalidad de poder dirigir al usuario libremente hacia un segundo nivel, y así ubicado desde cualquier punto observar las actividades que se realizan en piso superiores.
- Asimismo se colocó esta doble altura en la rampa de acceso, con la finalidad de generar mayores visuales dentro del proyecto.



ALTURAS

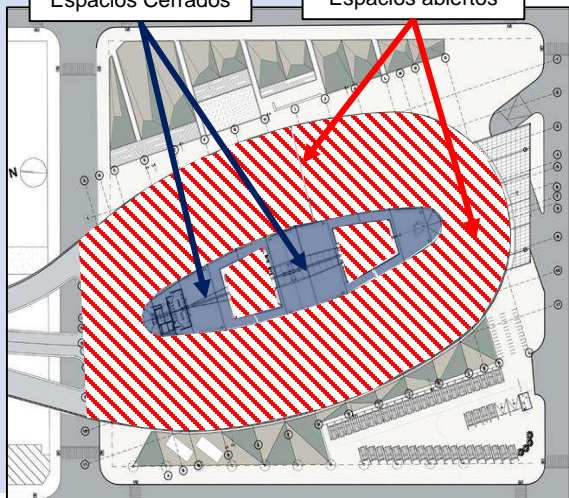


CERRAMIENTO

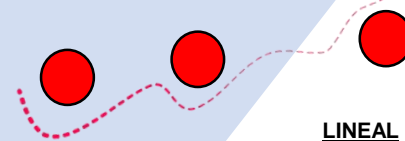


Espacios Cerrados

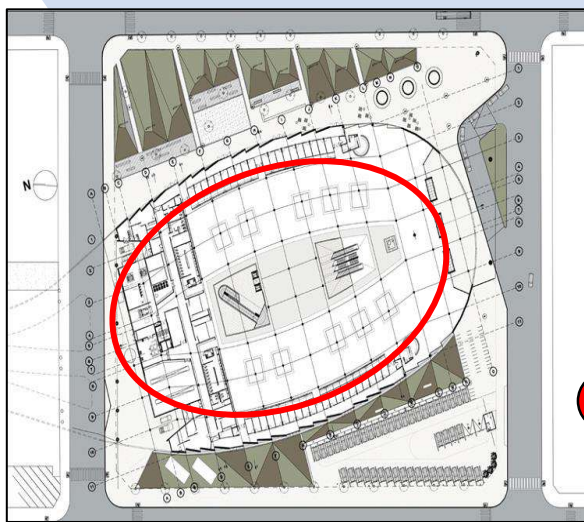
Espacios abiertos



El proyecto se desarrolla de manera lineal ya que a través del viaducto sigue una secuencia, es decir, de forma lineal, a través de un camino.

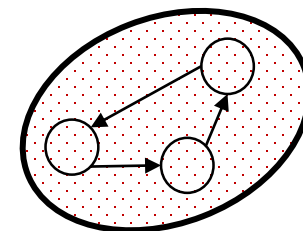
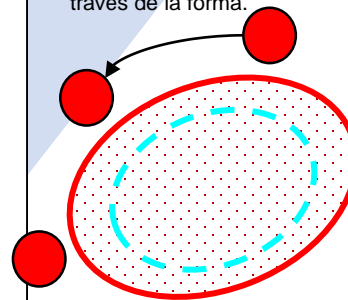


LINEAL



RADIAL

Es radial ya que se desarrolla las actividades y funciones que posee el proyecto a través de la forma.

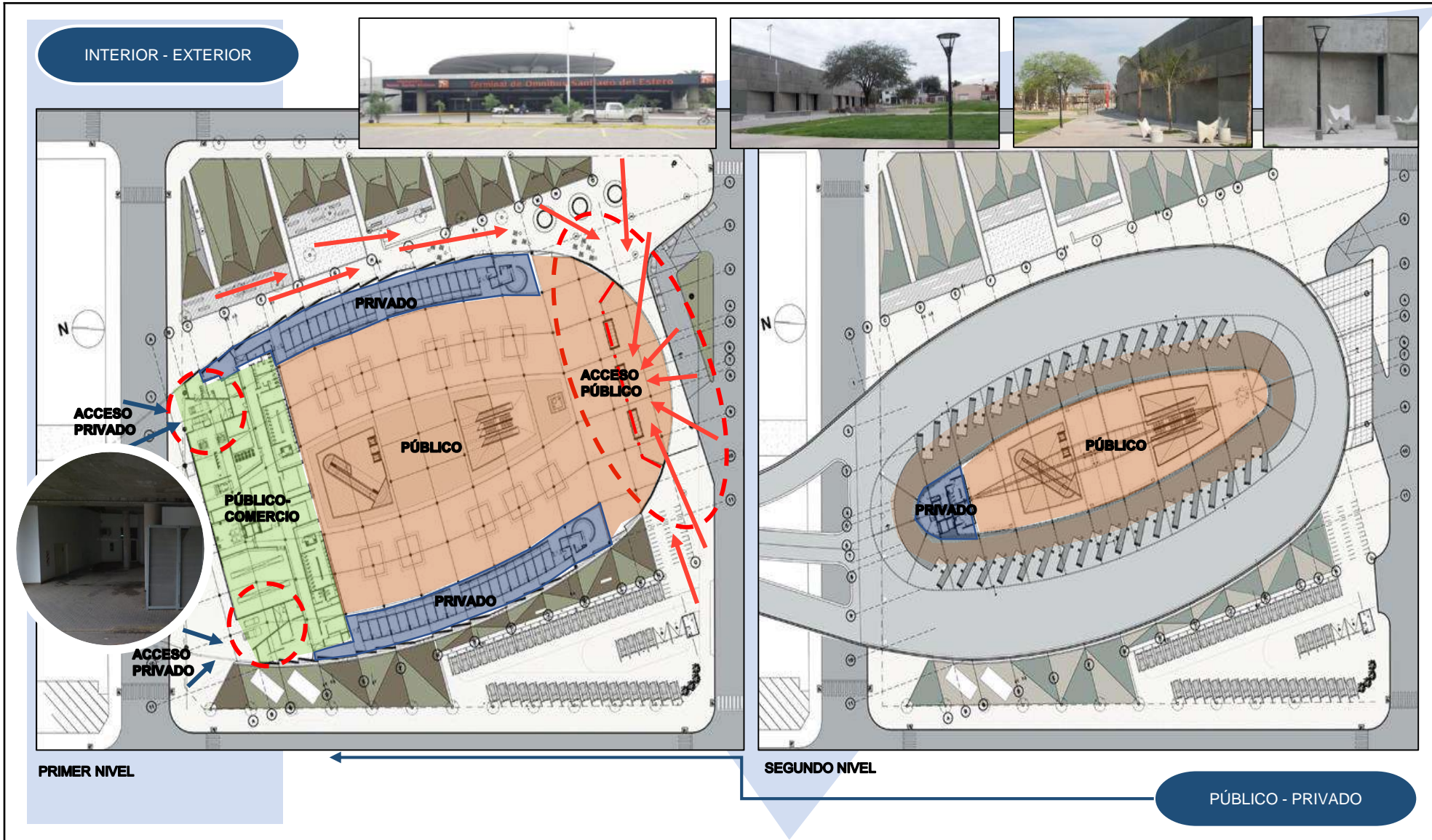


Asimismo al funcionar como un solo conjunto, este agrupa a toda las funciones y actividades.

AGRUPADA

ORGANIZACIÓN





MATERIALES

En el Terminal predomina el uso del concreto expuesto, se complementa con el sistema de muro cortina.



"Los ascensores panorámicos permiten tener visuales sobre los halles y vacíos centrales. La rampa, cuenta con una pendiente del 10%, que permite el movimiento de carritos y también coches niños y bicicletas." (ARQA)



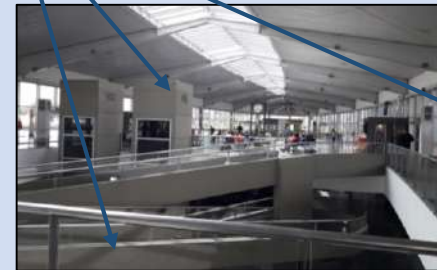
"En la planta alta, muestra una carpintería perimetral de aluminio y vidrios laminados, los cuales cierran el total del área." (ARQA)



SISTEMA CONSTRUCTIVO DE PANELES ESTRUCTURALES



En el primer nivel cuenta con el sistema de Cielo Raso, el cual brinda una solución práctica y económica, también como una solución segura de fácil instalación.



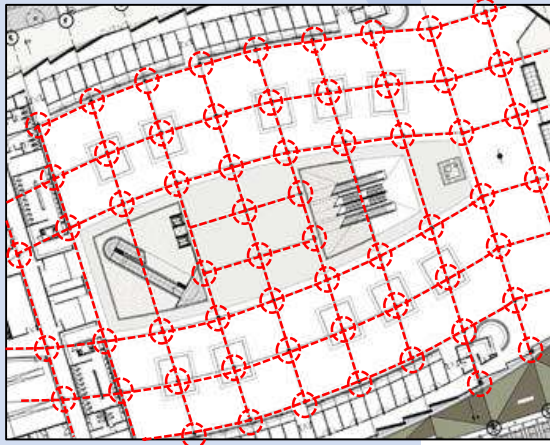
"En los laterales del edificio se generan paseos urbanos parqueados para toda la comunidad, y colocando como adoquines de hormigón para que tenga relación en el terminal." (ARQA)



ADOQUINES DE HORMIGÓN PARA PAVIMENTOS ARTICULADOS

ESQUEMA ESTRUCTURAL

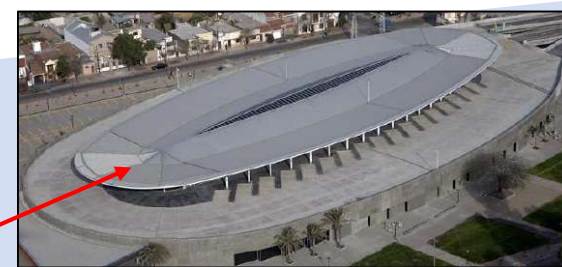
Presenta un sistema aporticado, con ejes simétricos en su mayoría.



ELEMENTOS ESTRUCTURALES



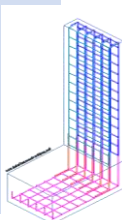
Cuenta con una **CUBIERTA METÁLICA**, que es soportada por columnas de concreto y vigas metal.



En la cubierta cuenta con una **TEATINA**, la cual tiene perfiles de aluminio y vidrio templado.

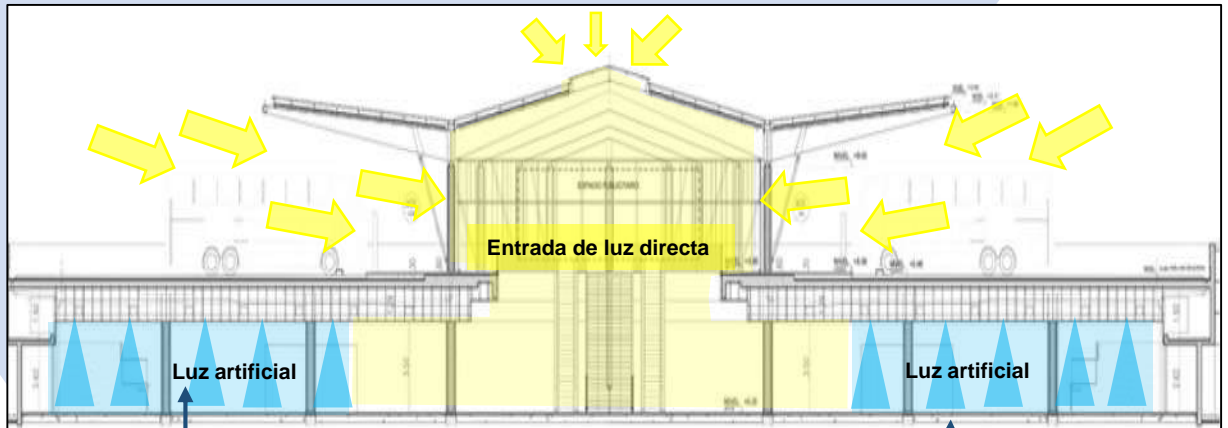
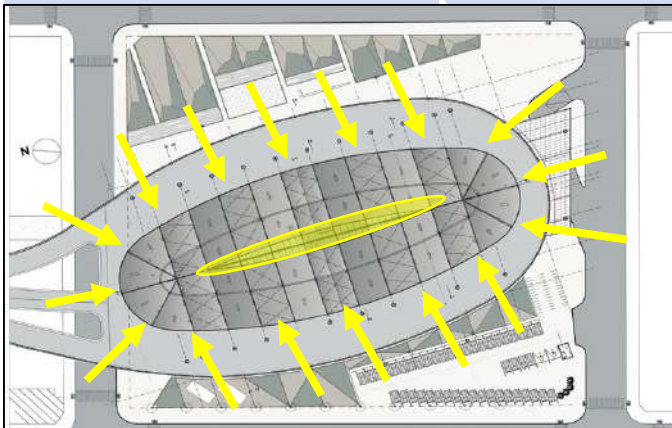


En los exteriores utiliza Muros de Concreto Armado.
CONCRETO + FIERRO
-
CONCRETO ARMADO



ILUMINACION NATURAL

La iluminación natural en el terminal es primordial, ya que al tener aberturas exteriores en la parte inferior, hace que la mayor parte de los ambientes estén iluminados.



ILUMINACION ARTIFICIAL

"La iluminación artificial es importante en toda edificación, y nace a partir de las necesidades y gustos, la cual ayuda a generar espacios mas armoniosos y agradables a partir de sus diferentes aplicaciones." (Estilo ambientación)

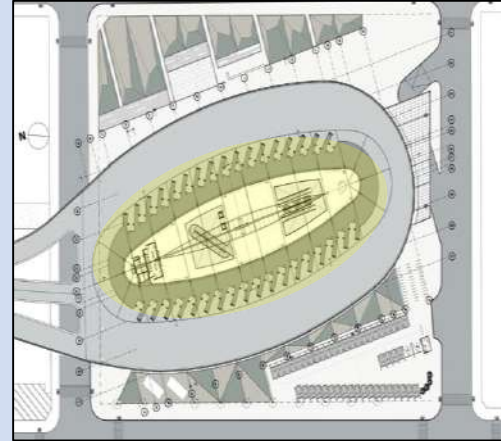
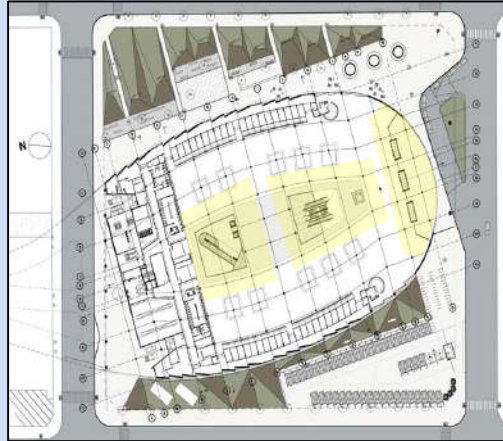


ASOLEAMIENTO

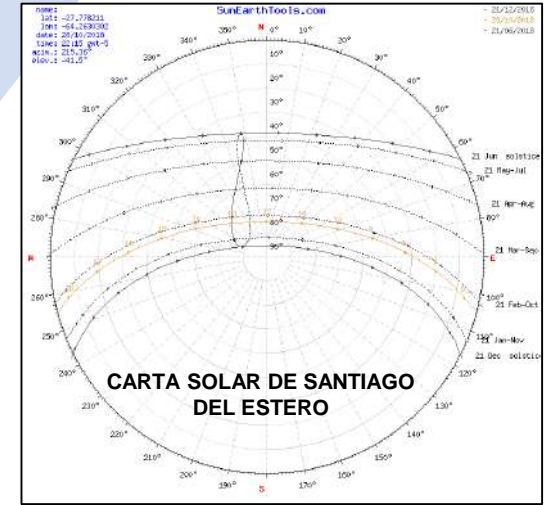
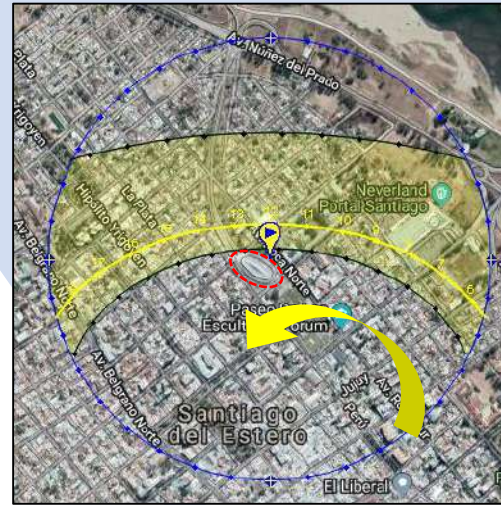
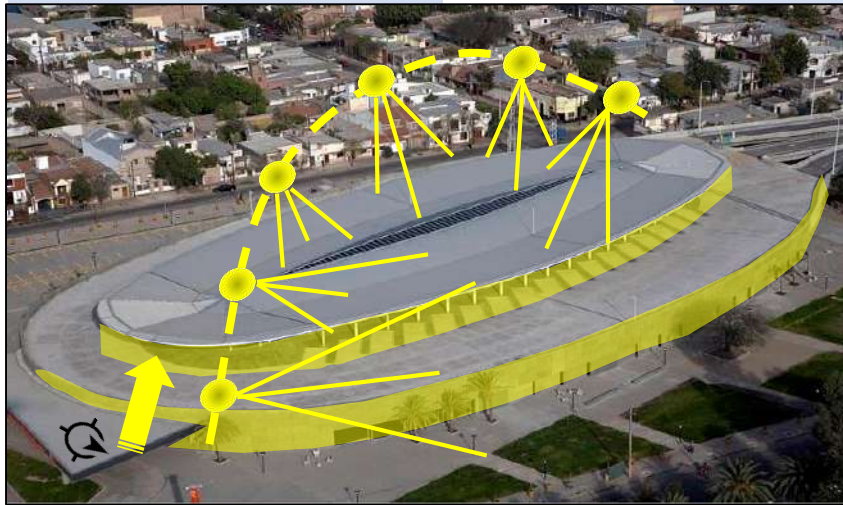
En el Primer nivel, sólo se encuentra iluminado por luz natural la parte de las circulaciones verticales, y la parte de la entrada.

En el segundo nivel, la totalidad de los ambientes esta iluminado, gracias a todas las aberturas, donde se han colocado muros cortinas.

La ciudad de Argentina Santiago del Estero cuenta una latitud de 27° 46', una longitud de 64°18' y una altura de 199 m.s.n.m.



El amanecer en Santiago del estero empieza a las 5:30 a.m., el sol alcanza su punto más alto a las 12 del mediodía, y ocultándose a las 6:30 p.m.



VIENTOS

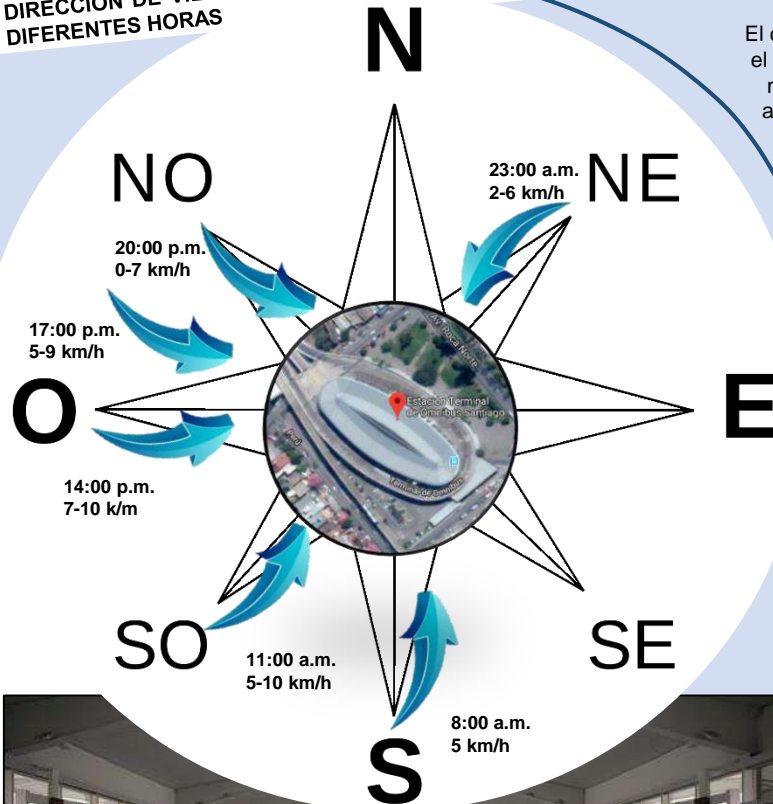
En promedio, la ciudad de Santiago del Estero presenta 7 km/h o 3 nudos en la velocidad del viento, y esto muestra que el viento es leve en esta ciudad.

FUERZA	VELOCIDAD DEL VIENTO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
0	0 nudos	Calma	○
1	1 a 3 nudos	Ventolina	↘
2	4 a 6 nudos	Flojito	↘↘
3	7 a 10 nudos	Flojo	↘↘↘
4	11 a 16 nudos	Bonancible	↘↘↘↘
5	17 a 21 nudos	Fresquito	↘↘↘↘↘
6	22 a 27 nudos	Fresco	↘↘↘↘↘↘
7	28 a 33 nudos	Frescachón	↘↘↘↘↘↘↘

Según la Escala de Beaufort, quien categoriza la intensidad de los vientos, muestra según el viento que presenta Santiago del Estero, la categoría de **Ventolina**, lo cual es muy leve y no trae consecuencia alguna.

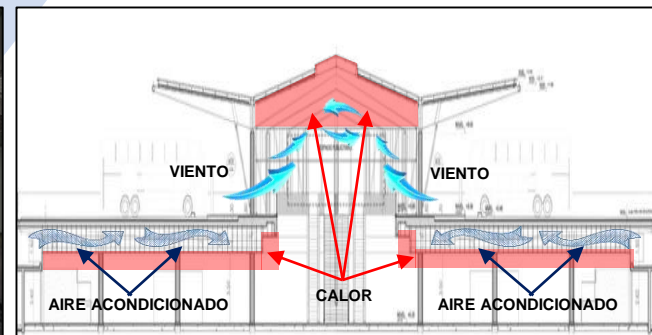
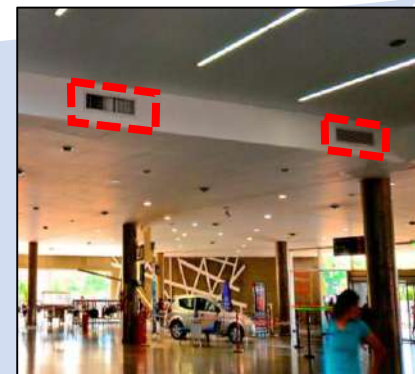


DIRECCIÓN DE VIENTOS EN DIFERENTES HORAS



CONTROL TÉRMICO

El confort del Terminal, en el primer nivel se controla mediante un sistema de aire acondicionado, y en segundo mediante los vientos que vienen de manera natural.





TERMINAL TERRESTRE DE
GUAYAQUIL

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

La Terminal Terrestre Dr. Jaime Roldós Aguilera, ubicada en el norte de la ciudad de Guayaquil, se encuentra enfrentada al río Daule junto al Aeropuerto Internacional Simón Bolívar.

Los encargados de la remodelación y la ampliación fue el estudio **Gómez Platero Arquitectos**. Encabezado por el Arq. Martín Gómez Platero.



MARTÍN GÓMEZ PLATERO



Ubicación: Guayaquil - Ecuador



Cliente: Fundación Terminal Terrestre

Proyecto: Gómez Platero Arquitectos

Área: 70 000 m2

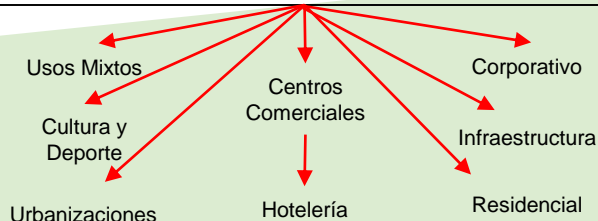
Construcción: 1985

Remodelación: 2007

Cuentan con un plantel de más de 100 profesionales y colaboradores, los cuales se hallan en permanente contacto, aportando ideas y nuevos puntos de vista.

"Reclutamos los mejores talentos porque los mejores especialistas en cada tema hacen la diferencia." (Gómez Platero Estudio)

Diseñaron una variedad de proyectos arquitectónicos y urbanos.



Entre las innumerables obras que realizó este estudio de Arquitectos las más destacadas son: Shopping Terminal Tres Cruces (1), Montevideo Shopping Center (2), Fresh Market (3), Imperium Building (4), Banco Guayaquil (5).



Terminal Terrestre de Guayaquil



IDEA DEL PROYECTO

El análisis que se realizará al terminal Terrestre de Guayaquil es en la remodelación que se le dio al terminal en el 2007. Según el estudio de Gómez Platero: "El edificio original, de 1985, se encontraba deteriorado: su estructura dañada, con problemas funcionales y de construcción, y niveles abandonados.", es por ello que se genera la remodelación a este gran edificio, trayendo consigo cierta aceptación por la población.



Fuente: Gómez Platero Arquitectos

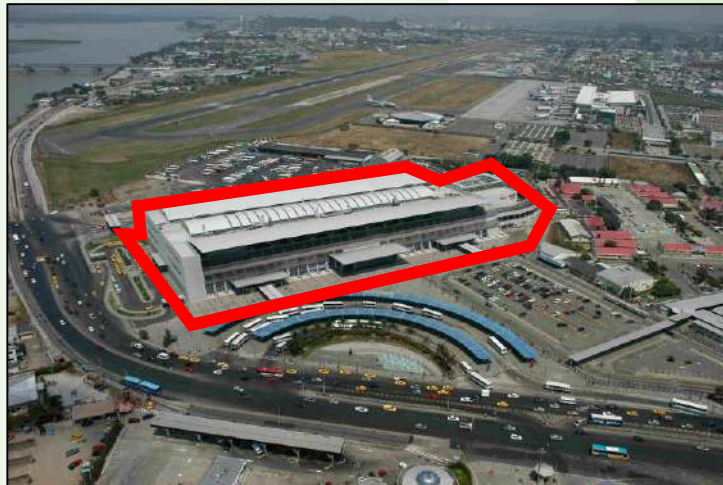
IDEA DEL PROYECTO

La idea que se tuvo para este terminal era poder hacer que el edificio no se reconociera por su anterior diseño, sino que sea representativo para la ciudad siendo una obra nueva.



FUNCIONA COMO MOJÓN URBANO

La idea que se tuvo al poder crear este edificio no se basó en formas, sino en hacer que este edificio sea considerado como un objeto representativo en la ciudad.



"La propuesta urbana y arquitectónica busca mejorar la funcionalidad y la seguridad del emprendimiento, disminuir las congestiones vehiculares y peatonales, mejorar la calidad espacial y ambiental, lograr una imagen contemporánea a partir del respeto y la atenta lectura del edificio existente, y buscar soluciones flexibles que posibiliten cambios y crecimientos." (Gómez Platero)

COMPOSICIÓN DEL PROYECTO

Para poder relacionar al edificio con su entorno, desde la perspectiva del usuario: "Se plantea un lenguaje contemporáneo y dinámico, que con pocos recursos logra una imagen identificable y contundente, estos elementos caracterizadores se resumen en estructuras metálicas y cubiertas de chapa que cubren el edificio original y protegen el área de andenes de segundo piso, contribuyen a su redefinición formal y aportan al mantenimiento futuro del edificio." (Gómez Platero)



Fuente: Gómez Platero Arquitectos

Posee una forma simétrica lo cual permite que este edificio se adapté fácilmente al entorno, a pesar de poseer una forma sencilla, esta ha obtenido gran reconocimiento por su función y jerarquía dentro del contexto.



Fuente: Gómez Platero Arquitectos



"La nueva terminal terrestre posee ciertas áreas verdes, pero no muchas, por estar en un entorno de constante movimiento desde y hacia el edificio. Hay una plaza frente a la terminal donde se reciben buses urbanos y a través de ella mucha gente accede al local. Otras pequeñas plazas también se colocan frente al sitio de paso para buses y personas e incluyen algo de jardinería, aunque el espacio para áreas verdes no es tan grande por tratarse de una zona de dominio vehicular y de tránsito." (Duran, 2007).



Fuente: Gómez Platero Arquitectos



SIGNIFICADO

OBJETO ARQUITECTÓNICO

"Es un edificio en la cual su diseño busca demostrar las cualidades del edificio, debido a que es muy técnico, puesto a que combina siluetas rectas con alturas altas y medias." (Gómez Platero Arquitectos)
Es por ello que este terminal ofrece cierta comodidad al usuario, esto como consecuencia de una buena planificación.



Fuente: Gómez Platero Arquitectos

Deja su sombra para todas aquellas generaciones que ambicionan tomar riesgos para ser libres y vivir con toda intensidad la arquitectura y el diseño." (Gómez Platero Arquitectos)



PERCEPCIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO EN EL ENTORNO



PERCEPCIÓN DE USUARIO

Representa un hito, reconocido como un MOJÓN URBANO de la ciudad de Ecuador, tiene gran aceptación por la gente, por su servicio, por su espacialidad y las comodidades con las que cuenta.



Fuente: Galería Terminal de Guayaquil



Sea en el interior o en el exterior del edificio este muestra una gran percepción según el punto de vista del usuario, ya que posee un juego de alturas y jerarquías dentro y fuera del edificio.

SIGNIFICADO
DENOTATIVO

"Cuando se utiliza el concepto de terminal se hace referencia a aquel espacio físico en el cual terminan y comienzan todas las líneas de servicio de transporte de una determinada región o de un determinado tipo de transporte, en este sentido, la palabra terminal está utilizada casi como un sustantivo aunque en realidad es un adjetivo que califica a una estación o a una parada como la terminal." (Mujica,2017)

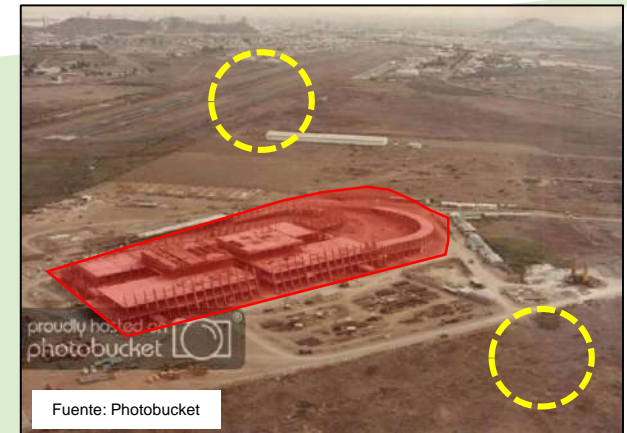


Fuente: Gómez Platero Arquitectos

"Dependiendo del tipo de transporte que se trate, como así también de la región en la que se ubique, la terminal podrá ser más o menos sofisticada." (Mujica, 2017). Según este criterio, el edificio no solo se hace representativo por su forma sino por diferentes aspectos.

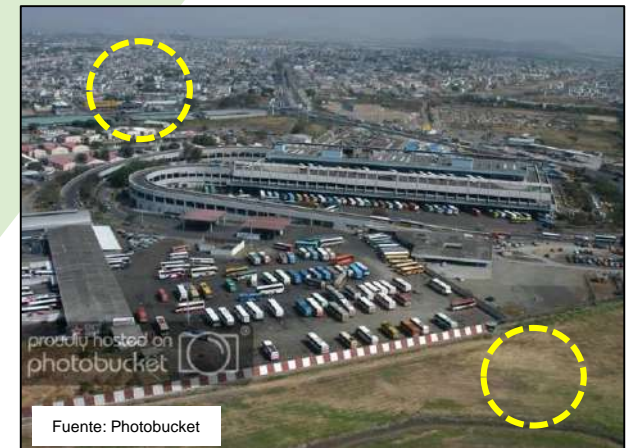


Al ser un edificio remodelado en el 2007, las personas cercanas a este edificio se basaron en la idea que ya tenían sobre la función que se desarrollaría, ya que se mantuvo con el mismo uso, solo cambiando materiales y formas de ingreso.



Fuente: Photobucket

A medida que la ciudad ha tenido un incremento y/o crecimiento, el edificio "Terminal Terrestre de Guayaquil", ha sabido como adaptarse e ir creciendo en simultáneo al crecimiento de la ciudad.



Fuente: Photobucket

SIGNIFICADO
CONNOTATIVO

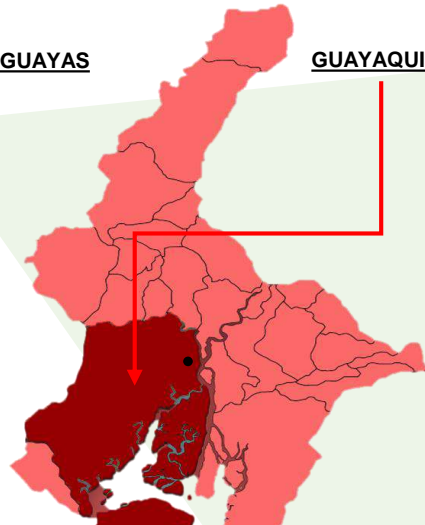
CONTEXTUAL

ECUADOR

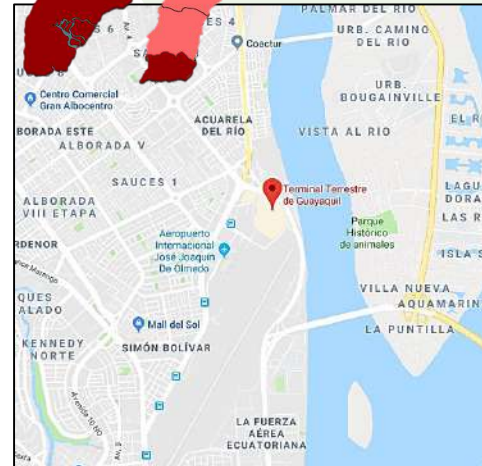
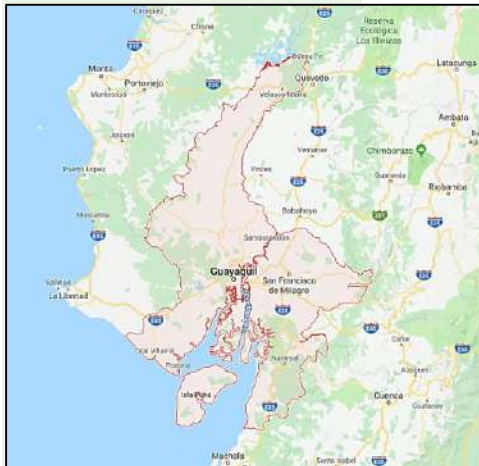


GUAYAS

GUAYAQUIL



País: Ecuador / Provincia:
Guayas / Distrito: Guayaquil



"Ecuador se fundó sobre las ruinas de una ciudad inca, pero ofrece todo lo que un viajero moderno puede necesitar. Sigue siendo uno de los enclaves históricos mejor conservados de Latinoamérica y la UNESCO la declaró patrimonio mundial." (Tripadvisor)

"Guayaquil es conocida como la Perla del Pacífico, es una ciudad que encierra historia y tradición; fue fundada en 1538 y, en la época de la Colonia, los Astilleros de Guayaquil se convirtieron en los astilleros más importantes de América del Sur." (Ecu red)

"Guayaquil, capital económica del Ecuador es el principal puerto del país, considerado como uno de los más importantes del mundo, porque su ubicación e infraestructura brinda facilidades para el comercio marítimo internacional." (Ecu red)



Fuente: Somos Ciudad



Fuente: Metro Ecuador

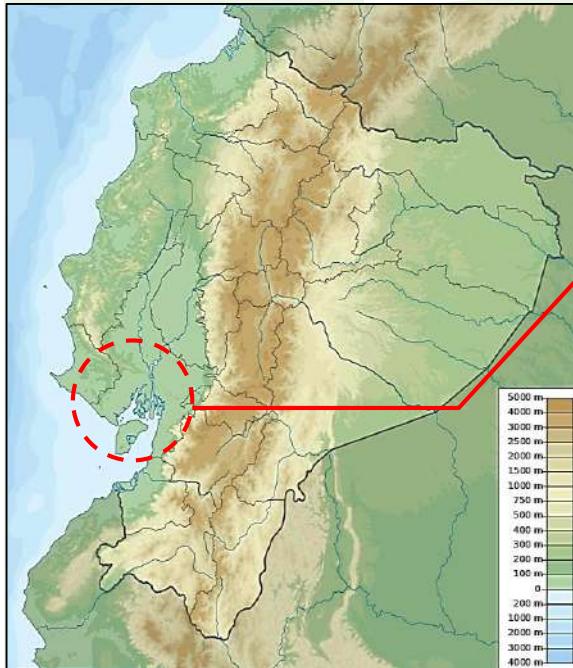
"Guayaquil está llena de imponentes e importantes edificios comerciales, parques convertidos en jardines, mansiones señoriales, gente cálida y hospitalaria, cuenta con una excelente infraestructura hotelera, lo que le permite satisfacer las más exigentes necesidades de sus visitantes." (Ecu red)



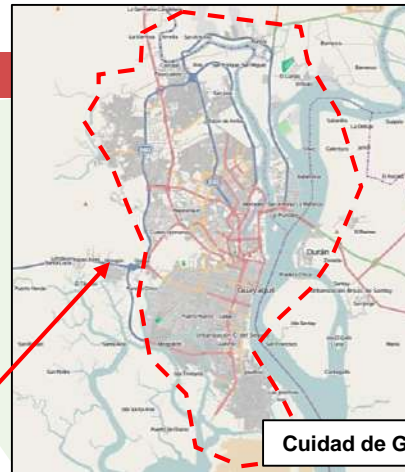
Fuente: Metro Ecuador

CONTEXTUAL

TOPOGRAFÍA DE ECUADOR



"La topografía en un radio de 3 kilómetros de Guayaquil contiene solamente variaciones modestas de altitud, con un cambio máximo de altitud de 108 metros y una altitud promedio sobre el nivel del mar de 9 metros; en un radio de 16 kilómetros contiene solamente variaciones modestas de altitud (488 metros); en un radio de 80 kilómetros contiene variaciones muy grandes de altitud (3.613 metros)." (Wheater Spark)



Ciudad de Guayaquil

"El área en un radio de 3 kilómetros de Guayaquil está cubierta de pradera (90 %), en un radio de 16 kilómetros de agua (27 %) y árboles (25 %) y en un radio de 80 kilómetros de árboles (34 %) y tierra de cultivo (21 %)." (Wheater Spark)



"Ecuador tiene un clima tropical que varía con la altitud y las regiones. El clima puede ser muy variable en el mismo día, pero suele ser muy agradable con una sensación de eterna primavera. Hay principalmente dos temporadas, en invierno, de diciembre a mayo, cuando el clima es cálido y lluvioso; en verano, de junio a noviembre es la temporada seca, con temperaturas más frescas." (Ecuador Viaje)

"Guayaquil se puede visitar en cualquier época del año, pues no tiene temperaturas extremas. Cuenta con dos estaciones: invierno (enero a mayo) y verano (junio a diciembre). En invierno la ciudad tiene una temperatura cálida y húmeda en el día. En verano Guayaquil tiene un clima fresco durante el día y la noche." (Guayaquil es mi destino)

CLIMA DE GUAYAQUIL

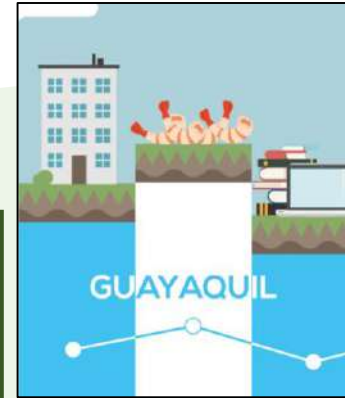


CONTEXTO SOCIO-ECONÓMICO

"El nivel socioeconómico es una segmentación del consumidor y las audiencias que define la capacidad económica y social de un hogar." (López, 2009).

CONTEXTO SOCIAL

"La sociedad guayaquileña se caracterizó por su permeabilidad y apertura hacia formas distintivas de un modo de ser tropical, abierto a los cambios y recipiendario de una tradición mercantil que le obligó a tomar conciencia de su destino histórico, sin pretender señalar 'tipos ideales' ni ideas esencialistas sobre la formación social guayaquileña, podemos afirmar que ésta se caracteriza como una 'sociedades abiertas de tipo capitalista', en referencia a las estructuras socioeconómicas predominantes." (El telégrafo)

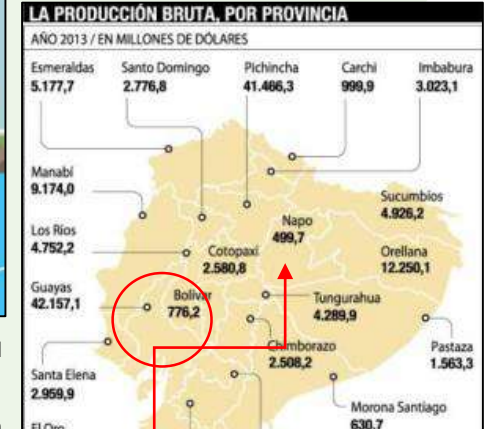


"Guayaquil es una ciudad netamente empresarial y comercial, siendo reconocida como la capital económica del Ecuador, se destaca que la ciudad es sede del 39% de las 1000 compañías más importantes del Ecuador, constituyendo un aporte vital e invaluable para la economía de todo el país." (Ecuavisa)

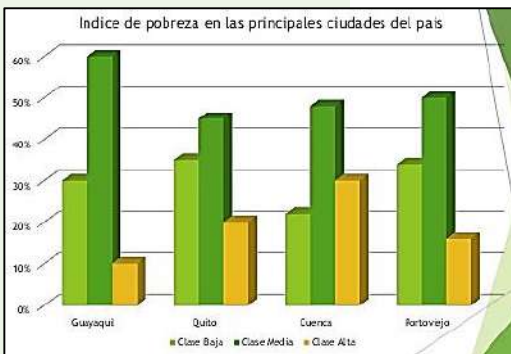
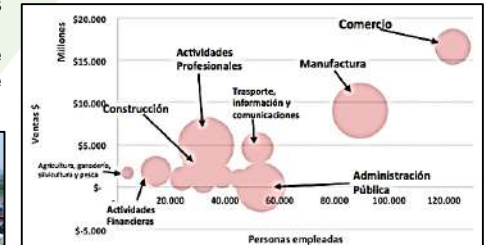


"Los principales ingresos de los guayaquileños son el comercio, los negocios, la agricultura y la acuicultura; manteniendo una infraestructura de importaciones y exportaciones de productos con estándares internacionales." (Ecuavisa)

CONTEXTO ECONÓMICO



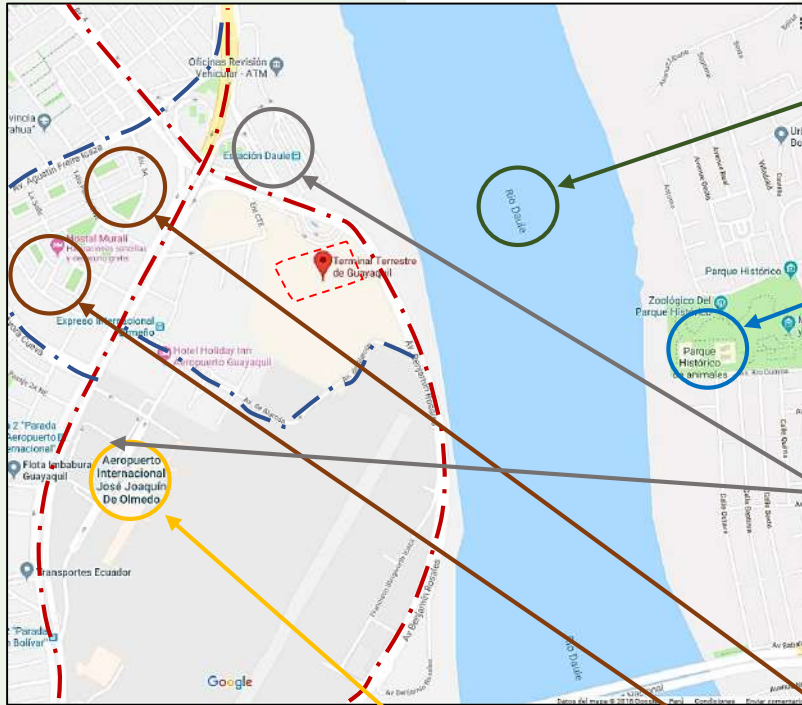
CIUDAD DE GUAYAQUIL



"Aunque lo sociocultural no es resultado de lo económico, la experiencia histórica nos demuestra que las relaciones marcadas por el mercado ordenan un modo de vida que incide en la configuración de sociabilidades abiertas, vinculadas a la influencia externa." (El telégrafo)



RELACIÓN CON EL ENTORNO



Fuente: Gómez Platero Arquitectos

Gracias a su gran tamaño, se ha convertido en un hito para la ciudad, pese a su poca relación con el entorno, pero es muy reconocido dentro de la ciudad.

El proyecto se adapta y condiciona y cambia las nuevas realidades vigentes del medio, con una nueva y mejorada infraestructura, a través de los materiales modernos que hay.



Fuente: Gómez Platero Arquitectos



ZONIFICACIÓN



PARADERO PÚBLICO

PARADERO DE TAXIS

CENTRO COMERCIAL

HALL PRINCIPAL

TAQUILLAS

SALA DE ESPERA

OFICINAS

ESTACIONAMIENTO

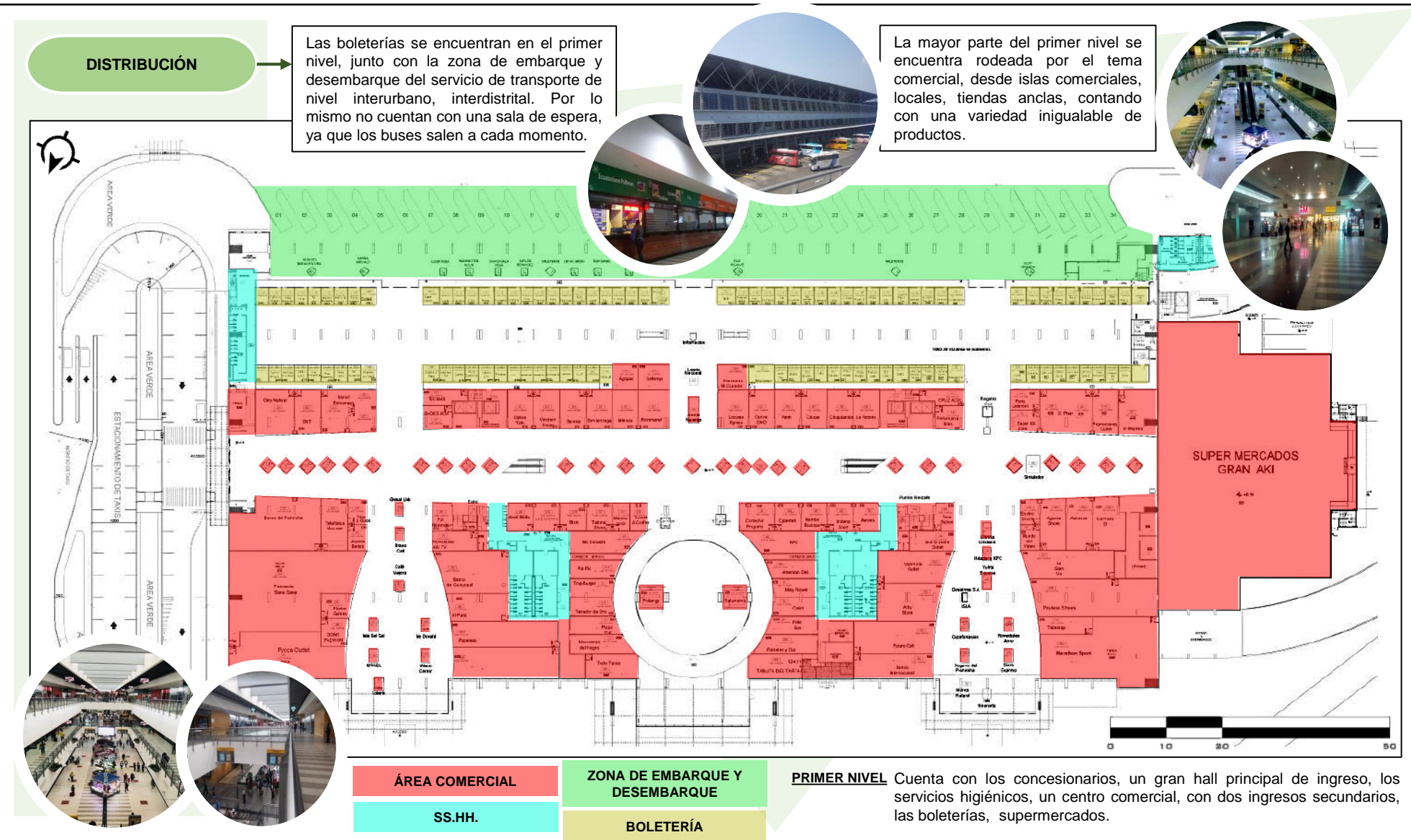
ZONA DE EMBARQUE

ZONA DE
DESEMBARQUEESTACIONAMIENTO DE
BUSES Y MAESTRANZA

Presenta ambientes de gran escala, con dobles alturas, triples alturas, espacios abiertos y cerrados, con mucha iluminación natural.



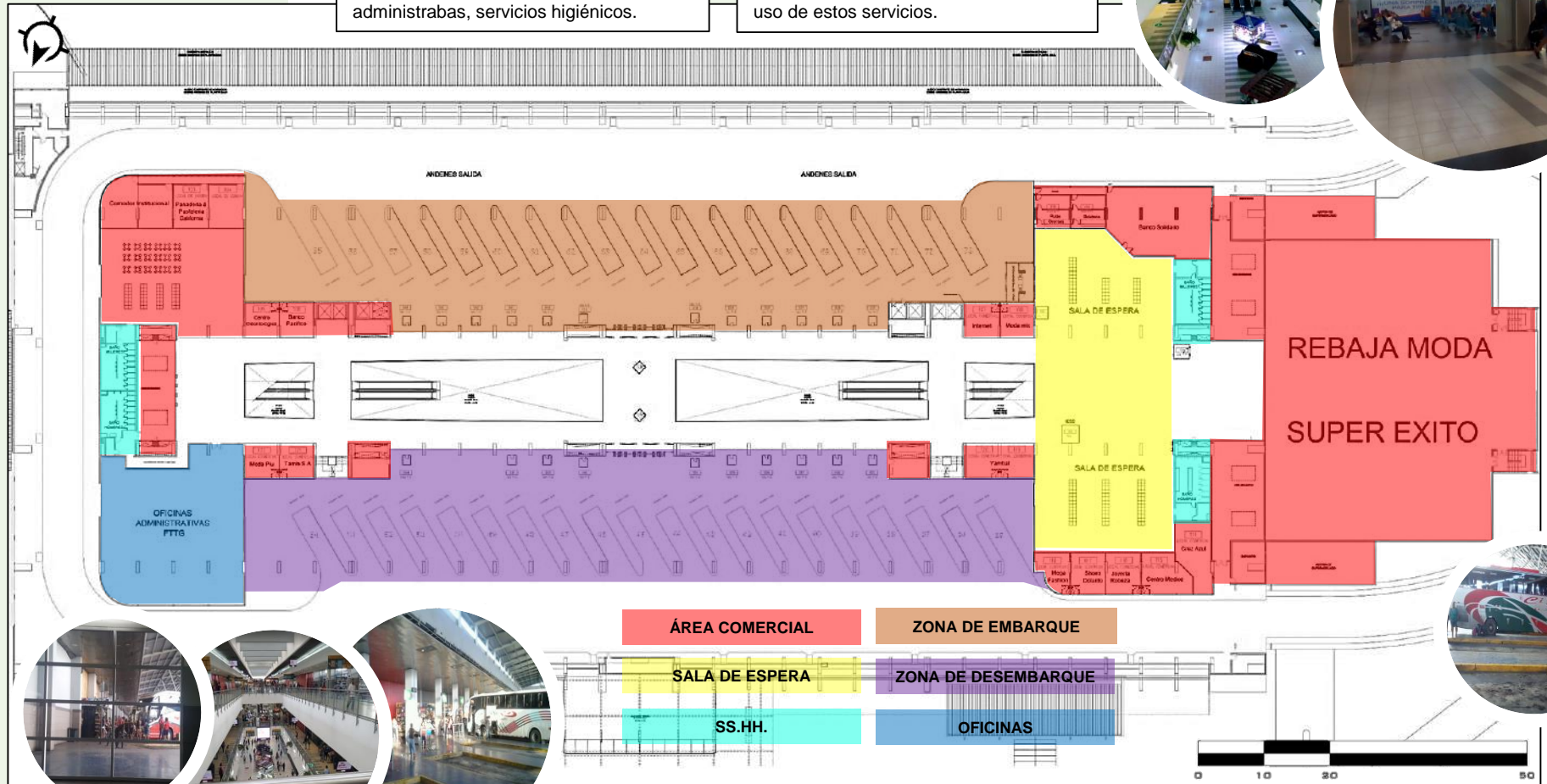
"La propuesta urbana y arquitectónica maneja las siguientes ideas fuerza: mejorar la funcionalidad y la seguridad general del emprendimiento, disminuir las congestiones vehiculares y peatonales, mejorar la calidad espacial y ambiental general (exterior e interior), lograr una imagen contemporánea a partir del respeto y la atenta lectura del edificio existente, y buscar soluciones flexibles que posibiliten cambios y crecimientos futuros." (GP Arquitectos)



DISTRIBUCIÓN

En segundo nivel se encuentra la zona de embarque, y desembarque del servicio de transporte a nivel, inter provincial. Cuentan con una gran sala de espera, como también una zona de oficinas administrativas, servicios higiénicos.

También se puede observar el tema comercial, tales como restaurantes, locales comerciales, bancos, farmacias, tienda ancla, joyerías, donde el usuario puede hacer un recorrido y hacer de uso de estos servicios.



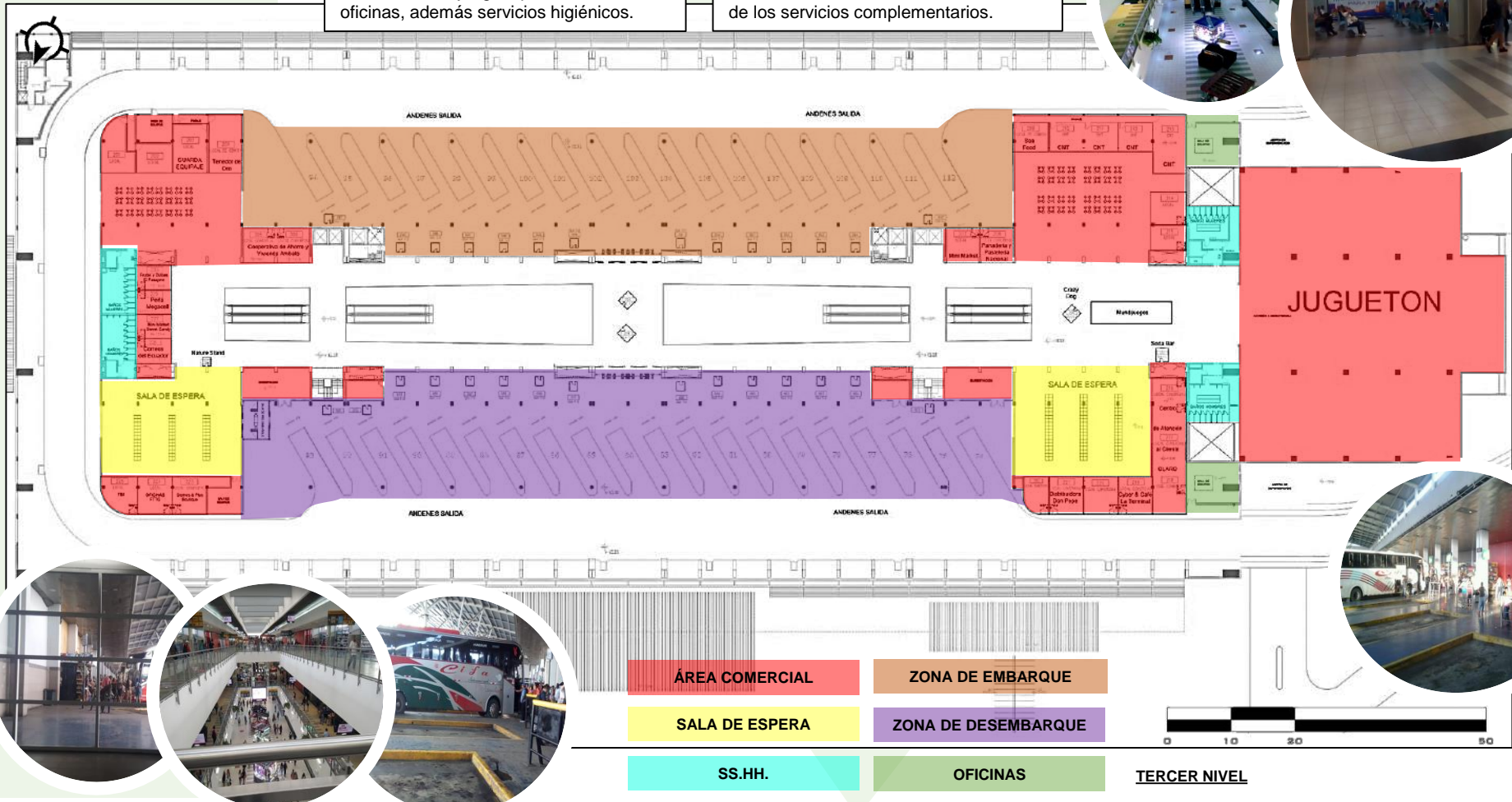
SEGUNDO NIVEL Cuenta con los locales comerciales, zona de embarque, zona de desembarque, sala de espera, oficinas administrativas.



DISTRIBUCIÓN

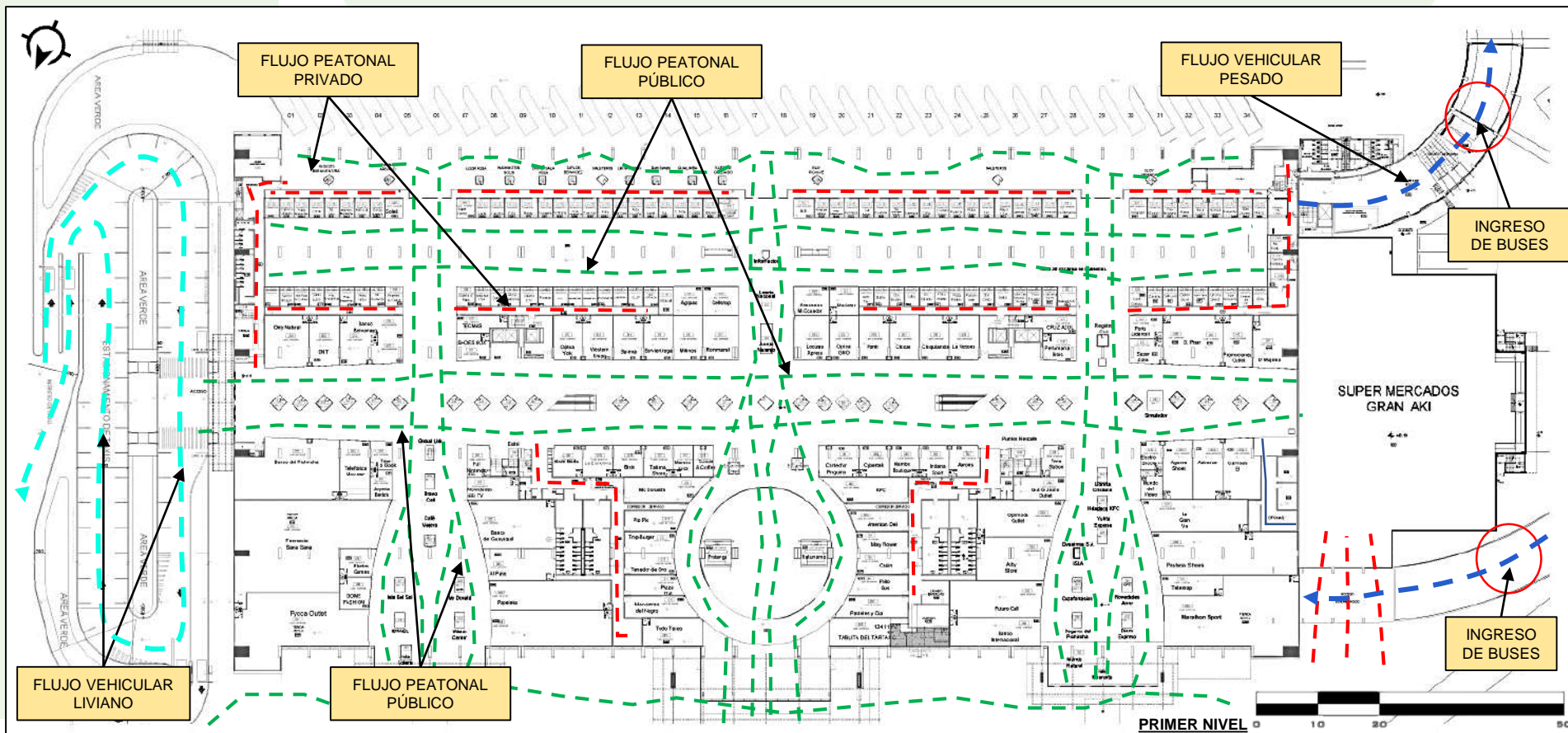
En tercer nivel se encuentra la zona de embarque, y desembarque del servicio de transporte a nivel internacional. Cuentan con dos sala de espera, como también una zona de juegos para los usuarios, oficinas, además servicios higiénicos.

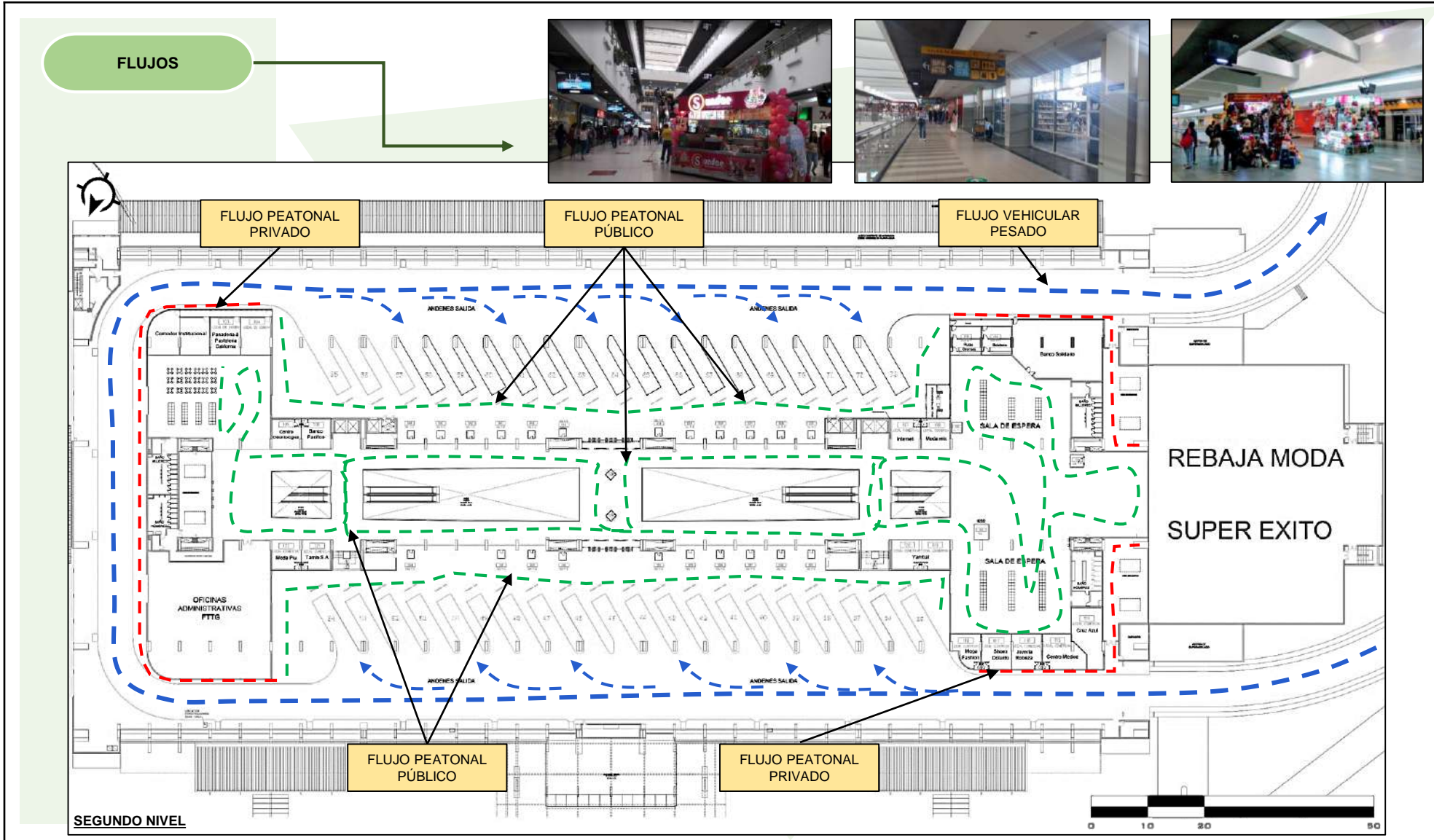
También se puede observar el tema comercial, donde hay pequeños patios de comida en ambos extremos del terminal, donde el usuario puede hacer un recorrido como también hacer el uso de los servicios complementarios.

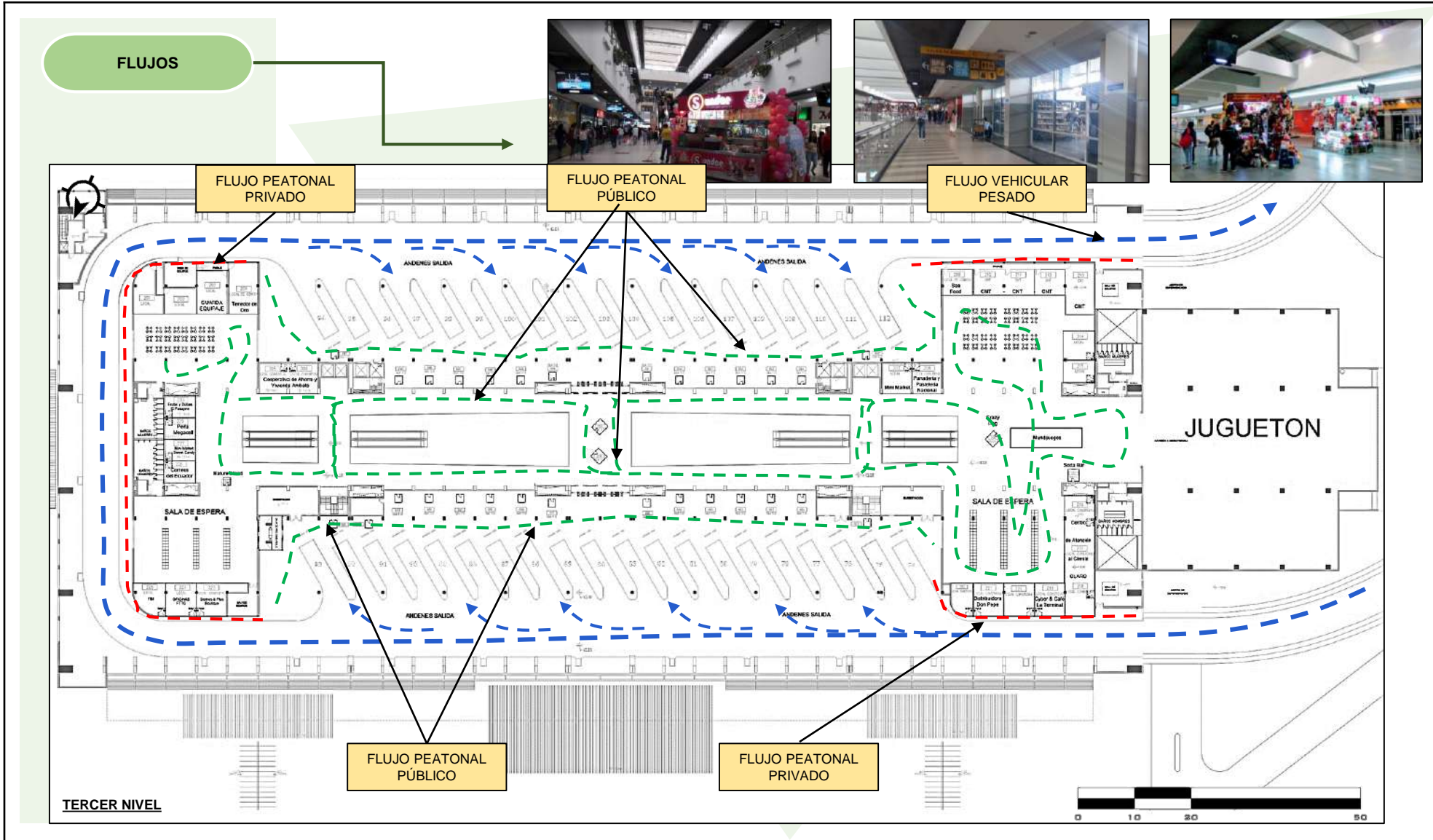


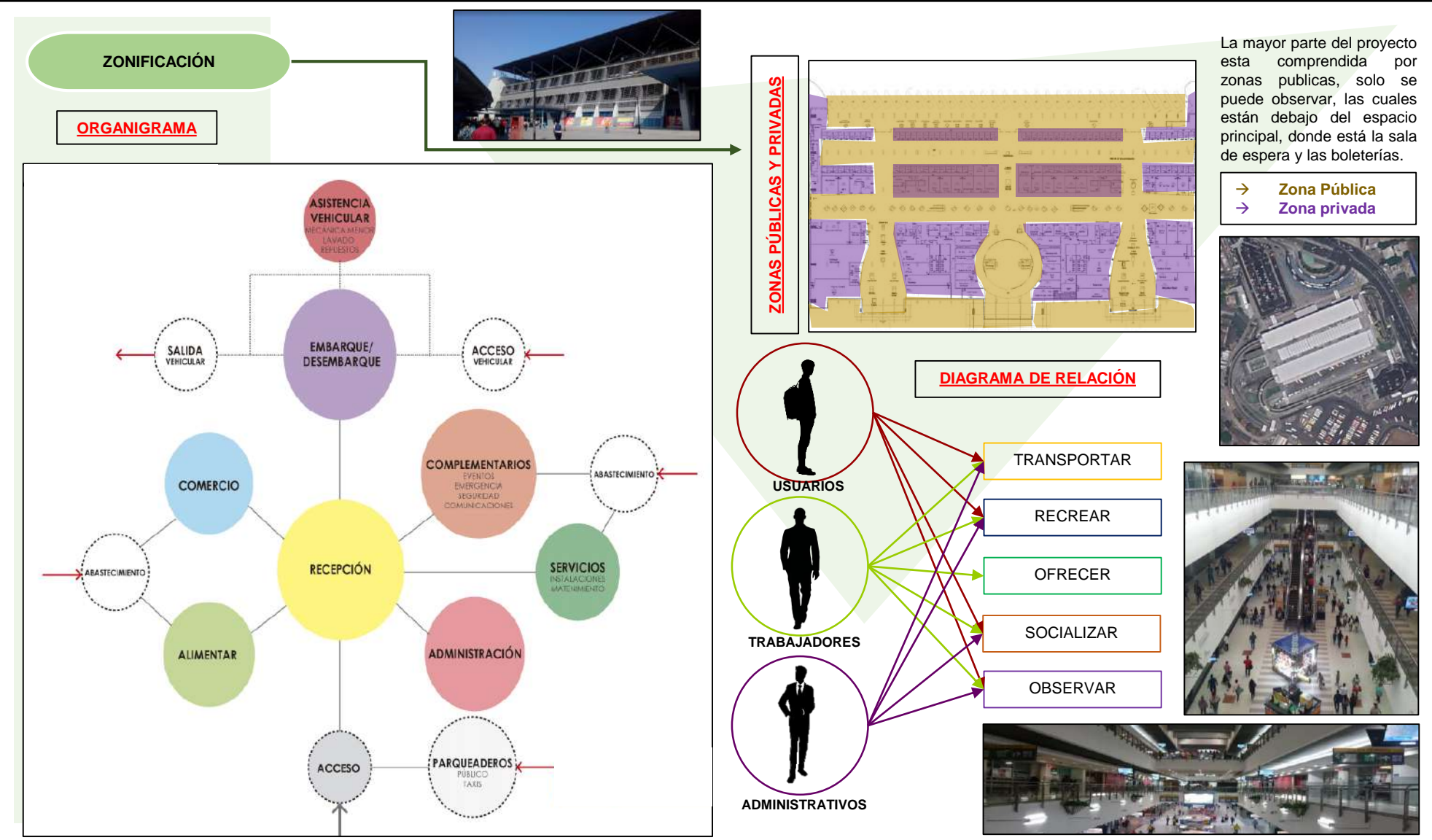
FLUJOS

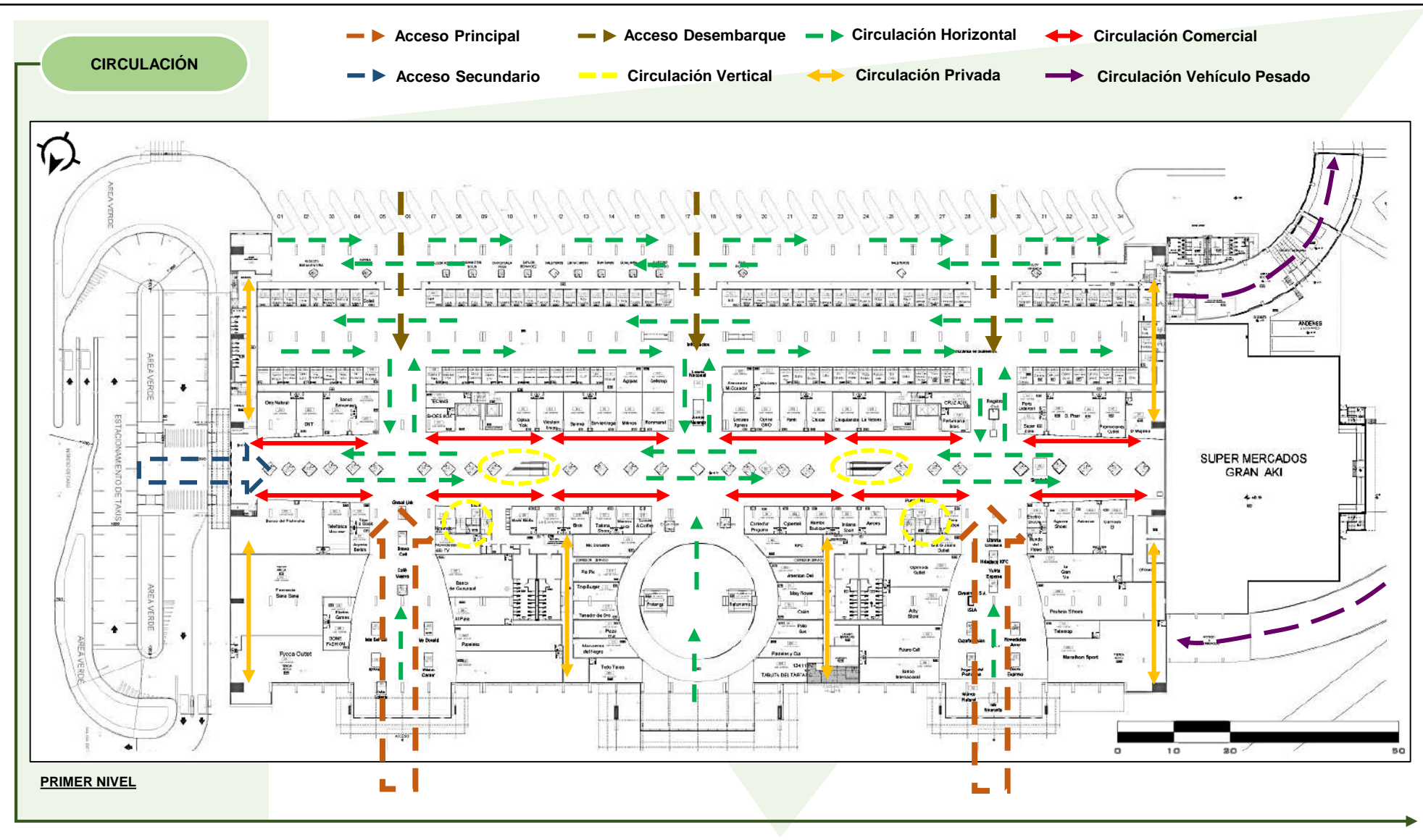
El flujo de este Terminal es activo, ya que son muchas las personas que lo usan en el día, y en un determinado tiempo.





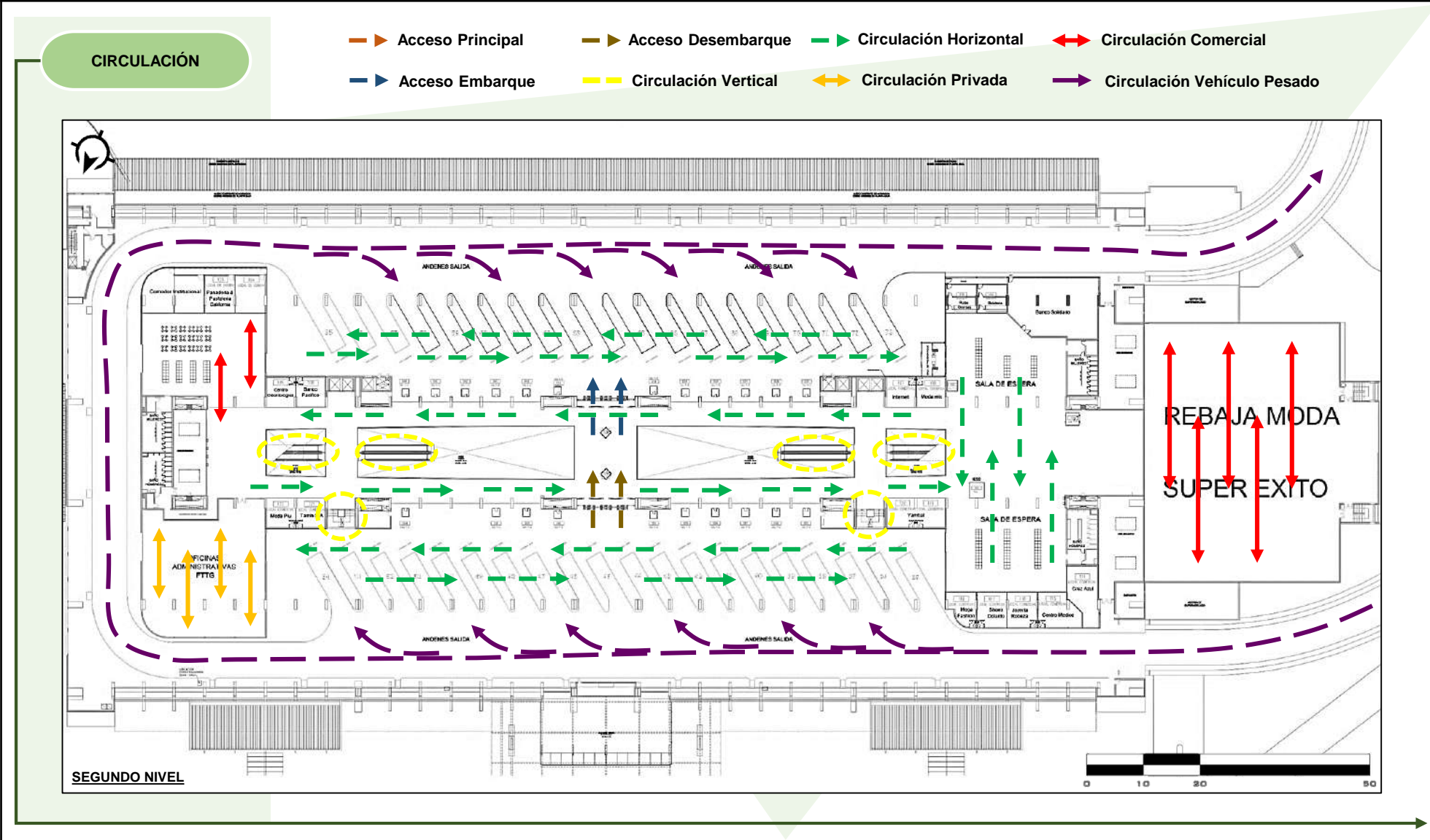






PRIMER NIVEL

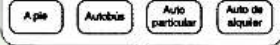




ANTROPOMETRÍA

ACTIVIDADES DEL PASAJERO DE SALIDA

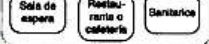
Llega a la terminal:



Entra al edificio:



Se dirige a:



Camina por el andén

Aborda el autobús

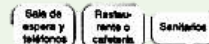
Viaja en el autobús

ACTIVIDADES DEL PASAJERO DE LLEGADA

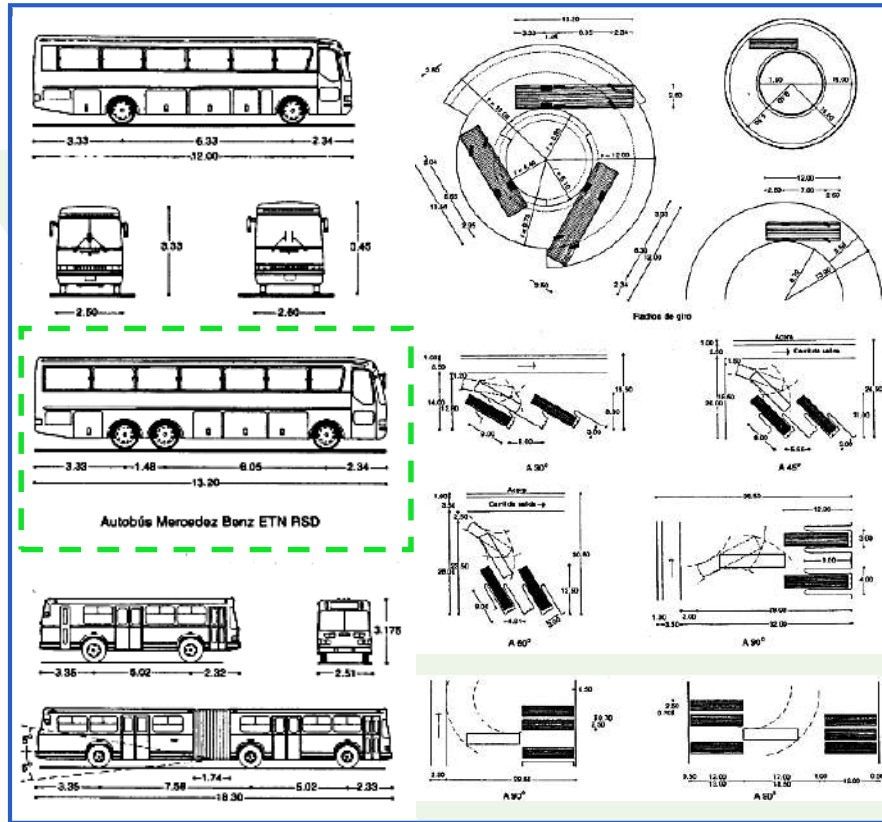
Baja del autobús

Camina por el andén

Racoca su equipaje



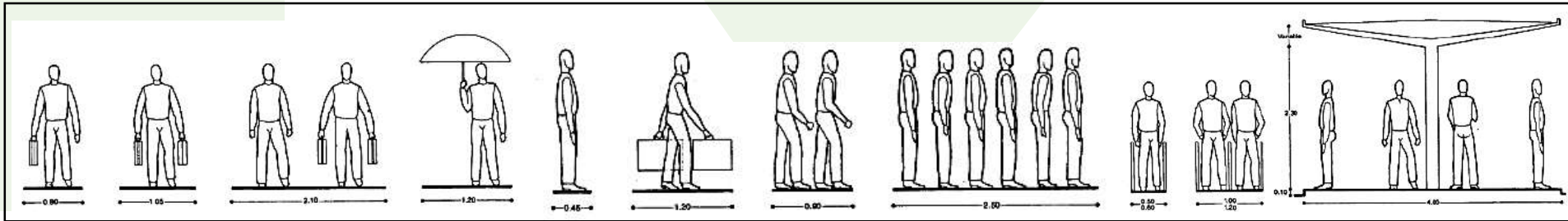
Sal a plaza de acceso



Se considera principalmente al usuario, como actor principal, el cual va desenvolver todas las funciones de acorde a este terminal, por eso saber la capacidad de los espacios del terminal es importante.



En el libro Enciclopedia de la arquitectura, Plazola no solo brinda la relación que deberían tener los espacios, sino como es que desuelve según el mobiliario que utilice, lo cual permite un mejor funcionamiento, por eso tomar en cuenta este referente es importante para la investigación.

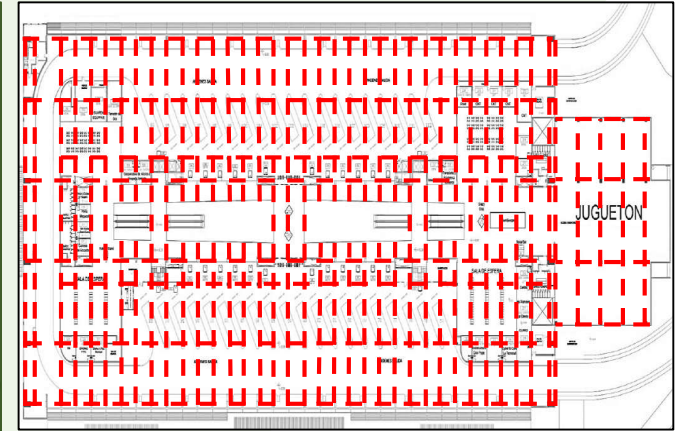
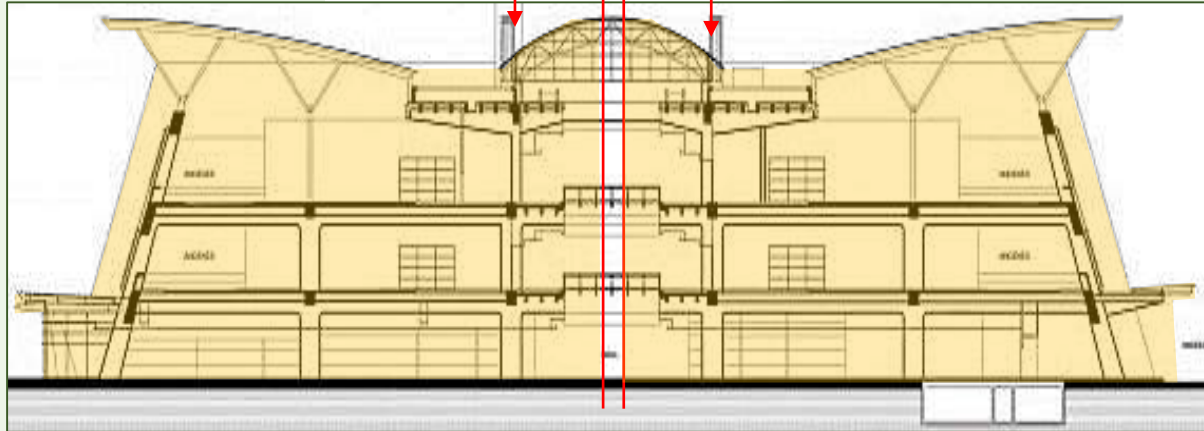


PRINCIPIOS ORDENADORES

Al ser un proyecto simétrico, internamente posee ejes adecuados a la forma ovalada que tiene; adecuándose de esta manera al proceso estructural que se planteó.

SIMETRÍA

EJES



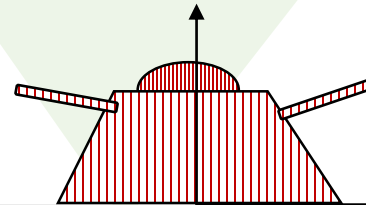
En cuanto al proyecto, se observa que existe una simetría, esta compuesto por un centro el cual divide el espacio en partes iguales, con sus respectivos ejes.



JERARQUÍA



Posee una jerarquía en comparación a su contexto, como dentro del mismo proyecto. Presenta un gran cobertura metálica, la cual se puede apreciar desde el contexto inmediato donde se encuentra.



MATERIALES

En el Terminal predomina el uso del concreto armado, luego con tarrajeado y pintado con colores de acorde a cada uno de los ambientes.



En la zona de embarque y desembarque muestra un sistema de muro cortina.



SISTEMA DE MURO CORTINA



Se observa que en todos los niveles utilizan el cielo raso para cubrir la losa que se ha utilizado, junto con las vigas.



Se observa que en todos los niveles utilizan el cielo raso para cubrir la losa que se ha utilizado, junto con las vigas.



Fuente: Galería Terminal de Guayaquil



Cuenta con dos ingresos principales, y uno secundario, donde se conectan netamente con la zona comercial, para luego dirigirse a la zona superior donde se desarrolla los embarque y los desembarques de los usuarios.



Toda la superficie del terminal esta compuesta por cerámicas antideslizantes, lo que le da un mejor acabado, dureza, además por el gran numero de usuarios que le dan uso a este.



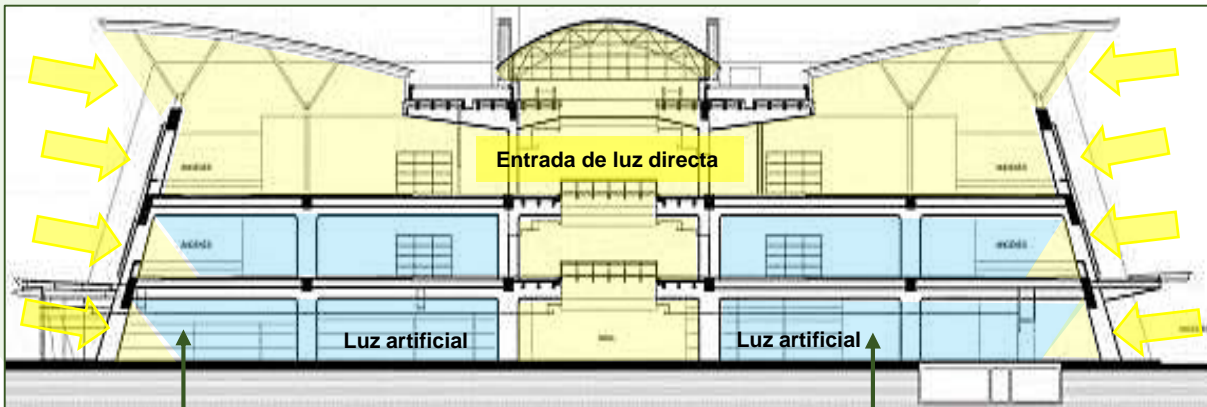
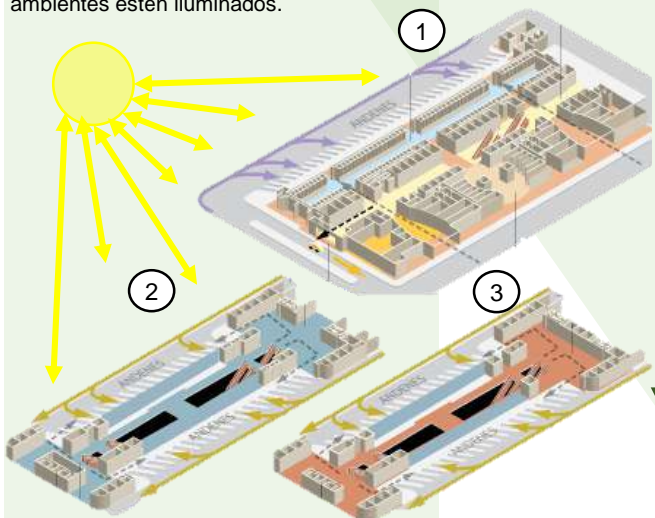
Fuente: Galería Terminal de Guayaquil



Fuente: Galería Terminal de Guayaquil

ILUMINACION NATURAL

La iluminación natural en el terminal es esencial, ya que al tener grandes aberturas, hace que la mayor parte de los ambientes estén iluminados.



ILUMINACION ARTIFICIAL

La iluminación artificial es importante en toda edificación, y nace a partir de las necesidades y gustos, la cual ayuda a generar espacios más armoniosos y agradables a partir de sus diferentes aplicaciones.



ASOLEAMIENTO

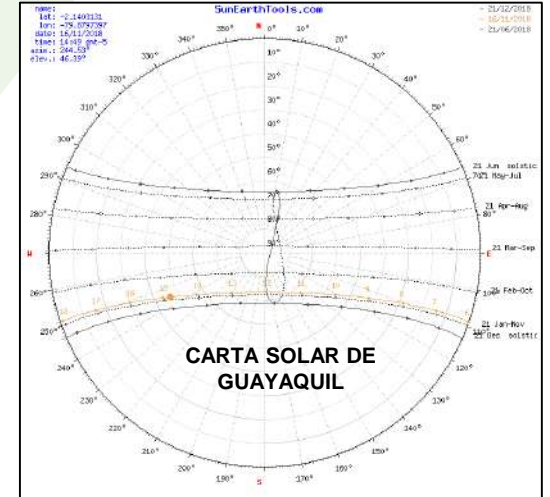
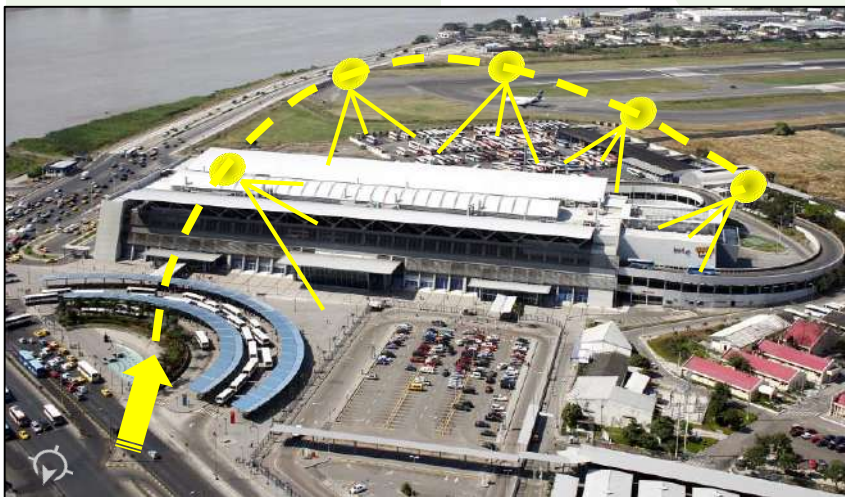
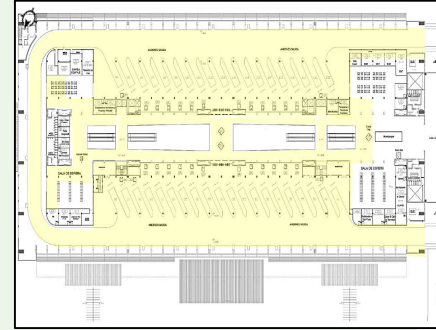
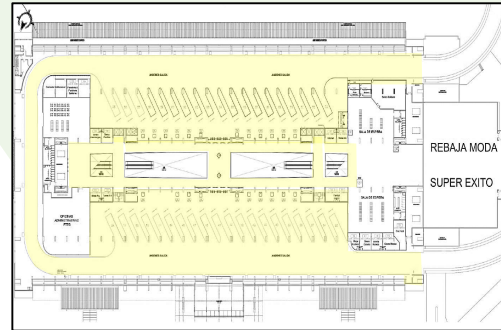
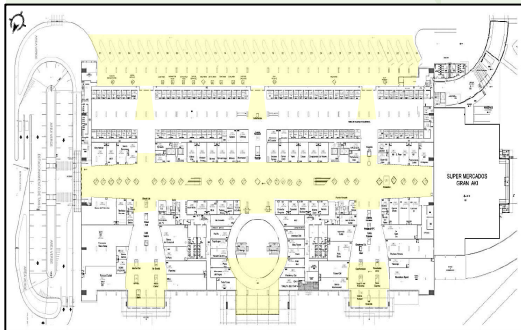
La ciudad de Guayaquil tiene una latitud de 2° 10' S, y su longitud es de 79° 54' O y una altura de 4 m.s.n.m.

En el Primera planta, sólo se encuentra iluminado por luz natural la zona de embarque y desembarque, y la zona central, por la cantidad de transparencia que hay.

En el Segundo y Tercer, la totalidad de los ambientes esta iluminado, gracias a todas las aberturas, más la cúpula que al tener esas transparencias da gran iluminación.



El amanecer en Venustiano Carranza empieza a las 6:00 a.m., el sol alcanza su punto más alto a las 12 del mediodía, y ocultándose a las 7:00 p.m.



VIENTOS

En promedio, la ciudad de Venustiano Carranza presenta 15 km/h o 8 nudos en la velocidad del viento, y esto muestra que el viento es leve en esta ciudad, pero va aumentando durante el día.

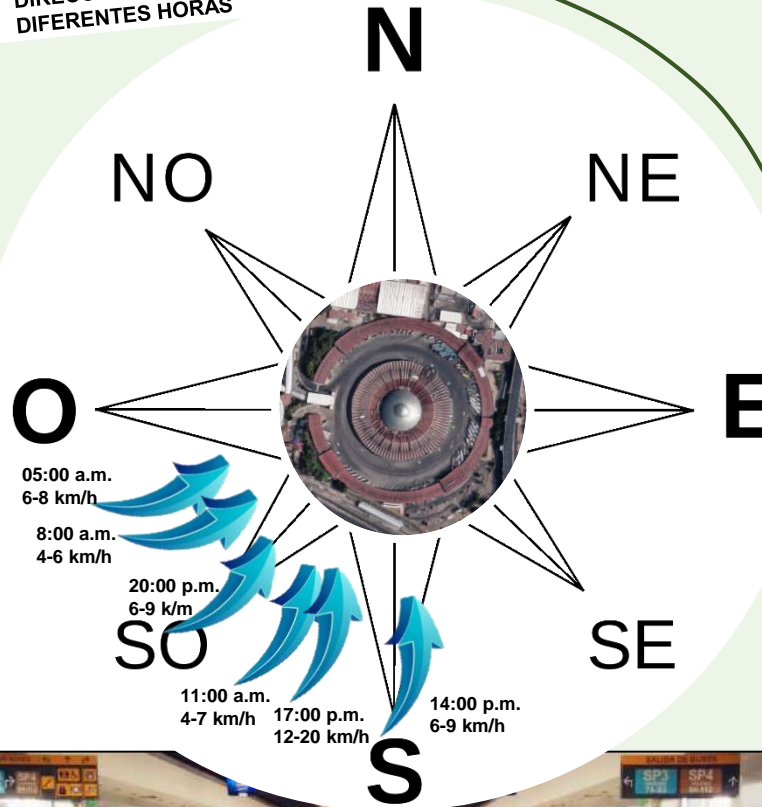
FUERZA	VELOCIDAD DEL VIENTO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
0	0 nudos	Calma	○
1	1 a 3 nudos	Ventolina	↘
2	4 a 6 nudos	Flojito	↘↘
3	7 a 10 nudos	Flojo	↘↘↘
4	11 a 16 nudos	Bonancible	↘↘↘↘
5	17 a 21 nudos	Fresquito	↘↘↘↘↘
6	22 a 27 nudos	Fresco	↘↘↘↘↘↘
7	28 a 33 nudos	Frescachón	↘↘↘↘↘↘↘

Según la Escala de Beaufort, quien categoriza la intensidad de los vientos, muestra según el viento que presenta Santiago del Estero, la categoría de **Flojo**, lo cual es leve y no trae consecuencia alguna.



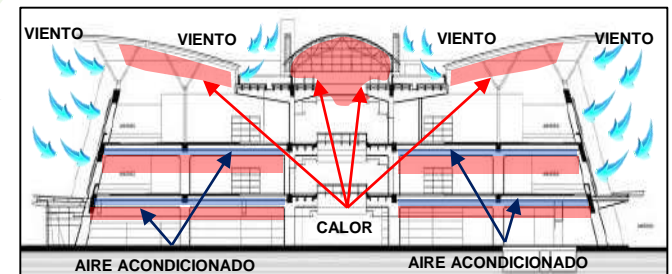
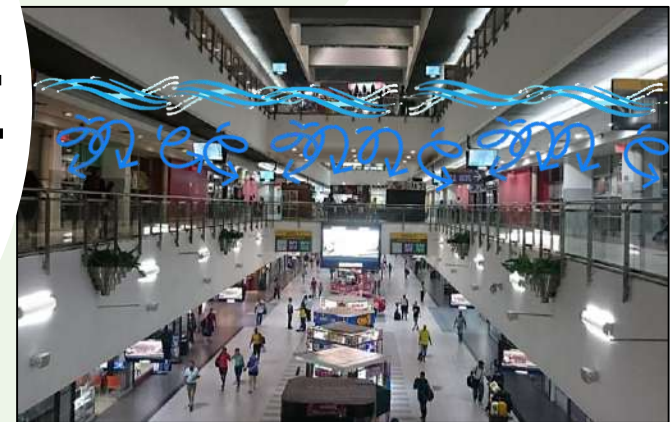
Fuente: Galería Terminal de Guayaquil

DIRECCIÓN DE VIENTOS EN DIFERENTES HORAS



CONTROL TÉRMICO

El confort del Terminal, en el primer nivel se controla mediante un sistema de aire acondicionado, además de algunos ambientes de la parte superior como también mediante los vientos y gracias a las aberturas con las que cuenta.





TERMINAL DE AUTOBUSES DE
PASAJEROS DEL ORIENTE



DATOS GENERALES DEL PROYECTO

La Terminal de Autobuses de Pasajeros del Oriente, es una de las cuatro terminales de autobuses más grande de la ciudad de México.

El que diseño este Terminal fue el Arquitecto **Juan José Díaz Infante Núñez (1936-2012)**.

Ubicación: Ciudad de México - México



Cliente: Secretaría de Transportes y Comunicaciones.

Proyecto: Arquitecto Juan José Díaz

Área: 70 000 m2

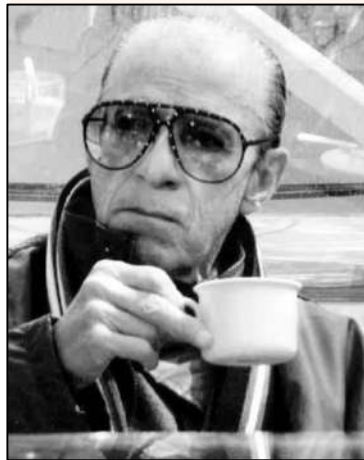
Construcción: 1976 - 1978



Terminal de Autobuses de Pasajero del Oriente.



Fuente: Galería TAPO



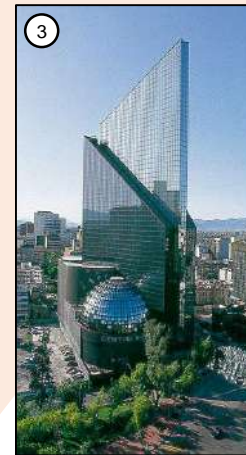
Díaz Infante se define a sí mismo no como arquitecto, sino como diseñador de espacios y sistemas.

Su pensamiento y teoría se llama la **Kalikosmia** (Kali, casa, raíz Nahuatl y Cósmos universo), lo que quiere decir con esto es: "la casa como universo y el universo como casa."

Diseño una variedad de proyectos arquitectónicos y urbanos.

Entre las innumerables obras que realizó este Arquitecto las más destacadas son: Centro Asturiano Arquímedes (1), Torre Diamante (2), Bolsa Mexicana de Valores (3), La casa Ámsterdam 270 (4).

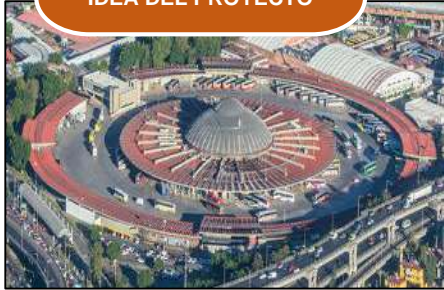
- Edificios Administrativos
- Centros Comerciales
- Estaciones de autobuses
- Planificación Urbana
- Edificios Públicos
- Edificios Industriales
- Escuelas
- Hoteles



Se Autoproclamó "Arquitecto espacial".



IDEA DEL PROYECTO

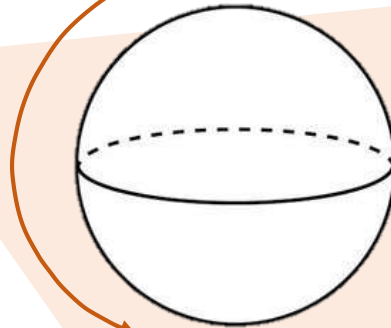


El terminal de autobuses de pasajeros, tiene una *forma circular*, colocada en el centro de la Ciudad de México.

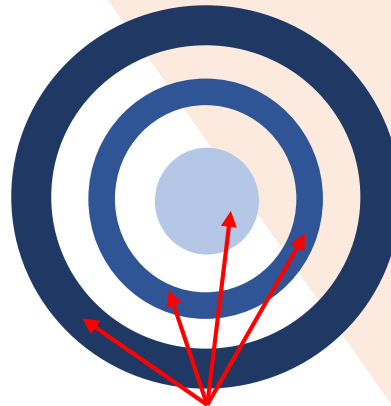


Muchas personas dicen que es un nave extraterrestre que está aterrizando en el centro de México, pueda que sea cierto, ya que este arquitecto siempre le interesó el espacio, pero la idea que se tuvo al momento de realizar este terminal, nace a raíz del trabajo que ha venido desempeñando, teniendo como principal objeto rector "la esfera".

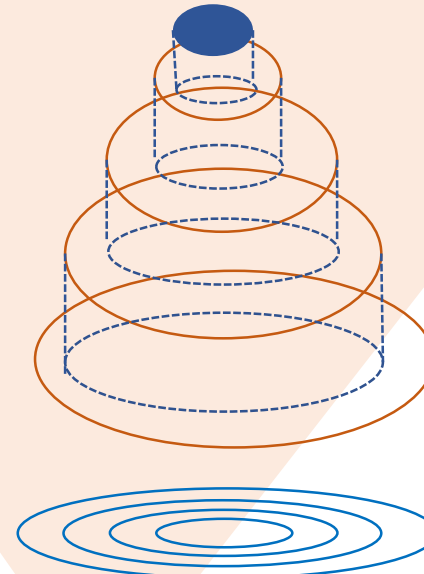
"LA ESFERA"



Cada anillo cuenta con una función diferente.

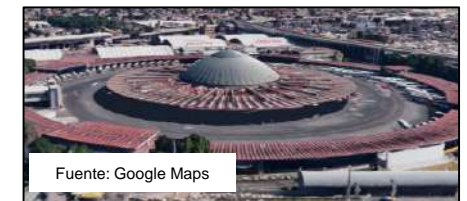


ANILLOS



Se aprecia una superposición de esferas conformando el volumen.

Dentro de la ciudad de México, este terminal es un objeto representativo, además de ser uno de los más importantes de la ciudad, y con mejor funcionalidad y el más grande de todo el país.



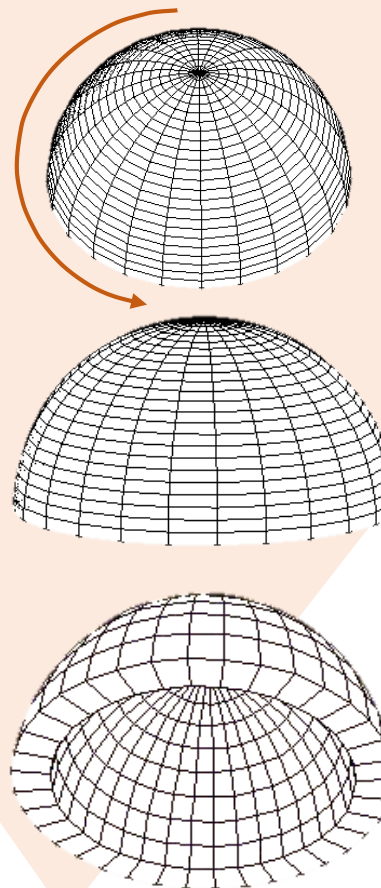
Fuente: Google Maps



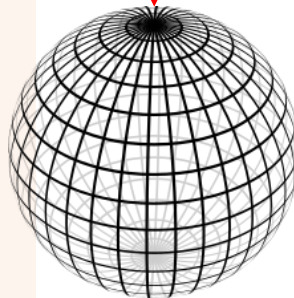
COMPOSICIÓN DEL PROYECTO



La base de todo es la esfera, a partir de esta, se crean las formas y los espacios, para luego darle una materialidad y acabado diferente, de acorde a la función.



Todas las obras diseñadas por el arquitecto cuentan con la particularidad de contar con un elemento esférico, o si no se llega a denotar, se encuentra en la estructuración de la misma, la cual ha sido implementada en el edificio.



"Díaz Infante llegó a tener una certeza: las esferas son el futuro. El último peldaño en la evolución de la arquitectura. Durante años estudió, etapa por etapa, toda la historia de la arquitectura, detectando así las tendencias de cada época, los cambios en los materiales y cómo obedecían éstos a las necesidades humanas." (Emeequis)



Fuente: Galería TAPO

SIGNIFICADO



PERCEPCIÓN DE USUARIO

Representa un hito representativo de la ciudad de México, tiene gran aceptación por la gente, por su servicio, por su espacialidad y las comodidades con las que cuenta.



OBJETO ARQUITECTÓNICO

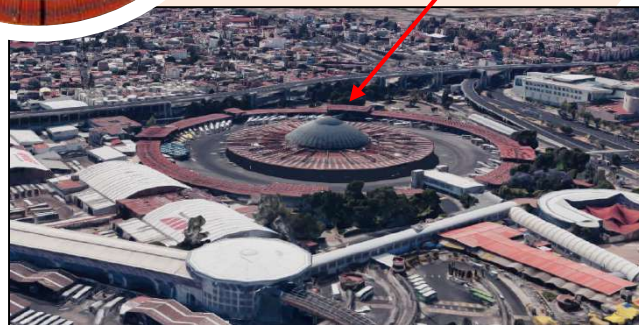
El equipamiento es percible desde todo el contexto que lo rodea, todo esto gracias a la magnitud con el que fue desarrollado, como también por la gran cúpula con la que cuenta, quien tiene 60 m de diámetro y con 18 metros de alto.



Deja su sombra para todas aquellas generaciones que ambicionan tomar riesgos para ser libres y vivir con toda intensidad la arquitectura y el diseño.



PERCEPCIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO EN EL ENTORNO



Fuente: Galería TAPO



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA DE TRANSPORTE	NÚMERO DE FICHA: 05
REFERENTE PROYECTUAL: "Terminal de Autobuses de Pasajeros del Oriente (TAPO)"	DIMENSIÓN: SEMIÓTICA - SIMBÓLICA	INDICADOR: SIGNIFICADO

SIGNIFICADO DENOTATIVO

Según el Concytec: "Terminal Terrestre es una 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."



"El transporte terrestre ha venido evolucionando hasta convertirse hoy en día, en el medio habitual de desplazamiento de la mayoría de personas de un lugar a otro, Hoy en día este movimiento se controla y reglamenta para el buen funcionamiento de un Terminal, en las cuales puedan proporcionar espacios necesarios a los usuarios para la espera y abordaje de autobuses." (Baltodano, 2009)



Fuente: Galería TAPO

SIGNIFICADO CONNOTATIVO



Fuente: Buses Galeón

En un primer momento la percepción del usuario era que este edificio sería un centro comercial quizás por la forma circular y que todo esto circula alrededor de un centro.



Según la perceptiva y distancia que el usuario vea este edificio la función que pueda tener va variando según la idea del espectador, guiándose por la forma que posee.

Este edificio se convirtió en un objeto representativo no solo por el tamaño que posee, sino por su forma y la idea llamativa que tuvo al hacerlo en forma circular, haciendo referencia a una nave.



CONTEXTUAL

CIUDAD DE MEXICO

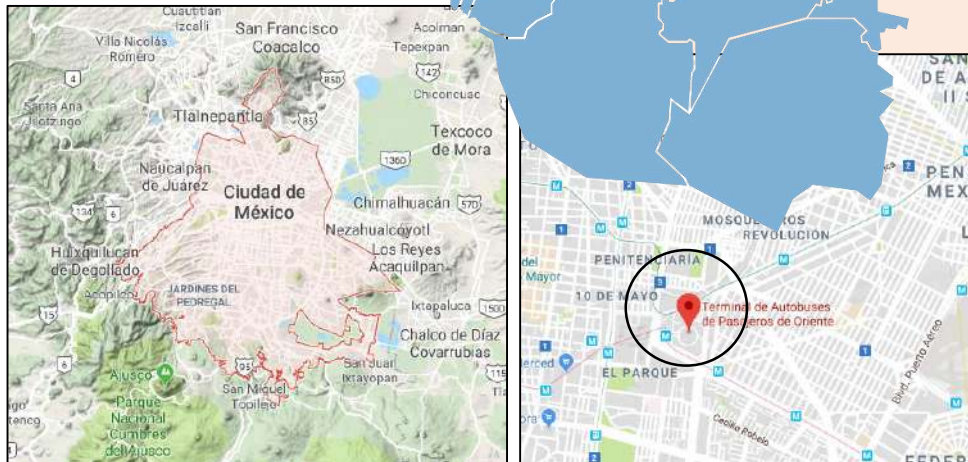


MEXICO

País: México / Estado Federal: Capital de México / Municipio: Venustiano Carranza.

VENUSTIANO CARRANZA

"En el Zócalo se encuentra la Catedral Metropolitana de la Ciudad de México, construida a lo largo de tres siglos y que engloba en un mismo espacio los distintos estilos de la época del virreinato, a unos pasos de la catedral se encuentran el Palacio Nacional, sede del Poder Ejecutivo mexicano, el Antiguo Palacio del Ayuntamiento y el Edificio de Gobierno ambos sedes actuales del gobierno de la Ciudad de México, y el Portal de Mercaderes." (Turismo México).



"La Ciudad de México es uno de los destinos más disfrutables del mundo, su centro histórico, mejor conocido como Zócalo, es Patrimonio de la Humanidad declarado por la UNESCO y corazón de una cultura viva que exuda todo lo acumulado desde la fundación de Tenochtitlán." (Turismo México)



La ciudad de México ha surgido a través de los años, y así generando un gran turismo, proporcionando de esta manera que sea conocida como una de las ciudad con mayor aporte turístico.

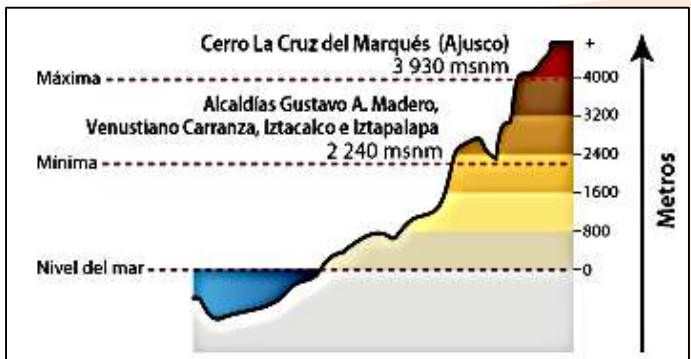


Fuente: Viajeros Blog



CONTEXTUAL

TOPOGRAFÍA DE LA CIUDAD DE MÉXICO



La topografía que posee la ciudad de México, es de gran densidad, ya que al estar bordeada por cerros, algunas zonas tienen ciertas inclinaciones, impidiendo adecuación de nuevos edificios.

"La ciudad de México ofrece un clima subtropical, por su altura sobre el nivel del mar (más de 2200 mts.) y su orografía, ofrece un clima más bien moderado, presentando climas variados incluso a lo largo de una misma jornada, desde frío húmedo a templado a la tundra alpina en las zonas más elevadas de las sierras localizadas al sur y desde mañanías (en horas tempranas) y noches frías a cálidos mediodías." (Turismo)

CLIMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO



TOPOGRAFÍA DE VENUSTIANO CARRANZA



CLIMA DE VENUSTIANO CARRANZA



"Este nombre fue dado en honor a Venustiano Carranza, jefe revolucionario que promulgó la Constitución Mexicana de 1917, su emblema representa el símbolo del pueblo Xochiacán, cuya imagen aparece en el Códice Mendoza (o también llamado Mendocino) en donde la flor significa: lugar de flores fragantes." (México Historia)

"Tiene un clima semiseco templado, con una temperatura media anual de 16° centígrados, en este rubro, se señalan los factores relacionados con aspectos climáticos, mismos que ocasionan en esta Delegación, inundaciones, granizadas, lluvias torrenciales temperaturas extremas, tormentas eléctricas e inversiones térmicas." (Turismo)



CONTEXTO SOCIO-ECONÓMICO

"El nivel socioeconómico es una segmentación del consumidor y las audiencias que define la capacidad económica y social de un hogar." (López, 2009).

CONTEXTO SOCIAL

"En la ciudad de México, al igual que en las metrópolis modernas de América Latina, grandes mayorías de la población no logran acceder a los ingresos, los recursos y las oportunidades que garanticen condiciones de trabajo y de vida dignas." (Vásquez, 2012).

La pobreza, la desigualdad y diferentes formas de exclusión social afectan la cohesión social, los diferentes métodos para estimar la magnitud y características de la pobreza permiten conocer la escala y características que adquiere esta problemática.

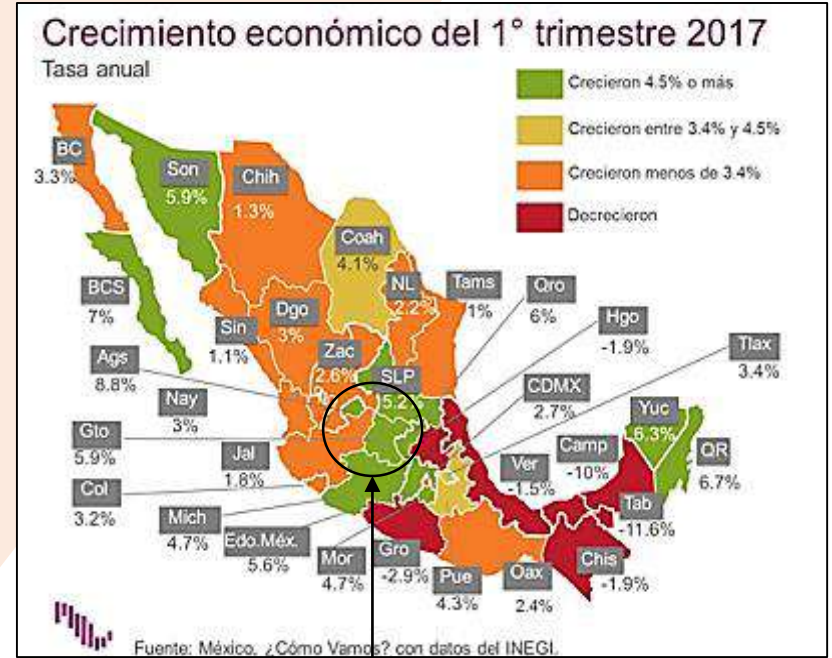


AB	C+	C	D+	D	E
Mayor proporción del gasto:					
<ul style="list-style-type: none"> - Educación - Entretenimiento - Comunicación - Ahorro - Adquisición de vehículos 					
Igual proporción del gasto:					
<ul style="list-style-type: none"> > Mantenimiento y reparación de la vivienda > Enseres domésticos > Limpieza y cuidado de la casa > Vestido y calzado > Conservación de la salud 					
Mayor proporción del gasto:					
<ul style="list-style-type: none"> - Alimentos y bebidas - Transporte - Cuidado personal 					

"El Nivel Socioeconómico es una segmentación del consumidor que expresa la capacidad económica y social. No es un estilo de vida, por ello casi dos terceras partes de los hogares mexicanos son de nivel socioeconómico bajo. México en promedio es nivel D+, en los últimos dos años, previo a la crisis, hubo un deterioro en el gasto de los hogares mexicanos." (Lopez,2009).



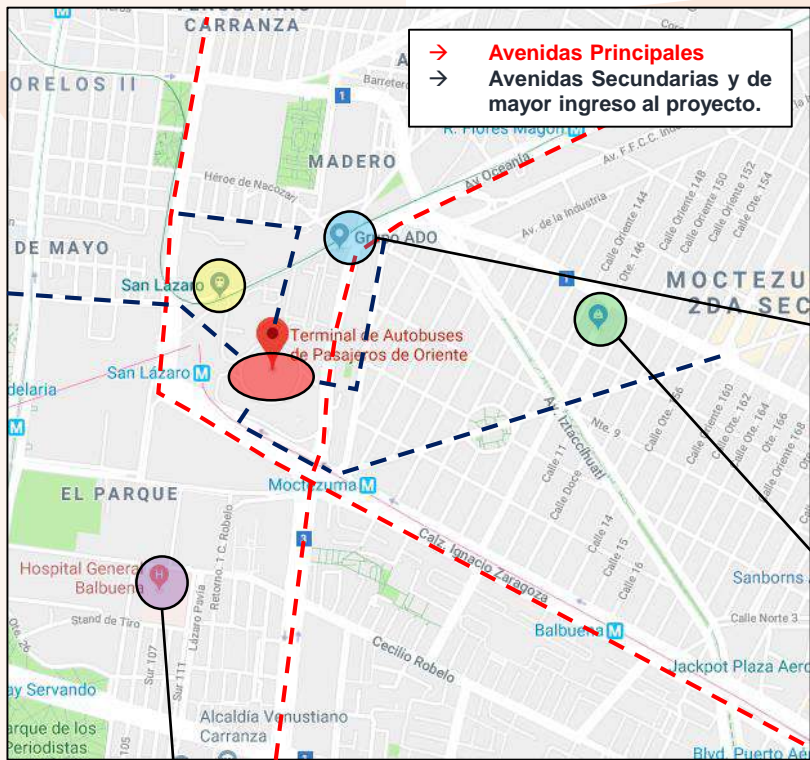
CONTEXTO ECONÓMICO



CIUDAD DE MÉXICO



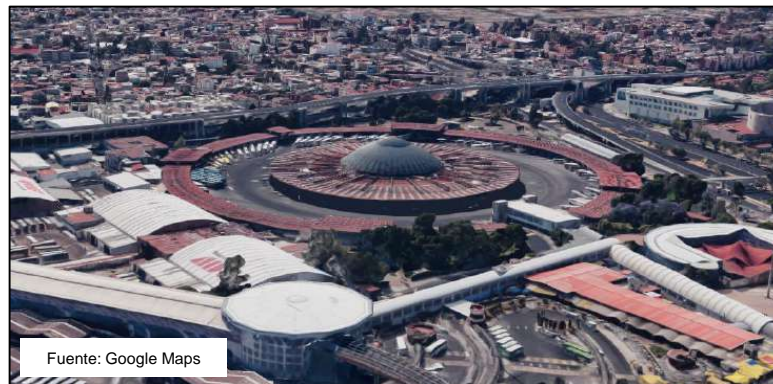
RELACIÓN CON EL ENTORNO



El edificio es hito representativo para la ciudad, a pesar de no relacionarse con el entorno, si bien se ha vuelto un hito, es por el tamaño que posee.

Este proyecto se concentra en la forma que posee, sin tomar en cuenta al entorno, este a su vez funciona internamente.

El edificio es perceptible desde cualquier lado de la ciudad, gracias a su forma radial, que permite su fácil identificación.



Fuente: Google Maps



ZONIFICACIÓN

Esta destinado expulsivamente a las llegadas, con acceso inmediato a todos los transportes urbanos de la ciudad de México.

PERÍMETRO EXTERIOR

LLEGADA DE BUSES

Permite una circulación continua para llegadas y salidas.

ANILLO INTERIOR

PATIO DE MANIOBRAS

ANDENES DE ABORDAJE

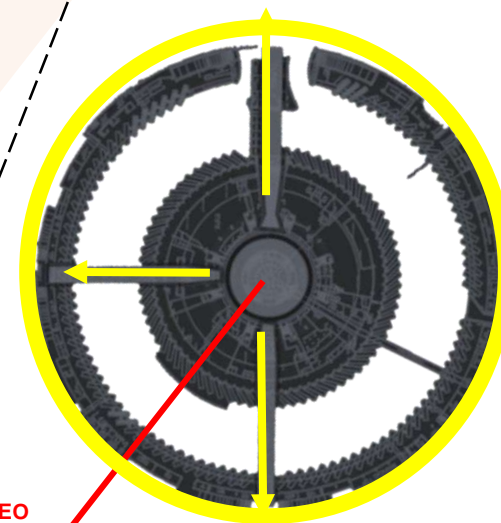
SALA DE ESPERA

TAQUILLAS

CIRCULO CENTRAL - NÚCLEO

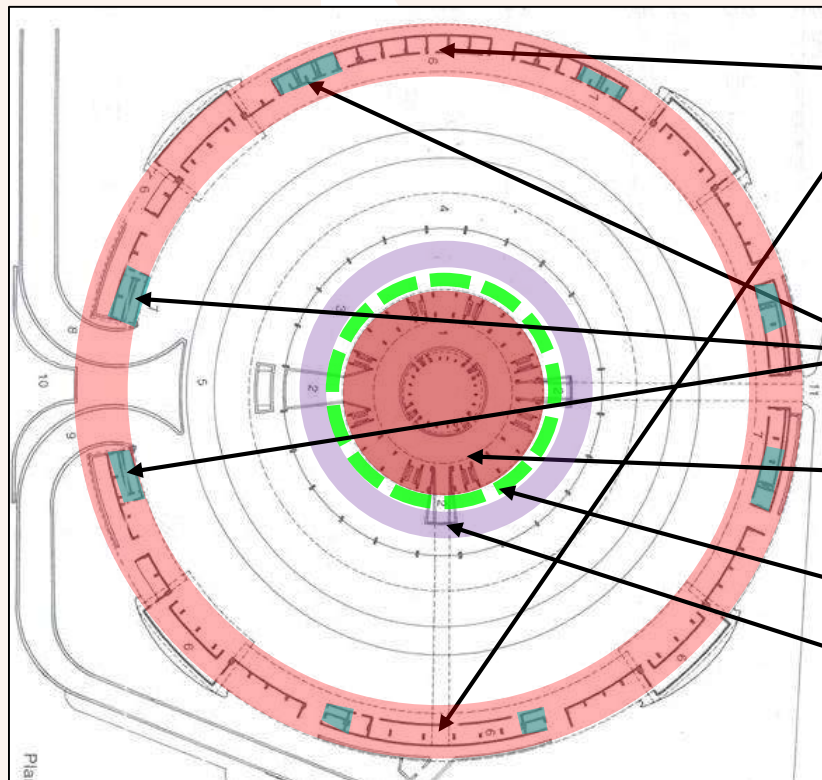


El círculo central, el cual es el núcleo del terminal, se comunica gracias a tres túneles con el perímetro exterior y los accesos del terminal.



DISTRIBUCIÓN

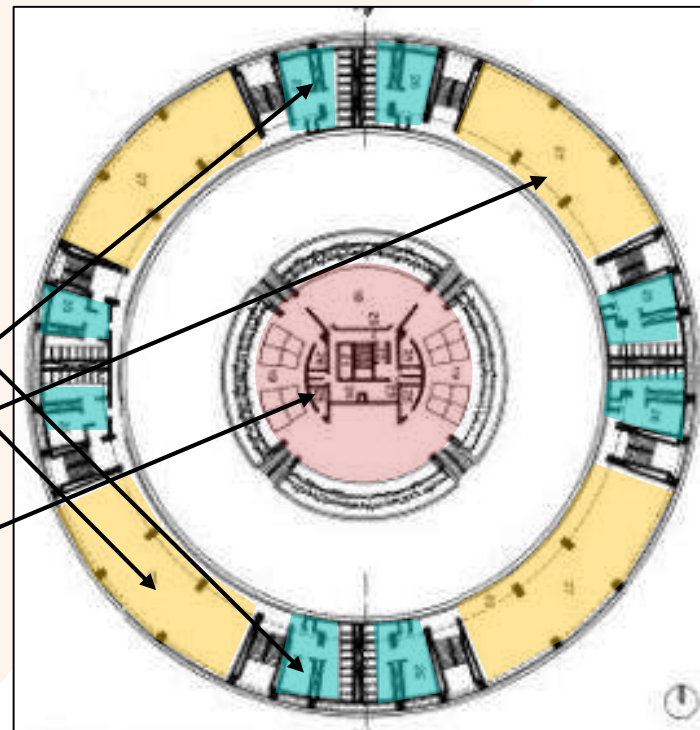
Lo peculiar y novedoso de este terminal es su forma radial, es tan peculiar que la funcionalidad y la relación de los usuarios van de la mano, y hacen que todo este terminal actúe de manera activa.



PRIMER NIVEL

Cuenta con los concesionarios, los servicios higiénicos, las taquillas, una zona comercial que está inmersa en toda la totalidad, con una amplia sala de espera.

- CONCESIONARIOS
- SS.HH.
- OFICINAS
- AREA COMERCIAL
- MEZZANINE COMERCIAL
- TAQUILLAS
- SALA DE ESPERA Y AREA COMÚN



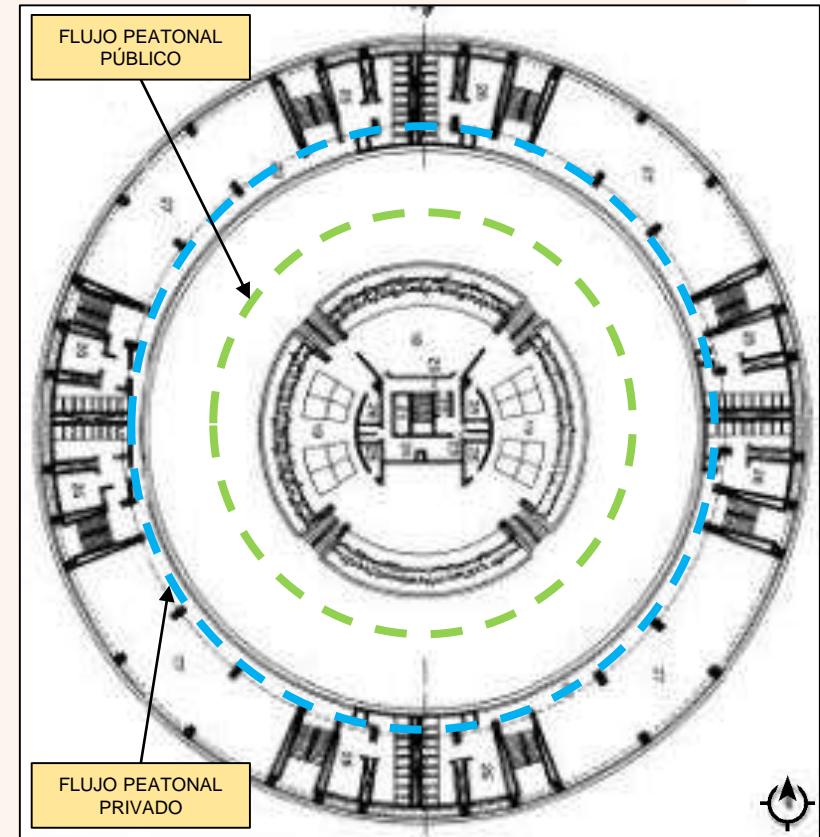
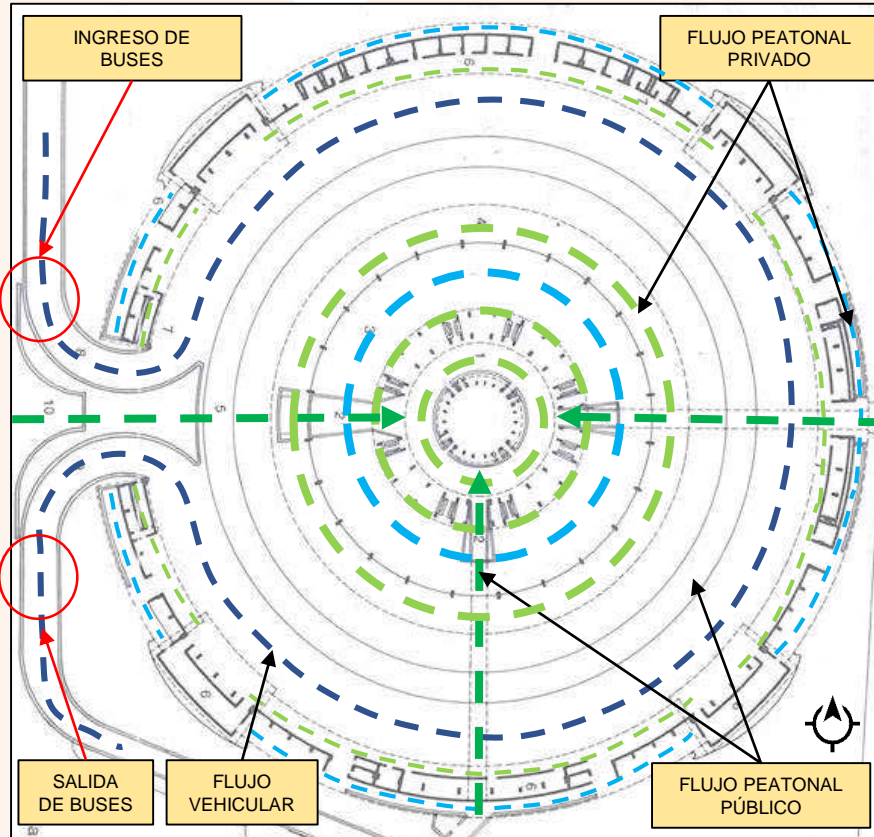
SEGUNDO NIVEL

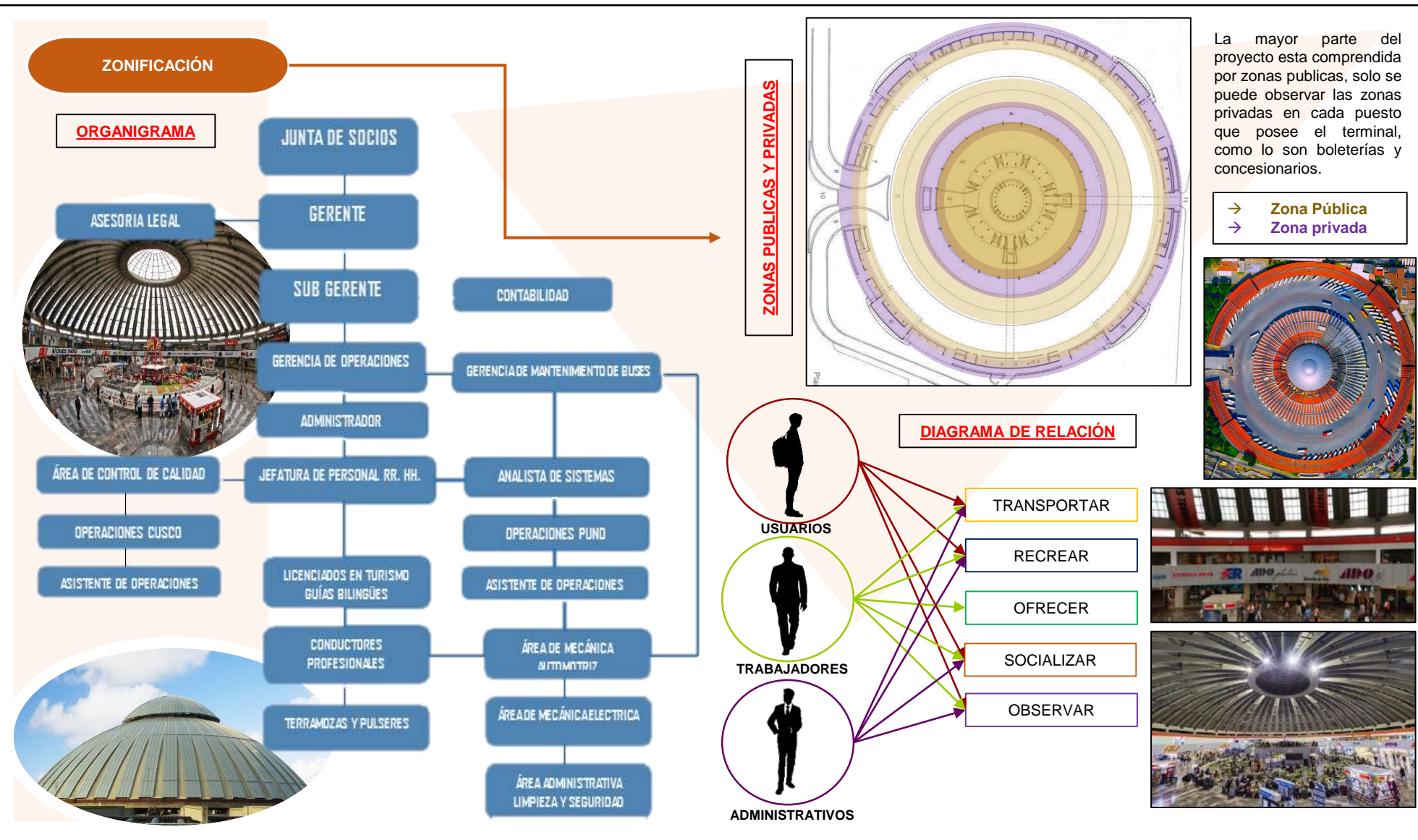
Cuenta con un mezzanine en la parte central, que es netamente comercial, como también con oficinas y servicios higiénicos en los laterales.



FLUJOS

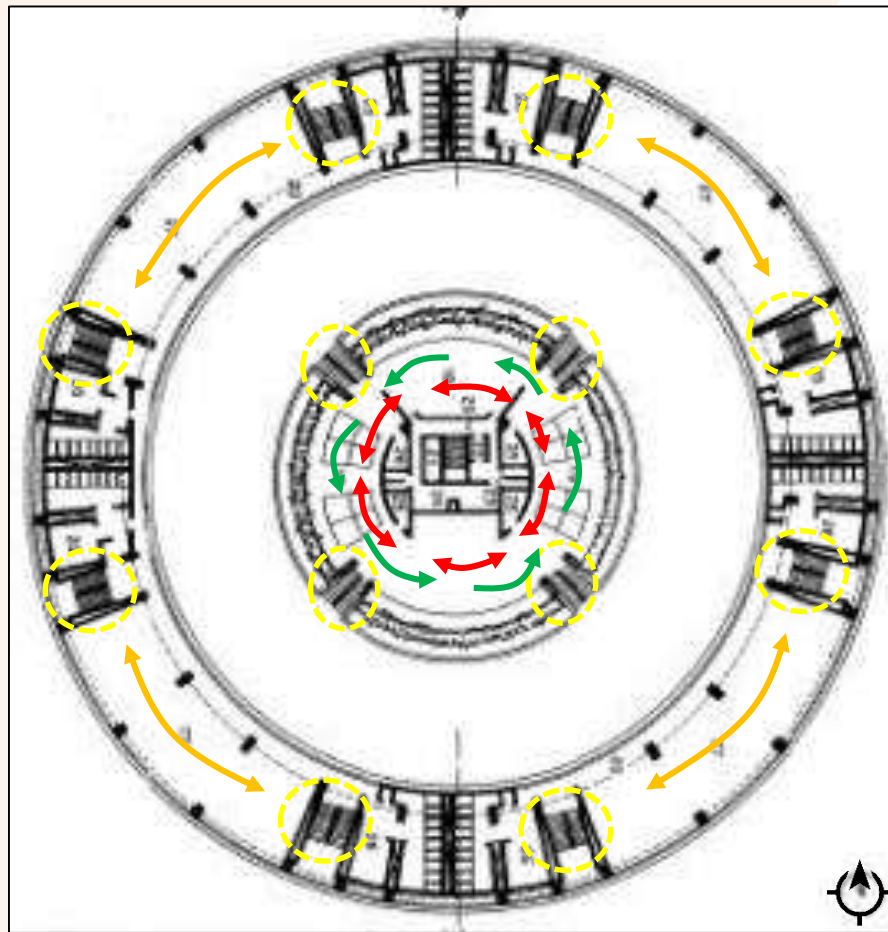
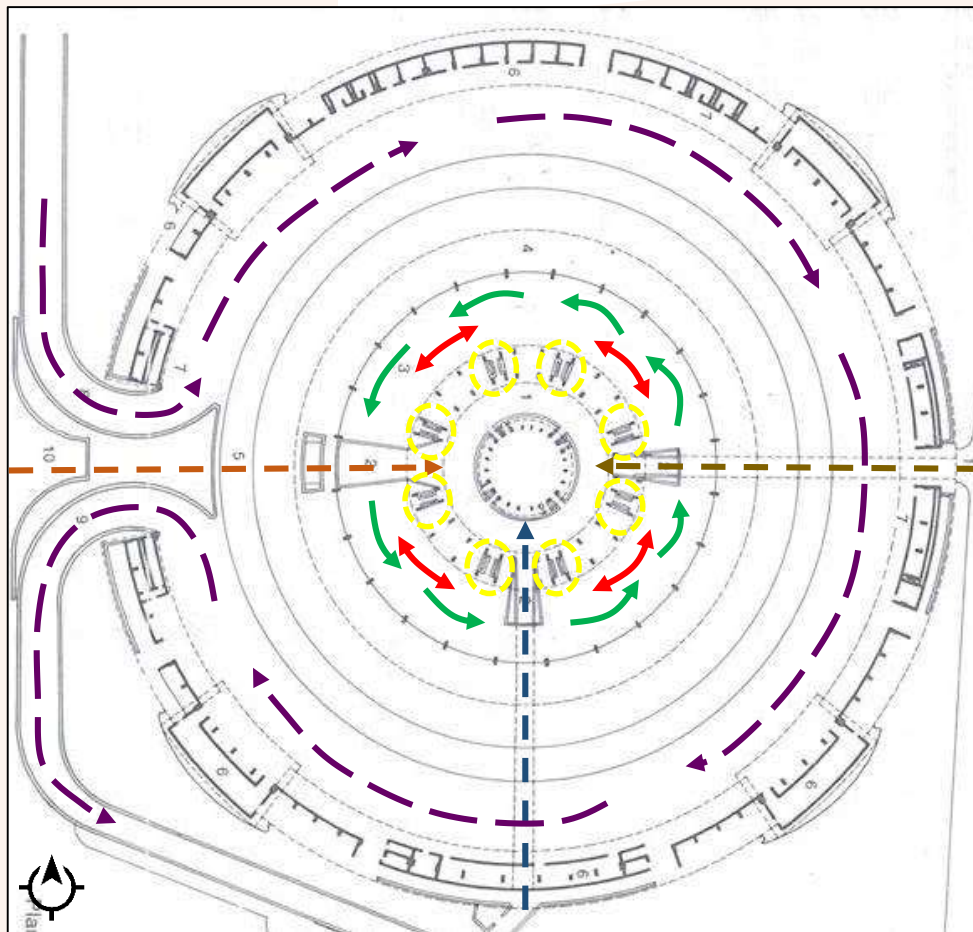
El flujo en este terminal es muy activo, por la magnitud de personas que lo utilizan, para eso se priorizo lo privado con lo públicos.





CIRCULACIÓN

- Acceso Principal (Túnel 1)
 ➤ Acceso Secundario (Túnel 3)
➡ Circulación Horizontal
↔ Circulación Comercial
- Acceso Secundaria (Túnel 2)
 ➤ Circulación Vertical
↔ Circulación Privada
➡ Circulación Vehículo Pesado



ANTROPOMETRÍA

ACTIVIDADES DEL PASAJERO DE SALIDA

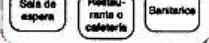
Llega a la terminal:



Entra al edificio:



Se dirige a:



Camina por el andén

Aborda el autobús

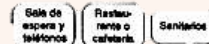
Viaja en el autobús

ACTIVIDADES DEL PASAJERO DE LLEGADA

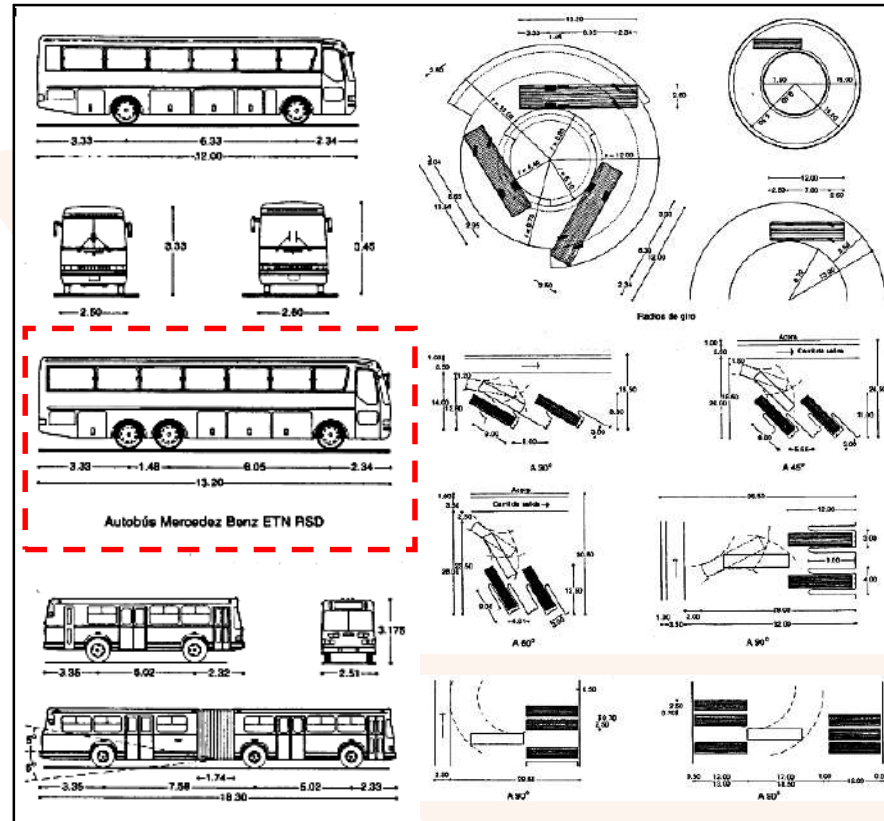
Salida del autobús

Camina por el andén

Racoca su equipaje



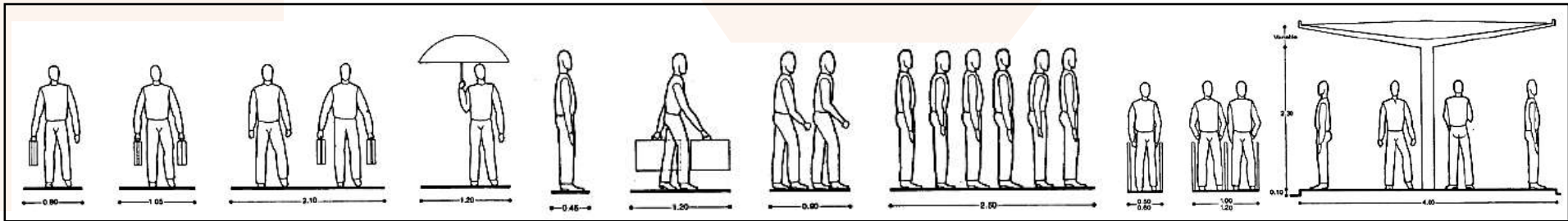
Salida a plaza de acceso



Dentro de un terminal terrestre no solo se debe tener cuenta las dimensiones para un ómnibus, sino también considerar al usuario y las actividades que realizará.



En el libro Enciclopedia de la arquitectura, Plazola no solo brinda la relación que deberían tener los espacios, sino como es que desenvuelve según el mobiliario que utilice, lo cual permite un mejor funcionamiento.

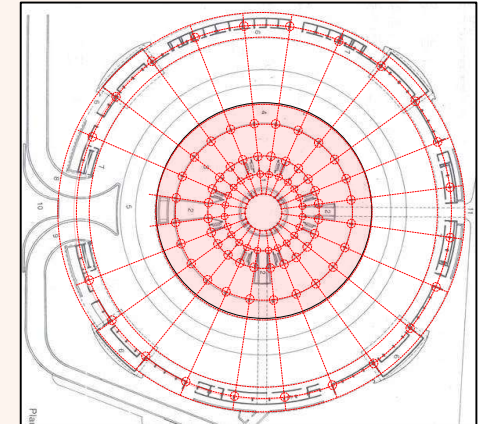
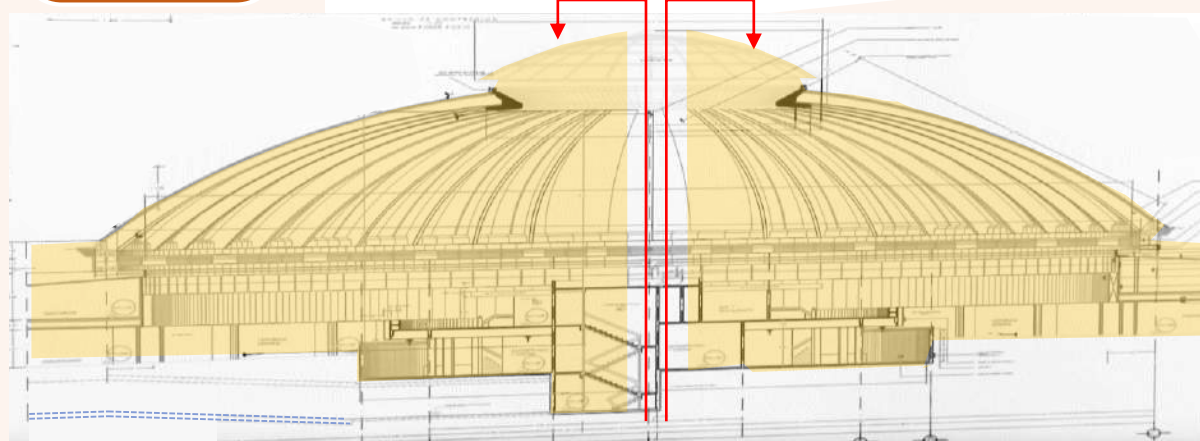


PRINCIPIOS ORDENADORES

SIMETRÍA

EJES

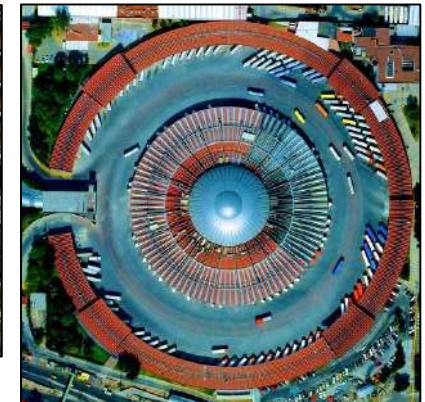
Al ser un proyecto simétrico, internamente posee ejes adecuados a la forma ovalada que tiene; adecuándose de esta manera al proceso estructural que se planteó.



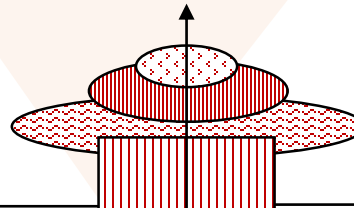
En cuanto al proyecto, se observa que existe una simetría, esta compuesto por un centro el cual divide el espacio en partes iguales.



Fuente: Galería TAPO



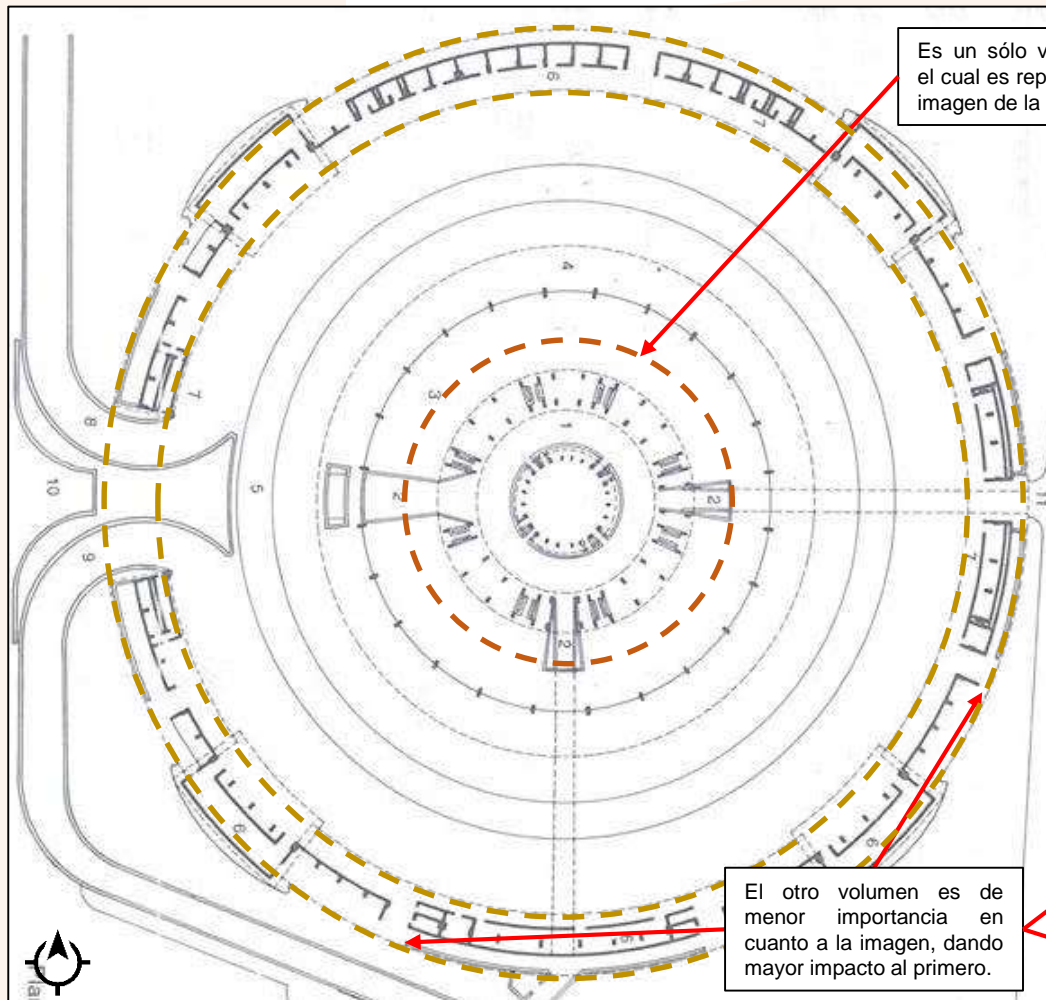
Posee una jerarquía en comparación a su contexto, como dentro del mismo proyecto. Presenta la cúpula que resalta entre toda la edificación, esto por el material, color y tamaño que posee la cubierta.



JERARQUÍA



COMPOSICIÓN

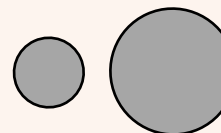


Es un sólo volumen cupular, el cual es representativo en la imagen de la ciudad.



Fuente: Galería TAPO

Desde cualquier punto de vista, el proyecto muestra ser un sólo volumen, lo que resalta en esta edificación es la gran cúpula con la que cuenta.



Conformado por un solo volumen de gran tamaño, que presenta un color neutro. Dentro de este volumen se desarrollan diversas actividades, pero destinadas a una sola función.

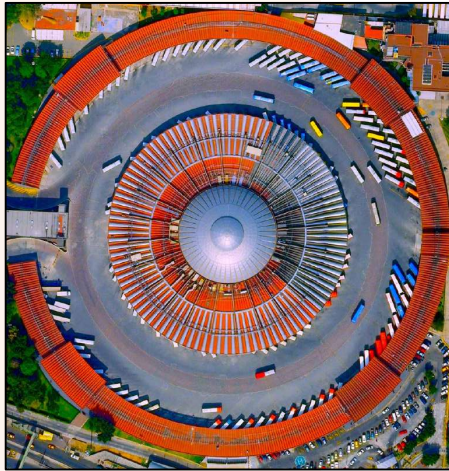


El otro volumen es de menor importancia en cuanto a la imagen, dando mayor impacto al primero.



Tanto fuera como poder dentro, el usuario encuentra amplios espacios que ayudan a una mejor circulación dentro del proyecto, todo esto gracias a su forma radial. Posee un volumen adyacente a el principal, el cual mantiene la idea de no hacerlo tan llamativo y opacar al principal.

MATERIAL - COLOR



El proyecto expone hacia el exterior el concreto tal y como es, la tonalidad de gris, como también se usa el mismo para la cúpula, dándole un color llamativo en la cubiertas horizontales, para conocer que también allí se desenvuelven algunas actividades.



El contexto donde se encuentra este terminal cuentan con una variedad de colores, pero para la cúpula se eligió un color neutro, ya que resaltan los techos planos con el que cuenta este terminal.



EXTERIOR



El proyecto presenta 2 facetas, ya que son totalmente distintos el interior con el exterior, ya que no poseen los mismos materiales, ni el color.



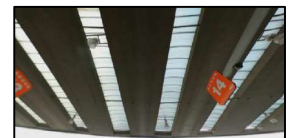
INTERIOR



Los colores utilizados en el exterior, se mantienen en una escala de gris; mientras que los colores utilizados en el interior, se mantienen en tonalidad blanco, para que de esta manera pueda generar en el usuario una percepción de libertad y tranquilidad, asimismo utiliza materiales acrílicos que permitan al usuario visualizar al exterior desde un espacio interno.



Asimismo la idea que tuvo el arquitecto al momento de plantear un material y un color a los espacios es poder diferenciar ciertos espacios, y a su vez poder mostrar espacios más iluminados y ventilados, se guiaron de ciertos criterios en las cuales establecen que el color son indispensable dentro de todo ambiente.



DIMENSIÓN

JERARQUÍA

PROPORCIÓN

ESCALA



TAMAÑO



La proporción y escala del proyecto en cuanto al entorno que posee, se observa que es reconocido como elemento de gran monumentalidad.

- El contexto poseen edificios altos, es por ello que el edificio no creció a más de 2 niveles, sin embargo desde el punto de vista del usuario por fuera supone que existen más de 2 niveles dentro de este proyecto.



Dentro de la ciudad de México, este terminal ha logrado obtener cierto reconocimiento, como un hito, por la forma, la materialidad, hasta por los tamaños que posee.

La jerarquía que posee este proyecto no solo es visto por el usuario desde el exterior, sino que internamente es proyecto también busca ese juego de alturas, donde permita al usuario sentirse libre dentro de un espacio.

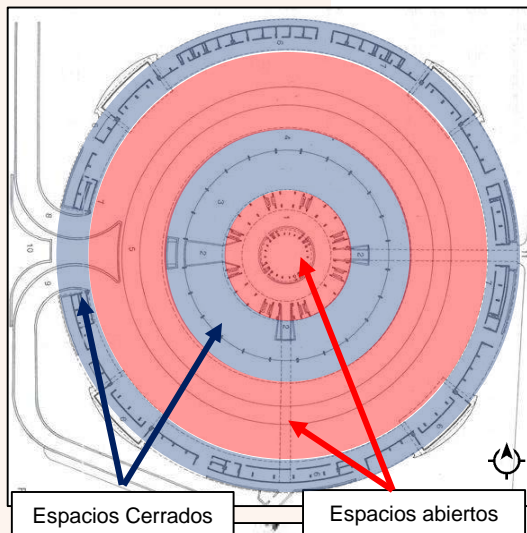


La altura de este proyecto puede distinguirse desde el exterior, sin saber cuantos niveles posee internamente, lo cual permite que se vea como un solo conjunto, la cual tiene como función movilizar una cantidad de personas.

La altura del centro del proyecto, tiene mayor altura que a las demás alturas que componen al proyecto.

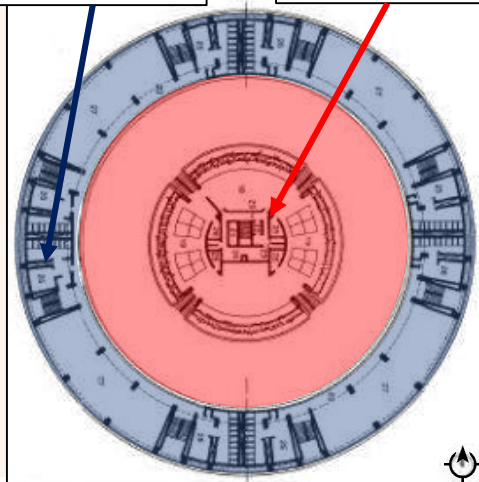


CERRAMIENTO

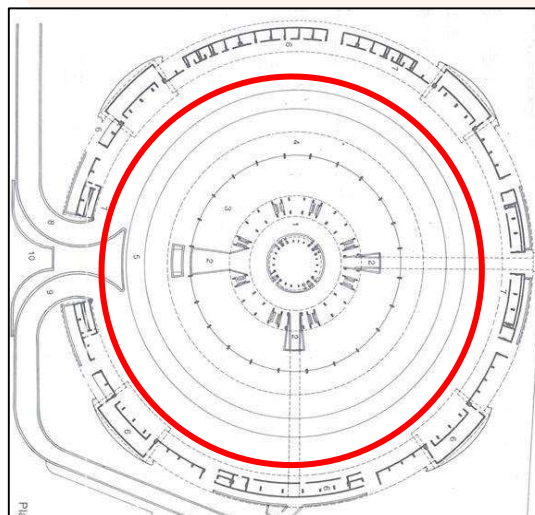
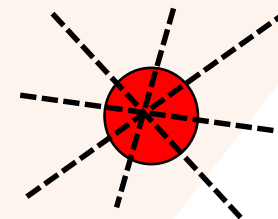


Espacios Cerrados

Espacios abiertos

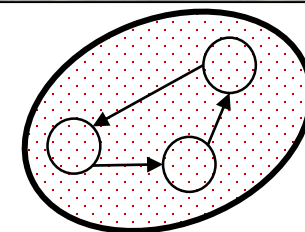


El proyecto se desarrolla de manera radial, dentro de un contexto de forma de plato roto.



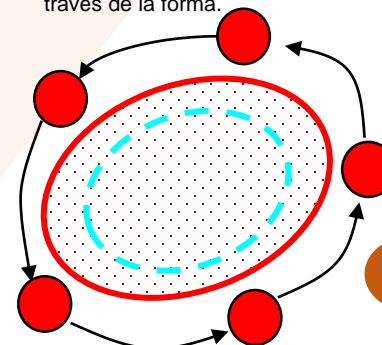
RADIAL

Es radial ya que se desarrolla las actividades y funciones que posee el proyecto a través de la forma.



Asimismo al funcionar como un solo conjunto, este agrupa a toda las funciones y actividades.

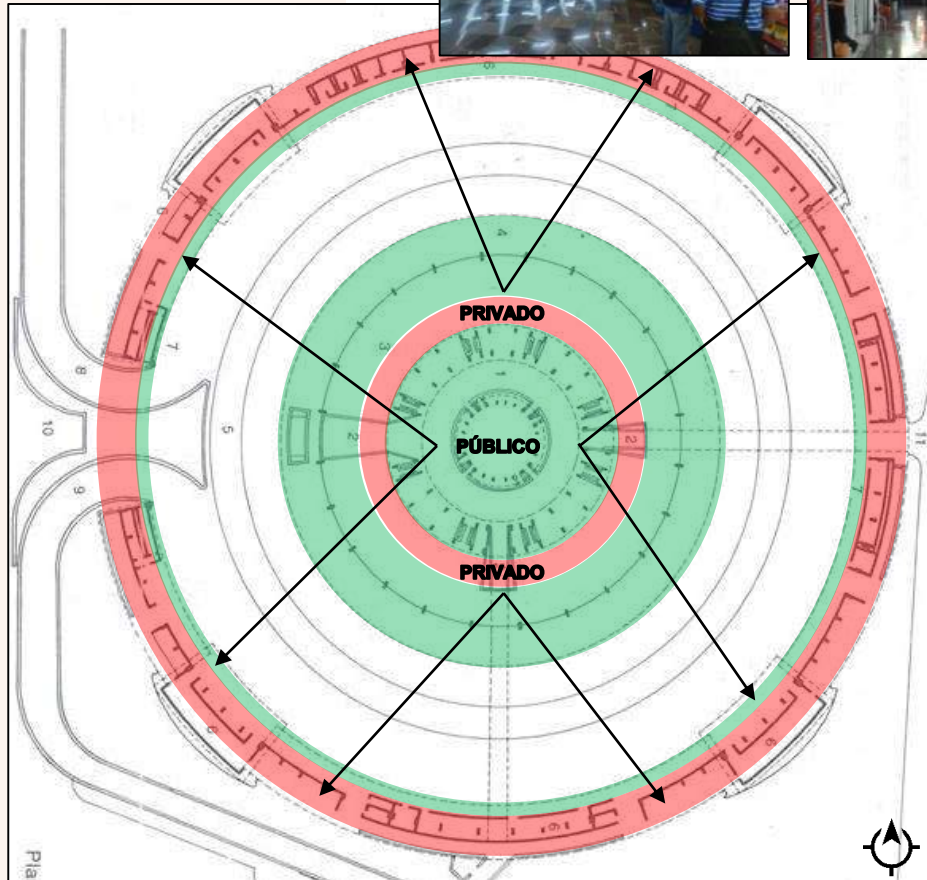
AGRUPADA



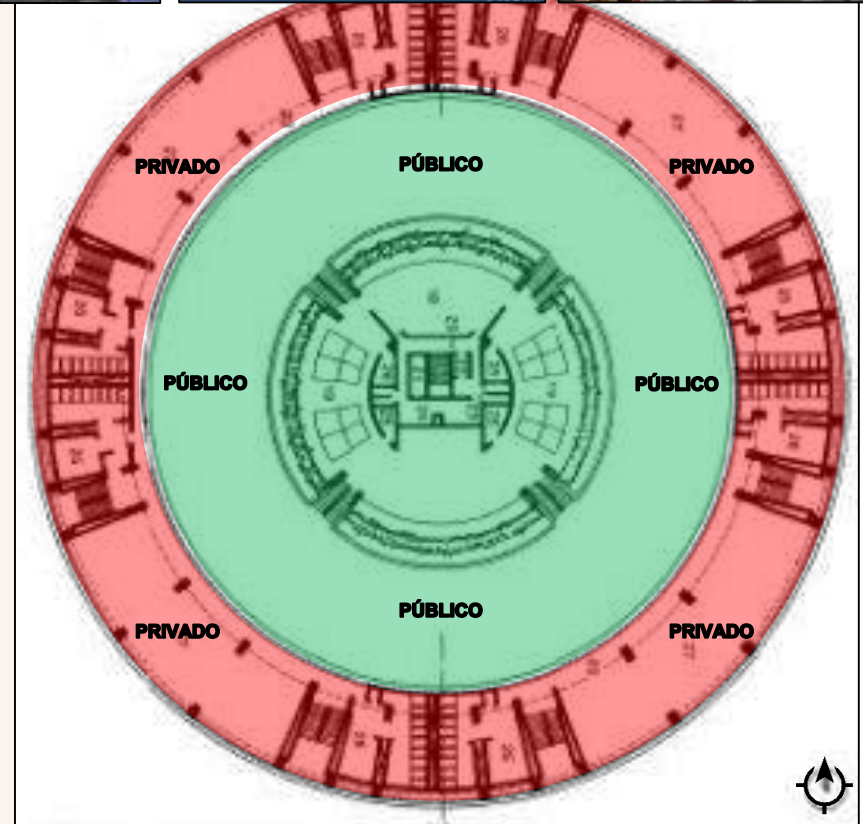
ORGANIZACIÓN



INTERIOR - EXTERIOR



PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL

PÚBLICO - PRIVADO



MATERIALES

En el Terminal predomina el uso del concreto armado, luego con tarrajeado y pintado con colores de acorde a cada uno de los ambientes, además de acabados cerámicos en las paredes.



CONCRETO
ARMADO

En la zona de embarque y desembarque muestra un sistema de muro cortina tipo spider.



SISTEMA SPIDER DE
MURO CORTINA



En las losas también se puede apreciar el material de concreto armado, brindando seguridad y confort dentro de los ambientes.



Los ingresos de la terminal cuentan con una cobertura metálica en forma de bóveda de cañón, la cual también cuenta con acrílicos transparentes para el ingreso de la iluminación natural, que hace representación al volumen principal.



Toda la superficie del terminal esta compuesta por cerámicas vitrificadas, lo que le da un mejor acabado, como más transparencia, dureza, brillo.

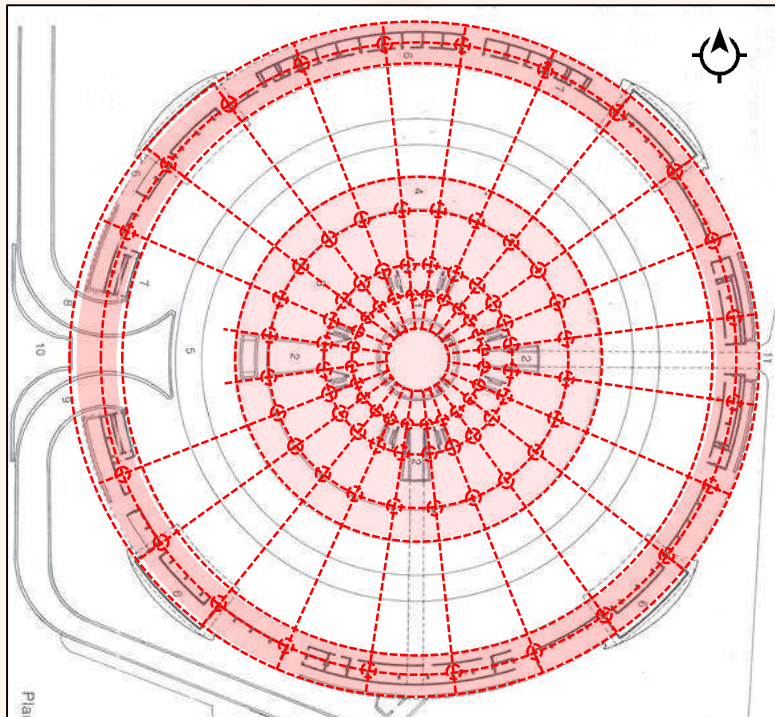


Fuente: Galería TAPO



ESQUEMA ESTRUCTURAL

Presenta un sistema apuntado, con ejes radiales, que se extienden a lo largo de todo el equipamiento, creando una simetría.



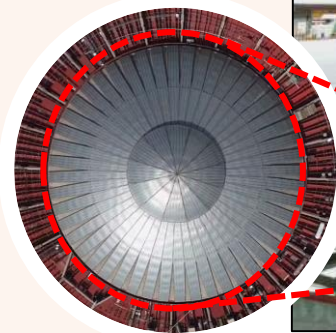
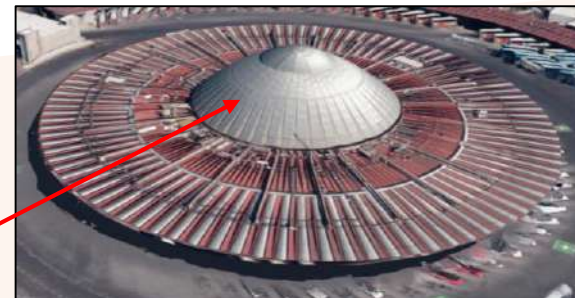
ELEMENTOS ESTRUCTURALES



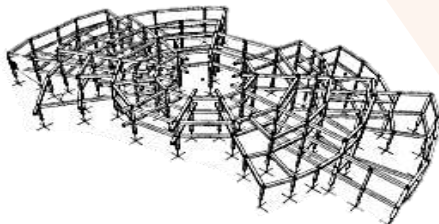
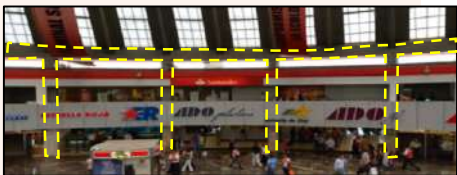
Cuenta con una **CUBIERTA METÁLICA**, que es soportada por columnas de concreto y vigas de metal Pretensadas en sección "T".

Cuenta con losas de concreto armado, en toda la parte exterior del equipamiento.

Presenta una estructura metálica, con perfiles semi-curveos, que están cubiertas por paneles curvos de acrílicos, los cuales son transparentes, y ayudan a la completa iluminación de todo este terminal.



PÓRTICOS DE EJES RADIALES

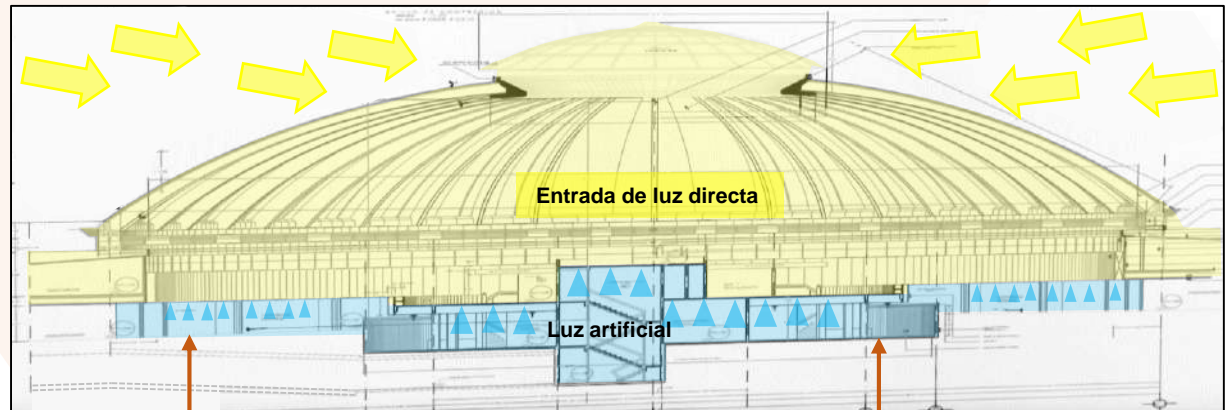
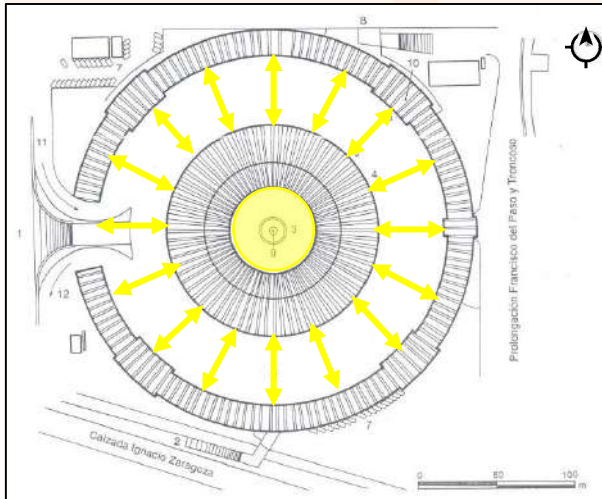


Fuente: Galería TAPO



ILUMINACION NATURAL

La iluminación natural en el terminal es esencial, ya que al tener un gran domo acrílico, hace que la mayor parte de los ambientes estén iluminados.



ILUMINACION ARTIFICIAL

La iluminación artificial es importante en toda edificación, y nace a partir de las necesidades y gustos, la cual ayuda a generar espacios más armoniosos y agradables a partir de sus diferentes aplicaciones.

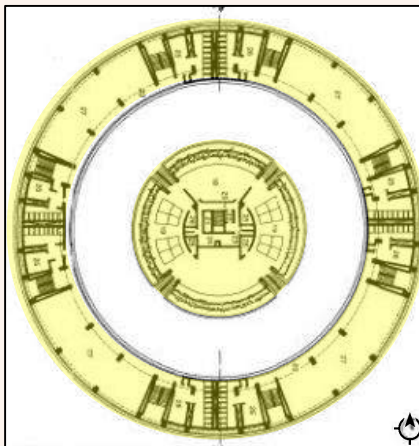
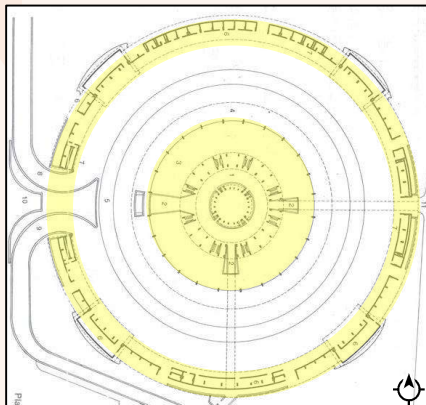


ASOLEAMIENTO

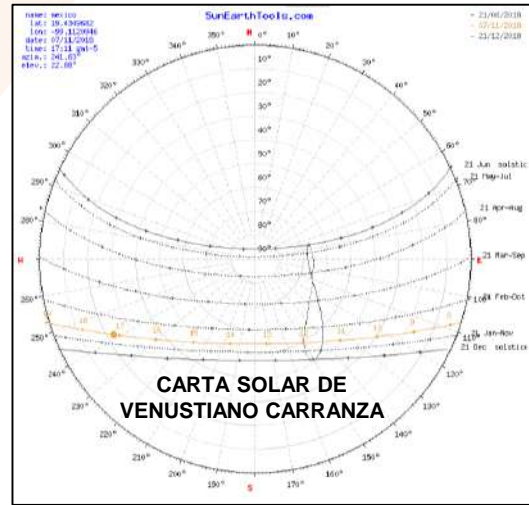
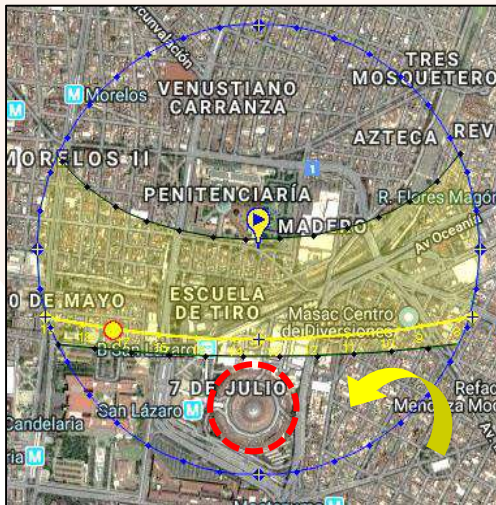
La ciudad de Venustiano Carranza tiene una latitud de 19° 24', y su longitud es de 99° 02' y una altura de 2240 m.s.n.m.

En el Primera planta, sólo se encuentra iluminado por luz natural la zona de desembarque, y la zona central, por la cantidad de transparencia que hay.

En el Mezaninne, la totalidad de los ambientes esta iluminado, gracias a todas las aberturas, más la cúpula que al tener esas transparencias da gran iluminación.



El amanecer en Venustiano Carranza empieza a las 6:00 a.m., el sol alcanza su punto más alto a las 12 del mediodía, y ocultándose a las 7:00 p.m.



VIENTOS

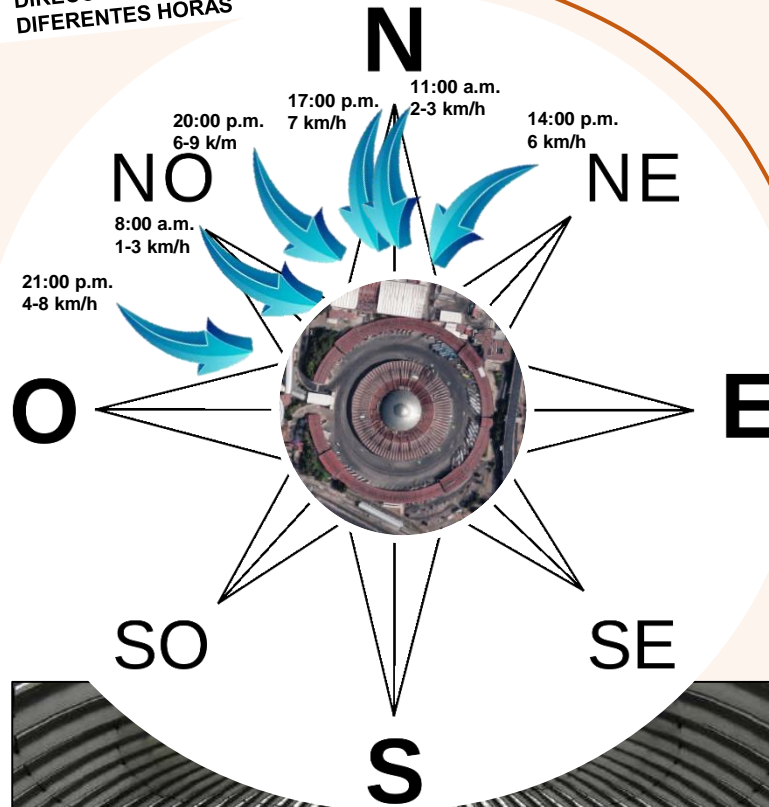
En promedio, la ciudad de Venustiano Carranza presenta 7 km/h o 3 nudos en la velocidad del viento, y esto muestra que el viento es leve en esta ciudad.

FUERZA	VELOCIDAD DEL VIENTO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
0	0 nudos	Calma	○
1	1 a 3 nudos	Ventolina	↘
2	4 a 6 nudos	Flojito	↘↘
3	7 a 10 nudos	Flojo	↘↘↘
4	11 a 16 nudos	Bonancible	↘↘↘↘
5	17 a 21 nudos	Fresquito	↘↘↘↘↘
6	22 a 27 nudos	Frespo	↘↘↘↘↘↘
7	28 a 33 nudos	Frescachón	↘↘↘↘↘↘↘

Según la Escala de Beaufort, quien categoriza la intensidad de los vientos, muestra según el viento que presenta Venustiano Carranza, la categoría de **Ventolina**, lo cual es muy leve y no trae consecuencia alguna.

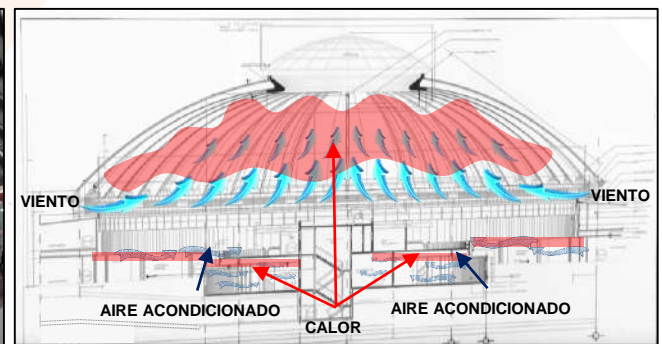
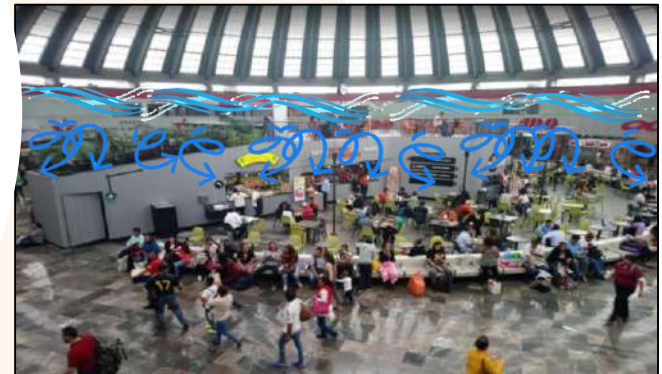
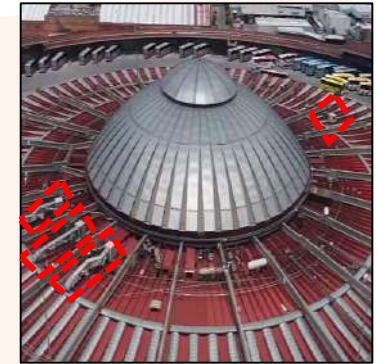


DIRECCIÓN DE VIENTOS EN DIFERENTES HORAS



CONTROL TÉRMICO

El confort del Terminal, en el primer nivel se controla mediante un sistema de aire acondicionado, además de algunos ambientes de la parte superior como también mediante los vientos y gracias a las aberturas de 360° hacen que se ventilen de manera natural.





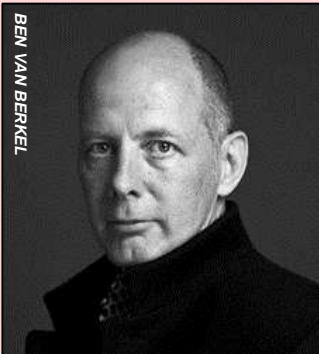
TERMINAL DE TRANSBORDO
ARNHEM CENTRAL



DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Arnhem Central es un gran desarrollo de plan urbano compuesto por diversos elementos que se acumulan y constituyen un centro de transporte vibrante.

Los encargados de su diseño fue el estudio **UNStudio**, encabezado por **Ben Van Berkel** y **Caroline Bos**.



Ubicación: Güeldres – Países Bajos



Cliente: ProRail B.V.

Proyecto: UNStudio

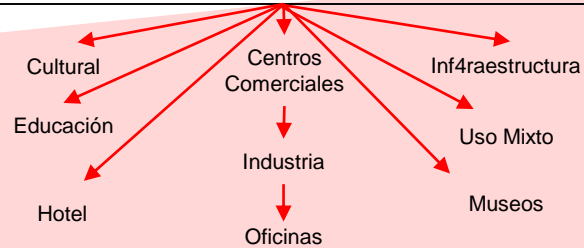
Área: 21 750 m2

Construcción: 2015

"Más de 200 empleados de 27 países están distribuidos por toda la red en una estructura simplificada que nos permite dedicar menos tiempo a la organización y más tiempo a diseñar y colaborar con nuestros clientes." (UNStudio)



Diseñaron una variedad de proyectos arquitectónicos y urbanos.



Entre las innumerables obras que realizó este estudio de Arquitectos las más destacadas son: Keppel Cove Marina Clubhouse (1), Mercedes Benz Museum (2), Mirai House (3), 400 Beethovenstraat (4), Rabobank Offices (5).

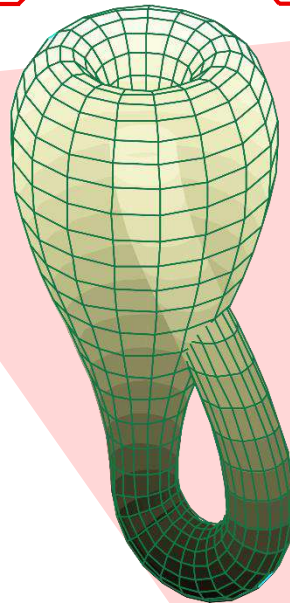


Arnhem Central Transfer Terminal



IDEA DEL PROYECTO

La idea de este proyecto, se basa en el diseño de la botella de Klein, según Plataforma arquitectura, revela: "Tomando referencias de una botella de Klein de superficie interior/externor continua, UNStudio apuntó a desdibujar la distinción entre el interior y el exterior de la terminal al continuar el paisaje urbano en el interior de la sala de transbordo, donde techos, paredes y suelos transicional de uno a otro fluidamente."



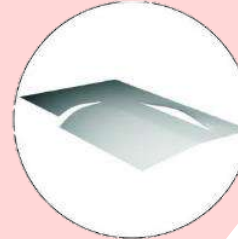
Para poder concebir la forma que hoy posee este terminal, se tuvieron en cuenta diversas herramientas que permitieron la forma, el tamaño y características e este edificio. El proyecto comienza a moldearse según ciertas medidas del terreno, luego se le va dando una idea como lo son:



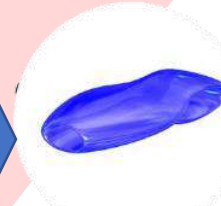
TORCEDURA



PAREDES EN V



CORTES



BOTELLA DE KLEIN

"La botella Klein es un bucle de Mobbeus multidimensional duplicado. Al adaptar esta visualización matemática imaginaria al diseño de la sala e transferencia, podríamos conectar elementos interno y externos, como accesos a plataformas." (UNStudio)

La botella de Klein, es la principal idea que se formo, la cual si bien esta forma ha hecho que el edificio sobresalga por la forma, fue creada tan solo para distorsionar figuras, las cuales puedan crear espacios interiormente.

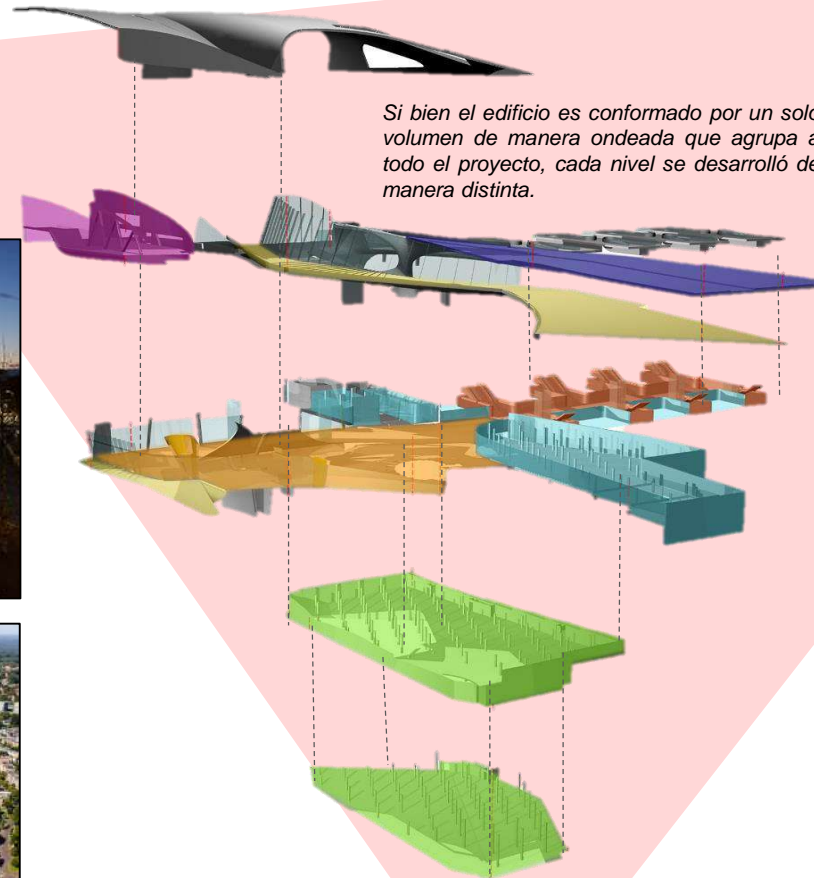


COMPOSICIÓN DEL PROYECTO

Para poder relacionar la arquitectura con el contexto, "UNStudio concibió la terminal como un paisaje fluido de diferentes funciones apiladas hasta cuatro pisos por encima del suelo y dos por debajo."

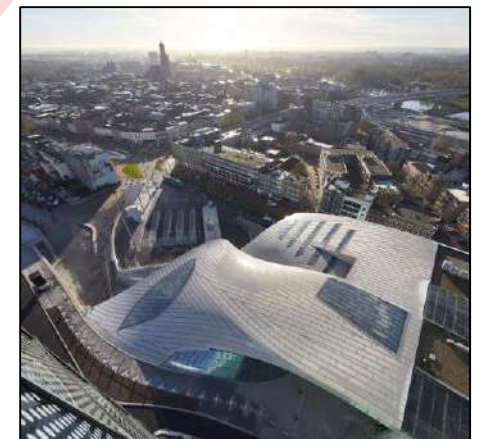


Fuente: Plataforma Educativa



Si bien el edificio es conformado por un solo volumen de manera ondeada que agrupa a todo el proyecto, cada nivel se desarrolló de manera distinta.

"Queríamos dar un impulso nuevo y vital al diseño de la estación, por lo que en lugar de simplemente diseñar la estación alrededor de las actividades y flujos de personas que ya tenían lugar allí, la arquitectura amplió de la nueva terminal de transbordo dirige y determina cómo la gente usa y se mueve alrededor de la edificación" (UNStudio)



SIGNIFICADO

OBJETO ARQUITECTÓNICO

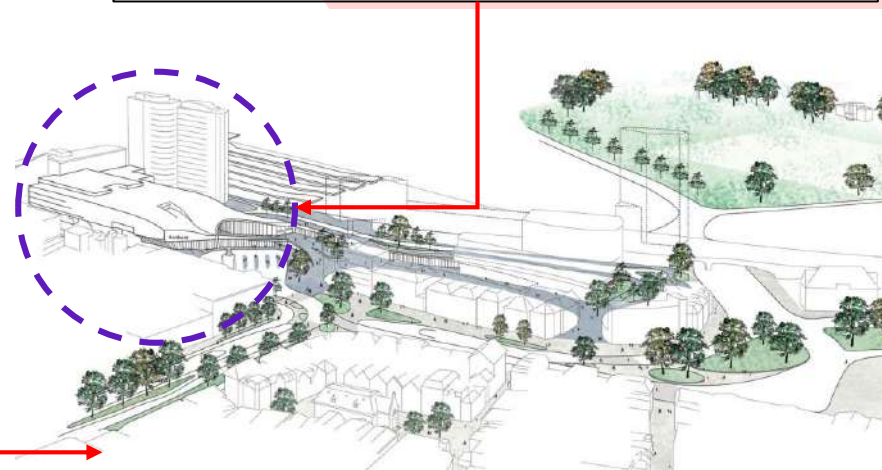
El equipamiento es percible desde todo el contexto que lo rodea, todo esto gracias a la magnitud con el que fue desarrollado.



El equipamiento es representativo ya que muestra y representa el significado de la ciudad, asimismo este incorpora buses regionales y locales que permiten la concentración de los pobladores en este equipamiento, permitiendo que sea un elemento principal en la ciudad.



PERCEPCIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO EN EL ENTORNO



PERCEPCIÓN DE USUARIO

Representa un hito de gran atracción, el edificio al ser de gran tamaño se vuelve representativo, tiene gran aceptación por la gente, por su servicio, por su espacialidad y las comodidades que posee.



Este edificio no solo es representativo por su tamaño, sino por la forma y función que desempeña dentro de la ciudad.

SIGNIFICADO
DENOTATIVO

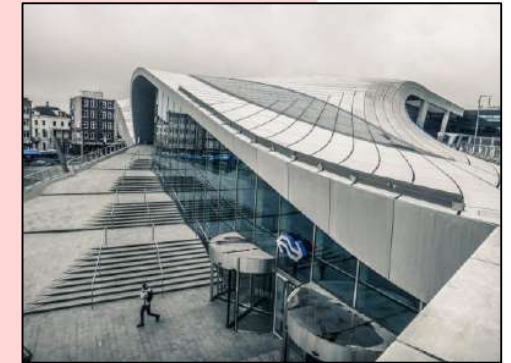
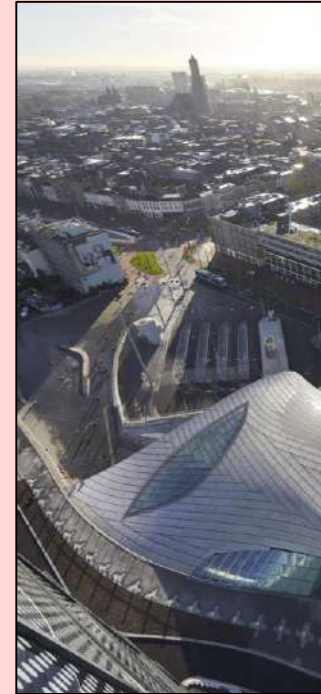
"Un Terminal Terrestre es una edificación complementaria del servicio de transporte terrestre, que cuenta con instalaciones y equipamiento para el embarque y desembarque de pasajeros y/o carga, de acuerdo a sus funciones." (Concytec)



El terminal de Transbordo de Arnhem, busca y debe funcionar como aporte a la renovación urbana de la ciudad, así como para su crecimiento económico. "Se prevé que la nueva terminal de transbordo, que sustituye a una estación de tren de la década de 1950, facilitará el crecimiento económico al permitir un aumento enorme del flujo de pasajeros diarios a la ciudad de 110,000 pasajeros por día en 2020." (Plataforma Arquitectura).

SIGNIFICADO
CONNOTATIVO

En un principio este equipamiento se concibió solo como una estación de trenes, pero buscaba ser más, es por ello que incrementa otras funciones que permitan que sea un hito representativo de la ciudad.



Tuvo gran aceptación por el usuario, ya que abastecía con las necesidades que ellos tenían, es por ello que se dice que este equipamiento refleja el significado de la ciudad, no solo por la forma o tamaño sino por la función de abastecer a gran parte de la ciudad.



CONTEXTUAL

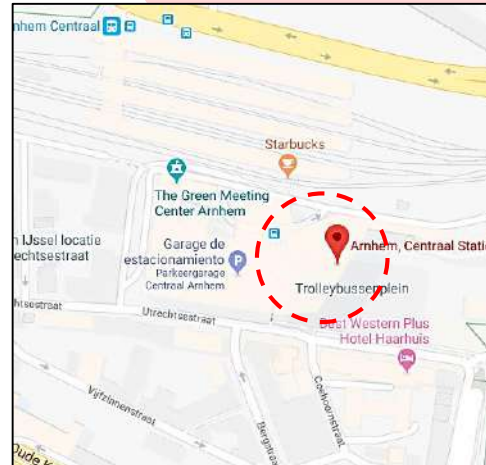
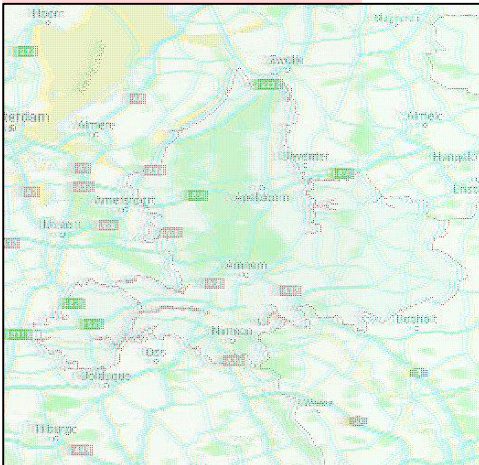
PAÍSES BAJOS

GÜELDRES

ARNHEM



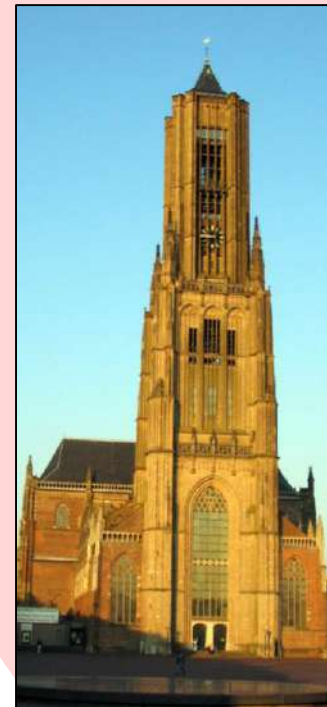
País: Países Bajos / Provincia:
Güeldres / Municipio: Arnhem



"Arnhem, como capital de la provincia de Güeldres, tiene una historia dilatada y controvertida que se refleja en gran parte en algunos de sus edificios monumentales. Arnhem está ubicada en un paraje natural, por un lado, con el parque natural de Hoge Veluwe, y por otro, con las zonas inundables."
(Holland)

"Arnhem, una ciudad importante en sí misma, es mejor conocida hoy como el sitio de una de las batallas más famosas de la Segunda Guerra Mundial. Después de obtener su título de ciudad en 1233, siempre fue centro de conflictos por su ubicación estratégica en las márgenes del río Rin." (Tripadvisor)

Arnhem sería su capital en lo que a moda se refiere. Ciudad situada a orillas del Rin, es famosa entre otras cosas por su Bial de Moda, por sus escuelas y academias para cazar jóvenes talentos, y por las boutiques del distrito de Klarendel. (Porconocer)

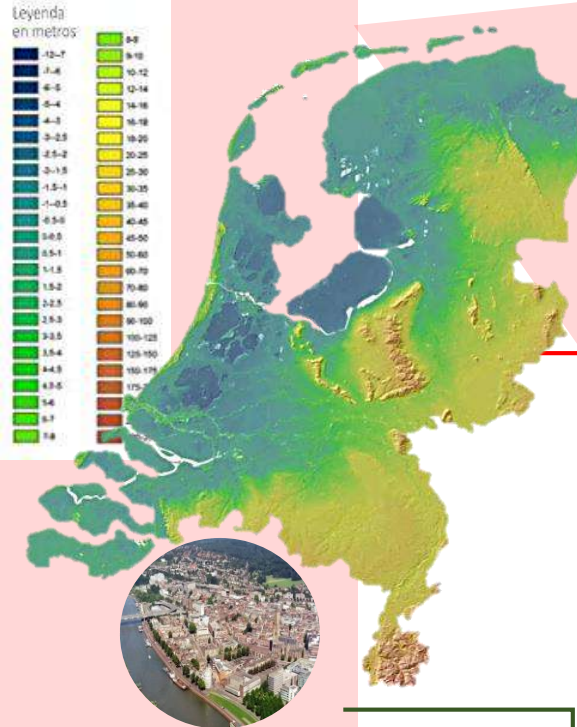


"Arnhem está también considerada como una de las ciudades más verdes de los Países Bajos. Aparte de los parques que hay en la ciudad, en Arnhem comienza el Parque nacional Hoge Veluwe, uno de las mayores extensiones verdes del país. Se accede a él bajo pago de entrada, y se puede recorrer en bus, a pie, o en bicicleta." (Porconocer)

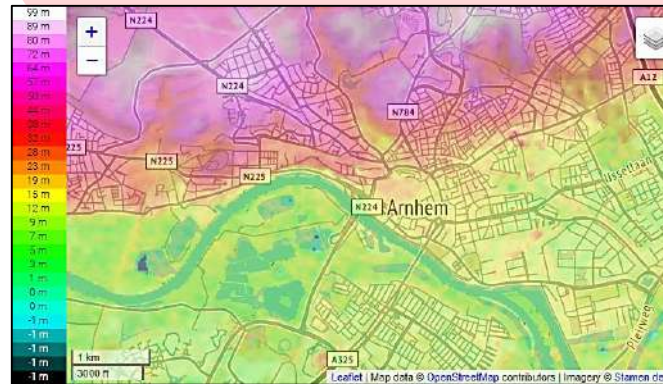


CONTEXTUAL

TOPOGRAFÍA DE ECUADOR



Ciudad de Arnhem



"La topografía en un radio de 3 kilómetros de Arnhem contiene solamente variaciones modestas de altitud, con un cambio máximo de altitud de 97 metros y una altitud promedio sobre el nivel del mar de 27 metros. En un radio de 16 kilómetros también tiene solo variaciones modestas de altitud (130 metros). En un radio de 80 kilómetros contiene solamente variaciones modestas de altitud (175 metros)." (Weather Spark)

"La puntuación de turismo favorece los días despejados y sin lluvia con temperaturas percibidas entre 18 °C y 27 °C. En base a esta puntuación, la mejor época del año para visitar Arnhem para las actividades turísticas generales a la intemperie es desde finales de junio hasta principios de septiembre, con una puntuación máxima en la primera semana de agosto." (Weather Spark)

El área en un radio de 3 kilómetros de Guayaquil está cubierta de pradera (90 %), en un radio de 16 kilómetros de agua (27 %) y árboles (25 %) y en un radio de 80 kilómetros de árboles (34 %) y tierra de cultivo (21 %). (Wheather Spark)

"En Arnhem, los veranos son cómodos y parcialmente nublados y los inviernos son muy frío, ventosos y mayormente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de -0 °C a 23 °C y rara vez baja a menos de -7 °C o sube a más de 29 °C." (Weather Sparks)

CLIMA DE ARNHEM



CONTEXTO SOCIO-ECONÓMICO

"El nivel socioeconómico es una segmentación del consumidor y las audiencias que define la capacidad económica y social de un hogar." (López, 2009).

CONTEXTO SOCIAL

"La población holandesa tiene un altísimo grado de urbanización. Más del 90% de la población vive en ciudades, pero, sin embargo, no existe, realmente, grandes ciudades, si no toda una red de ciudades medias. Existe una gran conurbación, la de Randstad, pero en torno a las principales ciudades existen una serie de ciudades que, por regla general, acumulan más población que la ciudad de referencia." (Ecured)



Los 10 países con mejor IDH		
Posición	País	IDH (Índice de Desarrollo Humano)
1	Noruega	0.944
2	Australia	0.933
3	Suiza	0.917
4	Paises Bajos	0.915
5	Estados Unidos	0.914
6	Alemania	0.911
7	Nueva Zelanda	0.910
8	Canadá	0.902
9	Singapur	0.901
10	Dinamarca	0.900

"No puede hacerse una distinción clara entre población urbana y rural, ya que son muchos los habitantes que viven en el campo y trabajan en la ciudad. la importante red urbana del país está dominada por los núcleos de Ámsterdam, Róterdam y La Haya." (Moltanbán)

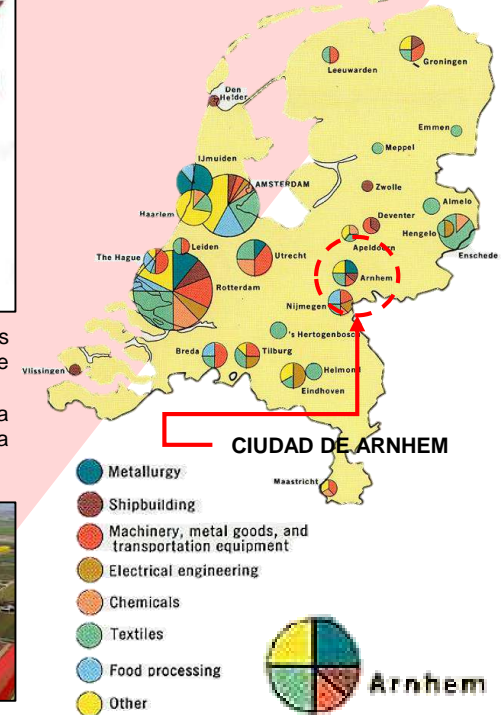


La economía de Países Bajos destaca por su alto grado de competitividad, situándose en el octavo puesto de la tabla mundial. El comercio representa más del 80% de su PIB.



Los Países Bajos ocupan una posición líder en el mundo en el terreno de las máquinas de elaboración de alimentos, medios de transporte así como instalaciones para el procesamiento de alimentos y la industria química. Como resultado, la industria electrónica ha experimentado un gran desarrollo.

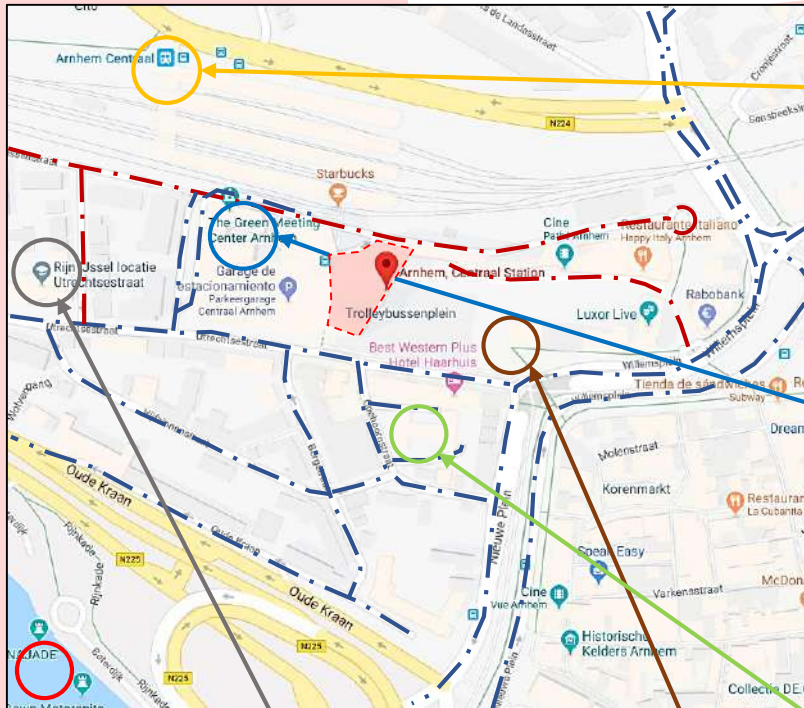
CONTEXTO ECONÓMICO



Industria	17.9%
Agricultura y pesca	2.6%
Extracción de minerales	2.6%
Comercio, hostelería y reparaciones	13.1%
Transporte y comunicación	7.3%
Administración pública, defensa y enseñanza	11.3%
Otros servicios	45.2%



RELACIÓN CON EL ENTORNO

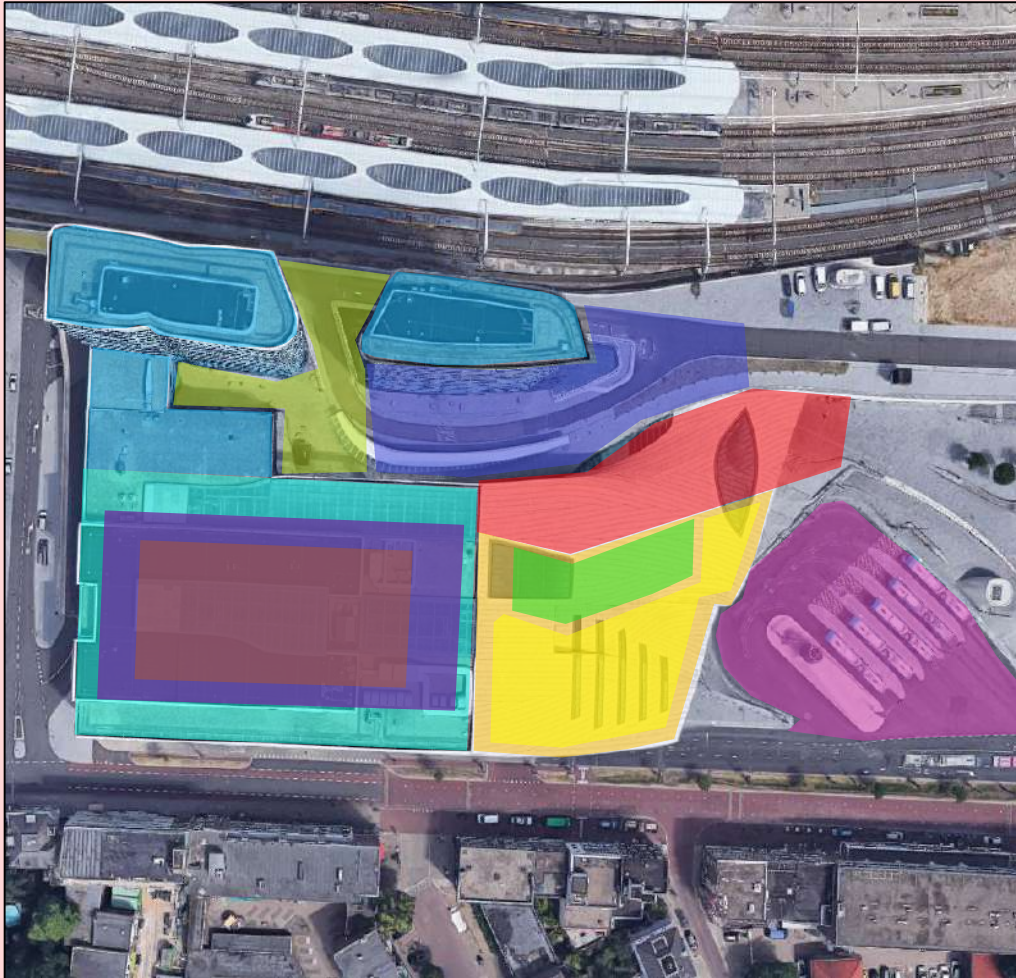


"Busca desdibujar la distinción entre el interior y el exterior de la terminal al continuar el paisaje urbano en el interior de la sala de transferencia, donde techos, paredes y pisos de toda la transición se realizan sin problemas." (UNStudio)

"Cuenta con una geometría del techo estructural de torsión dramática, lo que permite tramos libres de columnas de hasta 60 metros." (UNStudio)



ZONIFICACIÓN



TRANSPORTE PÚBLICO

PARADERO DE TAXIS

COMERCIO

HALL PRINCIPAL

TAQUILLAS

SALA DE ESPERA

OFICINAS

ESTACIONAMIENTO

ZONA DE EMBARQUE

ZONA DE
DESEMBARQUE

ÁREA DE BICICLETAS



Presenta ambientes de gran escala, amplios, realizados con materiales modernos, con dobles alturas, triples alturas, espacios abiertos y cerrados, con mucha iluminación natural. Además cuenta con dos torres de oficinas, las cuales son de gran altura, y muy representativas en el contexto en donde están ubicadas.

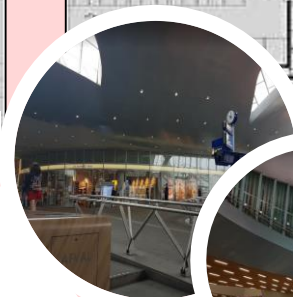
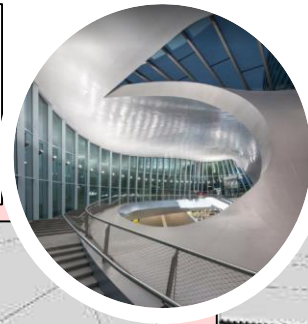
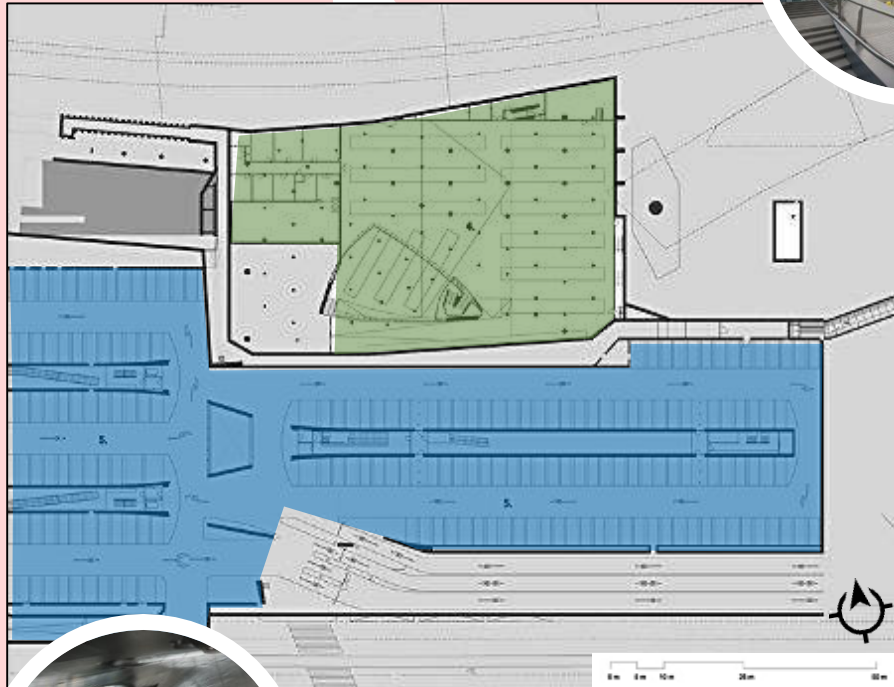


"Queríamos dar un impulso nuevo y vital al diseño de la estación, por lo que en lugar de simplemente diseñar la estación alrededor de las actividades y flujos de personas que ya tenían lugar allí, la arquitectura ampliada de la nueva terminal de transbordo dirige y determina cómo la gente usa y se mueve alrededor de la edificación." (Ben Van Berckel)

DISTRIBUCIÓN

Cuenta con un sótano donde es el estacionamiento de los vehículos particulares, con también un sector de semisótano donde esta el almacén de las bicicletas, el cual se une por medio de rampas al espacio principal.

La zona de compra de boletos se encuentra en la parte inferior del edificio, junto con el hall principal, el cual es el que recibe a todos los usuarios y los distribuye a todos los ambientes en los cuales tienen que desempeñar las actividades correspondientes.



- ZONA DE ESTACIONAMIENTO
- ALMACEN DE BICICLETAS
- HALL PRINCIPAL
- VENTA DE BOLETOS
- ZONA DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE INTERURBANO

PRIMER NIVEL

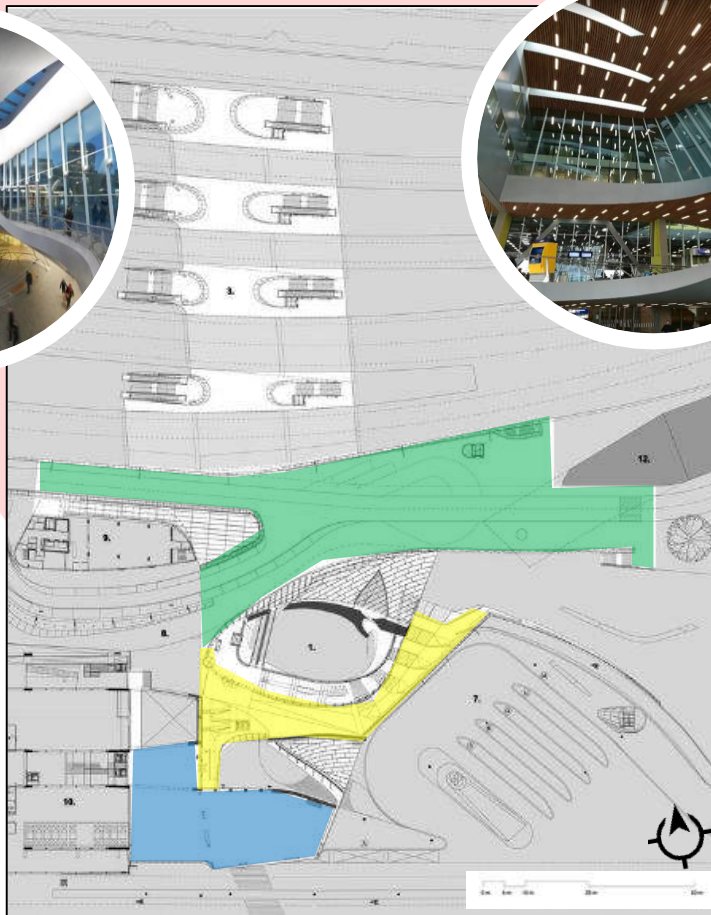
Cuenta con una zona de venta de boletos un gran hall principal de ingreso, los servicios higiénicos, una pequeña zona comercial, con un ingreso principal, y otros ingresos en las diferentes zonas, tanto superior como inferior.



DISTRIBUCIÓN

En un nivel y medio se muestra la zona comercial con pequeñas tiendas, las cuales ofrecen diferentes servicios. Mediante el hall principal es por donde se unen a todas las otras funciones con las que cuenta este equipamiento, como también es participe a conectar por manera subterránea a la estación ferroviaria que se encuentra a lado.

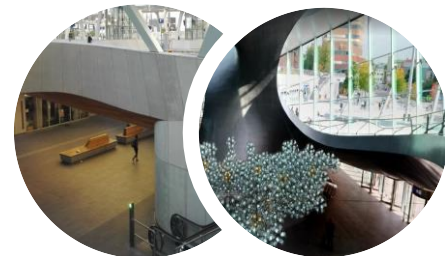
En la parte exterior se encuentra un espacio peatonal, el cual lo rodea y se une con el equipamiento. Ya en el segundo y tercer nivel se encuentra la zona de las oficinas con otros servicios complementarios.



SEGUNDO Y TERCER NIVEL

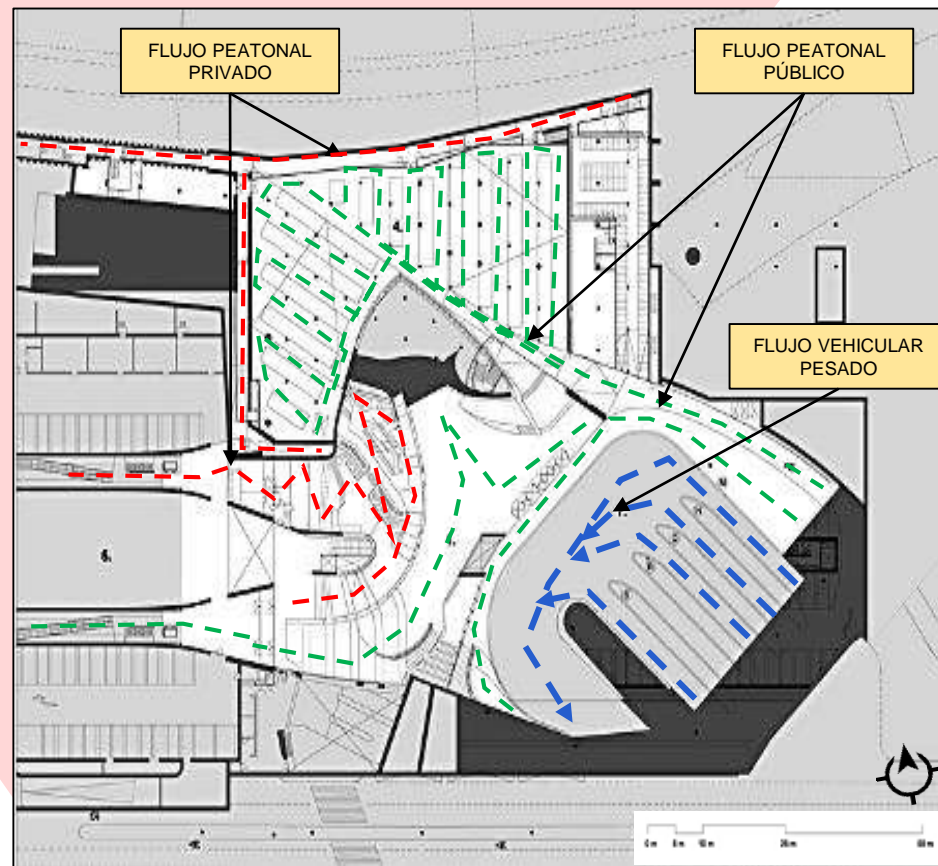
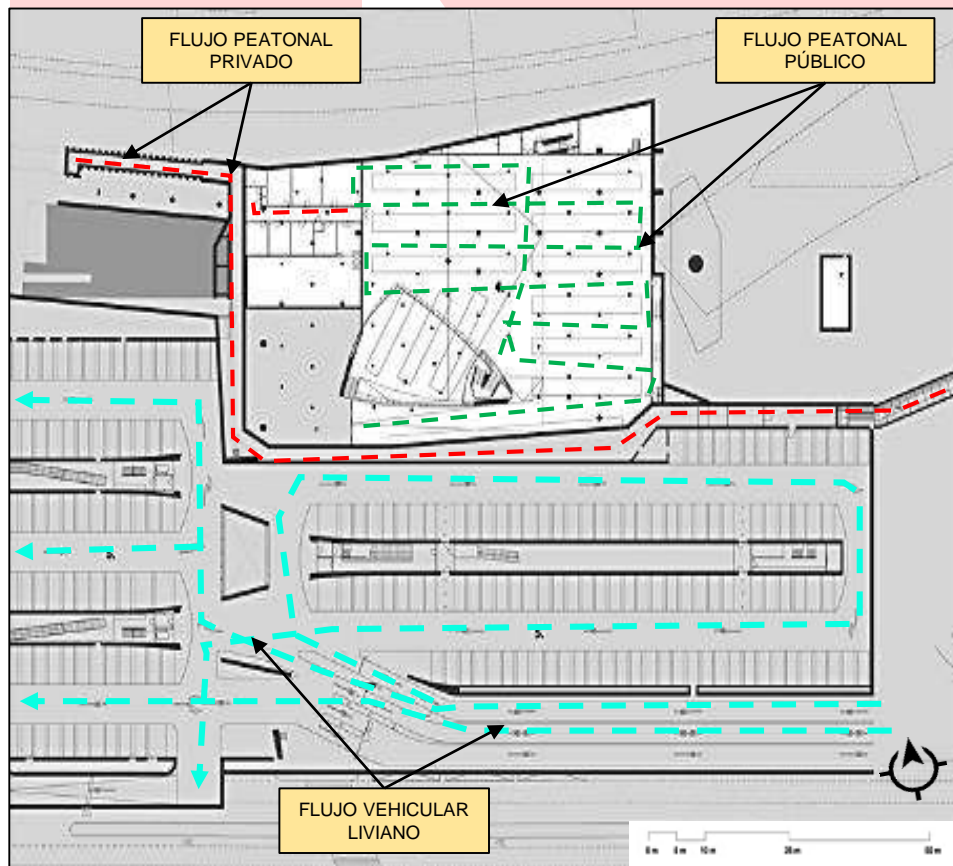
Cuenta con la zona de oficinas, el hall principal, el cual sigue siendo participe en todo el equipamiento, zona comercial, oficinas, servicios higiénicos.

TUNEL DE TRANSICION FERREA	HALL PRINCIPAL
ZONA DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE INTERDISTRICTAL	OFICINAS
ESPACIO PEATONAL	LOCALES COMERCIALES
	SS.HH.



FLUJOS

El flujo de este Terminal es activo, ya que son muchas las personas que lo usan en el día, y en un determinado tiempo.



FLUJOS

El flujo de este Terminal es activo, ya que son muchas las personas que lo usan en el día, y en un determinado tiempo.



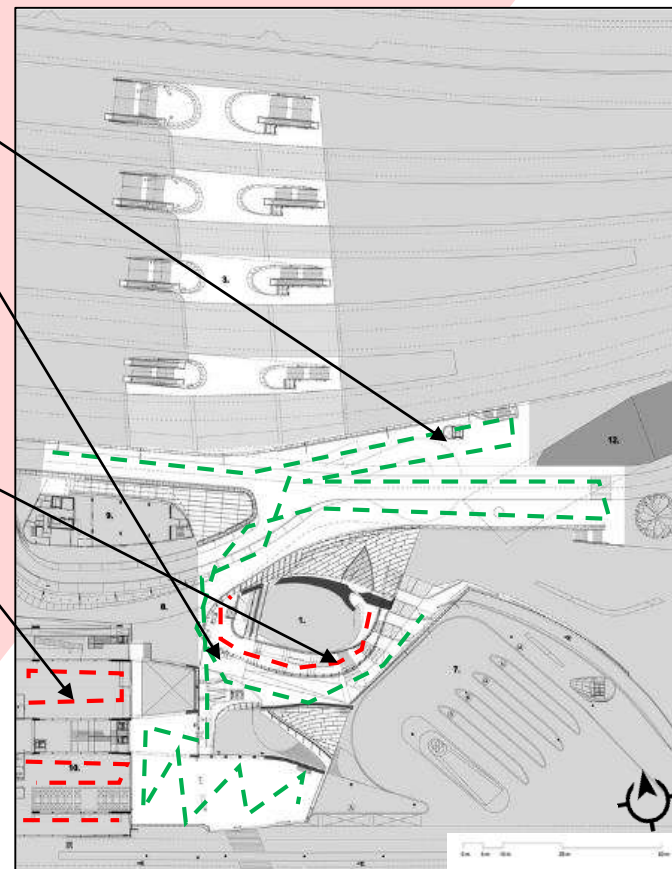
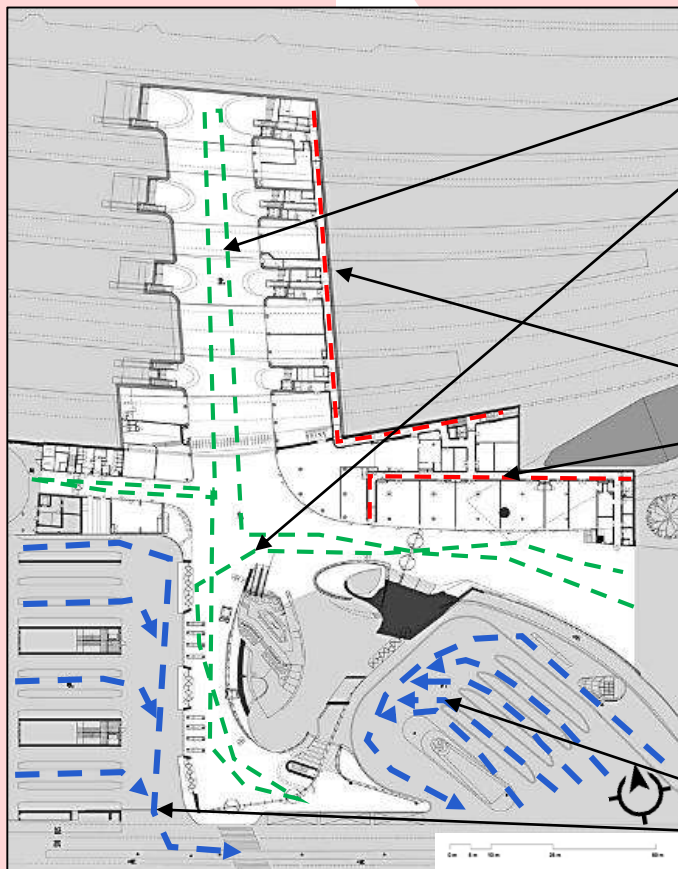
FLUJO PEATONAL PÚBLICO

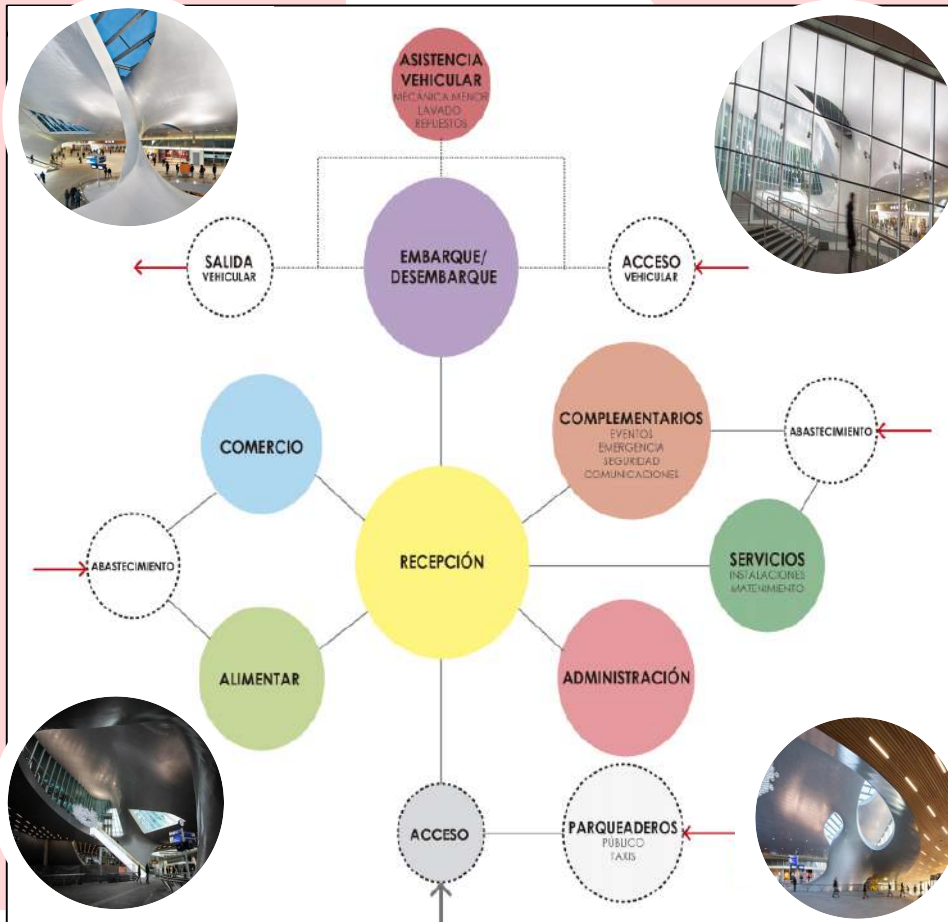
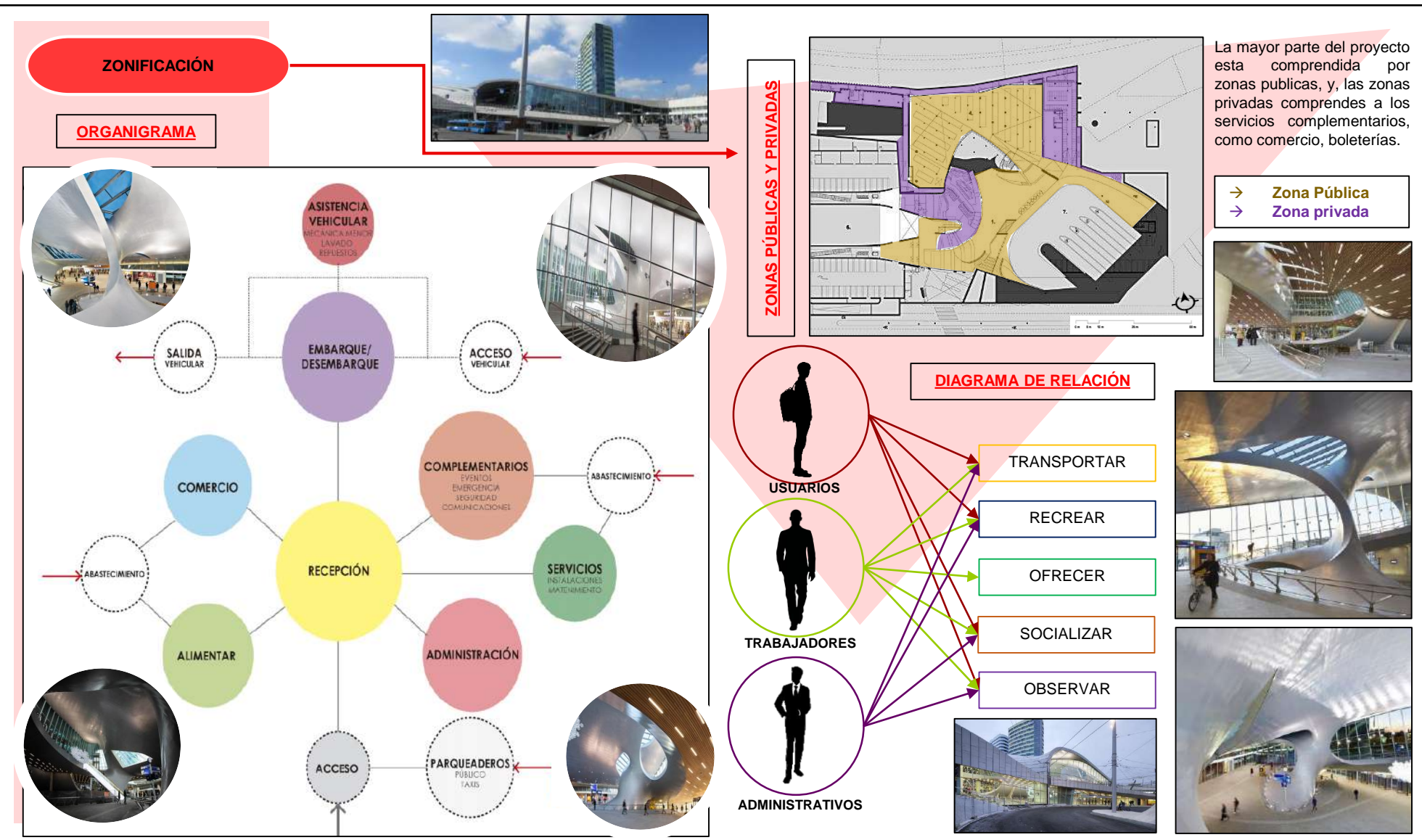


FLUJO PEATONAL PRIVADO



FLUJO VEHICULAR PESADO





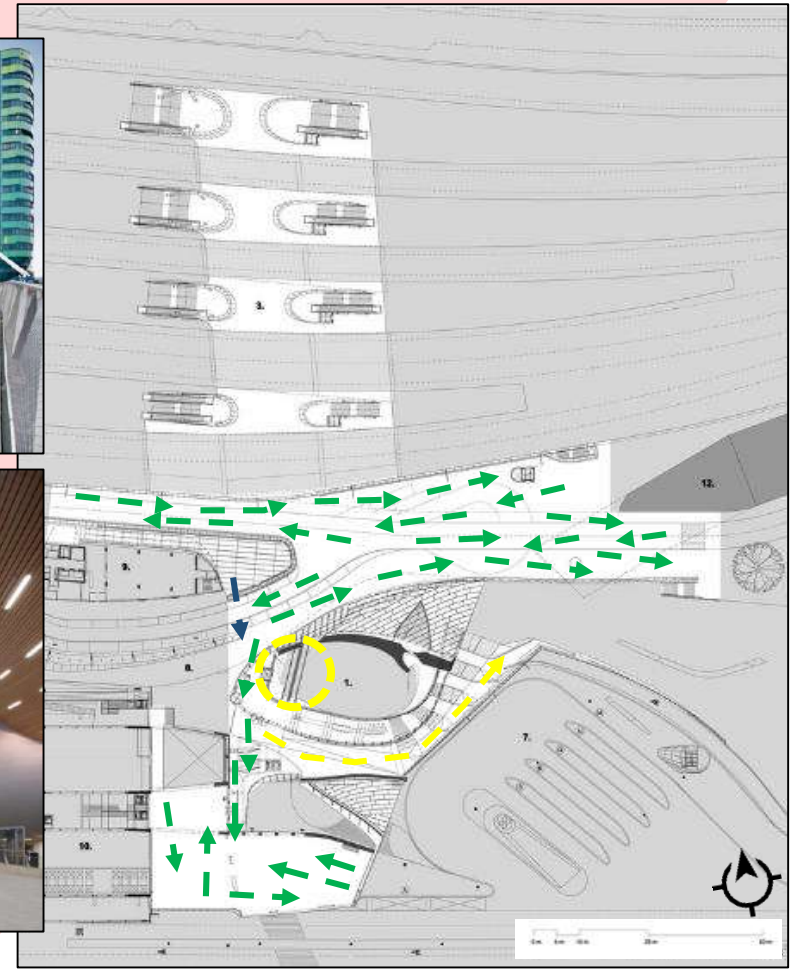
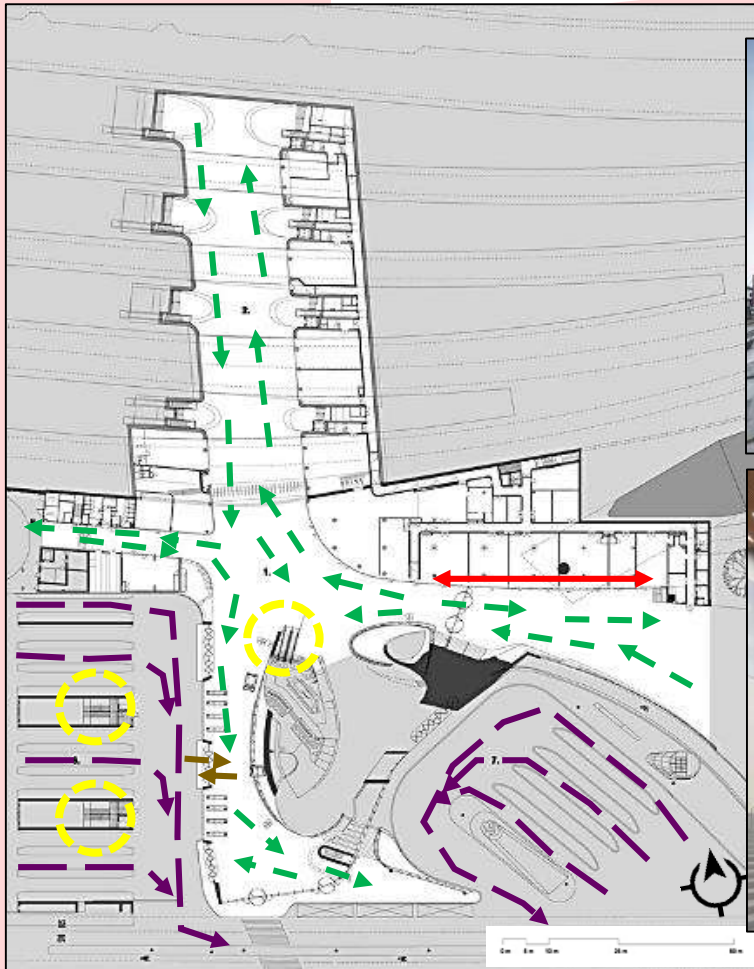
CIRCULACIÓN

- ▶ Acceso Principal
- ▶ Acceso Desembarque
- ▶ Circulación Horizontal
- ↔ Circulación Comercial
- ▶ Acceso Secundario
- ▶ Circulación Vertical
- ↔ Circulación Privada
- ▶ Circulación Vehículo Pesado



CIRCULACIÓN

- ▶ Acceso Principal
- ▶ Acceso Desembarque
- ▶ Circulación Horizontal
- ↔ Circulación Comercial
- ▶ Acceso Secundario
- ▶ Circulación Vertical
- ↔ Circulación Privada
- ▶ Circulación Vehículo Pesado



PRINCIPIOS
ORDENADORES

En cuanto al proyecto, se observa que no existe una simetría, si bien la cubierta que posee aparenta al edificio como un solo conjunto, este no se divide en partes iguales.



SIMETRÍA



Al ser un proyecto que no es simétrico, internamente posee ejes adecuados a la forma curva que tiene; adecuándose de esta manera al proceso estructural que se planteó.



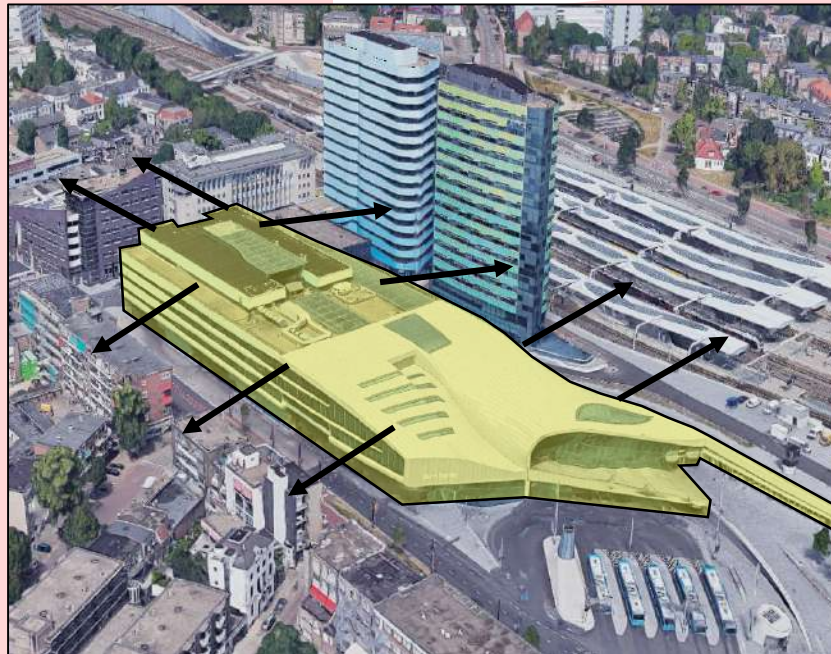
Si bien junto a este terminal se encuentra un gran edificio de forma cuadrada, no le quita el protagonismo del terminal terrestre, ya que la forma y tamaño que posee ha generado que tenga cierto reconocimiento en la ciudad.

JERARQUÍA

Posee una jerarquía en comparación a su contexto, como dentro del mismo proyecto. Presenta una gran cubierta que resalta entre toda la edificación, esto por el material, color y tamaño que posee la cubierta.



DIMENSIÓN



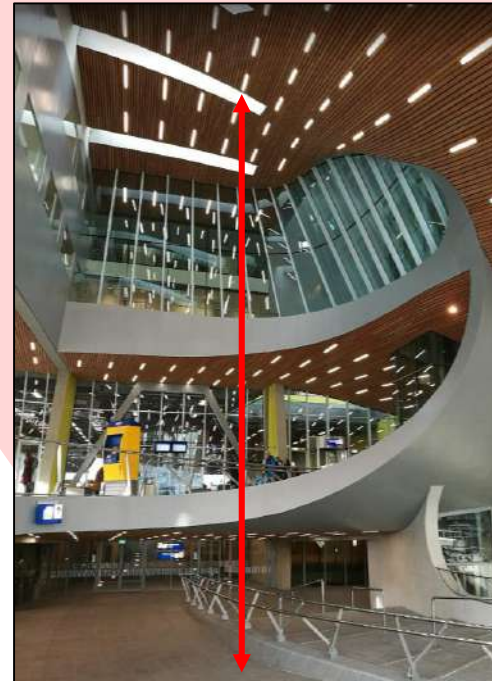
La proporción y escala del proyecto en cuanto al entorno que posee, se observa que es reconocido como elemento amigable, en donde se relaciona con el entorno.

- El contexto poseen edificios bajos, es por ello que el edificio no creció a más de 4 niveles, a pesar que junto a este se ubica una torre de oficinas, sin embargo al ser un edificio de gran longitud, pero desde un punto de vista peatonal se aprecia de tal manera, que se percibe como una unidad.



Asimismo el proyecto utiliza espacios a doble y triple altura, lo cual permite al usuario realizar su actividades en espacios de mayor tamaño, se utilizaron en:

- Se colocó esta doble altura en la rampa de acceso, con la finalidad de generar mayores visuales dentro del proyecto.
- El espacio de la escalera eléctrica, se compuso con la finalidad de poder dirigir al usuario libremente hacia un segundo nivel, y así ubicado desde cualquier punto observar las actividades que se realizan en piso superiores.

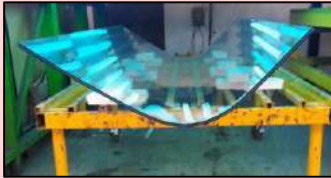


ALTURAS



MATERIALES

Predomina la utilización del vidrio laminado en frío, el cual permite la adaptación a las formas curvas con la que está compuesto este edificio.



Incluyen el uso de "paredes-V", una estructura de hormigón portante que absorbe las diferencias en las grillas requeridas y proporciona luz natural a los niveles por debajo del suelo.



Las losas con las que cuenta este edificio están cubiertas con un enchape de madera, el cual brinda confort a los usuarios, además de generar calidez y un buen acabado.



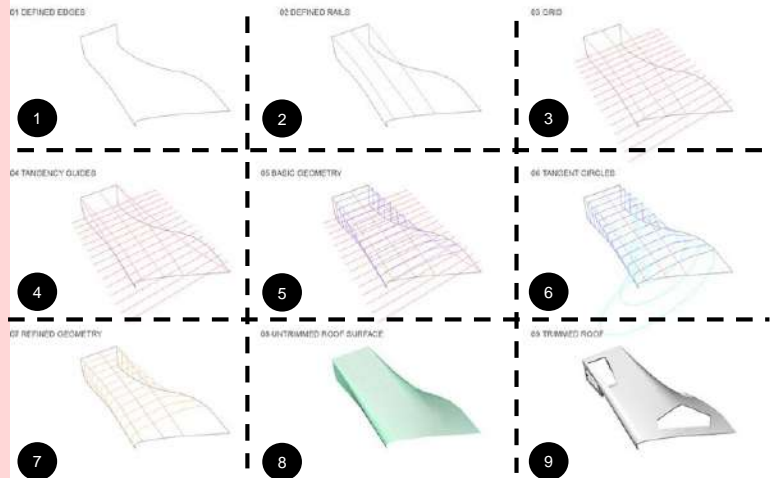
El diseño se caracteriza por grandes componentes de construcción geométricos, de doble curvatura, contruidos de acuerdo con los principios de la construcción naval, de la misma manera la utilización de sus materiales, como planchas de construcción naval ABS, CSS.



ADOQUINES DE HORMIGÓN PARA EL ESPACIO PEATONAL



ESQUEMA ESTRUCTURAL



Fuente: UNStudio

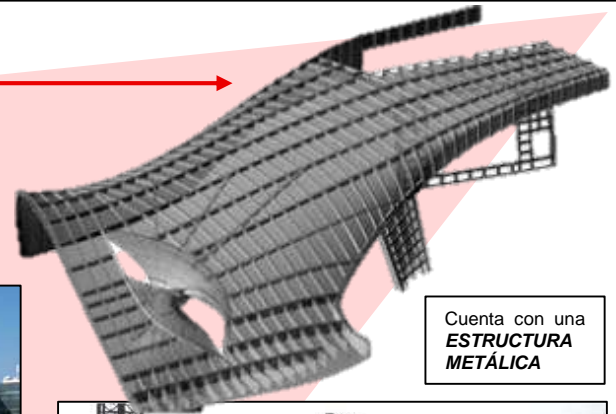
El diseño se caracteriza por grandes componentes de construcción geométricos, de doble curvatura, construidos de acuerdo con los principios de la construcción naval.

ELEMENTOS ESTRUCTURALES

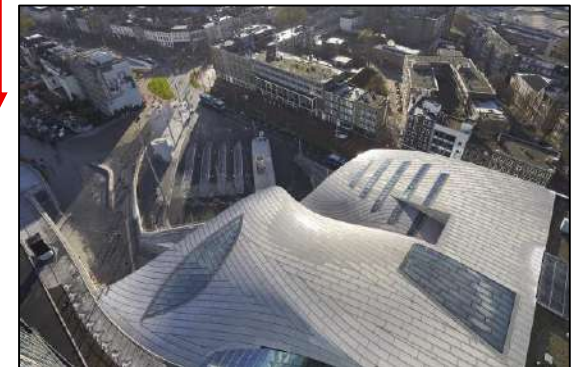
Trabajando con los ingenieros de estructuras, se produce un espacio sin columnas, formando una expresión arquitectónica diseñada en torno a las formas en que las personas van a utilizar intuitivamente el espacio.



Con la ausencia de elementos de construcción regulares, como vigas rectas y columnas, esto intensifica la experiencia del espacio y brinda a los pasajeros posibilidades de orientación óptimas.

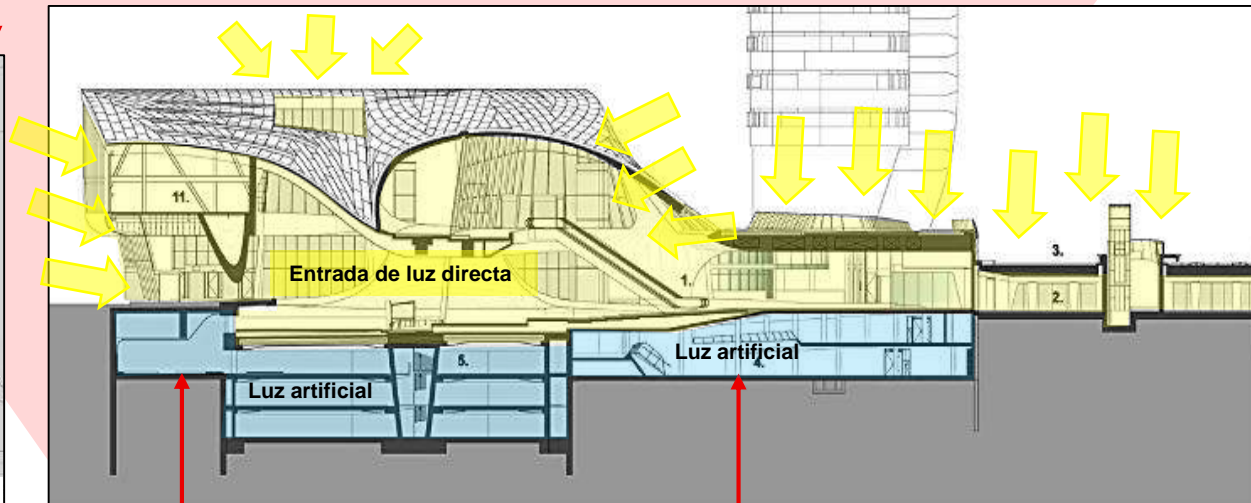
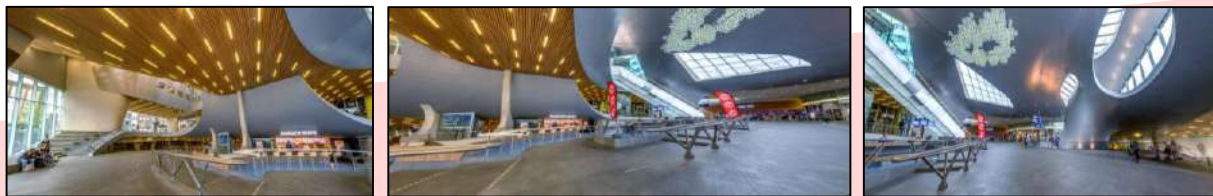


Cuenta con una **ESTRUCTURA METÁLICA**



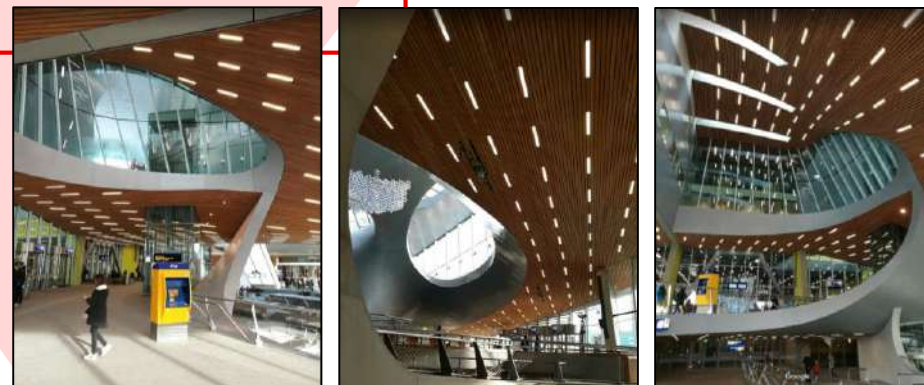
ILUMINACION NATURAL

La iluminación natural en el terminal es primordial, ya que al tener aberturas exteriores en la parte inferior, hace que la mayor parte de los ambientes estén iluminados.



ILUMINACION ARTIFICIAL

La iluminación artificial se da con la finalidad de generar un confort, además se observa que este edificio es muy utilizada, generada con la finalidad de intuir a los usuarios a los diversos ambientes, de la misma manera en la utilización de los sótanos.



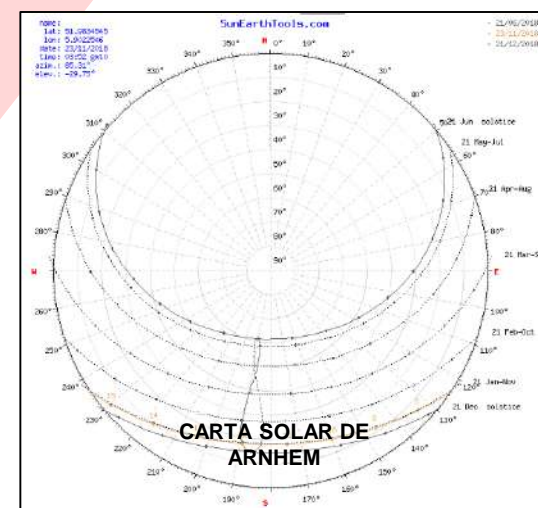
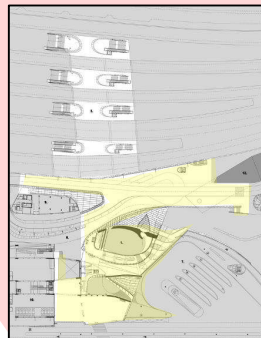
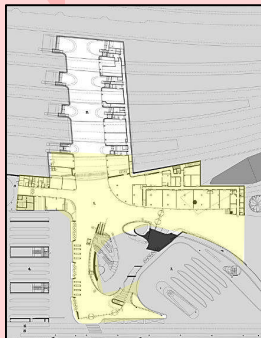
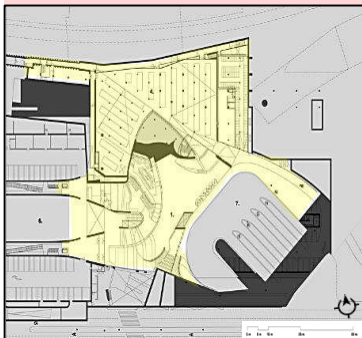
ASOLEAMIENTO

La ciudad de Arnhem tiene una latitud de 51° 58' N, y su longitud es de 5° 54' E y una altura de 14 m.s.n.m.

En el Primera planta y Segunda planta todos los ambientes están iluminados de manera natural, solo la parte que se encuentra de manera subterránea no se ilumina.



El amanecer en Arnhem empieza a las 6:00 a.m., el sol alcanza su punto más alto a las 12 del mediodía, y ocultándose a las 6:30 p.m.



VIENTOS

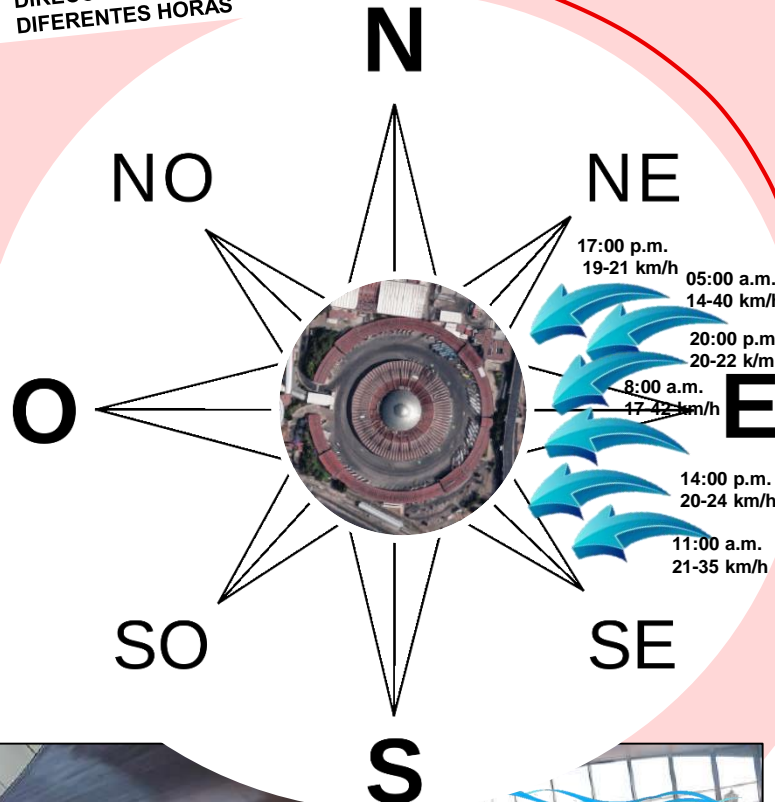
En promedio, la ciudad de Arnhem presenta 21 km/h o 11 nudos en la velocidad del viento, y esto muestra que el viento es leve en esta ciudad, pero va aumentando durante el día.

FUERZA	VELOCIDAD DEL VIENTO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
0	0 nudos	Calma	○
1	1 a 3 nudos	Ventolina	↘
2	4 a 6 nudos	Flojito	↘↘
3	7 a 10 nudos	Flojo	↘↘↘
4	11 a 16 nudos	Bonancible	↘↘↘↘
5	17 a 21 nudos	Fresquito	↘↘↘↘↘
6	22 a 27 nudos	Fresco	↘↘↘↘↘↘
7	28 a 33 nudos	Frescachón	↘↘↘↘↘↘↘

Según la Escala de Beaufort, quien categoriza la intensidad de los vientos, muestra según el viento que presenta Arnhem, la categoría de **Bonancible**, lo cual es casi leve y no trae consecuencia alguna.

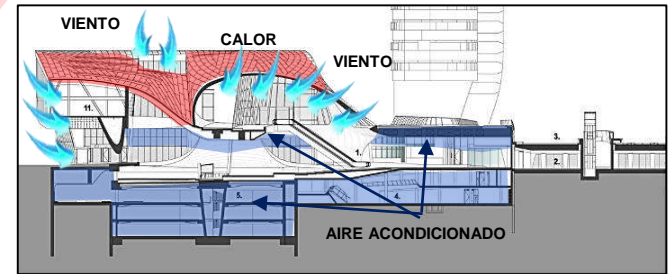
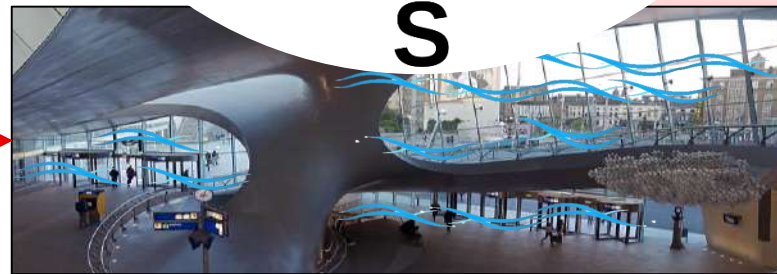






DIRECCIÓN DE VIENTOS EN DIFERENTES HORAS



CONTROL TÉRMICO

El confort del Terminal, en el primer nivel se controla mediante un sistema de aire acondicionado, además de algunos ambientes de la parte superior como también mediante los vientos y gracias a las aberturas con las que cuenta.



DIMENSIONES CASO REFERENCIAL	CONCEPTUAL	SEMIÓTICA - SIMBOLICA	CONTEXTO	FUNCIONAL	FORMAL	ESPACIAL	CONSTRUCTIVA ESTRUCTURAL	TECNOLÓGICA AMBIENTAL
 <p>Santiago del Estero</p>	<p>La idea nace a raíz del criterio tomado por los arquitectos, con la finalidad que la Ciudad de Santiago de Estero pueda tener un centro representativo, destinado al uso de transporte.</p>	<p>Los pobladores se sienten identificados con este edificio debido a su magnitud, y la utilización de materiales, ya que lo ven como un elemento de modernidad.</p>	<p>El proyecto se encuentra ubicado en Argentina, en la provincia de Santiago de Estero, que tiene como departamento Asimismo a Santiago del Estero, con la finalidad de impulsar las nuevas tecnologías.</p>	<p>Lo peculiar y novedoso de este terminal es que los ómnibus estuvieran desde la parte superior del proyecto, y los pasajeros accedieran por abajo. Haciendo que de esta manera tenga una función novedosa para los usuarios.</p>	<p>El proyecto esta conformado por un solo volumen de gran tamaño, el cual ha permitido que el edificio tome cierto protagonismo en la zona.</p>	<p>Se observa que es reconocido como elemento de gran monumentalidad. En cuanto al proyecto, se observa que existe una simetría, esta compuesto por un centro el cual divide al espacio en partes iguales.</p>	<p>En el Terminal predomina el uso del concreto expuesto, se complementa con el sistema de muro cortina. En los exteriores del edificio se genera un espacio público parquizado para los pobladores.</p>	<p>Se plantea una iluminación natural en el terminal, la cual es primordial, ya que al tener aberturas exteriores en la parte inferior, hace que la mayor parte de los ambientes estén iluminados.</p>
 <p>Guayaquil</p>	<p>La idea que se tuvo al poder crear este edificio no se basó en formas, sino en hacer que este edificio sea considerado como un objeto representativo en la ciudad.</p>	<p>Representa un hito, reconocido como un mojón urbano de la ciudad de Ecuador, tiene gran aceptación por la gente.</p>	<p>Se encuentra en el país de Ecuador, en la ciudad de Guayaquil, en donde el proyecto se adapta a su entorno, se adapta y condiciona y cambia las nuevas realidades vigentes del medio.</p>	<p>Además de contar con una adecuada función, presenta ambientes de gran escala, con dobles alturas, triples alturas, espacios abiertos y cerrados, con mucha iluminación natural.</p>	<p>Se observa que existe una simetría, esta compuesto por un centro el cual divide al espacio en partes iguales, con sus respectivos ejes.</p>	<p>Posee una jerarquía desde el exterior, como dentro del mismo proyecto, donde se aprecia una serie de espacios, quienes están compuestos por intercambio de alturas,</p>	<p>En el Terminal predomina el uso del concreto armado, en la zona de embarque y desembarque muestra un sistema de muro cortina, además de otros materiales y acabados.</p>	<p>La iluminación natural en el terminal es esencial, ya que al tener grandes aberturas, hace que la mayor parte de los ambientes estén iluminados.</p>
 <p>Ciudad de México</p>	<p>La idea que se tuvo al momento de realizar este terminal, nace a raíz del trabajo que ha venido desempeñando, teniendo como principal objeto rector la esfera.</p>	<p>Este edificio se convirtió en un objeto representativo no solo por el tamaño que posee, sino por su forma y la idea llamativa que tuvo al hacerlo en forma circular.</p>	<p>Este proyecto se concentra en la forma que posee, sin tomar en cuenta al entorno, este a su vez funciona internamente, además es perceptible desde cualquier lado de la ciudad, gracias a su forma radial.</p>	<p>Lo peculiar y novedoso de este terminal es su forma radial, es tan peculiar que la funcionalidad y la relación de los usuarios van de la mano, y hacen que todo este terminal actúe de manera activa.</p>	<p>En cuanto al proyecto, se observa que existe una simetría, esta compuesto por un centro el cual divide al espacio en partes iguales.</p>	<p>La proporción y escala del proyecto en cuanto al entorno que posee, se observa que es reconocido como elemento de gran monumentalidad.</p>	<p>Al ser un proyecto simétrico, internamente posee ejes adecuados a la forma ovalada que tiene; adecuándose de esta manera al proceso estructural que se planteó, además de contar con la cúpula.</p>	<p>La cúpula hace que la iluminación natural en el terminal sea primordial, ya que al tener un gran domo acrílico, hace que la mayor parte de los ambientes estén iluminados.</p>
 <p>Arnhem</p>	<p>La botella de Klein, es la principal idea que se formó, la cual si bien está forma ha hecho que el edificio sobresalga por la forma.</p>	<p>Representa un hito de gran atracción, el edificio al ser de gran tamaño se vuelve representativo, tiene gran aceptación por la gente.</p>	<p>La geometría del techo estructural la cual posee una torsión, lo que permite tramos libres de columnas que cubren luces de hasta 60 metros.</p>	<p>Presenta ambientes de gran escala, amplios, realizados con materiales modernos, con dobles alturas, triples alturas, espacios abiertos y cerrados, con mucha iluminación natural.</p>	<p>Al ser un proyecto que no es simétrico, internamente posee ejes adecuados a la forma curva que tiene.</p>	<p>Asimismo el proyecto utiliza espacios a doble y triple altura, lo cual permite al usuario realizar su actividades en espacios de mayor tamaño.</p>	<p>El diseño se caracteriza por grandes componentes de construcción geométricos, de doble curvatura, construidos de acuerdo con los principios de la construcción naval.</p>	<p>Se hizo un extenso análisis en cuanto a las características ambientales, y esto se ve reflejado en la colocación de las aberturas, las cuales permiten el ingreso de luz y viento.</p>

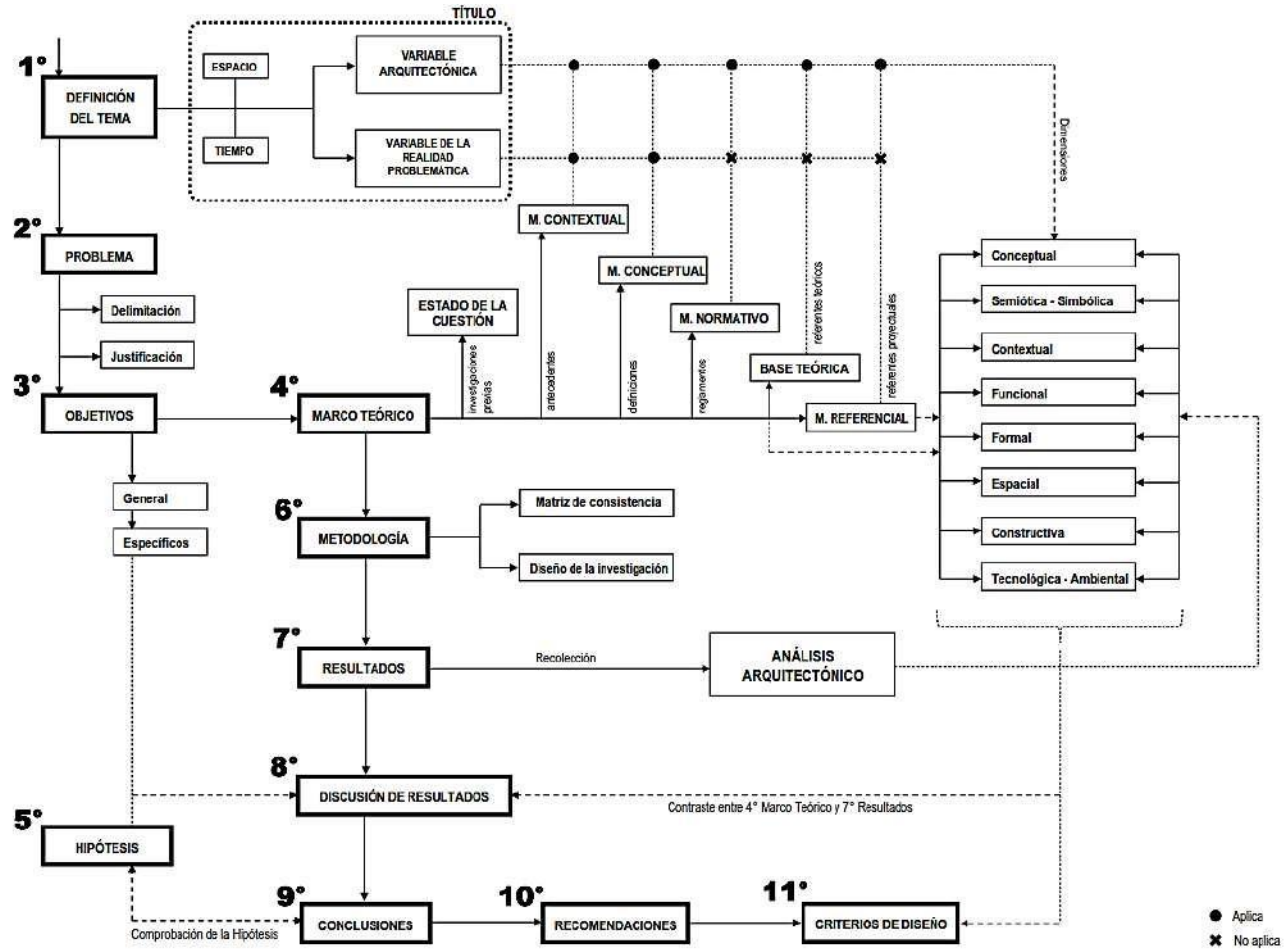


Capítulo III

MARCO METODOLÓGICO

III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. ESQUEMA DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN



Fuente: Cátedra Proyecto de Investigación (2018-II)

3.2 MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CORRESPONDENCIA

TÍTULO	OBJETIVO GENERAL / PREGUNTA PRINCIPAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PREGUNTAS DERIVADAS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB - INDICADORES	METODO DE RECOLECCIÓN	HERRAMIENTAS DE RECOLECCIÓN		
"Evaluación del Terminal Terrestre "El Chimbador" para su mejoramiento a partir del Modelo de Holograma Urbano. 2018"	Evaluar el estado actual del Terminal Terrestre "El Chimbador" para su mejoramiento a partir del modelo de holograma urbano. / ¿Cuál es el estado actual del Terminal Terrestre "El Chimbador" para su mejoramiento a partir del modelo de holograma urbano?	Conocer las características que tiene la Arquitectura del Terminal Terrestre de Chimbote.	¿Cuáles son las características que tiene la Arquitectura del Terminal Terrestre de Chimbote?	El diseño arquitectónico que se tuvo al momento de realizar el Terminal Terrestre de Chimbote, no fue óptimo, ya que no tuvieron en cuenta que la magnitud de los usuarios iba a incrementar, además dejando de lado el contexto donde se encuentra, haciéndolo funcionar solo internamente, contando con espacios donde la función que desempeñan genera caos y descoordinación de los usuarios que van hacer uso de este Terminal Terrestre.	Arquitectura de Transporte	Funcional	<ul style="list-style-type: none"> Zonificación Distribución 		Observación	Fichas de Observación		
						Formal	<ul style="list-style-type: none"> Circulación Antropometría Principios Ordenadores 		Observación	Fichas de Observación		
						Espacial	<ul style="list-style-type: none"> Composición Materialidad – Color. Dimensión 		Observación	Fichas de Observación		
						Constructivo – Estructural	<ul style="list-style-type: none"> Cerramiento- Organización Relaciones Sistema Constructivo Sistema Estructural Iluminación 		Observación	Fichas de Observación		
						Tecnológico - Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Ventilación Asoleamiento Acústica Local 		Observación	Fichas de Observación		
			Identificar la demanda y las necesidades espaciales que requieren los usuarios para un Terminal Terrestre Interdistrital en la ciudad de Chimbote.	¿Cuál es la demanda y las necesidades espaciales que requieren los usuarios para un Terminal Terrestre Interurbano en la ciudad de Chimbote?	La población de la Ciudad de Chimbote ha crecido drásticamente, de tal manera que los equipamientos y su escala ya no son suficientes para la nueva capacidad de población. Según el PDU de la ciudad de Chimbote nos revela la población proyectada al 2022, esta ha sido superada en su totalidad, con un 30% más según este documento, por lo cual requieren de nuevos equipamientos, en este caso el Terminal Terrestre.	Arquitectura de Transporte	Población	<ul style="list-style-type: none"> Distrital Provincial 		Observación	Fichas de Observación	
							Servicio de Transporte	<ul style="list-style-type: none"> Interurbano Interdistrital Interprovincial 	<ul style="list-style-type: none"> Empresas de Transporte Cantidad de vehículos Tipos de vehículos 	Observación Entrevista Encuesta	Fichas de Observación Lista de preguntas Cuestionario	
								Funcional	<ul style="list-style-type: none"> Zonificación Distribución Circulación 		Observación	Fichas de Observación
								Formal	<ul style="list-style-type: none"> Antropometría Principios Ordenadores Composición Materialidad – Color. Dimensión 		Observación	Fichas de Observación
						Un Terminal Terrestre debe contar con ciertos criterios arquitectónicos los cuales permitan que este se componga adecuadamente, es decir, que requiere de una correcta función, forma, y criterios espaciales que permitan el correcto desarrollo de los usuarios, asimismo tener en cuenta los sistemas constructivos y aspectos tecnológico y ambientales que son de gran importancia al momento de diseñar el terminal terrestre, sin dejar de lado el lenguaje y/o percepción que tenga el usuario.	Arquitectura de Transporte	Espacial	<ul style="list-style-type: none"> Cerramiento- Organización Relaciones 		Observación	Fichas de Observación
								Constructivo – Estructural	<ul style="list-style-type: none"> Sistema Constructivo Sistema Estructural Iluminación 		Observación	Fichas de Observación
								Tecnológico - Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Ventilación Asoleamiento Acústica Relación contextual 		Observación	Fichas de Observación
								Lenguaje Arquitectónico	<ul style="list-style-type: none"> Principios arquitectónicos Forma y expresión. Sendas Bordes Barrios Nodos 		Observación	Fichas de Observación
							Holograma Urbano	Imagen Urbana	<ul style="list-style-type: none"> Mojones Vialidad Equipamiento 		Entrevista	Lista de Preguntas
						correspondiente, de acorde a la escala que será propuesta.	Arquitectura de Transporte	Contextual Semiótica	<ul style="list-style-type: none"> Accesibilidad Lenguaje Arquitectónico Objeto - Percepción 			

3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

A) Enfoque:

- Cualitativa:

La presente investigación es cualitativa porque se enfoca en la observación de las cualidades de la arquitectura de transporte (Terminal terrestre) de Chimbote, esto en base a las teorías e ideas con respecto al tema de investigación, ya que además de observar y recopilar opiniones se podrá analizar las necesidades que el usuario requiere.

B) Alcances de la Investigación:

- Descriptiva

La presente investigación es descriptiva porque busca identificar y conocer la demanda y las necesidades espaciales que se requieren para un terminal terrestre en Chimbote, así como las características de su arquitectura de transporte.

- Explicativa

La presente investigación es explicativa porque se analizará el objeto de estudio (Terminal Terrestre “El Chimbador”), a través de puntos específicos que profundizaran en el conocimiento de este objeto de estudio, a través de sus características y criterios.

- Correlacional

La presente investigación es correlacional porque establecerá la relación de la arquitectura de transporte (V1) a través de un modelo de holograma urbano (V2), es decir que se busca relacionar estos dos objetos de estudio V1 y V2, siendo un alcance correlacional de causa y efecto, para poder alcanzar el conocimiento total sobre el tema de investigación.

3.3.2. MÉTODOS Y HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN

A) Técnicas o métodos:

- Observación

Se aplicará el método de observación en los objetivos específicos en los que se conocerá las características de la arquitectura de transporte de Chimbote, el análisis del Terminal Terrestre “El Chimbador” y conocer los criterios de diseño que se requieren para un nuevo equipamiento, con un nuevo servicio y una nueva magnitud, el cual sería a nivel interurbano e interdistrital.

- Entrevista

Se aplicará la técnica de entrevista a personas que tengan un conocimiento respecto a la demanda y necesidades espaciales que se requieren en la ciudad de Chimbote y en cuanto a su arquitectura de transporte, para obtener opiniones que complementen a cumplir los objetivos específicos de la investigación.

Dirigida a arquitectos especialistas en el tema.

- Encuesta

Se aplicará el método de la encuesta para el objetivo específico en el que se conocerá los aportes del Terminal Terrestre “El Chimbador” para la ciudad de Chimbote, con el fin de obtener resultados de una mayor cantidad de personas en comparación a la entrevista.

Dirigida hacia los trabajadores y usuarios del terminal terrestre.

3.3.3. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
MÉTODOS DE RECOLECCIÓN	OBSERVACIÓN	ENTREVISTA	ENCUESTA	
HERRAMIENTAS DE RECOLECCIÓN	FICHAS DE OBSERVACIÓN	LISTA DE PREGUNTAS	CUESTIONARIO	
<p>OBJETIVO GENERAL Evaluar el estado actual del Terminal Terrestre "El Chimbador" para su mejoramiento a partir del modelo de holograma urbano.</p>	<p>OBJETIVO ESPECÍFICO 1 Conocer las características que tiene la Arquitectura del Terminal Terrestre de Chimbote.</p> <p>VARIABLE Arquitectura de Transporte</p> <p>INDICADORES</p> <ul style="list-style-type: none"> Zonificación Distribución Circulación Principios Ordenadores Composición Materialidad – Color. <p>N° DE FICHAS DE OBSERVACIÓN:</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO: Terminal Terrestre de Chimbote</p>			
	<p>OBJETIVO ESPECÍFICO 2 Identificar la demanda y las necesidades espaciales que requieren los usuarios para un Terminal Terrestre Interdistrital.</p> <p>VARIABLE Arquitectura de Transporte</p> <p>INDICADORES</p> <ul style="list-style-type: none"> Local Distrital Provincial <p>N° DE FICHAS DE OBSERVACIÓN:</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO: Terminal Terrestre de Chimbote</p>	<p>VARIABLE Arquitectura de Transporte</p> <p>INDICADORES</p> <ul style="list-style-type: none"> Empresas de transporte Cantidad de vehículos <p>N° DE ENTREVISTAS: 4</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO: Administradores Empresas de Transportes</p>	<p>VARIABLE Arquitectura de Transporte</p> <p>INDICADORES</p> <ul style="list-style-type: none"> Local Distrital Provincial <p>N° DE ENCUESTAS: 1</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO: Usuarios de las Empresas de Transporte Interdistrital Chimbote y Nuevo Chimbote</p>	
	<p>OBJETIVO ESPECÍFICO 3 Conocer los criterios de diseño arquitectónico para un Terminal Terrestre Interdistrital.</p> <p>VARIABLE Arquitectura de Transporte</p> <p>INDICADORES</p> <ul style="list-style-type: none"> Zonificación Distribución Circulación Principios Ordenadores Composición Materialidad – Color. <p>N° DE FICHAS DE OBSERVACIÓN:</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO: Casos Referenciales</p>	<p>VARIABLE Arquitectura de Transporte</p> <p>INDICADORES</p> <ul style="list-style-type: none"> Iluminación Ventilación Asoleamiento Acústica Relación contextual Principios arquitectónicos Forma y expresión. 		
	<p>OBJETIVO ESPECÍFICO 4 los aportes que realizarse al diseño Terminal Terrestre a partir del modelo de Arquitectónico holograma urbano. Percepción</p>		<p>VARIABLE Holograma Urbano</p> <p>INDICADORES Analizar</p> <ul style="list-style-type: none"> Sendas Bordes Barrios Nodos Mojones <p>N° DE ENTREVISTAS: 1</p>	<p>INDICADORES</p> <ul style="list-style-type: none"> Vialidad pueden Equipamiento del Accesibilidad Lenguaje Objeto -

3.3.4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

La selección de la muestra para la presente investigación se dará de forma PROBABILISTICA, ya que el objeto de estudio, en este caso, la población de Chimbote y Nuevo Chimbote, más algunos distritos anexos a estos, asciende a un total mayor a 350 000 habitantes, por la cual se utilizará este tipo muestreo, y se hará uso de la siguiente formula:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Figura 10: Cálculo de la muestra.

Fuente: Psyma

Se aplicó la formula en calculador de la muestra brindado por la página Survey Monkey, contando con una población de 350 000 habitantes y se obtuvo un total de 150, la cual corresponde al tamaño de la muestra, quienes serán escogidos de manera aleatoria dentro de los diversos distritos.

Calcula el tamaño de la muestra

Tamaño de la población ⓘ	Nivel de confianza (%) ⓘ	Margen de error (%) ⓘ
350000	95 ▾	8

Tamaño de la muestra

150

Figura 11: Cálculo de la muestra.

Fuente: Survey Monkey

Capítulo IV

RESULTADOS
(Análisis Arquitectónico)

IV. RESULTADOS (Análisis Arquitectónico)

4.1. RESULTADOS

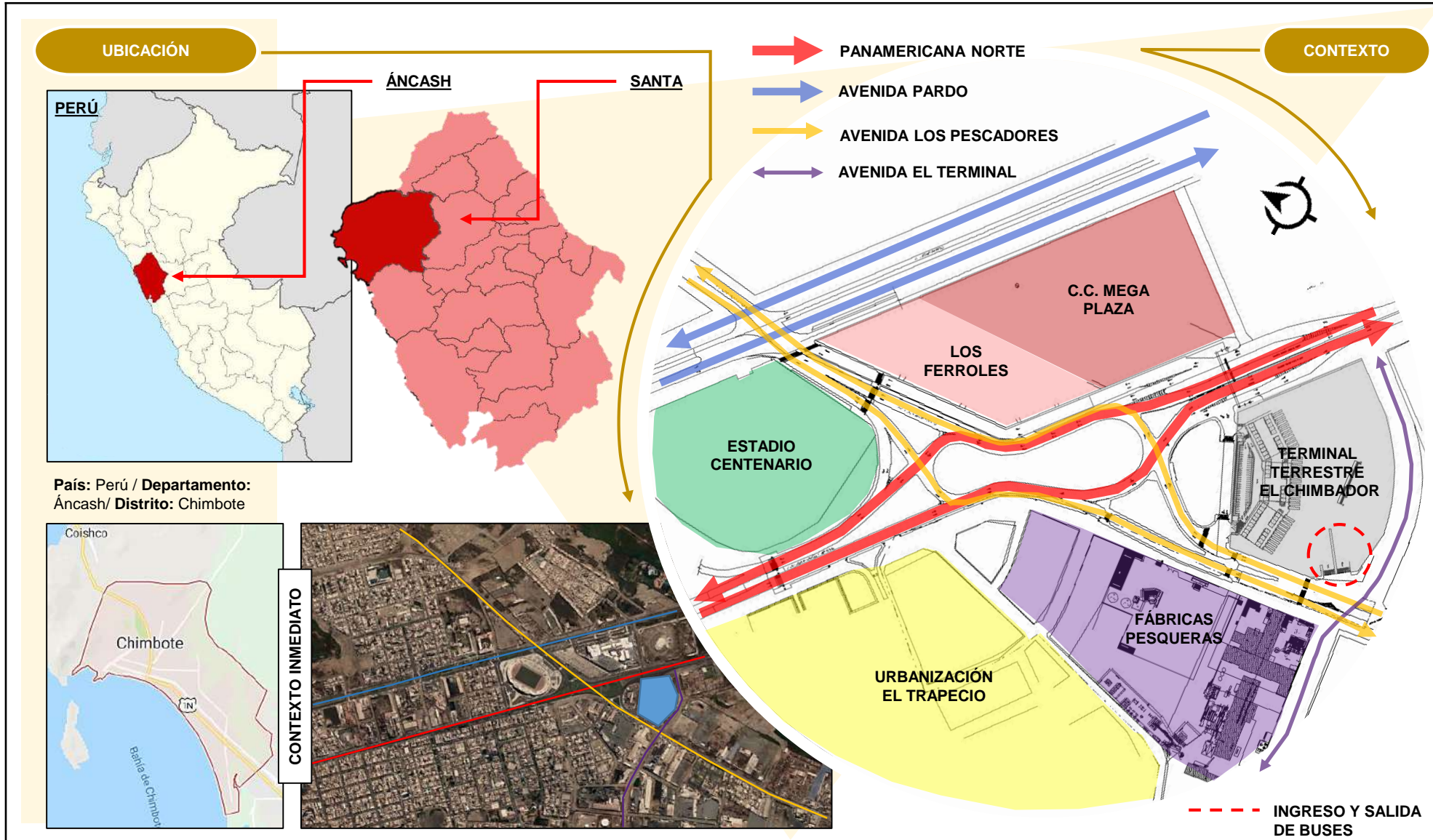
4.1.1. OBJETIVO ESPECIFICO 1:

Conocer las características que tiene la Arquitectura del Terminal Terrestre de Chimbote.

FICHAS DE OBSERVACIÓN REALIZADO AL TERMINAL TERRESTRE “EL CHIMBADOR”

INDICADORES:

1. Funcional.
2. Formal
3. Espacial
4. Constructivo/Estructural.
5. Tecnológico/Ambiental.



ZONIFICACIÓN



Presenta ambientes de gran escala, con dobles alturas, triples alturas, espacios abiertos y cerrados, con mucha iluminación natural.

ESTACIONAMIENTO

PARADERO DE TAXIS

COMERCIO

HALL PRINCIPAL Y
SALA DE ESPERA

VENTA DE BOLETOS

OFICINAS

SERVICIOS HIGIÉNICOS

ZONA DE EMBARQUE Y
DESEMBARQUEPATIO DE MANIOBRAS
Y ESTACIONAMIENTOESTACIONAMIENTO DE
AUTOS LIVIANOS

Todas las actividades se realizan en un solo sector, haciendo partícipe a la sala de espera como punto principal, y que se encuentra en la zona central, donde las demás actividades complementarias se realizan a su alrededor.



La mixtificación de funciones genera caos y desorden dentro del terminal, muy aparte que las zonas no están definidas, y no se leen como tales. Más aun en las horas punta, donde todo empeora drásticamente, ya que la población ha superado la capacidad de este equipamiento.



DISTRIBUCIÓN

El Terminal Terrestre cuenta en ciertas fallas en cuanto a su función.

Todo gira en función a las agencias interprovinciales con las que cuenta este terminal, ya estas son las que acaparan la totalidad del terminal, dejando de lado al tema comercial, el cual se base en la insumos.

Otro punto sería la sala de espera, la cual está en todo el centro y a largo del terminal, dejando las circulaciones a los extremos, perdiendo la fluidez en el espacio.

La zona de embarque y desembarque es la misma, no se optó por hacerlo de manera independiente, lo cual genera un conflicto a la hora de que los usuarios se dirigen a la zona de los autobuses.

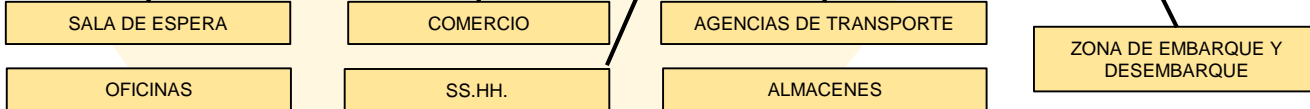


PRIMER NIVEL

Cuenta con la venta de boletos, los servicios higiénicos, una zona comercial, sala de embarque y desembarque, con una amplia sala de espera.

SEGUNDO NIVEL

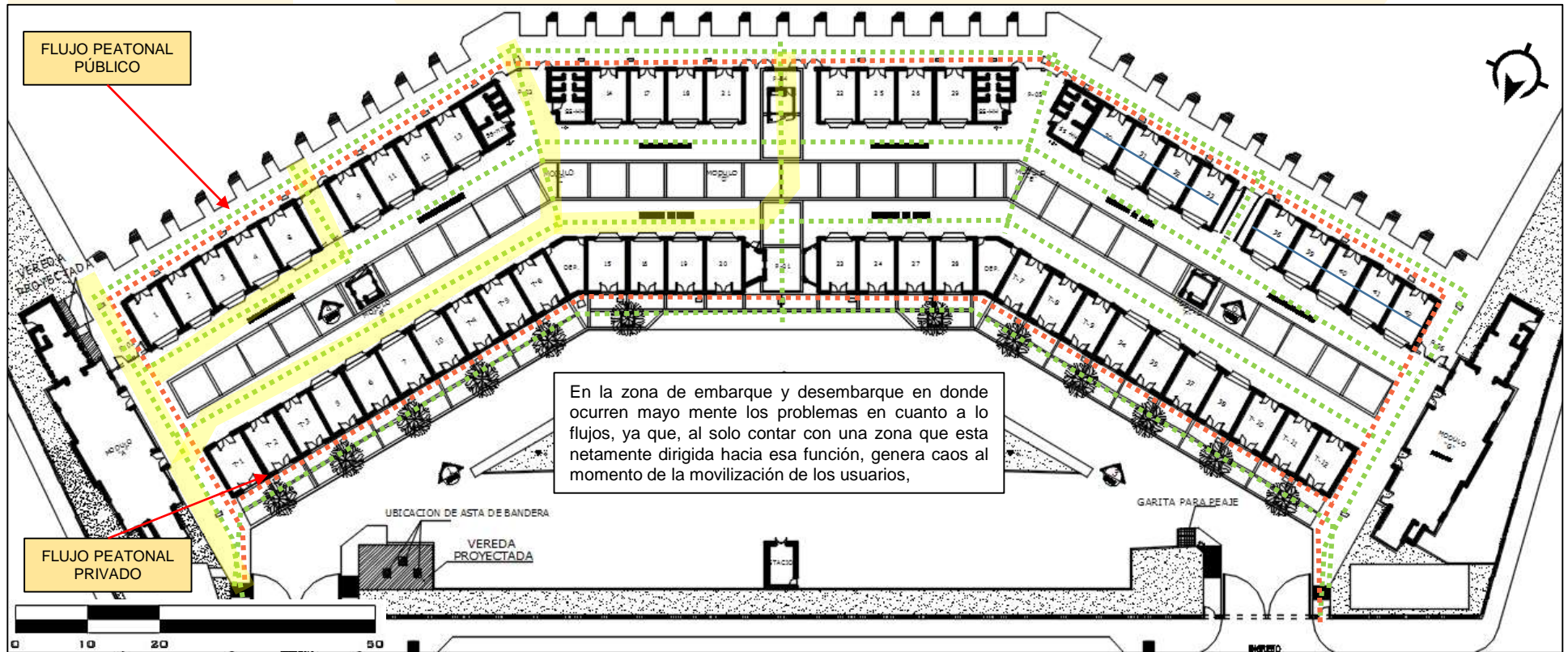
Cuenta con la zona administrativa, y la mayoría de los módulos de cada empresa se utiliza como almacén o como administración de las mismas.



FLUJOS

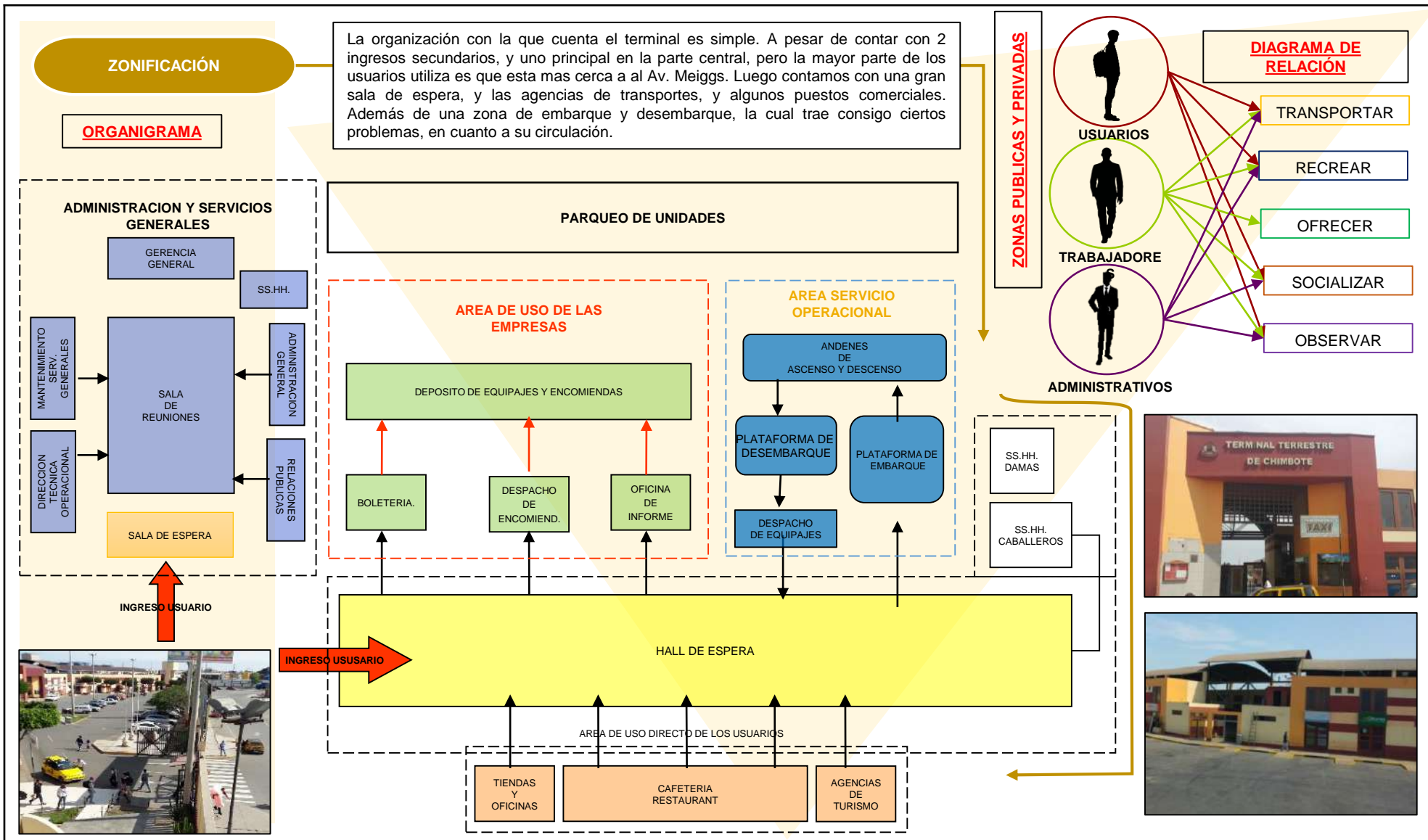
El flujo peatonal público se extiende por todo el equipamiento, pero hay ciertas zonas donde lo público y privado se mezcla, ya sea la zona de embarque y desembarque, que se combina con el ingreso de las agencias de transporte, como también el flujo de las tiendas comerciales y la circulación por la parte lateral del terminal.

- FLUJO PEATONAL PÚBLICO ■ ■ ■
- FLUJO PEATONAL PRIVADO ■ ■ ■
- MAYOR FLUJO



En la zona de embarque y desembarque en donde ocurren mayormente los problemas en cuanto a los flujos, ya que, al solo contar con una zona que está netamente dirigida hacia esa función, genera caos al momento de la movilización de los usuarios,

LEVANTAMIENTO DE OBJETO ARQUITECTÓNICO	VARIABLE: ARQUITECTURA DE TRANSPORTE	NÚMERO DE FICHA: 06
PROYECTO: "Terminal Terrestre El Chimbador"	DIMENSIÓN: FUNCIONAL	INDICADOR: ZONIFICACIÓN



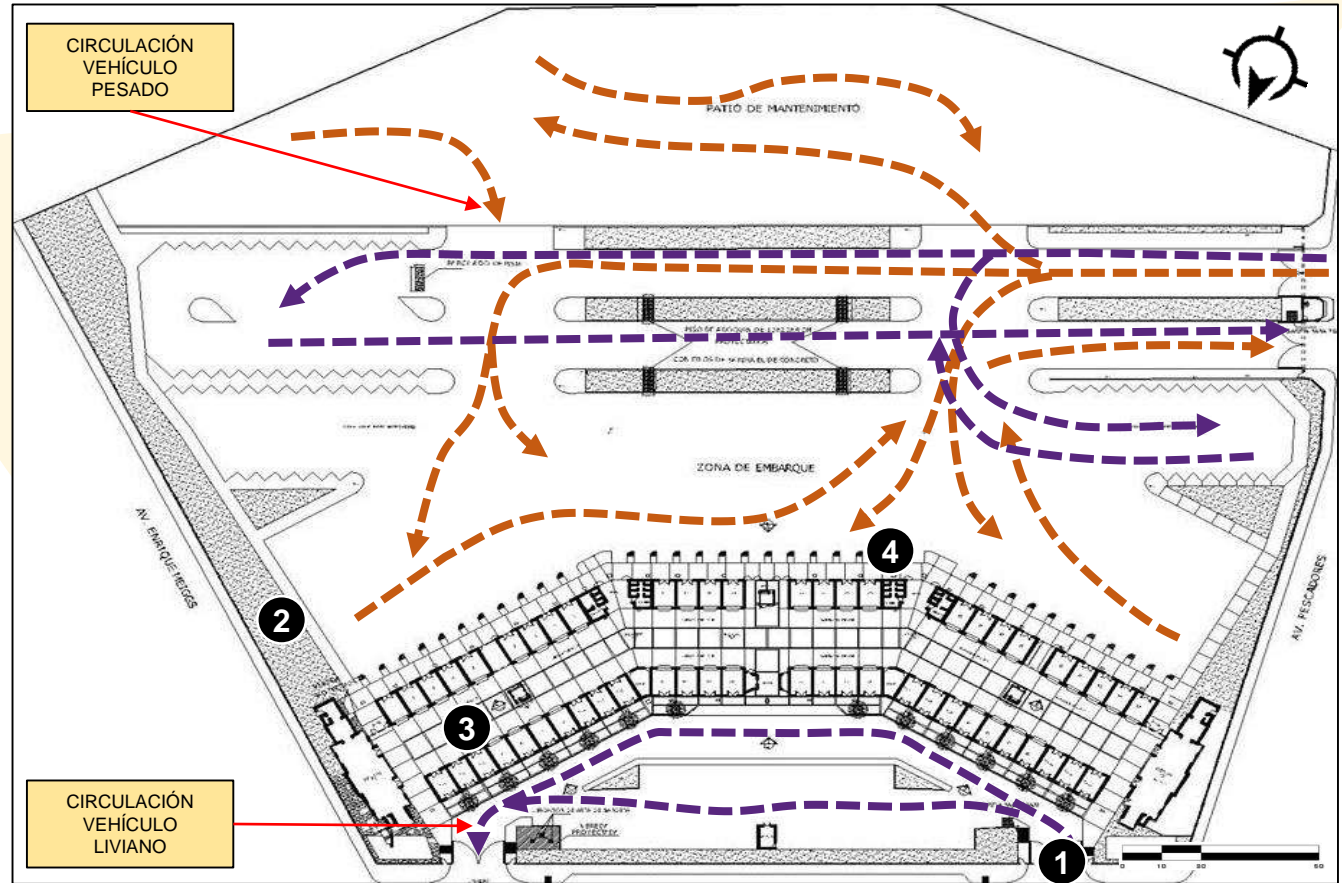
LEVANTAMIENTO DE OBJETO ARQUITECTÓNICO	VARIABLE: ARQUITECTURA DE TRANSPORTE	NÚMERO DE FICHA: 07
PROYECTO: "Terminal Terrestre El Chimbador"	DIMENSIÓN: FUNCIONAL	INDICADOR: CIRCULACIÓN

CIRCULACIÓN

La circulación que posee el terminal terrestre de Chimbote, se caracteriza de acuerdo la actividad que realizan, es por ello que se divide en una circulación comercial, privada y de vehículos, los cuales permiten la fácil diferenciación de la circulación dentro de este terminal.



En el caso vehicular, contamos con circulación de vehículos pesados, que son los de las empresas de transporte, y la circulación de vehículos livianos, los cuales son de vehículos privados de los usuarios, entre ellos contamos con: taxis, combis, colectivos, etc.



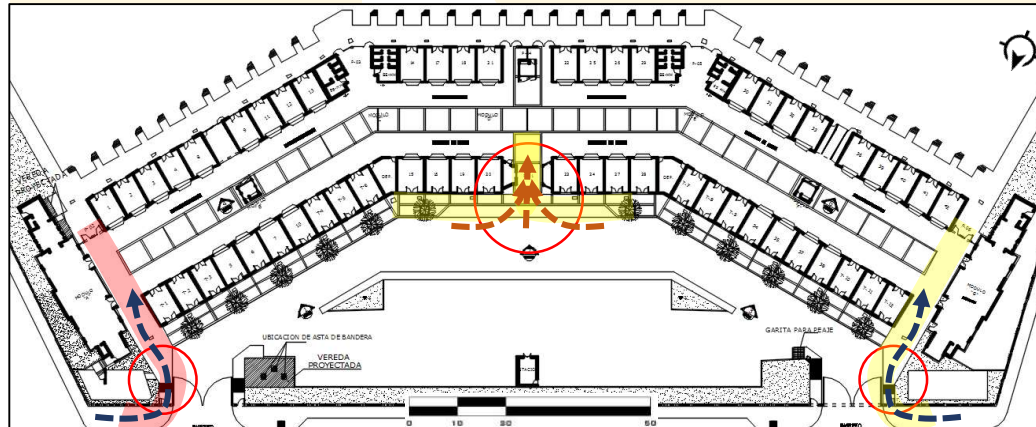
CIRCULACIÓN VEHÍCULO PESADO →

CIRCULACIÓN VEHÍCULO LIVIANO →



CIRCULACIÓN

La circulación predominante dentro de este terminal terrestre, es la circulación horizontal, ya que al tener el comercio y las agencias de viaje en todo el largo de este terminal te permite una circulación directa y fluida dentro de esta terminal, sin embargo el problema es que existe una escasez de ventilación vertical que sea predominante dentro del edificio, ya que solo cada agencia posee una escalera en forma de caracol, que permite una circulación privada dentro de sus espacios.



La circulación horizontal se extiende a lo largo de todo el equipamiento, mientras que la circulación vertical es escasa, si bien se cuenta con un segundo nivel, el usuario solo llega a percibirlo, mas no interactuar con este mismo, ya que solo existe una escalera para la zona administrativa, pero los usuarios no son recurrentes hacia este lugar, mientras tanto cada agencia de transporte cuenta con su propia circulación vertical dentro de su stand, cuentan con una escalera de caracol, la cual permite que solo ellos la utilicen para sus propios fines, dejando de lado al usuario, que solo goza de un plano horizontal alargado.

— Circulación Horizontal

- - - Circulación Vertical



— Acceso Principal - - - Acceso Secundario

El ingreso principal se da en la parte central del edificio, la cual está remarcada por una fachada diferente a lo que es repetitivo en este terminal.

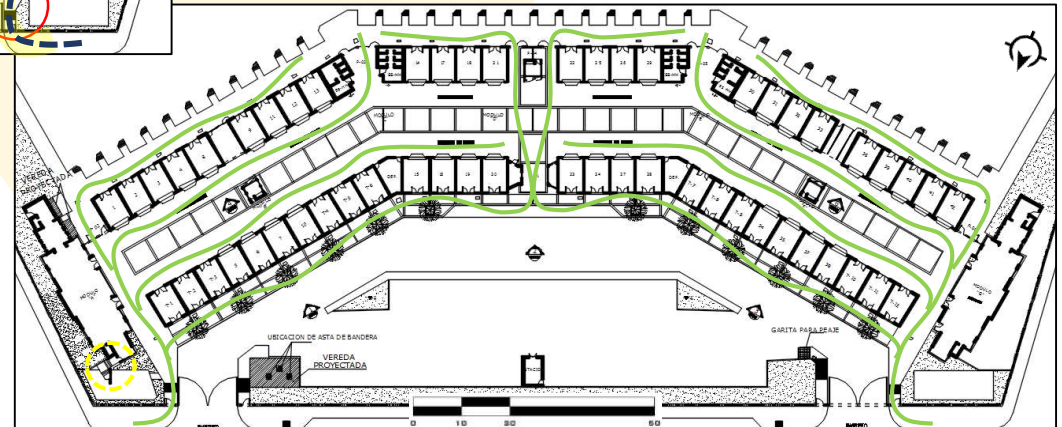
Como se da:

■ Acceso Principal

■ Accesos Secundarios



Pero, el ingreso principal, no es reconocido como tal, ya que, se toma como ingreso principal, la entrada secundaria que está más cerca a la av. Meiggs, no se tuvo en consideración que se crearía este desentendimiento con respecto al acceso principal, cosa que no debe pasar, un ingreso principal debe ser claro, que los usuarios sepan diferenciar.



LEVANTAMIENTO DE OBJETO ARQUITECTÓNICO	VARIABLE: ARQUITECTURA DE TRANSPORTE	NÚMERO DE FICHA: 09
PROYECTO: "Terminal Terrestre El Chimbador"	DIMENSIÓN: FORMAL	INDICADOR: PRINCIPIOS ORDENADORES

PRINCIPIOS ORDENADORES

La forma que posee el Terminal Terrestre de Chimbote presenta una forma simétrica, ya que esta compuesto como un solo conjunto, el cual ha recibido cierto reconocimiento por el tamaño y por la antigüedad que este posee.



JERARQUÍA

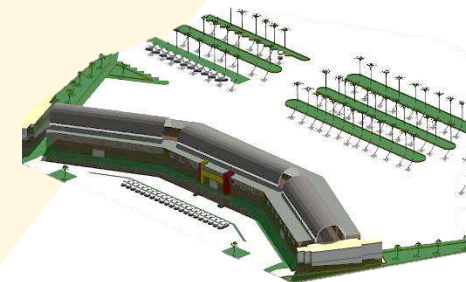


SIMETRÍA

El terminal terrestre de Chimbote presenta simetría, esto obtenido por la composición que se tuvo, pensando como un solo objeto que permita una "mejor circulación", el volumen presenta una forma en U, para que se esta manera de agrupe las actividades que se realizaran dentro.



Asimismo las actividades que se desarrollan en cada extremo del terminal terrestre son similares y/o repetitivas.



Si bien este proyecto se ha compuesto como un solo conjunto, no ha obtenido gran importancia dentro de Chimbote, asimismo no excedió en tamaño desde la percepción de cualquier usuario, el exterior es totalmente diferente al interior, ya que internamente se observan espacios mejor jerarquizados, mientras que en su exterior solo presenta un gran muro perimétrico.



Hacia el exterior y como fachada solo se observan grandes muros, que no permiten que el terminal muestre su verdadera función, es decir, que este equipamiento a simple vista no muestra ser un terminal, ya que no presenta características propias.



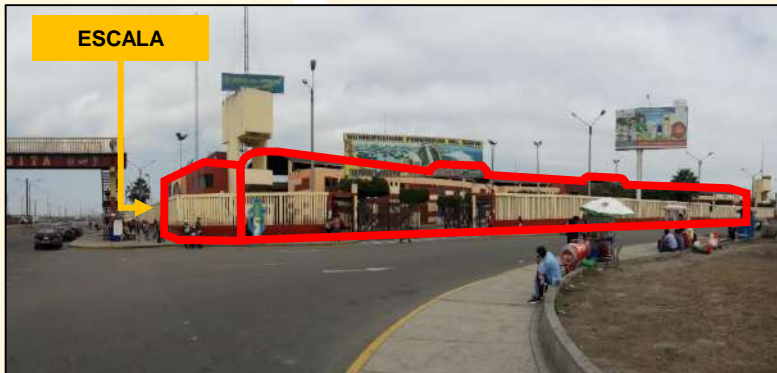
DIMENSIÓN

JERARQUIA

PROPORCIÓN



ESCALA



TAMAÑO



Cuenta con una nave de forma alargada que se extiende a lo largo del frente del terminal, esta nave se divide en 3 bloques.

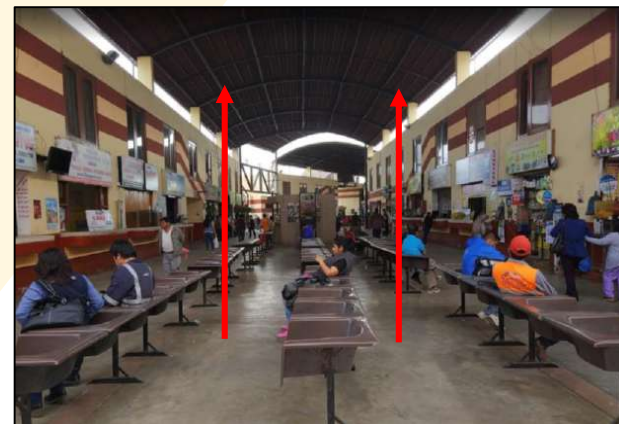
Desde el exterior se puede observar un gran edificio, conformado por un sólo nivel, sin embargo dentro de este terminal observamos los dos niveles con las que cuenta.



En el interior tiene una gran altura, este le da la monumentalidad la cual es visible desde los exteriores.



La estrategia dentro de este terminal es poder tener una forma alargada donde el público pueda transitar de manera longitudinal, además se quería ganar espacios más amplios con las cubiertas colocadas en todo el largo de este terminal.



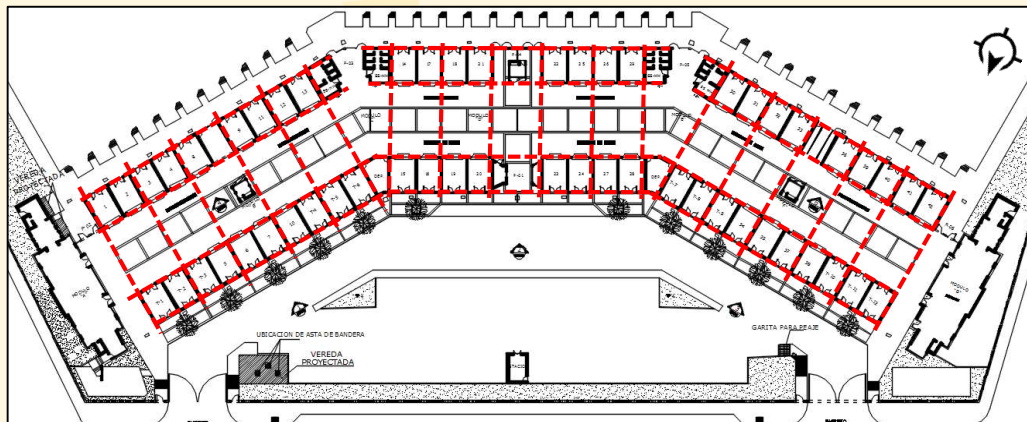
Diversas zonas se encuentran unidas por una cubierta, lo cual permite un espacio abierto y más amplia.

Así mismo las cubiertas en diferentes zonas están colocadas a diferentes niveles, lo cual permite que el lugar este iluminado y ventilado.



ESQUEMA ESTRUCTURAL

Presenta un sistema aporticado, con ejes perpendiculares, que se extienden a lo largo de todo el equipamiento, creando una simetría.



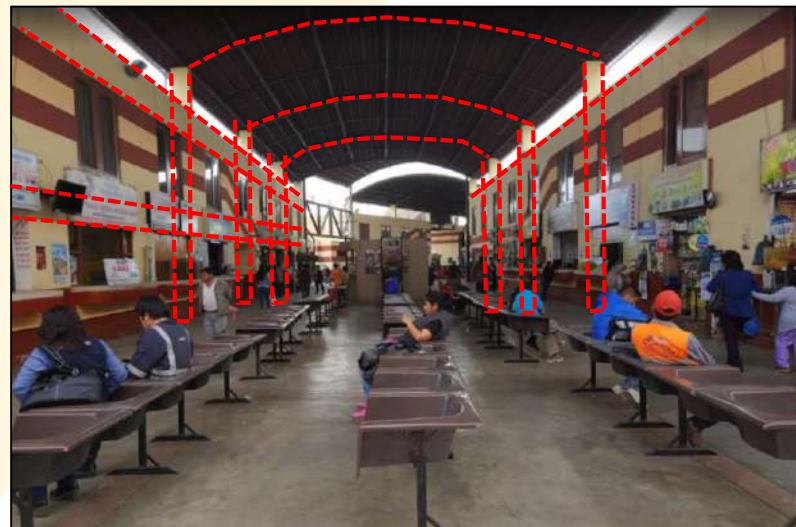
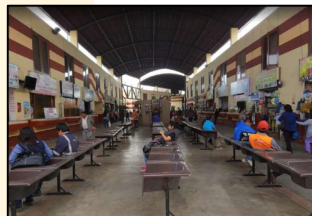
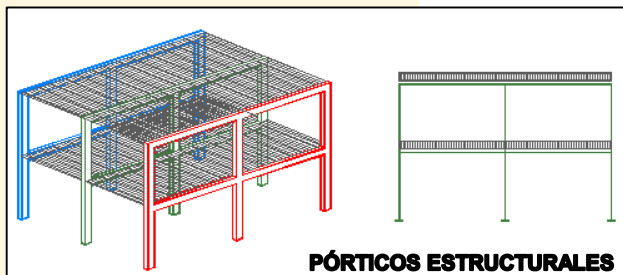
ELEMENTOS ESTRUCTURALES

Cuenta con una **CUBIERTA CILÍNDRICA**, que es soportada por columnas de concreto y vigas de metal Pretensadas en sección "T" en todo lo largo de este equipamiento, contando con algunas variaciones de nivel en esta cobertura, pero son leves, las cuales no causan ningún impacto.

Utilizan fibra vegetal color rojo en toda la extensión de su cubierta. Ya que es de fácil instalación, fácil mantenimiento, y su precio es barato a comparación de otros materiales.



Cuenta con losas de concreto armado, en toda la parte exterior del equipamiento.

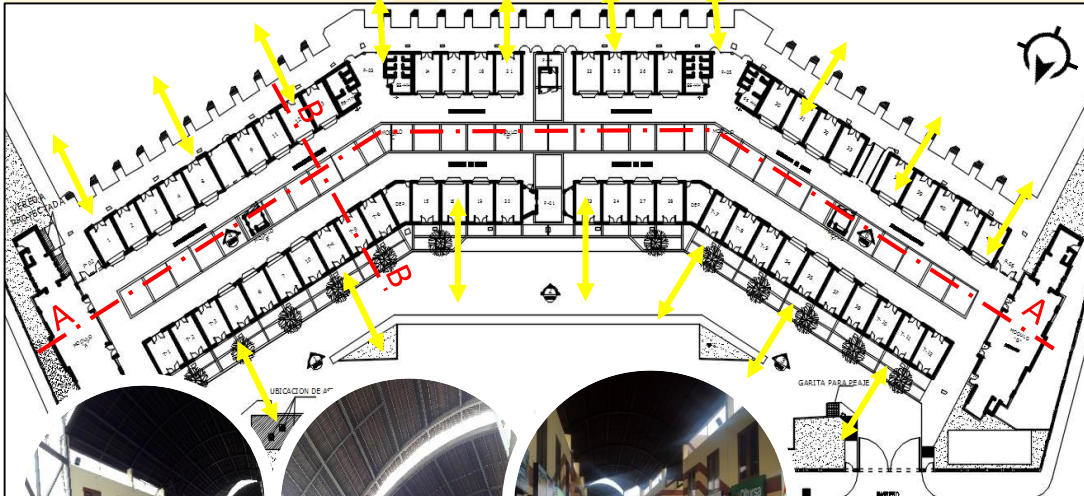


ILUMINACION NATURAL

La iluminación natural en el terminal es esencial, ya que, con el simple hecho de elevar la cubierta unos cuantos metro y dejando esas aberturas, hace que la mayor parte de los ambientes estén iluminados.

ILUMINACION ARTIFICIAL

La iluminación artificial es importante en toda edificación, y nace a partir de las necesidades y gustos, la cual ayuda a generar espacios más armoniosos y agradables a partir de sus diferentes aplicaciones.



Entrada de luz directa

CORTE B-B

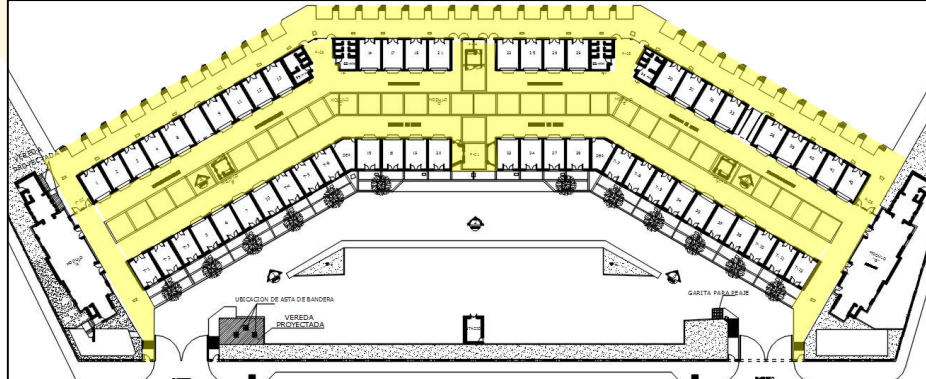


ASOLEAMIENTO

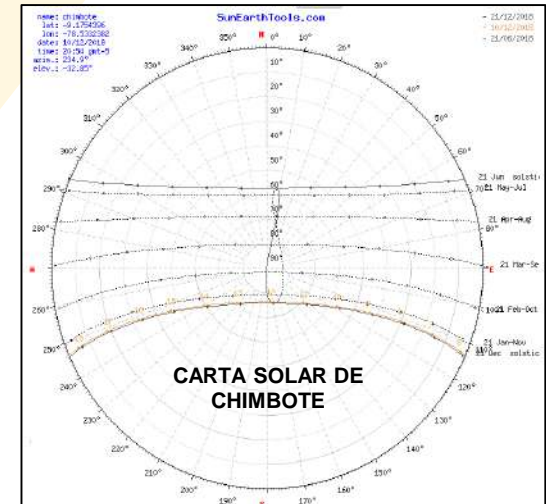
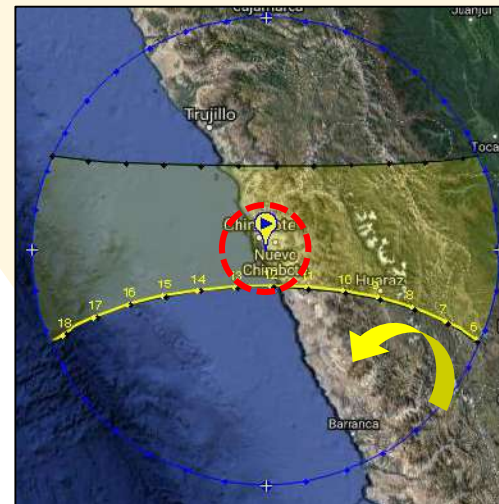
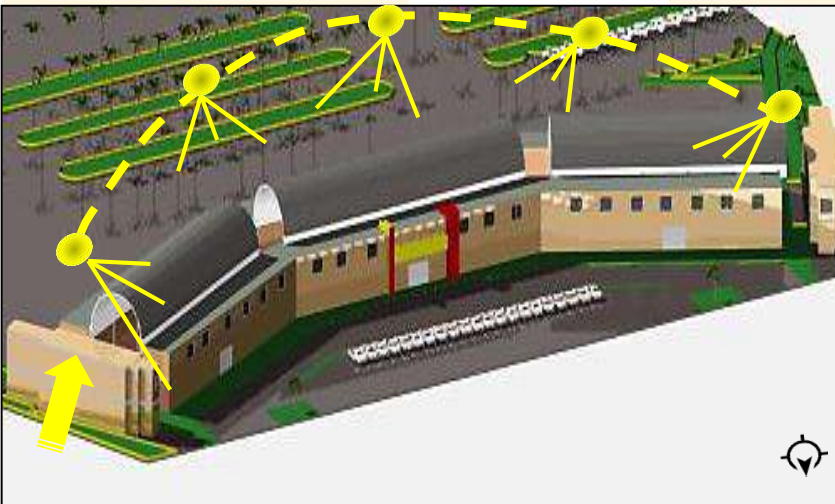
La ciudad de Chimbote tiene una latitud de $9^{\circ}05'07''$ S , y su longitud es de $78^{\circ}34'41''$ O y una altura de 9 m.s.n.m.

En el Primera planta, se encuentra totalmente iluminada, gracias a las aberturas con las que cuenta el terminal. La sala de espera cuenta con iluminación natural, y esto es lo que se puede rescatar de la composición de este terminal.

La zona de las agencias de transporte y la pequeña zona comercial, esta poco iluminadas, ya que no poseen demasiadas aberturas, y además por la compactación con la que cuenta, es por ello que cuenta con un espacio muy reducido.



El amanecer en la ciudad de Chimbote empieza a las 6:00 a.m., el sol alcanza su punto más alto a las 12 del mediodía, y ocultándose a las 6:45 p.m.



VIENTOS

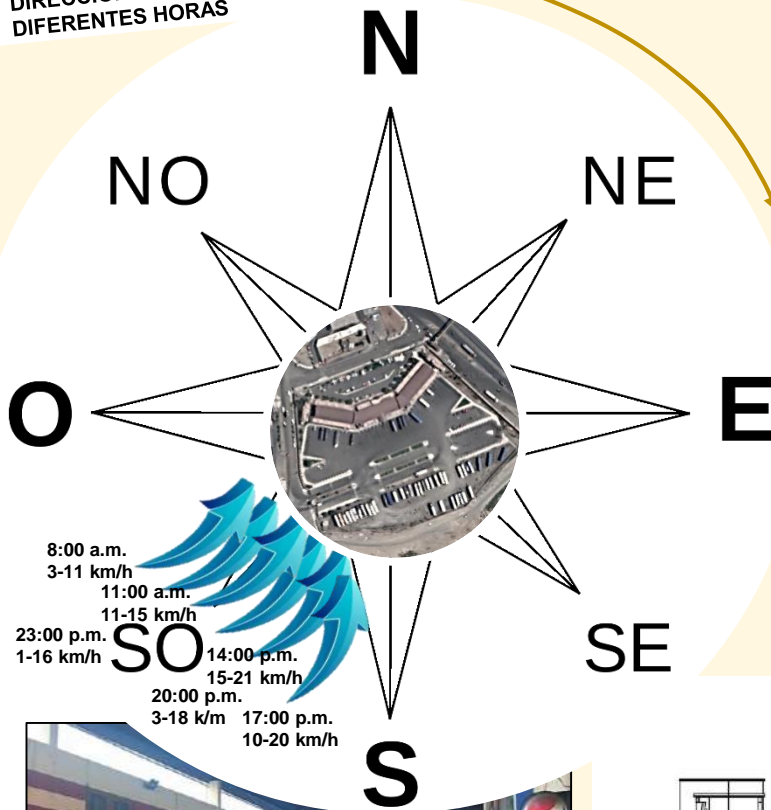
En promedio, la ciudad de Chimbote presenta 15 km/h o 8 nudos en la velocidad del viento, y esto muestra que el viento es leve en esta ciudad.

FUERZA	VELOCIDAD DEL VIENTO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
0	0 nudos	Calma	○
1	1 a 3 nudos	Ventolina	↘
2	4 a 6 nudos	Flojito	↘↘
3	7 a 10 nudos	Flojo	↘↘↘
4	11 a 16 nudos	Bonancible	↘↘↘↘
5	17 a 21 nudos	Fresquito	↘↘↘↘↘
6	22 a 27 nudos	Fresco	↘↘↘↘↘↘
7	28 a 33 nudos	Frescachón	↘↘↘↘↘↘↘

Según la Escala de Beaufort, quien categoriza la intensidad de los vientos, muestra según el viento que presenta la ciudad de Chimbote, la categoría de **Flojo**, lo cual es leve y no trae consecuencia alguna.



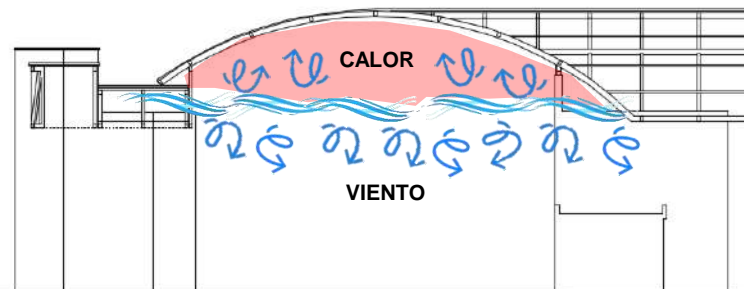
DIRECCIÓN DE VIENTOS EN DIFERENTES HORAS



CONTROL TÉRMICO



La ventilación del Terminal se da a través de las aberturas con las que cuenta, además de la gran altura que posee, y sus coberturas permiten que el ingreso del viento sea de manera cruzada, esto es un punto a favor, ya que con el clima que presenta la ciudad, una correcta ventilación ayuda al confort de las personas.



LEVANTAMIENTO DE OBJETO ARQUITECTÓNICO	VARIABLE: ARQUITECTURA DE TRANSPORTE	NÚMERO DE FICHA: 15
PROYECTO: "TERMINAL TERRESTRE EL CHIMBADOR"	FICHA RESUMEN	

FUNCIONAL	FORMAL	ESPACIAL	CONSTRUCTIVO - ESTRUCTURAL	TECNOLÓGICO - AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none"> • Todas las actividades se realizan en un solo lugar en este terminal. • En las horas punta, es en donde colapsa su capacidad y ya no abastece la demanda. • Existen problema en cuanto la circulación, ya que, hay un conflicto entre la circulación privada y pública en la zona de embarque. • La zona de embarque y desembarque, se desempeñan en el mismo lugar, por lo que genera conflictos. • No se reconoce cual es el ingreso principal de este Terminal, generado por la mala ubicación del ingreso principal. • Hay demasiada área desperdiciada, la cual está siendo ocupada por estacionamientos. • Faltan funciones que son básicas en la implementación de un Terminal. • El flujo peatonal no se extiende a lo largo del terminal, solo se masifica en la parte que esta cerca al ingreso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta una forma alargada, en forma de U, de manera simétrica, donde lo que resalta es su cubierta, la cual es vista desde los exteriores. • No tiene una forma representativa, es más de lo mismo, ya que, se vio como un solo objeto que debió ser simétrico. • El volumen es opacado por los muros que rodean este terminal, no permitiendo la total apreciación del mismo, como también generan otros problemas. • Si bien el terminal cuenta con una jerarquía moderada en cuanto a forma, no representa nada dentro de la ciudad. • La forma con la cuenta este terminal no tiene nada que ver con la función, ya que esta no expresa lo que en si es, en este caso un terminal terrestre. • Es claro ver que la mitad del terminal fue replicada hacia el otro extremo, en cuanto a forma y función, lo cual hace que las actividades que se desarrollan dentro sean similares o repetitivas. 	<ul style="list-style-type: none"> • El espacio interior de este terminal tiene una gran altura, lo que le da cierta monumentalidad, lo cual es definida por la forma. • La estrategia fue generar un forma alargada, de gran altura, donde el espacio sea adecuado para los usuarios para darle un mayor confort. • La nave por la cual esta conformada este terminal, presenta 3 bloques, los cuales cuentan con las mismas características, donde el espacio, en cuanto a altura es el adecuado, pero a lo que refiere longitud horizontal, es poco ante la demanda que requiere. • En cuanto al edificio y el exterior, la proporción y escala del proyecto, se reconoce como un elemento medianamente monumental, dependiendo de donde se vea, ya que, a veces es opacado por los muros que lo delimitan. • Desde el interior se distingue la cantidad de niveles que tienes, pero desde el exterior se puede tener una percepción distinta, ya que, se presenta como un solo elemento, además de los muros delimitantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta un sistema convencional en cuanto a su estructuración, el cual es el apoticado, lo cual se extiende por todo el edificio, pero con la particularidad que trabajan independientemente por bloques, los cuales están definidos a los extremos, lo cual presenta deterioro, eso se debe a que desde su creación no ha presentado mantenimiento alguno. • Cuenta con un cubierta cilíndrica, que es soportada por columnas de concreto y vigas de metal pretensadas en sección T, en todo lo largo del equipamiento, con algunas variaciones de nivel en cuanto a su cubierta, donde se puede apreciar el deterioro de la misma, ya sea la oxidación de las vigas. • Utilizar fibra vegetal color rojo para cubrir la estructura de la cubierta, esto se debe a que el materia presenta ciertas característica que lo hacen rentable, como: fácil instalación, su precio es barato, pero esto no quiere decir que el material es el óptimo para este equipamiento, si no que hay una diversidad de materiales los cuales podrían ser utilizados. 	<ul style="list-style-type: none"> • La iluminación natural prima en este terminal, ya que, al tener la cubierta elevada, hace que los espacios internos se iluminen, más que todo en las zonas públicas, por que en las privadas no cuentan con aberturas suficiente. • La iluminación artificial solo se hace uso en la noche, ya que, la mayor parte del día estas iluminado. • Lo que se rescata es la entrada de luz natural, debido a la elevación de la cubierta, pero esto mismo traer algunos problemas en cuanto a ventilación. • La ventilación natural durante es día es adecuada, ya que, cuenta con una ventilación cruzada, la cual se da por las aberturas con las que cuenta este terminal. • La ventilación no es controlada, esto genera una disconformidad para los usuarios, sobretudo el la noche, ya que, la entrada de viento es insoportable, atentando con el confort y salud de las personas, esto se ve reflejado en las zonas de la sala de espera, y la zona de embarque y desembarque.



4.1.2. OBJETIVO ESPECIFICO 2:

Identificar la demanda y las necesidades espaciales que requieren los usuarios para un Terminal Terrestre Interdistrital en la ciudad de Chimbote.

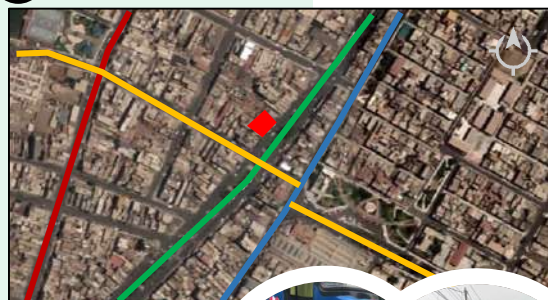
**FICHAS DE PARADEROS DE
SERVICIO INTERDISTRITAL EN LA
CIUDAD DE CHIMBOTE**

UBICACIÓN DE EMPRESAS DE TRANSPORTE INTERDISTRITAL

- █ PANAMERICANA NORTE
- █ AVENIDA PARDO



1 DISTRITO DE MACATE



- █ Av. Libertad
- █ Av. Huáscar
- █ Av. Buenos Aires
- █ Av. José Balta
- █ Paradero

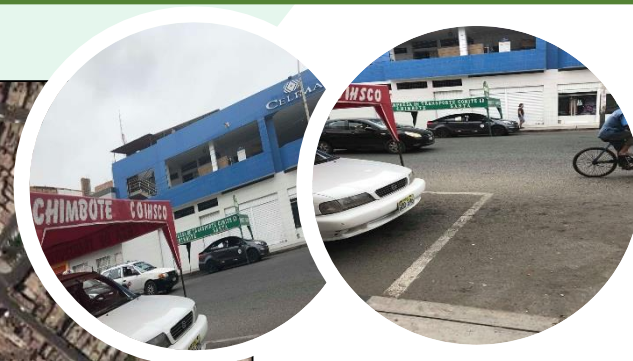


No cuenta con una infraestructura, es solo un paradero.

2 3 DISTRITO DE SANTA Y COISHCO



- █ Av. José Gálvez
- █ Jr. José Olaya
- █ Jr. Leoncio Prado
- █ Jr. Elías Aguirre
- █ Paradero Coishco
- █ Paradero Santa



No cuenta con una infraestructura, son solo paraderos.



4 5 DISTRITO DE CÁCERES DEL PERÚ Y MORO

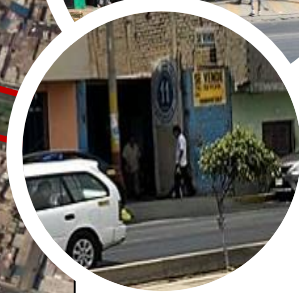


- Av. José Pardo
- Av. José Balta
- Av. Aviación
- Jr. Tumbes
- Jr. Ladislao Espinar
- Jr. Leoncio Prado
- Paradero Cáceres del Perú
- Paradero Moro



Cuentan con una pequeña infraestructura, basada en un terminal, las cuales les brinda, algunas funciones, como sala de espera, servicios higiénicos, comercio, oficina administrativa. Esto ha marcado la diferencia, ya que son algunos de los cuales tienen un mejor servicios con respecto a estas pequeñas implementaciones.

6 7 DISTRITO DE SAMANCO Y CASMA



- Av. José Pardo
- Av. Enrique Meiggs
- Av. Aviación
- Jr. Leoncio Prado
- Av. José Balta
- Paradero Samanco
- Jr. Tumbes
- Paradero Casma

Ambos cuentan con una pequeña infraestructura, pero no tienen otras funciones complementarias, se podría decir que solo es un almacén para los autos, ya que, los pasajeros esperan dentro de los vehículos, ya que ni siquiera hay una sala de espera o algo por el estilo.



ENTREVISTAS SOBRE ARQUITECTURA DE TRANSPORTE

Administradores de las Empresas de Transporte:

1. ¿Cómo ha sido el servicio de transporte que Ud. brinda desde años anteriores hasta la actualidad?
2. ¿Qué tanto se ha incrementado la demanda de transporte durante los últimos años?
3. ¿Con cuántas unidades de transporte cuenta su empresa?, y ¿Con qué frecuencia se realizan los viajes?
4. ¿Qué piensa usted de reunir todas las empresas de transporte que hay en Chimbote y Nuevo Chimbote de servicio interdistrital en un Terminal Terrestre?

ENTREVISTA A: Sr. César Señas - Gerente de Empresa de transporte "El 4" - COISHCO

Variable: Arquitectura de Transporte

Dimensiones: Población / Servicio de transporte

1. ¿Cómo ha sido el servicio de transporte que Ud. brinda desde años anteriores hasta la actualidad?

"En primer lugar, el transporte en años atrás estuvo mejor, pero en la actualidad el transporte ha disminuido casi un 90%, por motivos de que la mayoría de personas que se dedica a este servicio, son personas que se cancelan de su trabajo y al recibir su liquidación la mayoría recurre a comprarse una unidad para trabajar de este servicio." (Señas, 2018, párr.

1)

Es claro observar, que, con el pasar de los años, el transporte se ha incrementado drásticamente, ya que cada día más unidades son las que se unen para realizar este servicio, y eso que hablamos solo de esta empresa de transporte, sabiendo que existen muchas otras, que cuentan con estas mismas incidencias, como las de Santa, otras empresas de Coishco, Guadalupito, Virú, Chao, entre otras.

Esto representa un problema para los trabajadores de aquellas empresas, ya que, al haber más vehículos, es más la competencia por los usuarios, quienes son actores principales,

Según Señas (2018): "[...] Ahorita el transporte esta por los suelos, está bajo, no es como años atrás, uno para arreglar el carro se tiene que prestar plata, porque a uno ya no le rinde [...]" (párr.2). Es claro que al no tener una fuente de ingresos estable, puede traer complicaciones para los trabajadores, ya sea al momento de hacer un mantenimiento a sus vehículos, incluso en su calidad de vida de él y de su ámbito cercano, en este caso sus familias, ya que, en la mayoría de los casos lo que ganan solo ayuda a cubrir las necesidades diarias con las que cuentan, como alimentación, movilización, etc., y mas no a otras posibilidades, que a cualquier persona le gustaría, como darse pequeños "lujos" de vez en cuando.

ENTREVISTA A: Sr. César Señas - Gerente de Empresa de transporte "El 4" - COISHCO

Variable: Arquitectura de Transporte

Dimensiones: Población / Servicio de transporte

2. ¿Qué tanto se ha incrementado la demanda de transporte durante los últimos años?

Según Señas (2008): "El transporte ha disminuido debido a que existe una competencia entre las diversas empresas de transporte, pero la demanda ha aumentado constantemente durante los últimos años [...]" (párr.3). Hoy en día se puede observar una gran cantidad de empresas que brindan un servicio de transporte, están dirigidas a los diversos distritos que tiene la provincia del Santa, es por ello que, al encontrar una mayor cantidad de vehículos, existe una competencia por parte de las diferentes empresas, no solo por captar más personas que utilicen su servicio, sino para poder obtener mayor ganancia.

Se observa que cada vez hay más personas que se movilizan, pero a la vez una gran cantidad de vehículos pareciera que no hubiera una demanda hacia este servicio de transporte, como en las mismas empresas.

ENTREVISTA A: Sr. César Señas - Gerente de Empresa de transporte "El 4" - COISHCO

Variable: Arquitectura de Transporte

Dimensiones: Población / Servicio de transporte

3. ¿Con cuántas unidades de transporte cuenta su empresa?, y ¿Con qué frecuencia se realizan los viajes?

Según Señas (2018): "Mi empresa cuenta ahorita con 40 unidades, 20 son socios y 20 son carros alquilados", esto muestra que se genera una informalidad con los vehículos que brindan el servicio de transporte, ya que no es preferible que todos los vehículos que trabajen en estas empresas tengan su propio vehículo, esto favorecería a disminuir la informalidad en el transporte.

Asimismo, Señas (2018) revela: “[...] Acá para hacer un viaje demoramos 2 horas y media a 3 horas, yo estoy aquí 3 horas y no salgo, de acá me voy a coishco, luego formo turno, para salir 2 a 3 hora de regreso, porque cuando llego hay una cantidad de carros [...]”. (párr. 3), esto indica que por día realizan aproximadamente 6 viajes, en algunas ocasiones pueden ser 8, si es que son días festivos, entre otros, en donde se evidencia una mayor cantidad de personas que necesiten de este servicio de transporte, pero esto no es habitual, es por ello que para muchos de los trabajadores es muy poco ya que buscan una mayor ganancia, el aumento de vehículos y de empresas de transporte, no permite que haya más cantidad de viajes o cual para muchos no es satisfactorio, ya que incrementan la informalidad y disminuyen su ganancia.

ENTREVISTA A: Sr. César Señas - Gerente de Empresa de transporte “El 4” - COISHCO

Variable: Arquitectura de Transporte

Dimensiones: Población / Servicio de transporte

4. ¿Qué piensa usted de reunir todas las empresas de transporte que hay en Chimbote y Nuevo Chimbote de servicio interdistrital en un Terminal Terrestre?

Se mencionó la idea de generar un terminal terrestre para estas distintas empresas de transporte interdistrital las cuales se ubican en la ciudad de Chimbote y Nuevo Chimbote, con los diferentes ambientes que este requiere, como una sala de espera, venta de boletos, cafeterías, etc., a lo que el Sr. Señas (2018) respondió: “[...] no, es que nosotros somos interurbano, no podemos estar metidos acá, nosotros estamos de pasada así como la empresa 31, que va y regresa.” (párr. 4) Según lo dicho por el señor Señas, tiene una percepción diferente del servicio que brinda, ya que, su servicio es interdistrital, y estos se dirigen hacia los distritos que están anexos a la ciudad de Chimbote, ya sea el caso de Coishco y Santa. Si bien, las distancias, se puede decir que no son tan largas, pero el servicio sigue siendo interdistrital.

Entonces, los mismos trabajadores tienen un pensamiento errado en cuando al servicio que brindan, y por consiguiente rechazan la idea de crear un terminal para ellos, quienes serán los beneficiados, al igual que los usuarios, quienes serán los consumidores de este servicio.

ENTREVISTA A: Sr. Raúl Collantes - Gerente de Empresa de transporte de MORO

Variable: Arquitectura de Transporte

Dimensiones: Población / Servicio de transporte

1. ¿Cómo ha sido el servicio de transporte que Ud. brinda desde años anteriores hasta la actualidad?

“Casi confunden lo que es un servicio de transporte con el colectivo, entonces, se ha mal acostumbrado en Chimbote, que ese servicio colectivo lo tienen que hacer los autos, y no es así, en ningún país adelantado, se da este tipo de servicio, los servicios colectivos son de tipo masivo, ahí está Chile, Argentina, Europa, Estados Unidos, allí el ómnibus pasa cada media hora y punto, a donde quiero llegar, es que, el transporte está mal, y el transportista está peor, esto se debe a que hay una competencia desleal y de donde viene esta competencia desleal, de los colectivos, entre ellos mismos, como también en contra de las unidades mayores, y quien tiene la culpa de esto, la municipalidad, ya que no cumple con la función de regular, ya que les brinda fácilmente la tarjeta de circulación y se van a trabajar”
(Collantes, 2018, párr. 4)

Está claro que el transporte durante los últimos años, ha tenido ciertos problemas, los cuales afecta a los mismos trabajadores, pero aparte de eso, también afecta al usuario, quien es el principal actor dentro de este servicio.

El Señor Raúl Collantes tiene un claro panorama de cuál es el problema en cuanto al servicio de transporte que brindan las empresas en Chimbote, y habla sobre el servicio de colectivos, el cual es el principal generador de problemas, caos, dentro de la ciudad, y habla que en otros países no existe este servicio de transporte, y por ello, no cuentan con estos problemas, como también expresa su incomodidad ante la competencia desleal que hay dentro de la ciudad por parte de las empresas que brindan los diversos servicios de

transporte, lo cual está afectando en este caso el servicio que el brinda, el cual es de servicio interdistrital.

Collantes menciona que el servicio está mal, y que el transportista está peor, esto cualquier persona lo puede apreciar, es notable observar que el servicio no es el adecuado, ya que aún existen vehículos que son muy antiguos, otros sucios, que no están en óptimas condiciones para los usuarios que hacen utilización de estos, además, hay algunos trabajadores que no dan el correcto servicio que a uno le gustaría, es por ello el rechazo por parte de algunos usuarios hacia ellos.

Por lo tanto, el transporte durante los últimos años según el señor Collantes ha ido de mal en peor, y esto seguirá así, si es que no se dan soluciones ante estos problemas.

ENTREVISTA A: Sr. Raúl Collantes - Gerente de Empresa de transporte de MORO

Variable: Arquitectura de Transporte

Dimensiones: Población / Servicio de transporte

2. ¿Qué tanto se ha incrementado la demanda de transporte durante los últimos años?

“A donde llegamos, que a través del servicio llamado colectivo, en autos, se ha prostituido, debido a la demanda de población que cada día incrementa, entonces todo eso tiene que ver con el mal servicio, y por qué se ha prostituido, ya que, hay un grupo de vivos, llamados gerentes, que de eso no tienen nada, que no saben ni redactar una carta, pero si saben robar, alquilan las unidades [...]” (Collantes, 2018, párr. 5)

Es notable que cada día la población va en aumento, y por lo tanto tienen a movilizarse más, es por ello que el Señor Collantes expresa que el servicio que brindan, es malo a simple vista, y a ello menciona una frase muy particular, la cual es “el servicio se ha prostituido”, ya que hay miles de unidades que están circulando cada día, algunas más informales que otras, porque las unidades que circulan son alquiladas, y de cierta manera evaden los impuestos que se deberían pagar, y ese dinero hacia dónde va destinado,

a los dueños de las empresas, pero a pesar de todo esto el servicio sigue siendo malo, y cada vez va empeorando.

“[...] por ejemplo una línea, tiene más de 700 unidades, y si lo vemos en la conformación de su empresa, hay 20 que conforman la empresa, y el resto que cosa es, son carros en condición de alquilados, y donde está el negocio, si usted se compra su carro, y quiere para que trabaje, ellos le van a cobrar como 3 soles diarios, pero 3 soles no es nada, además de pagar la circulación, los tramites y todo eso para donde, para ellos mismos, si nos ponemos a pensar de los demás, cuanto sería [...]” (Collantes, 2018, párr. 5)

Según lo mencionado por Collantes, se entiende como punto principal, la informalidad, como madre de todos los perjuicios, y uno se pregunta, como se puede mejorar un servicio, si en primer lugar la mayor parte del servicio, es informal, es lógico que el servicio empeore cada vez más, ya que solo ven su beneficio propio, y no le interesa la otra parte, en este caso el usuario, quien es el que hace que el servicio sea rentable y para ello se le debe brindar un mejor servicio.

ENTREVISTA A: Sr. Raúl Collantes - Gerente de Empresa de transporte de MORO

Variable: Arquitectura de Transporte

Dimensiones: Población / Servicio de transporte

3. ¿Con cuántas unidades de transporte cuenta su empresa?, y ¿Con qué frecuencia se realizan los viajes?

“Contamos con 22 unidades de combis y 16 unidades de autos, y aquí no hay carros alquilados, cada socio maneja su carro, no tienen chofer, entonces cual es el fenómeno acá, particularmente a mí me ha costado bastante trabajo imponer esas condiciones, el asunto está, en que, no hemos aumentado unidades, sin embargo, hemos aumentado el número de frecuencia, por ejemplo, un carro que daba una vuelta y media al día, ahora da 3 vueltas, y la gente dice esa empresa es buena, entonces el valor de sus acciones han subido una barbaridad, porque usted pone su plata ya que sabe que va a ganar, si uno se compra una combi está asegurado, 150, 180, 200, 230 diario, entonces por ahí va el detalle [...]” (Collantes, 2018, párr. 6)

Es impactante ver esta otra cara de la moneda, del tema informal a formal, ya que el señor Collantes menciona que cada uno es socio, cada uno se encarga de su vehículo, cada uno paga lo que tenga que pagar, es difícil cambiar la manera de ver las cosas, para ello el señor Collantes tuvo que imponer otros tipos de condiciones para lograr un cambio significativo, y sin la necesidad de aumentar más unidades, tan solo aumentar la frecuencia de los viajes, algo que suena tan simple, pero es tan difícil de asimilar, sobre todo para los trabajadores y otros socios, y ahí se ven los resultados, de lo que se ganaba antes, a lo que se gana ahora en la empresa de Moro.

“Moro que está a 60km de Chimbote, nosotros contamos con autos y combis, acá se ha logrado, como debe de ser un servicio un poco rápido, las combis salen cada 15 minutos, si tiene uno o está vacío, se va, pero nunca se van vacíos, porque es cuestión ya de estrategia de cada uno, porque para mí, es importante ver las horas, los movimientos de los carros, las competencias de que somos objeto, estamos cansados de quejarnos de la piratería y la mejor defensa es el buen servicio, y rápido [...]”
(Collantes, 2018, párr. 7)

Como se mencionaba antes, de esperar una a dos horas para que el vehículo se llene de pasajeros, ahora ya no se toman ese tiempo, sino que salen cada 15 minutos, así esté lleno o vacío, esa fue la estrategia del señor Collantes, pero no solo se le ocurrió y lo hizo, si no que fue fruto de un análisis previo de la situación que vivía esta empresa, y pues se puede afirmar que le funcionó.

“[...] convencer a los trabajadores que están acostumbrados a otro sistema de trabajo, es un poco difícil, convencer a la gente que esperaba 25 minutos para salir, paradójicamente quien puso los horarios fui yo, porque yo veo un sinvergüenza, y yo le digo sinvergüenza a un chofer que esperaba desde las 6 de la mañana y se iba a las 8 de la mañana y el resto mirando, así no se trabaja, entonces, acá tenemos que salir al turno, pero como vamos a salir al turno si así vamos a perder le decían los trabajadores, y yo les decía, usted todavía no va a la guerra y ya está muerto, primero tenemos que entrar a la guerra para ver cómo es esto [...]” (Collantes, 2018, párr. 7)

Analizar el medio donde se están desarrollando las actividades es importante, ya que te muestra el panorama del lugar, cuáles son los pro y contras, y siempre tratar de buscar alternativas de solución ante los diferentes problemas que se presenten,

aunque alguna veces estas alternativas puedan alterar la percepción de las personas al momento de ver las cosas, y eso fue demostrado por el señor Collantes quien en su afán de solucionar los problemas que presentaba la empresa de Moro, tuvo que romper algunos esquemas, algunas costumbres de las personas que brindaban este servicio, y fue un total éxito, esto demuestra, que pensar más allá de lo que ya hay, y no estancarse en lo mismo, aunque sea difícil de asimilar, puede llegar a ser un gran éxito.

ENTREVISTA A: Sr. Raúl Collantes - Gerente de Empresa de transporte de MORO

Variable: Arquitectura de Transporte

Dimensiones: Población / Servicio de transporte

4. ¿Qué piensa usted de reunir todas las empresas de transporte que hay en Chimbote y Nuevo Chimbote de servicio interdistrital en un Terminal Terrestre?

Se le planteó al señor Collantes la idea de crear un terminal terrestre para todas estas empresas de Chimbote y Nuevo Chimbote, con una nueva infraestructura, con servicios complementarios donde los usuarios puedan desenvolverse, a lo que respondió:

“[...] me estabas hablando y te decía que está bien que se plantee eso, pero un terminal como te digo, a donde, para los de servicio interurbano no habría terminal, si no se debería evitar esos paraderos que hay dentro de la ciudad, pero definitivamente se tienen que eliminar los autos y reemplazarlo por el servicio de transporte masivo [...]”

Primero habló del servicio interurbano, el cual no requiere de un infraestructura, ya que solo son de paso, y lo que si se debería dejar de generarse son los paraderos, ya sean formales e informales, ya que estos son los principales autores del caos vehicular que hay dentro de la ciudad, y el señor Collantes menciona que debería ser reemplazado por un servicio de transporte masivo, lo cual tiene lógica, ya que es notable el problema que existe en cuanto a los diversos servicios de transporte.

[...] en cuanto a los terminales, ahí si se necesita terminales para quienes, para los interdistrital, ya sea mácate, santana, cascajal, como también Nepeña, moro, jimbe, para todos esos puede ser, hace 4 años, nos dijeron que podíamos tener terminal, pero que mínimo tenga 800 m2 y yo me pregunto dónde están esos lotes de 800 acá en el centro, no hay, fácil es hablar, pero si me dicen donde hay esos lotes y me van a dar una nueva infraestructura, yo voy, porque a nosotros nos conviene, ya el servicio siempre será el mismo.”

Habla de los terminales de servicio interdistrital, los cuales considera factible su creación para las diversas empresas de transporte que hay, las cuales brindan este servicio, y menciona que le hicieron una propuesta acerca de este tema, y el estaría encantado de contar con una nueva infraestructura, e implementar un nuevo servicio o adaptar el ya existente que funciona de la mejor manera para que cubra con las necesidades que los usuarios cuenten.

ENCUESTA REALIZADA A LOS USUARIOS QUE UTILIZAN LAS DIFERENTES EMPRESAS DE TRANSPORTE DE SERVICIO INTERDISTRITAL

OBJETIVO ESPECIFICO 2: *Identificar la demanda y las necesidades espaciales que requieren los usuarios para un Terminal Terrestre Interdistrital en la ciudad de Chimbote.*

INDICADORES:

- Local
- Distrital
- Provincial
- Interurbano
- Interdistrital
- Interprovincial

ENCUESTA A USUARIO DE EMPRESAS DE TRANSPORTE INTERDISTRITAL

(Encuesta a 150 personas aleatorias que utilizan este servicio)

La encuesta fue realizada a distintos usuarios de las empresas interdistritales, tales como: Santa, Coishco, Moro, Samanco, entre otros. También se realizó a personas aleatorias de los distritos más cercanos tales como Chimbote y Nuevo Chimbote, teniendo así los siguientes resultados.

Según los encuestados, el 53% fueron de género masculino y el 47% restante fue de género femenino, y las edades de estos mismos están en el rango de 16 – 50 años, los cuales corresponden a la población que está en constante movilización a través de este medio.

0. Distrito de procedencia:

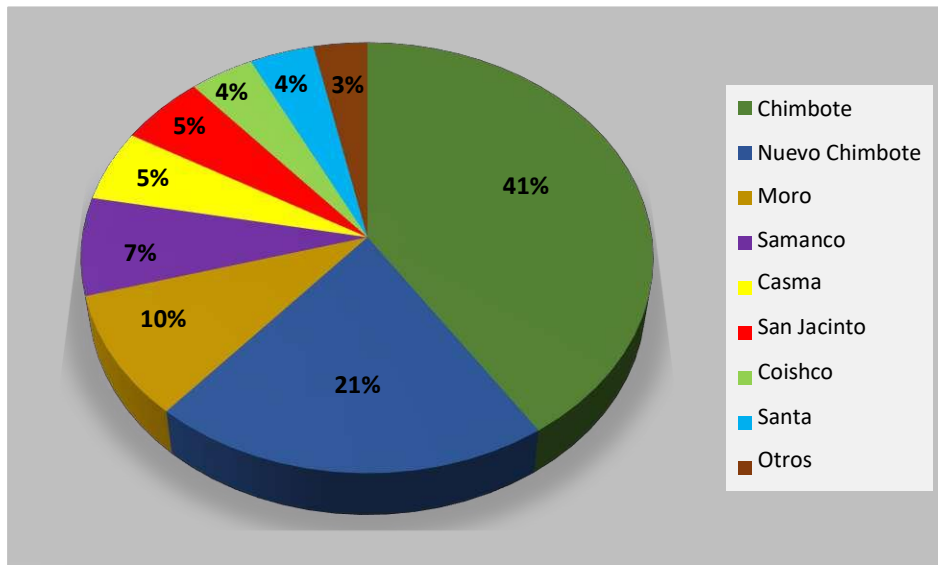


Figura 11: Distrito de procedencia.

Fuente: Elaboración Propia

Esta pregunta se hizo con la finalidad de saber de qué distrito era la persona que era encuestada, por ende, no se colocó alternativas y se dejó que las personas colocaran el distrito. El mayor porcentaje que se obtuvo, fue con un 41% el distrito de Chimbote, dando a entender que existe mayor afluencia de gente por parte de

este distrito, luego le sigue con un 21% en distrito de Nuevo Chimbote, que también revela un porcentaje moderado en cuando a las personas que son de este distrito. También se muestra un 10% personas procedentes del distrito de Moro, además de un 7% los cuales pertenecen a Samanco, un 5% son de Casma, como también se muestra un 5% por parte de San Jacinto y otro 4% por parte de Coishco, además del 4% que son de Santa, y por ultimo tenemos otros distritos los cuales fueron asignados por los encuestado, a lo que respondieron que eran de los siguientes distritos: Huarney, Trujillo, Huaraz; esto significa que existe en nuestro sector una diversidad de personas de diferentes distritos, tanto como en la provincia del Santa, como también fuer de la misma.

1. ¿Con qué frecuencia viaja?

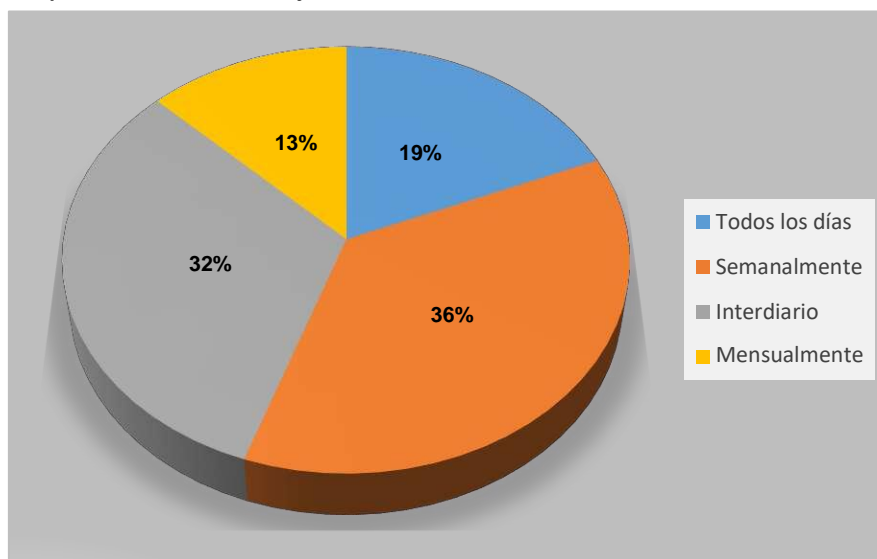


Figura 12: Frecuencia de viaje

Fuente: Elaboración Propia

Según esta pregunta, la que más resaltó con un 36% es la opción de semanalmente, esto refleja que la mayor parte de los encuestados hacen sus viajes semanalmente, un 32% son los que viajan interdiario, es decir, entre algunos días de la semana, donde los distritos que corresponden a los encuestados son Samanco, San Jacinto, con un 19% se ve reflejado en personas que viajan todos los días y esto se debe a los viajes entre los distritos que están más cercanos, ya

sea el caso de Coishco, Santa, y un 13% en las personal que viajan mensualmente, este porcentaje se ve reflejado en los distritos que cuenta con mayor distancia, ya que no hay un flujo de viajes constante

2. ¿A qué destino viaja con frecuencia?

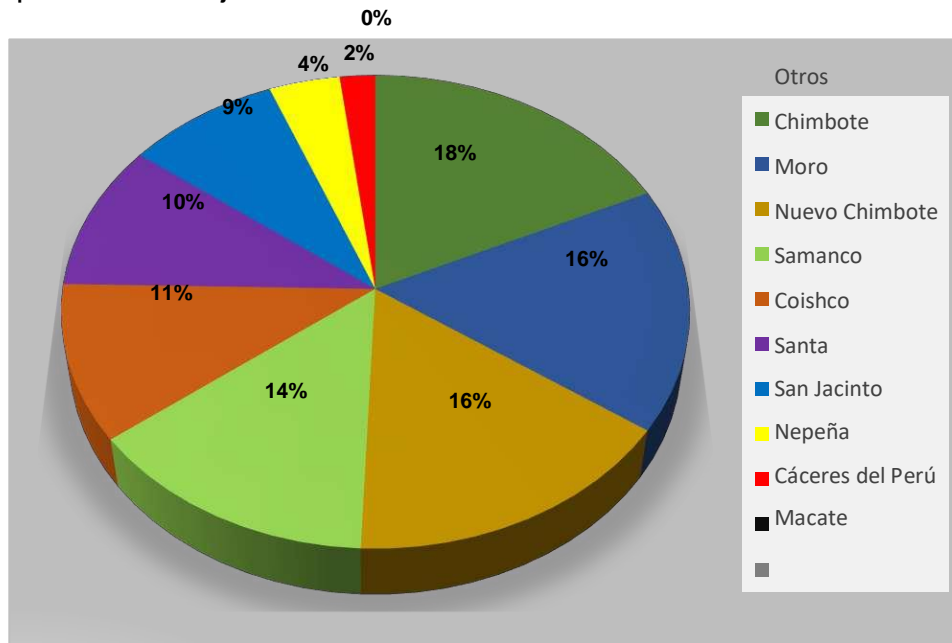


Figura 13: Destino de viaje

Fuente: Elaboración Propia

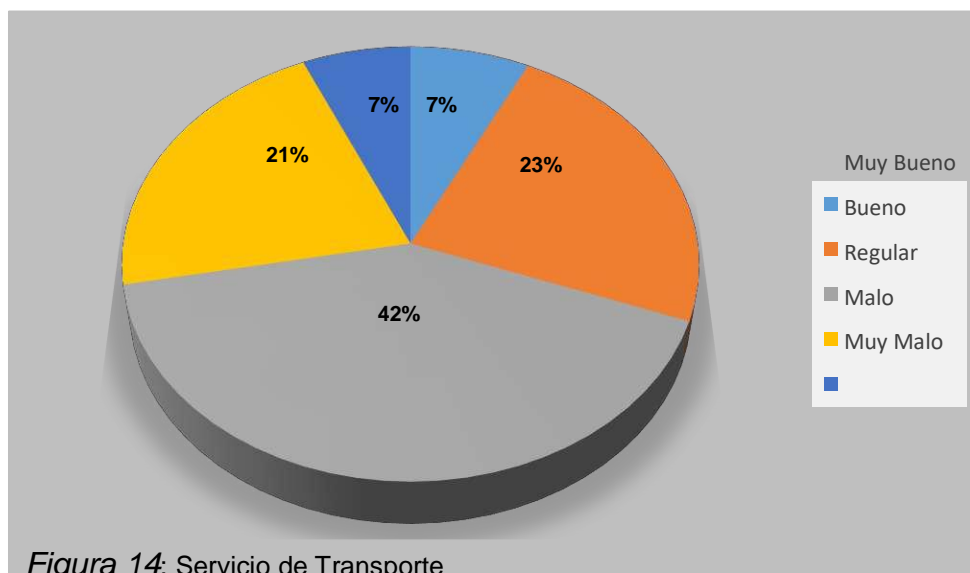
Según los resultados de esta encuesta, existe un mayor porcentaje en cuanto a la opción considerada como 'Otros', que se ve reflejada en un 18%, esto se debe a que existe una variedad de destinos a los cuales son los que se dirigen los usuarios que fueron partícipes de esta encuesta, a lo que respondieron algunas respuestas tales como: Trujillo, Lima, Huaraz, Chao, Yungay, Casma, Huarmey, Cabana, Chiclayo, Piura, Pallasca.

Luego le sigue con 16% el distrito de Chimbote, el cual también es frecuentado, al igual que Nuevo Chimbote, con un 16%. También se observó un 16% que corresponde a Samanco, quien también revela una concurrencia medianamente activa, al igual que Coishco con un 14% y Santa con un 11%. Además, existen algunas personas encuestadas, que se dirigen a San Jacinto y Nepeña, con un 4% y 2% correspondientemente.

Otros distritos como Cáceres del Perú y Mácate, no muestran un porcentaje, ya que como son distintas localidades que se encuentran alejadas y no

tienen mayor afluencia, por lo tanto, refieren un paradero específico, pero no significa que no haya personas que se dirigen hacia esos lugares, pero según las encuestadas, no se encontró resultados.

3. ¿Cómo considera el servicio de transporte que brindan las empresas?



Fuente: Elaboración Propia

Según los encuestados, un 7% menciona que el servicio de transporte que brindan las diferentes empresas es muy bueno, al igual que el 23%, que refiere a que el servicio es bueno, pero esto no se puede observar en todas las empresas de transporte, es por ello que esto se ve reflejado en las otras alternativas que corresponden a esta pregunta, ya que, el 42% considera que el servicio que brindan es regular, y esto hace mención a que no es ni bueno, ni malo, que se encuentra en un punto medio, pero esto no significa que deba ser así siempre, que el servicio va ser regular. Con lo antes mencionado a la par se observa un 21% que refleja su incomodidad con este servicio ya que lo catalogan como malo, y a su vez se le acopla un 7% que se ve reflejado en que el servicio es Muy Malo.

Todo lo mencionado se puede observar dentro del distrito, ya que algunas empresas de transporte cuentan con un pésimo servicio de transporte interdistrital, como hay otras que cuentan con un servicio regularmente bueno, pero eso no significa que sea el adecuado para los usuarios, ya que, un adecuado servicio debe

satisfacer las necesidades de los usuarios, no solo con el servicio de transporte, si no con otras actividades complementarias, que den la total conformidad de estos mismos.

4. ¿En qué condiciones se encuentran los paraderos que utiliza?

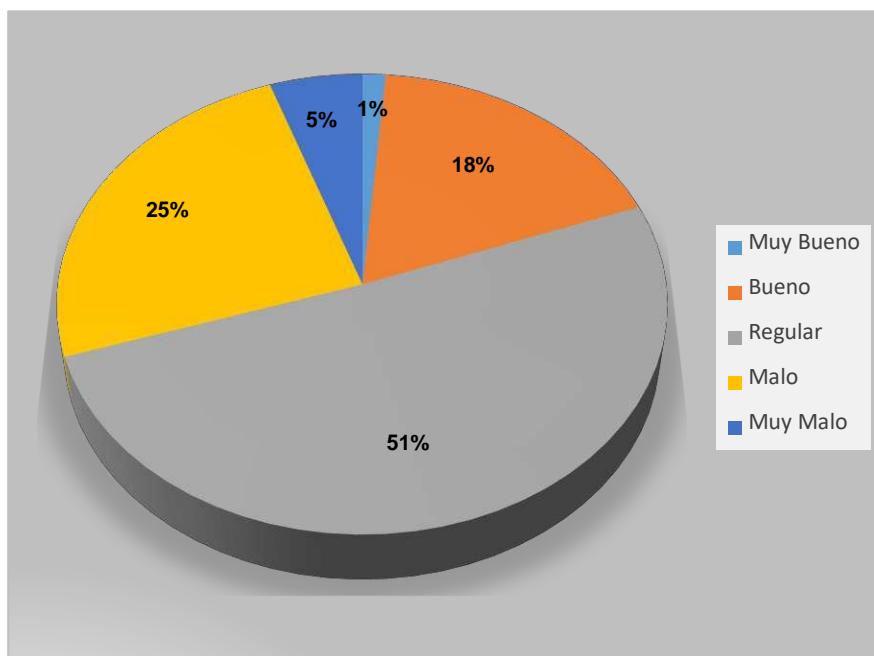


Figura 15: Condición de Paraderos

Fuente: Elaboración Propia

Dentro de esta pregunta, la opción que más resaltó con un 51% fue la de regular, esto da a entender que los usuarios no sienten que los paraderos se encuentran en la mejor condición, y esto es notable, ya que, se puede observar dentro de este propio distrito que los paraderos están en mal estado, de acorde con este punto, se une un 25%, este porcentaje corresponde a malo, esto va de la mano con lo antes mencionado, ya que los paraderos no se encuentran en óptimas condiciones, y asimismo un 5% que considera que los paraderos de encuentran en muy mal estado.

Por otra parte, se observa un 18% lo cual corresponde a bueno, y un 1% a muy bueno, este porcentaje es particular, ya que no todos los paraderos se encuentran en buen estado, pero para no generalizar esta idea, hay una empresa en particular, la cual está reflejada de este porcentaje, la empresa

corresponde a Moro, quien se encuentra con condiciones adecuadas de acorde a las necesidades que tienen los usuarios.

Esto se debe ver reflejado en todas las empresas, ya que, todos los paraderos de transporte interdistrital, deben estar en óptimas condiciones para los usuarios, los cuales harán uso de estos mismos, y serán la principal fuente de ingreso.

5. Si se creara un Terminal Terrestre interdistrital, Señale 3 ambientes que le gustaría que tenga.

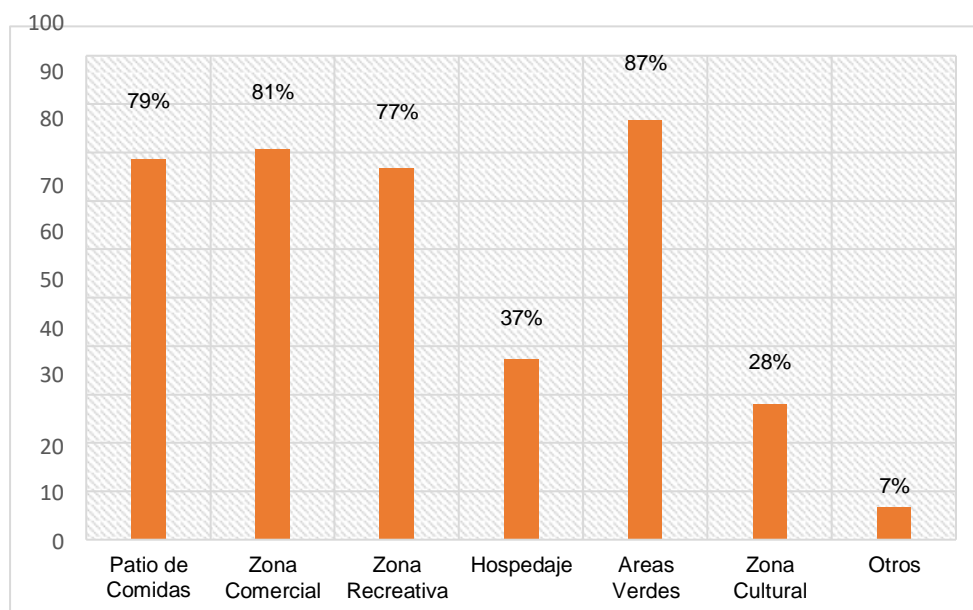


Figura 16: Creación de un terminal terrestre Interdistrital

Fuente: Elaboración Propia

A la siguiente pregunta, de la creación de un Terminal para las distintas empresas interdistrital, mostró una gran inclinación a las diversas alternativas que se propusieron, donde se observa que la gran mayoría de personas respondió que le gustaría Áreas Verdes, la cual refleja un 87%.

Otro gran porcentaje con 81% es la opción de Zona Comercial, este porcentaje es significativo, ya que las personas tienen cierta necesidad de recurrir a una zona donde hay comercio, mientras se espera la llegada de su salida de los buses, además de esto se complementa con un 79% lo cual corresponde a un patio de

comidas, ya que las personas le gusta hacer uso de este servicio cuando se encuentran dentro de un equipamiento, se muestra como un atractor.

Un 77% optó por una Zona Recreativa, donde el usuario pueda hacer uso de diversas actividades recreativas con respecto al equipamiento. Otro porcentaje que se obtuvo fue un 37% que corresponde a Hospedaje, lo cual refleja que algunas personas les parecerían incluir un lugar para hospedarse, ya que algunos no son de los distritos cercanos, anexos al distrito de Chimbote.

Un pequeño porcentaje se vio reflejado en la creación de una Zona Cultural dentro de este equipamiento, lo cual corresponde a un 28%, y un 7% considero otras opciones, y dentro de esta, se mencionó una biblioteca, lo cual se evaluará a la hora de implementar la programación.

Se considerarán los ambientes de más relevancia dentro de esta encuesta, ya que representan las necesidades de los usuarios, quienes serán los principales actores dentro de la implementación de este terminal.

OBJETIVO ESPECIFICO 3:

Conocer los criterios de diseño arquitectónico para un Terminal Terrestre Interdistrital.

**FICHAS DE REFERENTES
PROYECTUALES PARA CONOCER
LOS DIVERSOS CRITERIOS DE
DISEÑO**

Terminal de Ómnibus de Santiago del Estero



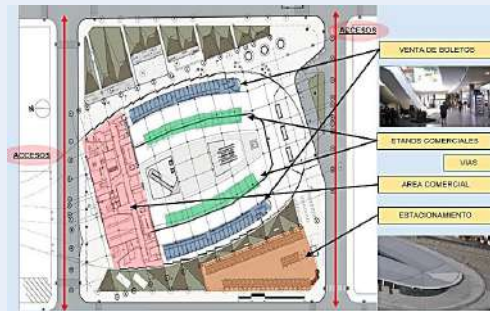
Cuenta con una zona comercial, por donde el usuario puede circular normalmente.

La zona de venta de boletos se encuentra independiente a los laterales del proyecto.

Cuenta con una gran sala de espera la cual se encuentra en el segundo nivel, sin ningún otra actividad complementaria.

La zona de embarque y desembarque son independientes y no se encuentran en un mismo lugar.

Las función se relacionan unas de otras, lo cual genera que haya una interacción entre los usuarios.



"Terminal de Autobuses de Pasajeros del Oriente"



Cuenta con una zona comercial, la cual esta dada de manera radial, la cual permite que el usuario recorra todo el lugar.

La zona de venta de boletos se encuentra independiente, también de forma radial.

Cuenta con una gran sala de espera la cual se encuentra en el segundo nivel, junto a la zona de boletos.

La zona de embarque y desembarque son independientes y no se encuentran en un mismo lugar.

El proyecto a tener una forma radial, ayuda al proyecto a ser recorrible, ya que, el usuario empieza en un lugar, recorre, y termina en el lugar donde empezó.

Terminal Terrestre de Guayaquil



Cuenta con un centro comercial en el primer nivel, donde la gente lo utiliza constantemente, como también los usuario de este terminal.

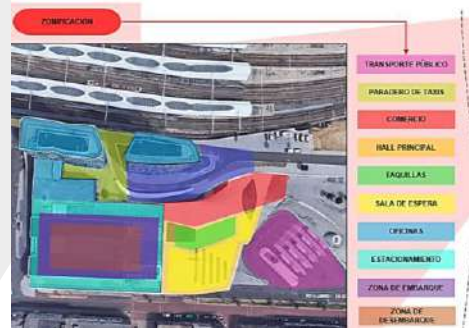
La zona de venta de boletos se encuentra independiente a los laterales del proyecto.

Cuenta con una sala de espera la cual se encuentra en los niveles superiores, complementada con algunas zonas comerciales como cafeterías, tiendas etc.

La zona de embarque y desembarque son independientes y no se encuentran en un mismo lugar.

Las función permiten que haya un mejor desenvolvimiento por parte de los usuarios.

Terminal de Transbordo Arnhem central



Cuenta con una pequeña zona comercial, la cual se base, es comida rápida y locales comerciales.

La zona de venta de boletos se encuentra independiente y se encuentra en la parte principal del proyecto.

La sala de espera está dispersa y no esta compactada en un solo lugar.

La zona de embarque y desembarque se encuentra en e mismo lugar.

El diseño del proyecto, se conecta de manera directa con las funciones que se desenvuelven dentro, creando una mejor espacialidad, la cual permite que el usuario se desenvuelva correctamente.



Terminal de Ómnibus de Santiago del Estero



El ingreso principal es independiente a los ingresos secundarios del personal, ambos se encuentran en extremos diferentes. El ingreso principal se reconoce como tal, y va de la mano con la circulación horizontal, la cual se despliega por todo el proyecto, mientras que la circulación vertical se encuentra en la parte central, mostrada junto con una doble altura, la cual le da carácter y remarcación.

La circulación pública es totalmente diferente e independiente a la circulación privada, ya que, cada una cuenta con diferentes espacios, cosa que es un punto importante. En el segundo nivel se encuentra la circulación de los vehículos, los cuales cuentan con un viaducto, y hacen que tenga mayor fluidez.

Terminal Terrestre de Guayaquil

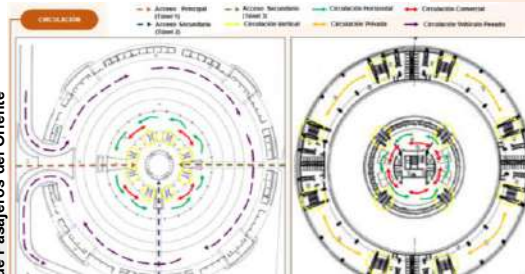


Cuenta con dos ingresos los cuales se consideran principales, ya que, uno está al extremo del otro, además de un ingreso secundario, el que da hacia la zona de taxis.

La mayor parte del proyecto se desarrolla de manera horizontal, contando con circulación vertical en la zona central, y lateral, la cual se conecta a los otros dos niveles.

La circulación privada y pública no tienen relación, y esto es un punto importante, la pública por los ingresos principales y secundarios, mientras que la privada cuenta con ingresos específicos a lo largo del proyecto. Cuenta con rampas de ingreso vehiculares hacia los niveles superiores, para luego desenvolverse su función correspondiente, y retirarse por otras rampas, que son parte del conjunto.

Terminal de Autobuses de Pasajeros del Oriente

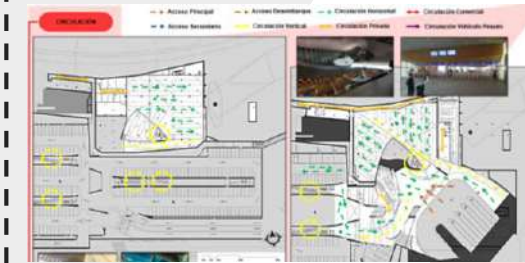


Cuenta con tres túneles de ingreso, los cuales dirigen hacia la zona central donde se desenvuelven las actividades. Luego de llegar a la parte central, todo está compuesto de forma radial, por lo tanto la circulación horizontal que se desplaza por todo el equipamiento, permite la constante interacción de espacios que están vinculados.

No cuenta con mucha circulación vertical, solo para la zona privada, y una parte de un mezanine que se encuentra en el área comercial del centro del proyecto.

La circulación privada y pública ingresan por el mismo lugar. Cuentan con un ingreso y salida de buses, y recorren los 360° para salir, debido a la forma del proyecto.

Terminal de Transporte Arnhem Central

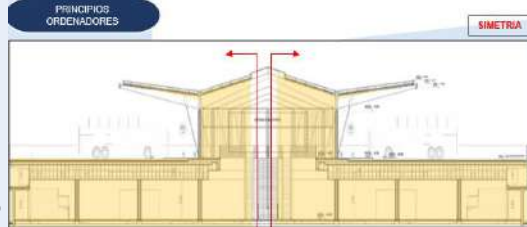


La circulación dentro de este proyecto es particular, ya que, cuenta con una variedad de ingresos, los cuales están diferenciados, por niveles, rampas, la estación de tres que esta anexa, eso es algo innovador y esto se debe a la forma de como esta compuesto este proyecto, Cuenta con poca circulación vertical, los cuales son, a través de escalera del estacionamiento, y rampas dentro del proyecto, asimismo como escaleras eléctricas, las que conectan a los distintos niveles.

El ingreso y salida de buses, se da por el mismo ingreso, pero es funcional, ya que no cuentan con una cantidad de buses que impidan el flujo de los vehículos.



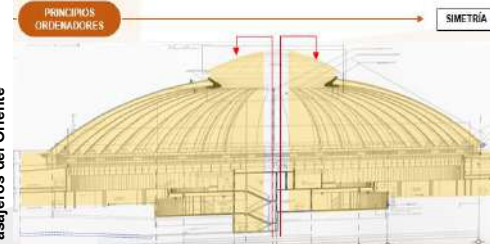
Terminal de Ómnibus de Santiago del Estero



El proyecto presenta simetría, en cuanto a su composición volumétrica, además de su estructuración, la cual presenta ejes simétricos, perpendiculares, que lo hacen que sea estable, además teniendo jerarquía en el contexto en donde se encuentra.



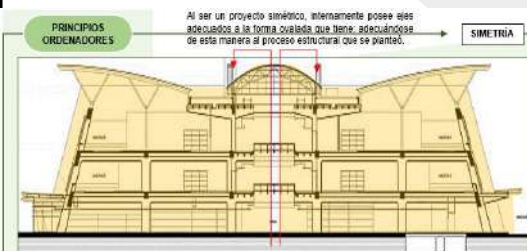
“Terminal de Autobuses de Pasajeros del Oriente”



Al ser su composición circular, todo gira entorno a ello, y a esto se debe la simetría, ya que, se consideró un radio principal, como también la cúpula con la que cuenta, que nace de este radio y se genera como punto de referencia, todo esto gracias a la jerarquía y escala con la que cuenta.



Terminal Terrestre de Guayaquil



Presenta ejes simétricos, los cuales son el soporte de la carga que generan los vehículos, además de contar con simetría con respecto a su composición volumétrica, y es por ello que hace que tenga una mayor jerarquía en cuanto al contexto donde se ubica, además de los materiales y la cubierta con la que cuenta, que es un factor importante.



Terminal de Transporte Arnhem central



La composición de este edificio se da, de forma asimétrica, pero eso no quiere decir que este mal, más aun, esta se adapta al contexto donde se encuentra. La escala es importante a pesar de que su forma sea así, las dobles alturas, la relación que tiene el edificio es importante, como también la composición de los espacios interiores.



Terminal de Ómnibus de Santiago del Estero



El edificio es representativo para el contexto en donde está ubicado, debido a la proporción con la que cuenta, pero no presenta una adecuación al entorno en donde se encuentra. Internamente, presenta un gran espacio central, el cual está a doble altura, lo que genera mayores visuales dentro del proyecto, como también un mayor espacio para el usuario.



"Terminal de Autobuses de Pasajeros del Oriente"



Su gran cúpula, la cual tiene una gran escala, hace que el elemento sea representativo para la ciudad, ya que, el proyecto se encuentra en un contexto complicado, donde existe una diversidad de formas, en donde el edificio sobresale. Dentro de este edificio, cuenta con grandes espacios, donde el usuario puede estar con total comodidad, contando la parte central con una doble altura.



Terminal Terrestre de Guayaquil



Gracias a la escala y a la proporción de la cual cuenta este proyecto, hace que sea representativo es el contexto donde está, pero no presenta una correcta adecuación al mismo. En la parte interna cuenta con grandes alturas, sobre todo en la parte central, en donde se visualiza una triple altura, que permite la visualización de las diferentes partes del proyecto desde los diferentes niveles.



Terminal de Transporte Arnhem central



El edificio se integra de manera sutil dentro del contexto donde se encuentra, y a pesar que cuenta con una gran proporción y escala, se adapta al contexto inmediato. En el interior, el edificio posee grandes espacios, los cuales están conectados unos de otros, mediante todo tipo de circulación, además de contar con dobles y triples alturas, las cuales permiten que todos los espacios se perciban.



Terminal de Ómnibus de Santiago del Estero



Presenta un sistema aporticado, con ejes simétricos en su mayoría, además cuenta con una cubierta metálica, que es soportada por columnas de concreto y vigas metal, como también en la cubierta cuenta con una teatina, la cual tiene perfiles de aluminio y vidrio templado y en los exteriores utiliza Muros de Concreto Armado.



"Terminal de Autobuses de Pasajeros del Oriente"



Presenta un sistema aporticado, con ejes radiales, que se extienden a lo largo de todo el equipamiento, creando una simetría, asimismo cuenta con una cubierta metálica, que es soportada por columnas de concreto y vigas de metal Pretensadas en sección "T". Cuenta con losas de concreto armado, en toda la parte exterior del equipamiento. Presenta una estructura metálica, con perfiles semi-cursos.



Terminal Terrestre de Guayaquil



Presenta un sistema aporticado, con ejes perpendiculares, que se extienden a lo largo de todo el equipamiento, además cuenta con una cubierta metálica, que es soportada por columnas de concreto y vigas metálicas, con elementos metálicos que actúan de contrafuertes para soportar la gran longitud de la cobertura. Cuenta con losas de concreto armado, en los dos laterales del edificio, dejando la parte central ductos para la iluminación.



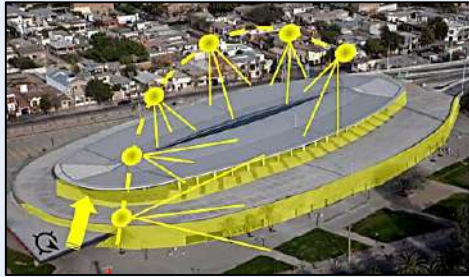
Terminal de Transporte Arnhem central



No presenta simetría en cuanto a su estructura, todo esto debido a su forma. Toda su estructura esta compuesta de acero, y de aluminio, los cuales son los principales, además de los techos, los cuales para mantener esa forma, cuentan con vidrio laminado en frio, lo que hace se adecuen a las formas curvas que tiene este equipamiento, además también no falta el usos del concreto en las losas.



Terminal de Ómnibus de Santiago del Estero



La iluminación es importante y este proyecto cuenta con total iluminación en la zona superior, pero no es controlada en donde esta la sala de espera, y al contar con grandes vacíos en la losa del primer nivel, permite el ingreso de luz al primer nivel, pero no en su totalidad. Contar con grandes vanos ayudo a la iluminación, más la teatina que se colocó en la parte superior.



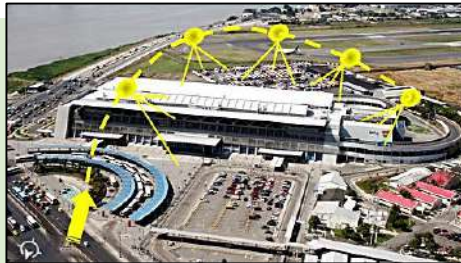
"Terminal de Autobuses de Pasajeros del Oriente"



La zona principal del proyecto, el centro, esta completamente iluminado gracias a la gran cúpula, la cual cuenta esta hecha de acrílico transparente, el que permite que se ilumine, además las vigas funcionan como regulador de luz, para crear un espacio optimo de iluminación. Asimismo, al ser de gran área cuenta con lugares a donde no le llega la luz, por lo que recurren a iluminación artificial.



Terminal Terrestre de Guayaquil



Al igual este proyecto cuenta con una celosía de metal para los grandes vanos de la ventanas, los cuales controlan el ingreso de la luz, ya que, en algunas horas del día la luz es demasiado sofocante. Cuenta vacíos en la parte central, que permite entrar la iluminación, pero también zonas donde la iluminación es nula, por lo que se usa iluminación artificial.



Terminal de Transbordo Arnhem central



La iluminación es este proyecto es esencial, ya que, fue compuesta desde su composición, de acorde al asoleamiento, a la forma, además de utilizar materiales que brinden transparencia. Lo bueno de este proyecto, a pesar de que la iluminación no es controlada, ha sido colocada de tal forma que dificulta el desenvolvimiento de los usuario.



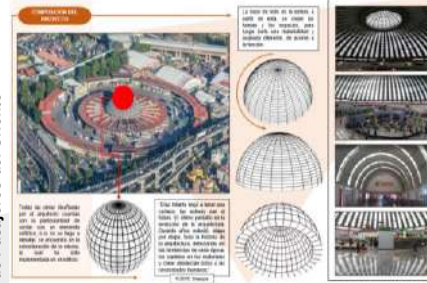
Terminal de Ómnibus de Santiago del Estero



Sirve como punto referencial para la comunidad, debido a su tamaño, y con la particularidad de contar con el viaducto, además de buscar la comodidad y aceptación de los usuarios, quienes son los grande beneficiados. Expresa modernidad, debido a los materiales los cuales fueron implementados, como también a la forma de la cual esta compuesto.



"Terminal de Autobuses de Pasajeros del Oriente"



Es un referente dentro de la ciudad, los usuarios lo perciben desde diversas partes de la ciudad, debido a su particular forma con la que cuenta, donde prima la forma de una esfera, que esta disgregada en la creación de las diversas partes de este terminal. Muchas personas ven a este edificio como si fuera una nave espacial, la cual esta aterrizando en el centro de la ciudad, cosa distinta de percibir el edificio, esto hace entender que uno puede tener diferentes formas de percibir los elementos.



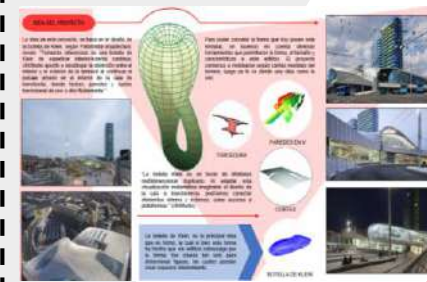
Terminal Terrestre de Guayaquil



Este Terminal sirve como punto referencial, debido a su gran tamaño y jerarquía, el cual es reconocido por los usuarios. La forma en que se implantó este terminal causo gran impacto dentro del contexto donde esta ubicado, pero no se relaciona con el mismo, además de contar con el servicio de transporte, este cuenta con una gran afluencia por el tema comercial, en donde las personas hacen de su uso.



Terminal de Transporte Arnhem central



Para poder concebir la forma que posee este terminal, se tuvieron en cuenta diversas herramientas que permitieron la forma, el tamaño y características e este edificio, el proyecto comienza a moldearse según ciertas medidas del terreno. El equipamiento es perceptible desde todo el contexto que lo rodea, todo esto gracias a la magnitud con el que fue desarrollado, además de ser un hito, el cual fue aceptado por la gente.



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: ARQUITECTURA DE TRANSPORTE	NÚMERO DE FICHA: 8
REFERENTES PROYECTUALES: GUAYAQUIL / SANTIAGO DEL ESTERO / TAPO / ARNHEN CENTRAL	FICHA RESUMEN	

REFERENTE DIMENSIÓN	TERMINAL DE ÓMNIBUS DE SANTIAGO DEL ESTERO	TERMINAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS DEL ORIENTE (TAPO)	TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL	TERMINAL DE TRANSBORDO ARNHEM CENTRAL
FUNCIONAL	Variedad de funciones, las cuales trabajan en conjunto y hacen que es equipamiento funcione, y este totalmente activo, donde lo público y privado no se mezcla, ni el embarque y desembarque.	Cuenta con diversas funciones, y gracias a la forma radial en la que trabajan, hacen que este equipamiento se active, además de contar con zonas públicas y privadas, las cuales son independientes, como la zona vehicular.	Lo comercial funciona como principal activador de todas las zonas, además de contar con las otras funciones, esta es la que prima, con respecto a la circulación, tanto público como privado, son independientes, asimismo la zonas de embarque y desembarque.	Cuenta con una variedad de funciones, pero la particularidad de este proyecto es lo intermodal, ya que , a parte del sistema de buses que se suele usar, se complementa con ciclovías, estación de tren, espacios públicos, los cuales hacen que el edificio este en constante funcionamiento,
FORMAL	Presenta una forma particular, la cual es representativa, además de contar con simetría y jerarquía en su composición, y contando con un viaducto, el cual le da un toque particular al proyecto.	La forma se base a partir de la esfera, y esta se disgrega para obtener la forma, además de complementarla con la función, y dando como resultado un ambiente agradable para los usuarios.	Su forma es monumental, esto se debe a su gran magnitud, y en el contexto donde esta ubicado, además de contar con una cubierta que completa esta forma, lo cual le da jerarquía.	La forma del proyecto se produjo a fin de buscar un cambio de lo convencional, proponiendo un nuevo volumen, sin perder la jerarquía, generando los ambientes necesarios.
ESPACIAL	En la parte interna central, presenta espacios de dobles alturas, los cuales hacen que el espacio interior sea agradable, y justo aquí es donde se colocan las circulaciones.	El espacio principal se da en la parte central, y esto se debe gracias a la gran cúpula con la que cuentan, además de contar con desniveles, generan una variedad de espacios donde el usuario puede hacer de su uso.	La parte central es la que presenta mayor espacialidad, donde se ve una triple altura, la cual permite la visualización de los niveles con los que cuenta, además de contar con la circulación en esta zona.	Cuenta con una variedad de espacios, los cuales se complementan unos de otros, y todo eso debía a su forma, la espacialidad es única dentro de este equipamiento, haciendo al usuario participe de esta.
CONSTRUCTIVO – ESTRUCTURAL	Hacen uso del sistema convencional de estructuración, y esto se complementa con los materiales que utilizan, ya que, se usa mucho el concreto expuesto, además de contar con una cubierta metálica, la cual cuenta con una teatina, y muros cortina.	Se utiliza el sistema tradicional de pórticos, pero con la particularidad de estar ubicados de forma radial, además de contar con una cubierta metálica y acrílicos que generan transparencia para el ingreso de la luz.	Utilizan el sistema convencional de pórticos, complementado con grandes placas, las cuales soportan el peso de los vehículos que están en la parte superior, además con una cubierta metálica y celosías metálicas que controlan el ingreso de luz.	Utilizan materiales, tales como el acero y aluminio, los cuales ayudan a la construcción de las formas que cuenta este edificio, sin dejar de lado el sistema convencional, el que es utilizado en los estacionamientos subterráneos, además del vidrio laminado en frío, el cual se adapta a las formas de muros y coberturas.
TECNOLÓGICO – AMBIENTAL	La iluminación es la adecuada, gracias a las aberturas con las que cuenta, y la ventilación es controlada, y así asegurando el confort de los usuarios.	Cuenta con gran iluminación gracias a las transparencias que tiene, además de contar con una correcta ventilación cruzada, la cual es controlada, para el mayor confort.	Al contar con grandes aberturas permiten mejor el ingreso de la iluminación, pero estas son controladas por un sistema de celosías, además de contar con una ventilación cruzada.	Gracias a todas las aberturas permiten la total iluminación de los espacios, además de contar con una ventilación cruzada, la cual es controlada, para brindar el confort de los usuarios.
LENGUAJE ARQUITECTÓNICO	Expresa modernidad, debido a los materiales que se utilizan, ya sea el vidrio y sus distintas maneras de usarlo, además de ser un hito representativo para la ciudad y para los mismos pobladores.	El objeto se presta para diversas formas de expresión, debido a forma que tiene, lo cual lo hace particular, y es representativo en el lugar donde está ubicado.	Es representativo para el lugar donde esta ubicado, representa modernidad, y monumentalidad, debido a su gran tamaño, el cual sirve como hito para los usuarios.	El edificio se integra de manera sutil en el contexto donde se ubica, sin perder la jerarquía, y lo que lo distingue como hito, debido a su forma lo cual le da un punto a favor.

Evaluación del Terminal Terrestre "El Chimbador" para su mejoramiento a partir del Modelo de Holograma Urbano. 2018			AUTOR: HERNANDEZ SALAZAR, Stefano.	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2018 – II	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: MSC.ARQ.ROMERO ALAMO ISRAEL – ARQ. PÉREZ POÉMAPE MIRIAM	



4.1.3. OBJETIVO ESPECIFICO 4:

Analizar los aportes que pueden realizarse al diseño del Terminal Terrestre a partir del modelo de holograma urbano.

ENTREVISTA SOBRE HOLOGRAMA URBANO

Arquitecto Mario Uldarico Vargas Salazar:

1. ¿Cuáles serían las pautas a seguir para generar un modelo de Holograma Urbano?
2. ¿Cómo se relaciona un Holograma Urbano con un equipamiento?, ¿En el caso que fuera un Terminal Terrestre?
3. Al implementar un modelo de Holograma Urbano, ¿Con qué otras actividades se complementarían para que los usuarios tengan un mejor desenvolvimiento dentro del
4. equipamiento?, en el Caso del Terminal Terrestre.
5. Sabemos que el Terminal Terrestre el Chimbador va a dejar de tener el servicio de transporte interprovincial según el PDU, y cambiará su uso al servicio interurbano, ¿Cómo cree
6. que sería este impacto para la población, sabiendo que el Terminal nunca ha tenido ningún cambio significativo?

1. ¿Cuáles serían las pautas a seguir para generar un modelo de Holograma Urbano?

“Antes de generar un modelo, primero se tiene que hablar de la complejidad, la cual es una gran malla que a todos nos afecta, eso quiere decir que somos parte de esta malla, la estructura, en el tema de la complejidad urbana, resurge como entiendes, como percibes la complejidad, y esa es la holografía [...]” (Vargas, 2018, párr. 1).

Es cierto que, para generar un modelo, se tiene que conocer ciertos conceptos básicos para su comprendimiento, uno de estos es la complejidad, o pensamiento complejo, donde hace referencia el arquitecto. Esto se basa en la relación del todo, cada objeto tiene una función dentro de un determinado espacio, y cada objeto reacciona de diferentes formas, en el tema de lo urbano, hay miles de factores que influyen en su composición, uno de estos es el ser humano, es cual es parte de este sistema, y este mismo tiene miles de maneras de entenderlo. También implica la relación del usuario con el objeto arquitectónico, y el objeto arquitectónico con el medio donde se encuentra, que al tener una relación, automáticamente se relaciona con el usuario, todas estas interacciones son controladas por el modelo de holograma urbano que uno plantee.

“[...] La holografía es un acto de repente muy cognitivo que tú la abstraes en tu cabeza, y alguien en un lugar puede sentirse a gusto, por que percibe holográficamente todo un ambiente agradable, o quizá otra persona en el mismo lugar pueda sentirse aburrido, la construcción holográfica es abstracta, pero a la vez es percibida.” (Vargas, 2018, párr. 1)

Como se mencionaba anteriormente, cada quien puede tener una percepción diferente hacia un espacio u objeto arquitectónico, ese depende de la captación de los sentidos de uno mismo, por eso se le denomina de manera cognitiva, ya que se basa en la manera de interpretar de cada uno.

Según Vargas (2018): “Se manejan cuatro conceptos para generar un modelo, los cuales son: cibernética, holograma, atractor conector como bucle vivo y el

concentrador urbano”. Estos conceptos son básicos a la hora de generar un modelo de holograma urbano, ya que son los que hacen que un sistema funcione, y si un sistema funciona, hará que el usuario se sienta a gusto, donde tenga más participación con el espacio, tanto de manera interna como externa.

Vargas menciona (2018): “La forma de como visualizar, a partir de un bagaje teórico, creas un lente, en este caso se llama holograma, una forma de ver distinto, eso que quiere decir que vas a construirle una nueva imagen, una nueva percepción, construir elementos perceptivos concretamente de ellos”. Habla sobre de que podemos basarnos en distintas teorías para crear un holograma, ya que todo lo que existe, si se contrasta con el medio urbano, tendrá una lógica, en todos los casos una más precisa que la otra.

También se le mencionó como teoría, lo que escribió Kevin Lynch en su libro la “Imagen de la ciudad”, a lo que respondió: “Kevin Lynch tiene una virtud, coge la parte física de la ciudad, pero no puedes ir más allá, la holografía es una teoría madre estructura, de ella tú puedes sacar lo que te conviene, como hizo Lynch, que se basó en la estructura de la ciudad”. Se tomó como referencia la teoría de Lynch, pero en cierta forma es un poco limitante, pero ayuda a comprender como está estructurada la ciudad, y esto se le puede complementar, todo lo restante que corresponde al holograma.

~~ENTREVISTA A: Arq. Mario Uldarico Vargas Salazar~~

Variable: Holograma Urbano

Dimensiones: Imagen Urbana / Estructura Urbana / Contextual / Semiótica

2. ¿Cómo se relaciona un Holograma Urbano con un equipamiento?, ¿En el caso que fuera un Terminal Terrestre?

“Para que funcione un equipamiento con este concepto de holograma, se tiene que ver la forma de cómo comunicarse, ya sea internamente la cual debe funcionar, pero para crecer con el resto, debe ser parte del contexto, además de una comunicación de adentro hacia afuera, y la cual será muy distinto que la interna, y cada una de estas debe funcionar correctamente, eso lo hace autosuficiente, que es capaz de subsistir en relación con todos sus medios externos.”
(Vargas, 2018, párr. 2)

La comunicación de espacios es importante, tanto internamente como externamente, y cada una debe funcionar por sí sola, y a su vez en conjunto, de esta manera se asegura que el modelo ha funcionado, teniendo como resultado un equipamiento adecuado al contexto en el que se encuentra, además de una correcta relación del usuario, con el elemento arquitectónico y el medio físico, incluyendo el desarrollo de las actividades variadas que se puedan plantear.

Según Vargas (2018): “La holografía tiene que ser incluyente, porque ahora el terminal no lo es, a pesar que llegan muchas personas a ese lugar”. De esta manera afirma que el terminal no está funcionando correctamente, muy aparte de la magnitud de personas que hace uso de sus servicios, ya que el espacio ha colapsado, y eso se puede notar en las horas punta, e inclusive en algunas otras horas, donde se hace notable este colapso.

“El terminal va funcionar con punto de transferencia, punto de enlace, un núcleo, el cual va ser para el servicio interdistrital, y ese punto necesita una holografía más forma de entenderlo distinto, porque no hay hasta ahora, por lo menos aquí, porque en otros lugares si vas a encontrar, mayormente son lugares más amigables, donde te sientas a comer, te distraes con comercio, hay hospedaje de repente, y sale el carro por allí muy amigable, no es como el terminal interprovincial.” (Vargas, 2018, párr. 3)

Ante tal colapso por parte de los usuarios, se planteó según el PDU de la ciudad de Chimbote 2012-2022, se replanteó uno nuevo, y el terminal que se quedaba pasaría a reducir su escala a interdistrital, y es aquí donde se hará todos los cambios, con todo lo mencionado para su correcto funcionamiento, el cual será un hito representativo para la ciudad de Chimbote.

3. ¿Al implementar un modelo de Holograma Urbano, ¿Con qué otras actividades se complementarían para que los usuarios tengan un mejor desenvolvimiento dentro del equipamiento?, en el Caso del Terminal Terrestre.

Se sabe que existen una variedad de actividades, servicios, en los cuales el usuario puede desenvolver sus funciones, y eso se implementará de acorde a las necesidades de estos mismos, todo esto en conjunto con el exterior del equipamiento en donde se pueden implementar funciones.

Según Vargas (2018): “En un terminal terrestre, tanto interna como externamente, se tiene que encontrar una totalidad de servicios, si no quiere decir que algo pasa, está incompleta”. El terminal va ser el centro donde, tanto externa como internamente van a ver funciones complementarias, donde la holografía va salir de este, donde el terminal va ser necesariamente un atractor conector, un concentrador.

“Conexión, ciclovía, zona de comercio, de estares, que no tiene que ser tan pesada ni tan gruesa, muy fluida, bastante espacialidad, como también parques tipo feria, porque va ser un lugar de llegada para los demás distritos, y van hacer actividad de feria.” (Vargas, 2018, párr. 4)

Esas son algunas de las funciones con las cuales se puede complementar a la hora de diseñar este equipamiento, en sí, son muchas otras más, ya que la mayor parte de actividades donde el usuario tenga una mejor interacción, es donde el equipamiento va a funcionar, más aún, si tiene relación de manera externa, con algunas actividades complementarias, si bien no tendrán una gran escala, pero serán de vital importancia al momento de integrarlo con este modelo.

4. Sabemos que el Terminal Terrestre el Chimbador va a dejar de tener el servicio de transporte interprovincial según el PDU, y cambiará su uso al servicio interdistrital, ¿Cómo cree que sería este impacto para la población, sabiendo que el Terminal nunca ha tenido ningún cambio significativo?

Se planteó esta pregunta, ya que, al tratar de implementar algo nuevo, novedoso, algo que no se ha hecho antes, dentro de la ciudad, se quería ver como podría ser el posible impacto en la población, sabiendo que la mayoría no tiene idea de lo que se ha planteado en el Plan de Desarrollo Urbano (2012) de la ciudad de Chimbote, por la experiencia del arquitecto, y a esto dijo lo siguiente:

“Lo que se tiene que hacer es dar un lugar donde este privilegiado el espacio público con un tipo de transporte, que va haber un conflicto, eso hay que darlo por hecho, pero eso es para la puesta ya en operación, tiene que haber un proceso de adecuación en su funcionamiento, además de concientización, desarrollo social, talleres formativos.” (Vargas, 2018, párr. 4)

Menciona que conflicto siempre va a ver, pero es cuestión de adaptación a la hora que se implementa en la sociedad, por ahora como se trate de generar un proyecto que sea la nueva cara de la ciudad de Chimbote, recomienda no limitarse a ese pensamiento de rechazo por parte de la población, es importante, pero por ahora tratar de generar una mejor propuesta tanto del equipamiento, como del contexto inmediato donde se encuentra, y teniendo al usuario como actor principal.

Según Vargas (2018): “[...] para interdistrital sería un equipamiento más afable, más amigable para la persona, en cambio el interprovincial, tiene un rango un poco más insigne, más demandado, el otro es más al distrito, más campechano”. Da a conocer su percepción de cómo sería el nuevo terminal interdistrital de Chimbote, en parte tiene razón, ya que, al cambiar la escala del servicio, no requiere una gran infraestructura monumental, sino algo más de acorde a los distritos que encontramos, que son sierra, costa, urbe,

4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.2.1. OBJETIVO ESPECIFICO 1

Conocer las características que tiene la Arquitectura del Terminal Terrestre de Chimbote.

La ciudad de Chimbote cuenta con diversos equipamientos los cuales satisfacen las necesidades de los usuarios, uno de ellos es el terminal terrestre “El Chimbador”, el cual se concibe a raíz de la necesidad de transportarse de las personas dentro y fuera de la ciudad.

El Terminal Terrestre se fundó en 1999, con la finalidad de abastecer las necesidades de ese entonces, y para esa época tenía un correcto funcionamiento, pero el problema surge con el pasar de los años y el crecimiento poblacional, el cual hace que el abastecimiento con el que fue creado para los usuarios, es decir, la cantidad a la cual va abastecer, se vaya quedando cada vez más corta, causando colapso en cuanto a su infraestructura, la cual se muestra con ciertos problemas según lo analizado en campo.

FUNCIONAL

Un punto importante es el funcionamiento del terminal, ya que este solo funciona internamente, dejando de lado el contexto donde está ubicado. El Arquitecto Mario Vargas (2018), en la entrevista realizada, menciona que para que un equipamiento funcione, este debe contar con un correcto desarrollo interno y externo, como también deben trabajar de manera independiente, asimismo complementarse unas a otras, lo cual lo hace autosuficiente.

El espacio con el que cuenta el terminal no es ni suficiente y ni eficiente, lo cual es contradictorio a lo que propone Miró Quesada (2003) quien menciona que las actividades a realizar por los ocupantes, en determinados espacios, deben ser eficientes, y los elementos colocados sin ningún sustento, pueden perjudicar la relación del usuario con el edificio.

Con respecto a la programación del terminal terrestre “El Chimbador”, revela que las áreas que se propusieron en un principio han quedado escasas, ya que la demanda cada vez ha sido más, tanto en la sala de espera, la zona de embarque y desembarque, servicios higiénicos, zona comercial, etcétera, y todo lo mencionado ya no abastece a la nueva población, ya que el espacio es insuficiente, por lo que existen conflictos a la hora que el usuario hace de su utilización.

Las circulaciones que presenta este terminal cuentan con deficiencias, ya que, según lo observado, revela que hay conflictos entre las circulaciones privadas y públicas, las cuales hacen que se genere caos y desorden dentro del terminal, eso tiene que ver con las personas como usuarios y como prestadores de servicio. También existen conflictos en el tema vehicular, ya que en las horas puntas es donde la mayor cantidad de vehículos circula, tanto dentro como fuera del terminal, lo cual genera un congestionamiento moderado.

En cuanto a circulaciones horizontales y verticales, según lo recopilado en el levantamiento del objeto arquitectónico, se muestra un predominio en cuanto a circulación horizontal, asimismo el carecimiento de la circulación vertical en todo su ambiente principal, en cuanto al referente proyectual Arnhem Central (2015) en Holanda, presenta una variedad de circulaciones, tanto horizontales como verticales, las cuales sirven de nexo entre los diferentes espacios que presenta aquel terminal, gracias a los desniveles que tiene, asimismo el uso de rampas, escaleras eléctricas, montacargas, etcétera.

Los ingresos del terminal “El Chimbador”, no se expresan como tal, ya que existe una confusión de dichos elementos. No se reconocen los accesos principales de los secundarios, a diferencia del Terminal Terrestre de Guayaquil (2007) en Ecuador, el cual fue tomado como referente proyectual en la presente investigación, donde se identifica notablemente los accesos principales de los secundarios, los cuales son remarcados por un elemento sobresaliente en las afueras de este terminal, de esta forma ayuda a la correcta identificación de los ingresos.

Esto se contrasta con lo que indica el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Chimbote (2012), el cual refiere a la creación de un nuevo terminal terrestre interprovincial en una nueva ubicación, cerca de la Vía Expresa y la avenida Los Pescadores, donde se mantiene funcionando “El Chimbador” como terminal terrestre, pero con una menor jerarquía la cual sería a nivel interdistrital.

FORMAL

En la base teórica, Unwin (1997) menciona que los conceptos tales como jerarquía y transición son importantes a la hora de proponer el volumen formal de un edificio, ya que ayudan al mejor desenvolvimiento de las actividades que realizan los usuarios dentro de un determinado espacio, ayudando a cambiar las actividades, sin entorpecer los espacios propuestos, a lo que Ching (1982) menciona que la forma es el reflejo de la función que se devuelve dentro, y como esta forma se relaciona con el exterior, donde todo se perciba como unidad, y sea representativo en el contexto donde se encuentra.

En la entrevista realizada, Vargas (2018) menciona que la forma con la que debería expresarse en el nuevo terminal interdistrital, debe adaptarse sutilmente al contexto ya existente, asimismo relacionarse con el entorno, generando nuevos espacios los cuales tendrán relación con el edificio principal. Lo que se observa en “El Chimbador”, es totalmente diferente, ya que se implantó de manera brusca en la zona donde está ubicado, siendo más agresivo aún con el cerramiento exterior que lo rodea y no deja que la forma con la que cuenta se exprese.

Con respecto a la composición del terminal “El Chimbador”, según los resultados obtenidos del levantamiento de campo, si bien, este cuenta con una forma de nave alargada con una cobertura cilíndrica, la cual se extiende en forma de medialuna, esta forma no es representativa para la ciudad, muy aparte de no tener el carácter adecuado para la zona en donde se ubica, a diferencia del Terminal Autobuses de Pasajeros del Oriente (1978), el cual expresa con su forma, ser representativa para la

ciudad, como para las personas, donde usuarios lo identifican como tal, y reconocen cual es la función que desempeña, esto se debe a la jerarquía que expresa el edificio.

Según lo mencionado, también encontramos como caso referencial a Arnhem Central (2015), el cual tiene otra forma, y por ende su percepción es otra, pero esto no significa que su forma no sea representativa para la ciudad, al contrario, este equipamiento es muy representativo debido a cómo interactúa con el medio donde se ubica, ya que su forma, al tener diferentes elementos por los cuales se puede observar, ingresar, interactuar, etcétera, hace que este equipamiento tenga carácter, y sea necesario en el lugar donde se encuentra.

ESPACIAL

Con el tema de las necesidades espaciales que requieren los usuarios, Zelnik (2012) menciona que es indudable hacer un estudio antropométrico y saber cuáles son las dimensiones que requerirán el o los usuarios que harán de su utilización, y eso se refleja en el terminal, ya que según lo observado no se pensó que el crecimiento poblacional fuera tal, que llegaría a colapsar la capacidad del terminal. Solo el Plan de Desarrollo Urbano (2012) de la ciudad de Chimbote, tuvo una aproximación a la población que se incrementaría, pero este se desarrolló 12 años después de la creación del terminal.

La espacialidad es importante en un edificio, tal como menciona Ching (1982); él menciona que la espacialidad se puede dar de carácter activa o pasiva, todo esto dependiendo de la actividad que se va realizar, ya que este espacio le dará un mayor confort al usuario, y definir un volumen espacial y proporcionar una fuerte sensación de cerramiento para los que estén en el interior. Si bien en la observación del terminal terrestre se muestra las características mencionadas, pero esa gran espacialidad con la que cuenta no expresa nada, es casi nula, a lo que Miró Quesada (2003) tiene otra forma de ver el espacio, ya que no solo se basa en la forma espacial interna del edificio, sino también en lo

externo, y cómo se relaciona el usuario con este espacio exterior, el cual en algunos casos sirve como recibimiento de los usuarios, y que a veces dejar de lado lo que pasa fuera del equipamiento causa efectos negativos, lo cual se ve reflejado en el terminal terrestre “El Chimbador”.

Por otra parte, se observa la estación central de Arnhem en Países Bajos en donde la espacialidad con la que cuenta es única, si bien esta nace a partir de la forma con la que este edificio cuenta, también se basaron en las necesidades espaciales necesarias para el confort de los usuarios, además de contar con dobles y triples alturas.

CONSTRUCTIVO – ESTRUCTURAL

Para la construcción de este terminal se utilizó un sistema constructivo convencional, la cual consta de vigas, columnas y muros, además de la cubierta cilíndrica de estructuras metálicas, y revestimientos de fibra vegetal, además de contar con acabados en sus distintos ambientes, los cuales algunos ya no son de la época, en otras palabras, se encuentra desactualizado, debido a que casi son 20 años desde su creación.

En la base teórica, Ching y Adams (2004) muestran principios fundamentales a la hora de diseñar un edificio, desde la selección de sitio, la elección de los materiales de construcción, y acabados, etcétera, todo lo mencionado se ve reflejado del lugar de procedencia del edificio, ya que la mayoría por la cercanía son utilizados, pero eso no quiere decir que no se puedan implementar nuevos sistemas, nuevos acabados, nuevos materiales, ahora todo se puede hacer posible.

En la base teórica, Heino Engel (2000) muestra algunos sistemas constructivos, algunos son rígidos y otros son flexibles, los cuales se pueden implementar en cualquier proyecto, estos son, los que hacen que se pueda dar la existencia de los proyectos, asimismo menciona que un buen análisis del lugar será beneficioso a la hora de proponer los sistemas constructivos.

En referentes proyectuales, tales sean los casos del Terminal Terrestre de Guayaquil (2007) y el Terminal Terrestre Santiago del Estero (2008),

ambos se centran en la simetría, la paralelidad, la perpendicularidad, todo esto en relación a los elementos estructurales, en donde se ve claramente como han sido estructurados. En el caso de la estación central de Arnhem en Países Bajos, muestra que se puede obtener una forma fuera de lo común y esta puede ser estructurada de la mejor manera, adecuándola a los materiales, procesos constructivos, etcétera, así buscar la modernidad e innovación.

TECNOLÓGICO - AMBIENTAL

Se observó que el terminal cuenta con una iluminación parcial en sus distintos ambientes, asimismo con una ventilación cruzada, la cual beneficia y perjudica a los usuarios, ya que, en el día, se ventila la mayor parte de los ambientes, pero en la noche, al no ser controladas, generan incomodidad a los usuarios, por el viento que entra frío y es insoportable.

En la base teórica, Olgyay (2001) menciona que el medio físico está compuesto por diversos elementos, ya sea luz, clima, sonido, espacio, etcétera, los cuales afectan al edificio, como al usuario, y estos deben ser analizados en su totalidad, para en algunos casos contrarrestar los efectos negativos que puedan generar, y esto forma parte a la hora de diseñar un edificio. El uso de la materialidad es importante, cada elemento que se implemente dentro del equipamiento, tiene un efecto distinto, ya que cada uno tiene diferente reacción dentro de un determinado lugar.

Según lo observado en el levantamiento de campo, se percibe que el terminal terrestre “El Chimbador” no ha contado con un análisis con respecto a los elementos con los que está compuesto el medio físico donde está ubicado, ya que se está generando conflictos en cuanto a iluminación, ventilación, ruido, etcétera, donde se muestra incomodidad en los usuarios que se encuentran en este equipamiento.

En la base teórica, Serra y Coch (2005) mencionan que el clima es impredecible, ya que puede variar de distintas maneras, en diversos momentos, por eso cada edificio debe prever los distintos

acontecimientos que se puedan suscitar, pero eso no significa, que el edificio esté dispuesto a varios cambios, si no que se adapte al contexto donde se encuentra.

4.2.2. OBJETIVO ESPECIFICO 2

Identificar la demanda y las necesidades espaciales que requieren los usuarios para un Terminal Terrestre Interdistrital.

Durante los últimos años, la población de la ciudad de Chimbote se ha incrementado drásticamente, y este crecimiento repentino no fue tomado en consideración, ya que si bien se proyectó una población estimada según el Plan de Desarrollo Urbano (2012) para la ciudad de Chimbote, este fue excedido, y en cuanto a los equipamientos existentes, la demanda es tal, que estos mismos no abastecen a la población, entre uno de ellos tenemos al terminal terrestre “El Chimbador”, el cual ha colapsado, muy aparte que su infraestructura no está en óptimas condiciones, aparte que su diseño no es el adecuado, en cuanto a circulaciones, espacios, etcétera, por último la demanda es mucha para la jerarquía con la que cuenta, es por ello que se propuso un nuevo terminal cerca de la vía expresa, quien abastecerá según la demanda que requiera.

En la base teórica, Ortúzar y Román (2003) mencionan que para satisfacer a una determinada demanda se debe contar con la interacción de distintos elementos, tales como red vial, infraestructura, y una adecuada gestión, todos estos componentes unidos ayudarán a cubrir la demanda y así tener un buen funcionamiento. Haciendo un contraste a lo mencionado, y según el levantamiento de campo, se encontró que la red vial funciona, pero con deficiencias, en cuanto a la infraestructura del terminal terrestre, se encuentran fallas, como deterioro en algunos elementos, como problemas en la gestión del mismo.

La demanda servirá para saber cuántos usuarios harán uso de este servicio, así como menciona Islas (2002) quien habla de la demanda, y que la misma es importante, ya que ayudará a brindar los ambientes necesarios a la hora de generar un nuevo servicio acompañado con su infraestructura correspondiente en este caso un terminal terrestre.

En las entrevistas realizadas a los señores César Señas y Raúl Collantes (2018), administradores de las empresas de transporte de nivel interdistrital de Coishco y Moro correspondientemente, cada uno tiene una percepción diferente en cuanto al servicio de transporte que brindan, y ambos cuentan con diversas posturas. Señas menciona que años atrás el transporte estuvo mejor, y que en la actualidad se ha ido disminuyendo, esto debido a la competencia que hay y a la cantidad de vehículos que existen; Collantes por otro lado señala que, durante los últimos años el transporte ha ido de mal en peor, sabiendo que la demanda se ha incrementado, y no se está satisfaciendo las necesidades de los usuarios, ya que la mayoría de estas empresas de transporte no cuentan con una adecuada infraestructura, lo que debería ser necesario, para las necesidades y el desenvolvimiento de los usuarios.

El servicio que brindan las empresas de transporte a nivel interdistrital, es malo, pero hay excepciones, según el levantamiento de campo de las diversas empresas de transporte a nivel interdistrital, encontramos a la empresa de Moro, la que sobresale notablemente de las demás empresas, debido a su servicio, el cual ha tenido cierta innovación de acorde a las necesidades de los usuarios, como implementar una pequeña infraestructura, un pequeño terminal, que, si bien no cuenta con las últimas tecnologías, los últimos detalles de acabados, nuevos sistemas constructivos, han sabido cubrir las necesidades de los usuarios a su modo, y esto ha sido aceptado de la mejor manera por los mismos.

Según lo obtenido en las entrevistas que fueron realizadas a los gerentes de las empresas de transporte interdistrital de Coishco y Moro, ambas empresas de transporte cuentan con más de 30 vehículos en su flota, sabiendo que no son las únicas empresas, ya que hay otras empresas de transporte que brindan el servicio a los mismos destinos, los cuales también tienen cierta cantidad de vehículos en su flota, además de los

otros distritos que existen, quienes cuentan con las mismas características que están siendo mencionadas.

Por otra parte, se realizaron encuestas de manera aleatoria a los usuarios que utilizan los distintos servicios, en donde, algunos resultados fueron inesperados, donde se observó el lugar de procedencia de los usuarios, como también la frecuencia con la que se desplazan, a que destino se dirigen, todos estos puntos dan cierta noción de los usuarios, como cuáles son sus preferencias en cuanto al equipamiento, mencionando cuales podrían ser las posibles funciones que este va desenvolver, asimismo obteniendo como resultado que existe un gran porcentaje de personas que mencionan que el servicio de transporte que se brinda es regular y malo, hasta en ocasiones muy malo, además de que la mayoría de estas empresas que brindan este servicio no cuentan con una adecuada infraestructura la cual cubra con las necesidades de los usuarios, a lo que ellos mencionan algunos ambientes que les gustaría que se implemente tales como: zona comercial, patio de comidas, zonas recreativas, áreas verdes, hospedajes, zonas culturales, etcétera.

Cada vez son más las personas que viajan, es por ello que se necesita una correcta infraestructura, la cual satisfaga todas las necesidades de los usuarios, es por ello que se observa en los casos referenciales que fueron analizados de los países de Argentina, México, Ecuador, Países Bajos, que, los terminales que corresponden a cada uno de estos países, satisfacen las necesidades de los usuarios, todo ello gracias al correcto análisis de la población, sabiendo cual será la demanda, no solo de ese entonces, sino también proyectarla hacia los años posteriores, como también el estudio de las necesidades de cada uno de los usuarios, para así proponer los distintos ambientes en donde se desempeñarán.

Por lo tanto, se debe generar espacios adecuados, los cuales cubran las necesidades espaciales que requieran los usuarios, además de brindar una mejor infraestructura, contando con los ambientes que requiere un terminal terrestre interdistrital.

4.2.3. OBJETIVO ESPECIFICO 3

Conocer los criterios de diseño arquitectónico para un Terminal Terrestre Interdistrital.

Según las entrevistas realizadas, se planteó la idea de crear un terminal terrestre de nivel interdistrital, ambos entrevistados mantuvieron diferentes posturas de acorde a esta incógnita. Señas menciona que no es necesario la creación de un terminal terrestre, ya que no correspondería al rubro en donde ellos se desempeñan, en este caso se tiene una idea errónea del servicio que se brinda, el otro caso Collantes señala que si sería factible la creación de este terminal, pero el cual se solo para los distritos de santa y distritos anexos a el mismo.

En el Plan de Desarrollo Urbano (2012) realizado para la ciudad de Chimbote, muestra en una de sus propuestas la creación de un nuevo terminal a nivel interprovincial entre la vía expresa y la avenida los pescadores, y dejando el terminal “El Chimbador”, pero cambiándole de escala, de interprovincial a interdistrital, por lo tanto, es factible su implementación, su reconversión y su remodelación.

A la hora de diseñar es importante tomar en cuenta cual es la normativa, y esta servirá como guía, además de establecer los parámetros de estos establecimientos, como también criterios y requisitos mínimos para el diseño y la posterior ejecución de los mismos, para ello, dentro de la investigación se tomó en cuenta uno de los documentos de quien se hace mención. El Reglamento Nacional de edificaciones (RNE) se tomó como referente dentro de esta investigación, ya que revela cuales son los requisitos para el diseño del terminal terrestre, a lo que corresponde la norma A110, el que se denomina como Transportes y Comunicaciones, dentro de este capítulo hablan sobre los terminales terrestres, y cuáles son los componentes con los que se debería contar, además de la norma A130, la que corresponde al tema de seguridad dentro de los equipamientos, estas normas son básicas en los diseños arquitectónicos, en este caso un terminal terrestre interdistrital.

Para la elaboración del diseño de un terminal terrestre de nivel interdistrital, según lo investigado, en el marco referencial, se deben tomar estrategias de acuerdo al entorno donde será ubicado el equipamiento, ya que al tener una mejor relación con lo que sucede fuera del mismo, genera una mejor interacción de parte de los usuarios, donde se puedan sentir en confort, relacionarse interna y externamente, además de generar mayores flujos y una mejor activación de la zona, darle vida, todo esto acompañado con una correcta infraestructura, con los espacios necesarios los que acogerán a los usuarios.

FUNCIONAL

La función es un punto importante a la hora de diseñar, ya que ayuda a que las actividades que se van a desarrollar sean eficientes, y saber qué funciones se colocarán dentro del equipamiento, correspondientemente a las necesidades de los usuarios. En este caso de un terminal terrestre se revisaron diversos referentes proyectuales, los cuales sirven como guía, ya que destacan notablemente en cuando a su función y diseño, uno de ellos es el caso del terminal terrestre Santiago del Estero en Argentina (2008), donde se realizó una lista de funciones donde las cuales los usuarios se puedan desenvolver, para ello se obtuvo una zonificación, en donde toman zonas de comercio, ventas de boletos, sala de espera, zona de embarque y desembarque, área de maletas, etcétera, estas son algunas de las muchas funciones con las cuales cuenta este terminal terrestre, además de la estrategia de organizar estas funciones en los diversos niveles. La particularidad de este caso es que se implementó un viaducto, el que permite el fácil desplazamiento de los vehículos que transportan a los pasajeros, y al no tener comunicación con la ciudad y se una vía directa, no afecta el flujo vehicular que hay en la ciudad.

En el caso referente proyectual de Ecuador, la función principal es el comercio, y toda gira a través de este, ya que, al contar con un centro comercial dentro de este equipamiento, ha servido como un plus, por lo

cual no solo los usuarios que se van a transportar acuden a este lugar, sino también las personas que se encuentran en el medio inmediato.

En la teoría que muestra Plazola (1999) revela ciertos criterios para el diseño de un terminal terrestre, en donde determina que en un terminal terrestre en donde el vehículo permanece mucho tiempo parado, las zonas para los vehículos se deben encontrar diferentes a las zonas donde se desarrolla las actividades, además de prever áreas en donde exista una concentración masiva de pasajeros, para ello plantea zonas tales como: áreas de esparcimiento, islas de comercio, alimentos, etcétera.

Asimismo, las circulaciones dentro de estos equipamientos son importantes, esto se ve reflejado en el caso referencial de México, el cual es el Terminal de Autobuses de Pasajeros del Oriente (1978), donde muestra que, gracias a su forma radial, hace que los flujos tengan un comienzo en un lugar y terminar en el mismo donde se empezó. Otro punto es las circulaciones privadas y públicas, las cuales son independientes, y no tiene relación alguna, este mismo suceso se da en los casos de Argentina, Ecuador y Países Bajos, donde no generan caos ni confusión, dentro del equipamiento y hacen que las personas tengan un buen desenvolvimiento.

Las circulaciones horizontales y verticales son tratadas en los distintos casos referenciales, ya sea el caso de Arnhem Central en Países Bajos, donde hay una variedad de circulaciones, las cuales se conectan a través de los espacios, con desniveles, los cuales se accede con, escaleras, rampas, escaleras eléctricas, montacargas, etcétera. También en el caso del terminal terrestre Santiago del Estero en Argentina, donde la circulación vertical tiene un carácter importante.

FORMAL

Muchos arquitectos afirman que la forma es determinada por la función, otros que la forma hace a la función, pero esto es relativo, ya que la mejor forma de consolidar el elemento arquitectónico, debe nacer de la

complementación de ambas dimensiones, así obtener los resultados correspondientes.

En los casos referenciales de México, Argentina y Ecuador, se ve una simetría en cuanto a su composición volumétrica, donde presentan ejes simétricos y perpendiculares. En estos terminales la forma es representativa para la ciudad, en donde los usuarios identifican este elemento arquitectónico. Otro caso contrario es la estación Central de Arnhem en Países Bajos, en donde se muestra con una forma asimétrica, pero eso no significa que está mal, ya que se adapta al contexto donde se encuentra, contando con una escala moderada que se inserta en el contexto.

En la entrevista realizada, el Arquitecto Vargas (2018) menciona cuál es su percepción acerca de la nueva propuesta de un terminal terrestre interdistrital, en donde esta nueva arquitectura se tiene que adaptar al contexto donde se ubica, la forma como se exprese será lo más sutil posible, ya que depende a la escala que tendrá, en donde se generen nuevos espacios donde las personas se puedan relacionar tanto interna como externamente.

En la base teórica, Ching (2003) menciona que la forma refiere de la estructura interna del equipamiento, así como también al exterior, quien plantea que también es importante, ya que ambos conformados confieren la unidad de un todo, afianzando el funcionamiento de este mismo, donde el usuario queda encuadrado en el espacio, es el que realiza las diferentes actividades, donde se percibe el volumen y los elementos que lo conforman.

La jerarquía y las transiciones con las cuales contará este equipamiento deben ser los nexos entre espacios, como expone Unwin (1997) quien menciona que las transiciones entre los determinados espacios deben servir como colchón, más aún si es de lo interior hacia lo exterior, donde al implementar esto se obtienen ventajas prácticas indudables.

ESPACIAL

La espacialidad dentro de los equipamientos son importantes, ya sea el caso del Terminal Terrestre Santiago del Estero (2008), donde ponen una gran espacialidad en la parte central del edificio, donde remarcar las circulaciones horizontales, quien trae grandes ventajas como mayor visualización de los demás espacios, así como la iluminación natural, además de dar una sensación de confort para los usuarios por el gran espacio con el que cuenta, la misma situación pasa en el Terminal Terrestre de Guayaquil (2007) en Ecuador, en donde centran una triple altura, donde se ubican las circulaciones, las cuales permiten la visualización de los espacios, como también pasa en el Terminal de Autobuses de Pasajeros de Oriente (1978), donde el centro es el acceso hacia el ambiente principal de este equipamiento, además de contar con la relación entre el espacio central y las circulaciones que se encuentra junto a esta, donde se encuentra ubicada debajo de la gran cúpula, en donde gracias a su gran magnitud, con 20 metros de altura permite el confort de los usuarios.

En la base teórica, Ching (1982) menciona que la composición y la percepción de los espacios que han sido creados, deben crear una interacción visual entre los aspectos positivos y negativos situados dentro como fuera del espacio, además de que estos espacios muchas veces se encuentran limitados por la forma, es por ello que se debe buscar una correcta armonía, en donde se someterán a caracteres, tanto activo como pasivo. También menciona que las personas suelen utilizar más su campo visual, y que las formas verticales son más activas que los planos horizontales, donde estas formas proporcionan una fuerte sensación de cerramiento para los usuarios.

En el referente proyectual de Países Bajos, la Estación de Autobuses Central de Arnhem es donde se ha implementado más estos conceptos, la relación entre espacios es tal, que hacen que los usuarios se sientan en confort, además de contar con una transición de ambientes, en donde el usuario sin darse cuenta ya se está dirigiendo hacia otro lugar, además

de contar con dobles y triples alturas que permiten la total visualización de los espacios interiores.

En la base teórica, Miró Quesada (2003) revela que los humanos son seres tridimensionales, por lo cual se desplazan tridimensionalmente, por eso sus ámbitos son netamente tridimensionales, es por ello que se debe organizar dichos ámbitos con destinos y finalidades determinadas, de acorde a las necesidades de los usuarios, a lo hace referencia a decir bien los espacios, darles una finalidad, no se deben crear espacios en vano, ya que de esta manera se desaprovecha el lugar, en donde se podría dar algunas funciones complementarias.

CONSTRUCTIVO – ESTRUCTURAL

En todos los casos referenciales estudiados, el uso del concreto es indispensable, ya que sirve como base, como el pilar que va sostener toda la estructura adicional que será colocada. En el Terminal Terrestre Santiago del Estero (2008) en Argentina, muestra un sistema aporticado en cuanto a su estructura, con ejes simétricos, como también la utilización de placas de concreto armado, además de la utilización del vidrio, quien es el que predomina en alguna de las zonas, además del sistema de drywall. En este caso hace denotar una cubierta metálica, quien es soportada por columnas de concreto y vigas metálicas, en donde se encuentra una teatina en la parte central con perfiles metálicos, la cual permite la iluminación del ambiente de la sala de espera. En la parte exterior se utilizó el concreto expuesto, además del tratado del espacio público con materiales tales como adoquines de hormigón para pavimentos articulados, gravilla, etcétera.

El sistema aporticado también se presenta en el Terminal Terrestre de Guayaquil (2007) en Ecuador, con ejes simétricos, donde cuenta con grandes placas de concreto las cuales son las que soportan el peso de los autobuses que se ubican en la parte superior, como también losas de concreto armado quienes son necesarias para la estabilidad del edificio. Cuenta con una cubierta metálica la cual se extiende a lo largo

de este edificio, en donde se hace la utilización de contrafuertes, para contrarrestar el peso, ya que la luz es larga. Además de la utilización de muros de tabiquería, vidrio templado, revoques y otros acabados.

En el Terminal de Autobuses de Pasajeros del Oriente Tapo (1978), también cuenta con un sistema aporticado, pero con la particularidad que se implementa de forma radial, en donde se utilizan grandes pilares para soportar la gran cúpula con la que cuentan, además de vigas metálicas pretensadas en sección "T", como también losas de concreto armado junto con paneles curvos acrílicos, los cuales se colocan en todas partes del edificio, inclusive en la gran cúpula.

En Países Bajos en la Estación Central de Arnhem (2015), en donde al no contar con simetría, se presenta toda una estructura metálica, compuesta de acero y aluminio los cuales son los principales en la estación, además del uso de concreto en los pilares y las losas. En este caso referencial es donde se ve la innovación en los materiales que se utilizan, ya que para poder realizar esas formas con la que cuenta fue necesario la utilización del vidrio templado en frío, el que hace que se adecue a la forma, además de paneles metálicos, los cuales hacen que tabique en los muros, como también el uso de la madera como acabado, ya sea en pisos como en las losas, donde se les hace un diseño, también sirve para dar confort a los usuarios, gracias al uso de dicho material.

TECNOLÓGICO - AMBIENTAL

Contar con análisis del medio físico en donde será implementado el equipamiento es importante, ya que ayuda a contrarrestar las distintas afectaciones que pueda llegar a tener el mismo, ya sea iluminación, ventilación, sonido, etcétera.

En el referente proyectual de Argentina, es donde se hizo un correcto análisis en cuanto a la iluminación, ya que debido a las aberturas con las que cuenta en la parte superior, permiten el ingreso de la luz natural, iluminando la mayor parte de los ambientes con los que cuenta, además de contar con una ventilación cruzada, quien es controlada, es la que

ayuda a brindar el confort a los usuarios, además de contar con aisladores de ruido en los techos, para disminuir los sonidos producidos por parte de los autobuses que se ubican en la parte superior.

Lo mismo pasa en el referente proyectual denominado Terminal Terrestre de Guayaquil (2007), en donde contar con grandes aberturas en los distintos niveles permite el ingreso de luz natural, quien es controlada por una celosilla metálica, además de controlar la ventilación, quien ingresa por la parte superior y se dirige por todo el espacio principal, el cual esta generado a partir de una triple altura, como también contar con un sistema colocado en las losas que permite el aislamiento del ruido que es producido por los vehículos.

En el referente proyectual de México, en donde al contar con una gran cúpula, la cual cuenta con transparencias, las cuales permiten el ingreso de la luz natural en la parte central, asimismo siendo controladas por las vigas que la soportan, para la ventilación, cuenta con una ventilación cruzada, la cual es producida dejando una abertura en la parte inferior de la cúpula, pero no es controlada.

En la Estación Central de Arnhem (2015) en países bajos, se muestra algo diferente, si bien la iluminación no es controlada, pero esta no afecta a los usuarios, ya que se hizo un estudio para colocar las aberturas, en donde iluminen los ambientes, pero sin afectar el confort de los mismos, además de contar con una correcta ventilación la cual es controlada y no influye en los usuarios.

4.2.4. OBJETIVO ESPECIFICO 4

Analizar los aportes que pueden realizarse al diseño del Terminal Terrestre a partir del modelo de holograma urbano.

Para el diseño del nuevo terminal terrestre interurbano, se debe tomar en cuenta todos los puntos analizados, ya sea función, forma, espacio, relaciones, etcétera, además para que sea autosuficiente se debe tomar teorías, tal es el caso del holograma urbano.

En la entrevista realizada al arquitecto Vargas (2018) respecto al holograma urbano como parte del conocimiento complejo, en donde menciona que un objeto en general, tiene un fin específico en un determinado espacio, en donde cada uno de estos se relaciona de diferente forma, en caso urbanístico, uno de los factores que influyen dentro de este sistema, es el ser humano, el cual tiene miles de maneras de interpretar dicho sistema.

Este sistema hará que el modelo de holograma funcione, en donde el usuario es el actor principal, es el que hace que el sistema vibre, haya más movimiento, más flujos, quienes posteriormente se convertirán en ejes, donde también interviene el equipamiento como nexo principal.

Según Vargas (2018) en la entrevista realizada, menciona que la holografía es un tema muy cognitivo, que cada persona tiene diferente manera de abstraer las cosas, donde una persona en un determinado lugar se puede sentir a gusto, como otra persona en el mismo lugar se pueda sentir incomodo, todo esto es parte de la percepción que una persona tenga, por lo cual buscar el equilibrio será la mejor manera de hacer sentir a gusto al usuario.

En la base teórica, Osorio (2012) revela parte del principio hologramático donde menciona, que permite concebir las características más importantes de la complejidad, donde en una organización o un sistema, el todo está inscrito en cada una de sus partes, pero la totalidad no es la suma de sus partes, es decir una inscripción del todo en la parte. Esto ayuda a un principio de organización, donde hay una interacción de

todas las partes, donde una pequeña parte del todo se expresa en dicha organización, donde será parte del modelo de holograma que uno va a generar.

En la entrevista realizada al arquitecto Vargas (2018) menciona que se puede generar un modelo de holograma a partir de un bagaje teórico, donde uno crea un lente basándose en lo dicho, ahí es donde uno le crea una imagen, sabiendo que todo lo que existe, si se contrasta con un medio urbano, tendrá lógica, en algunos casos más preciso que otros, pero es parte de generar el modelo.

Otro punto que precisa Vargas (2018) en la entrevista que se realizó es la importancia de las relaciones, tanto interior como exterior, donde uno busca la forma de cómo comunicar estos factores, pero a la vez, cada uno de estos debe funcionar independientemente, donde también se tiene que tener en cuenta el contexto donde será ubicado, y cuál sería la afectación del mismo, ya que podría causar un impacto positivo como negativo.

En el referente proyectual de la Estación Central de Arnhem (2015) en Países Bajos se ven las relaciones de las que se hablan, ya que, se adecua sutilmente al contexto donde se ubicó, además de contar con las relaciones de espacios internos y externos, en donde se unen a través de los ingresos, los cuales están por distintos lugares, ya sea por la parte inferior, parte superior, por la parte trasera, por los laterales, todo lo mencionado mediante rampas, escaleras, etcétera, inclusive uno como usuario cuenta con un vía, que viene desde el espacio público, donde se conecta hasta el edificio, por donde ingresan manejando con sus bicicletas, y llegan hacia otro espacio, donde casi pareciera que no hubo un cambio de lo público a lo privado, aparte de contar con otro tipos de relaciones, como también con los usos que se le da.

En la entrevista realizada a Vargas (2018) menciona que el terminal terrestre interdistrital que se va a plantear será un punto de transferencia, un punto de enlace, un núcleo concentrador, donde se necesitará una

holografía más sutil, la cual tenga relación tanto edificio como contexto, donde todas las actividades son más amigables, más cordiales, donde el usuario pueda desempeñarse sutilmente, siempre satisfaciendo todas sus necesidades, con las funciones requeridas para este equipamiento.

Al implementar un modelo de holograma urbano, no necesariamente se tiene que utilizar un solo uso, esto se puede complementar con otras actividades y así generar un mejor desenvolvimiento por parte de los usuarios, donde ellos interactúen tanto dentro como fuera del equipamiento. Vargas (2018) en la entrevista realizada menciona que un terminal terrestre se debe encontrar una variedad de servicios o zonas, en donde, sí se carece de alguno de estos elementos quiere decir que algo pasa, o está incompleta. También menciona que tanto internamente como externa van a ver funciones que se complementen, donde la holografía va a salir del equipamiento.

Las zonas que se deben proponer según la jerarquía del nuevo terminal terrestre interdistrital, no deben ser tan pesadas, en donde la espacialidad debe ser primordial, como lo expresa el arquitecto Vargas (2018) quien menciona zonas de conexión, ciclovías, zonas de comercio, estares, donde los usuarios puedan hacer de su uso, mientras que esperan a ser transportados, asimismo parques tipo feria, ya que al ser un punto de llegada de los otros distritos, los usuarios tienden a realizar estas actividades, más campechanas como lo expresa.

Al implementar este modelo de holograma como parte del equipamiento, se plantea el posible rechazo por parte de los pobladores, por ello, el arquitecto Vargas (2018) menciona que siempre va haber conflicto, pero es cuestión de adaptación a la hora que se implemente en la sociedad, por eso limitarse no es la mejor opción, al contrario, se debe tratar de generar una mejor propuesta.

4.3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.3.1. OBJETIVO ESPECIFICO 1:

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: *Conocer las características que tiene la Arquitectura del Terminal Terrestre de Chimbote.*

PREGUNTA DERIVADA 1: *¿Cuáles son las características que tiene la Arquitectura del Terminal Terrestre de Chimbote?*

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1:

El diseño arquitectónico que se tuvo al momento de realizar el Terminal Terrestre de Chimbote, no fue óptimo, ya que no tuvieron en cuenta que la magnitud de los usuarios iba a incrementar, además dejando de lado el contexto donde se encuentra, haciéndolo funcionar solo internamente, contando con espacios donde la función que desempeñan genera caos y descoordinación de los usuarios que van hacer uso de este Terminal Terrestre.

CONCLUSIONES:

- Las características que tiene la Arquitectura del Terminal Terrestre son:
 - El **funcionamiento** del terminal terrestre solo se desarrolla de manera interna, dejando de lado el contexto donde se encuentra ubicado.
 - La programación que se propuso para el terminal terrestre, se va quedando escasa, sobre todo en los ambientes donde hay más concentración de gente, como la sala de espera, la zona de embarque, zona comercial.
 - Se encuentran deficiencias en las circulaciones, entre lo privado y lo público, donde hay zonas en las que estas circulaciones se cruzan, sea el caso de la zona de embarque y desembarque con las agencias de venta de boletos, las cuales generan caos y desorden.
 - Existe un predominio en cuanto a las circulaciones horizontales, a pesar que se cuenta con un segundo nivel, las circulaciones verticales son escasas e independizadas, ya que solo los que están en la venta de boletos pueden acceder hacia el nivel superior.
 - Los ingresos con los que cuenta el terminal no se expresan como tal, donde se genera una confusión entre el ingreso el principal y los secundarios, ya que se hace utilización del ingreso secundario, como si fuera el principal.

RECOMENDACIONES:

- Al elaborar una propuesta de diseño para el Terminal Terrestre de Chimbote, se deberán tomar criterios, entre ellos la función, la cual debe trabajar de forma óptima, en donde tomar en cuenta las circulaciones, los ingresos, etcétera, ayudarán a crear espacios concretos.
- La forma será el que generará el carácter al equipamiento, esto se debe complementar al espacio, tanto interno como externo, donde se pueda hacer de su utilización.
- Los factores naturales que lo afectan son importantes, ya que estos serán participes para generar el confort para los usuarios, en donde la iluminación, ventilación y acústica, son los primordiales.

-
- La **forma** con la que cuenta el Terminal Terrestre no representa nada para el contexto donde está ubicado, además de implantarse de manera brusca.
 - Se colocó un edificio con una gran cubierta cilíndrica, además se ve opacada por cerramiento exterior, el cual no permite que el edificio se exprese.
 - La **espacialidad** con la que cuenta el Terminal Terrestre se ve reflejada con un gran espacio de doble altura, pero no tiene un carácter definido, no expresa nada, solo se colocó a gran escala.
 - No cuenta con espacios exteriores en donde el usuario pueda hacer de su utilización, en donde se ve rodeado de un pavimento, donde se le da más énfasis al vehículo.
 - En lo **constructivo – estructural** presenta un sistema constructivo convencional, el cual cuenta con deficiencias, las que podrían ocasionar algún problema a las personas que están utilizando este equipamiento.
 - En cuando a materiales y acabados, la mayoría están en mal estado, y esto se debe principalmente a la antigüedad.
 - Cuentan con fallas en lo estructural, así como en la cubierta, que no ha tenido ningún mantenimiento.
 - En lo **tecnológico – ambiental** se puede rescatar la iluminación con la que cuenta este terminal terrestre, ya que permite que la mayor parte de los ambientes estén iluminados.
 - La ventilación ayuda a que los ambientes estén frescos, pero aún cuenta con deficiencias en cuando a las horas del día, donde no se controla el ingreso de estos factores, además de no contar con un estudio sobre lo acústico.
- Con el pasar de los años la infraestructura se va deteriorando, es por ello que se debe hacer un mantenimiento cada cierto tiempo a todo el conjunto en general, para así brindar un óptimo servicio en una mejor infraestructura, donde los usuarios se sientan a gusto con todos los elementos que lo conforman.
-

OBJETIVO ESPECÍFICO 2: *Identificar la demanda y las necesidades espaciales que requieren los usuarios para un Terminal Terrestre Interdistrital en la ciudad de Chimbote.*

PREGUNTA DERIVADA 2: *¿Cuál es la demanda y las necesidades espaciales que requieren los usuarios para un Terminal Terrestre Interdistrital en la ciudad de Chimbote?*

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2:

La población de la Ciudad de Chimbote ha crecido drásticamente, de tal manera que los equipamientos y su escala ya no son suficientes para la nueva capacidad de población. Según el PDU de la ciudad de Chimbote revela la población proyectada al 2022, esta ha sido superada en su totalidad, con un 30% más según este documento, por lo cual requieren de nuevos equipamientos, en este caso el Terminal Terrestre.

CONCLUSIONES:

- La demanda actual que abarca el terminal terrestre Interprovincial ha colapsado, el equipamiento ya no abastece a la población, además de que no es el lugar adecuado para la jerarquía con la que funciona actualmente, por lo que se requiere uno de mayor dimensión, y es su lugar se necesita un terminal terrestre interdistrital.
- Se observa que el terminal terrestre de Chimbote está obsoleto, ya que presenta muchas fallas, en su infraestructura, su función, a pesar que es muy usado, pero su uso es limitado y congestionado, en cuanto a usuarios y vehículos.
- El Terminal Terrestre no cuenta con un adecuado servicio, el cual no satisface a la demanda actual, debido a que se encontró que la red vial funciona, pero con deficiencias, además que la infraestructura no es la adecuada, donde se muestra deterioro en algunas partes de este equipamiento.
- Las necesidades espaciales que requieren los usuarios en el Terminal Terrestre se están limitando a lo ya existente, en donde, ante una necesidad, se genera una actividad, y por ende un espacio determinado. En el Terminal Terrestre se observa que solo hay la necesidad de transportarse, lo que hace que el usuario no tenga un correcto desenvolvimiento dentro de este equipamiento.

RECOMENDACIONES:

- Se recomienda proponer un Terminal Terrestre Interdistrital, en el lugar del actual, ya que, la pertinencia de la ubicación es estratégica, en donde dicho equipamiento cubra la demanda que se requiere de acorde a la jerarquía, previendo el posible incremento de los usuarios para los años próximos, además de contar con una adecuada infraestructura y con los ambientes necesarios, asimismo tener en cuenta la relación del edificio con el contexto inmediato.
- Para satisfacer la demanda para el servicio de transporte que se brindará, se debe contar con el correcto desarrollo de distintos elementos, tales como una correcta red vial, una adecuada infraestructura y una apropiada gestión.
- Considerar todas las necesidades requeridas por el usuario es indispensable, ya que, no solo se basa en el transporte dentro del Terminal Terrestre, en donde los ambientes y las actividades se desarrollan dentro de los espacios con los que cuenta, es por ello algunas de estas necesidades que se pueden complementar son: recreación, hospedaje, cultura, comercio, etcétera.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3: *Conocer los criterios de diseño arquitectónico para un Terminal Terrestre Interdistrital.*

PREGUNTA DERIVADA 3: *¿Cuáles son los criterios de diseño arquitectónico para un Terminal Terrestre Interdistrital?*

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3:

Un Terminal Terrestre debe contar con ciertos criterios arquitectónicos los cuales permitan que este se componga adecuadamente, es decir, que requiere de una correcta función, forma, y criterios espaciales que permitan el correcto desarrollo de los usuarios, asimismo tener en cuenta los sistemas constructivos y aspectos tecnológico y ambientales que son de gran importancia al momento de diseñar el terminal terrestre, sin dejar de lado el lenguaje y/o percepción que tenga el usuario.

CONCLUSIONES:

- Para diseñar un Terminal Terrestre Interdistrital, se debe considerar los aspectos más importantes, los cuales se ven reflejados en los referentes proyectuales, en donde la función, hace que el edificio sea eficiente y saber qué **funciones** se colocarán dentro de este equipamiento, a partir de las necesidades de los usuarios.
- Las circulaciones son importantes dentro de un equipamiento, ya que son las que dirigirán a los usuarios a los distintos espacios según las actividades que se van a desarrollar.
- De la misma manera abarcar las circulaciones privadas y públicas, ya que estas deben ser independientes y no deben tener relación alguna.
- Considerar las circulaciones horizontales y verticales será importante, ya que contar espacios con desniveles, escaleras, rampas, etcétera, generará mayor dinamismo dentro del equipamiento.
- La composición de la **forma** volumetría viene ligado al espacio, como a la misma función, es por ello se debe buscar armonizar estos tres elementos, y así generar un equipamiento significativo, tanto para los usuarios, como para la ciudad.
- Considerar aspectos tales como simetría, jerarquía y transición, es importante, ya que su correcta aplicación ayudará respetar el entorno donde será proyectado el edificio.
- Al generar grandes **espacios** de mayor o menor jerarquía, estos deben tener un fin determinado, en donde el usuario pueda percibirlo.

RECOMENDACIONES:

- Al momento de diseñar el Terminal Terrestre Interdistrital, se debe considerar los aspectos necesarios, ya sea el caso de la función, la forma, el espacio, sistema constructivo hasta el aspecto tecnológico y ambiental, según el criterio que se maneje para el buen desarrollo de este equipamiento, de la misma manera estos puntos deben ser complementados con el Reglamento Nacional de Edificaciones, el cual brinda un capítulo que corresponde al tema de transporte, en los requisitos mínimos que se deben tomar en cuenta, los cuales deben ser implementados a la hora del diseño.
- Si bien el reglamento da ciertos parámetros, pero se debe considerar los aspectos más importantes de cada referente proyectual investigado, ya que muestran otro tipo de criterio para el diseño, en donde se innova y se hace uso de nuevos métodos para la ejecución de los mismos proyectos, y no se ven limitados, a lo que ya está establecido.

-
- Se debe considerar interacciones visuales, las cuales abarquen desde el interior, hasta el exterior, en donde serán implementados de manera activa o pasiva.
 - La mayor parte de los referentes proyectuales utilizan el concreto como elemento principal, donde se ve lo estructural de manera simétrica, asimismo se utiliza mucho el vidrio, así como otros **sistemas constructivos** con elementos metálicos.
 - Se debe hacer utilización de los insumos que se encuentran más cercanos al equipamiento, más por un tema económico, pero no significa que se pueda implementar una nueva tecnología.
 - En los referentes proyectuales, el tema **tecnológico y ambiental** es de gran importancia, ya que, al hacer un correcto análisis de los elementos naturales, como el sol, vientos, etcétera, los cuales darán el confort a los usuarios.
 - Al implementarse el correcto análisis de dichos elementos, no se requerirá la utilización de elementos artificiales, los cuales hacen que el edificio no sea autosustentable.

OBJETIVO ESPECÍFICO 4: *Analizar los aportes que pueden realizarse al diseño del Terminal Terrestre Interdistrital a partir del modelo de holograma urbano.*

PREGUNTA DERIVADA 4: *¿Qué aportes pueden realizarse al diseño del Terminal Terrestre Interdistrital a partir del modelo de holograma urbano?*

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 4:

Los aportes que se implementarán al Terminal Terrestre de Chimbote, serán significativos para los usuarios, más aún para la ciudad, implementando un modelo de holograma urbano, es decir una moderna y nueva arquitectura, la cual no trabaje por sí sola, sino también junto con su entorno, el cual le rodea, sobre todo abasteciendo a la población correspondiente, de acorde a la escala que será propuesta.

CONCLUSIONES:

- Para generar un modelo de holograma urbano se debe partir de teorías, las cuales serán reflejadas y contrastadas en el medio donde se desarrollará el proyecto, de tal manera que se genere un sistema, en el cual el Terminal Terrestre funcione como concentrador, además de un bucle atractor conector, y complementado con cibernética urbana, en donde el usuario será el actor principal, quien hará que funcione, tanto el equipamiento y su medio inmediato.
- Los aportes que se deben realizar al Terminal Terrestre deben partir desde su funcionamiento interno, asimismo complementar con otros usos, ya sea el caso de comercio, cultura, recreación, etcétera, donde el usuario pueda gozar de una diversidad de actividades, además de no limitarse al interior, crear una relación entre edificio y entorno, lo que lo hará autosuficiente.
- Se debe generar espacios donde el usuario tenga más interacción, donde estos espacios se complementen con una función, ya sean espacios interiores, como exteriores, asimismo la unión de los mencionados, los cuales harán que haya una mejor interrelación de los usuarios, y del equipamiento.

RECOMENDACIONES:

- Al momento de aplicar este tema, se debe considerar diversas teorías, en donde se busque la correcta adecuación al equipamiento que se va a proponer, asimismo complementarla con la teoría del pensamiento complejo, quien te induce a otras formas de ver las cosas. El tema de holograma urbano se debe abordar en futuras investigaciones, ya que es compatible para cualquier uso, en donde ayudará al desenvolvimiento de los equipamientos que se planteen.
- Se sugiere comenzar cambiando al terminal terrestre en su interior, proponiendo nuevos ambientes y actividades dirigidos a los usuarios, asimismo estos deben tener una interacción en la cual puedan funcionar dependiendo de otro, es por ello que se recomienda poder realizar un vínculo entre el exterior y el interior del Terminal Terrestre con la finalidad de potencializar no solo al edificio sino a las actividades que realizara el usuario.

OBJETIVO GENERAL: *Evaluar el estado actual del Terminal Terrestre “El Chimbador” para su mejoramiento a partir del modelo de holograma urbano.*

PREGUNTA PRINCIPAL: *¿Cuál es el estado actual del Terminal Terrestre “El Chimbador” para su mejoramiento a partir del modelo de holograma urbano?*

HIPÓTESIS GENERAL:

La arquitectura que posee el Terminal Terrestre es deficiente en cuanto al diseño y a la infraestructura, como también el desaprovechamiento de los espacios con los que cuenta que están sin ningún uso, todo esto influye de manera negativa, ya que no hay una correcta relación de espacios, haciendo partícipe la parte interna, mas no la externa, las cuales se podrían relacionar con algo innovador e integrador.

CONCLUSIONES:

- El estado actual del Terminal Terrestre de Chimbote presenta deficiencias en cuanto a su infraestructura, de la misma manera en su funcionamiento, en donde hay carencia de algunos espacios y actividades, las cuales son necesarias para los usuarios, además de que existen áreas que están en desuso, donde se está generando un perjuicio para los usuarios y para la ciudad.
- El uso que se le da al Terminal Terrestre de Chimbote es de escala Interprovincial, y este equipamiento ya no abastece a la demanda, ya que, ante un crecimiento poblacional elevado, los espacios están quedando cortos en relación a los usuarios que hacen de su utilización, a lo que se requiere un Terminal Terrestre Interdistrital, quien va más acorde con la zona, donde se hace utilización de un vehículo más pequeño, el cual ayudará a contrarrestar el congestionamiento en la ciudad.
- El modelo de holograma urbano ayudará en el equipamiento que tendrá el mismo uso, pero a menor escala, el cual se dará de manera positiva y permanente en el tiempo, ya que el terminal terrestre actual trabaja en sí mismo, todas las actividades se realizan internamente, lo que lo hace convencional, donde no existen aportes que hagan que el usuario tenga una mejor interrelación entre ellos mismos, como con los espacios y con su entorno.

RECOMENDACIONES:

- Se requiere de un cambio significativo al terminal terrestre de Chimbote, no solo en la infraestructura que posee, si no en su servicio, es por ello que se sugiere el cambio de uso a este equipamiento, es decir cambiar el uso interprovincial al interdistrital, proponiendo características que lo hagan particular, asimismo adaptándolo a su contexto, planteando una nueva infraestructura, nuevos espacios, nuevas actividades, en donde el usuario sea el actor principal.
- Se recomienda que el terminal terrestre no trabaje por sí solo, si no que se desempeñe junto con actividades complementarias, las cuales potencien el servicio de transporte de una manera no convencional, teniendo en cuenta el modelo de holograma que se vinculará con el tema comercial, cultural, recreacional, etcétera; creando un sistema el cual lo hará autosuficiente, debido a que el funcionamiento no solo será interno sino tendrá una relación con el exterior.

Capítulo V

*. FACTORES VÍNCULO ENTRE
INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA SOLUCIÓN*

5.1. DEFINICION DEL PROYECTO

5.1.1. Nombre del Proyecto Urbano - Arquitectónico

Terminal Terrestre Interdistrital en Chimbote.

5.1.2. Tipología

Arquitectura de Transporte.

5.1.3. Objetivo del Proyecto Urbano - Arquitectónico

5.1.3.1. Objetivo General

Desarrollar un equipamiento de escala interdistrital con arquitectura vanguardista en donde esta pueda tener un significado para la ciudad, de la misma manera generar un modelo de holograma urbano el cual ayudará a tener un sistema eficiente, tomando como actor principal al usuario, además de emplear materiales de la zona como tecnologías que se puedan adecuar no solo al edificio, sino a su vez al entorno, asimismo se debe completarlo con otras funciones tales como comercio, cultura, recreación, entre otros.

5.1.3.2. Objetivos Específicos

- Generar espacios tanto interiores como exteriores donde el usuario pueda gozar de dichos espacios, permitiendo un buen desenvolvimiento de las actividades que serán generadas por los mismos.
- Incorporar al edificio funciones que sean eficaces, además tener en cuenta que las zonas públicas se deben diferenciar de las privadas.
- Establecer una nueva imagen urbana en donde el edificio se debe implementar de manera sutil ya que debe estar acorde a su contexto
- Generar espacios públicos que se relacionen con el conjunto y servir como transición entre las diferentes actividades.
- Desarrollar un sistema a partir de las teorías de holograma, cibernética, bucle atractor - conector y concentrador.

5.1.4. Justificación del Proyecto Urbano - Arquitectónico

5.1.4.1. Por su correspondencia con la investigación

La propuesta del Terminal Terrestre Interdistrital nace a partir de las deficiencias y problemas que posee el actual Terminal terrestre “El Chimbador” y la dispersión de las empresas de transporte interdistritales en toda la ciudad de Chimbote, en donde se observa que para la jerarquía que tiene el actual terminal es interprovincial y no está sirviendo para ese fin debido a que existe un colapso en cuanto a sus áreas y no abastece la demanda, además de encontrarse con un deterioro en su infraestructura y no funciona adecuadamente. Asimismo no cumple con las normas establecidas por Reglamento Nacional de Edificaciones, es por ello que se plantea mantener el uso pero a menor escala, en este caso de manera interdistrital en reemplazo del actual equipamiento, asimismo en su misma ubicación, ya que está en un punto estratégico entre dos distritos y de esa manera se busca ayudar a descongestionar las ciudades con una nueva tipología de vehículos de menor escala.

5.1.4.2. Por su aporte Social

El nuevo diseño del Terminal terrestre interdistrital cubrirá con todas las necesidades que requieren los usuarios. De la misma manera se busca mejorar su servicio, ya que se observa que el servicio que brindan las empresas interdistritales no es el adecuado, y se presencia la incomodidad de la población, es por ello que el edificio ayudará a integrar espacios, recuperar zonas que estas degradadas en cuanto al contexto, generar nuevas alternativas de transporte para las personas que emplearán el equipamiento, como para las personas que utilizaran los servicios complementarios.

5.2. CRITERIOS DE DISEÑO

5.2.1. DIMENSION FUNCIONAL

- Lo primordial a la hora de ver lo funcional, nace a partir de ver las actividades y las necesidades de las personas que harán de su utilización, como por ejemplo transporte, recreación, comercio, cultura.
- Se debe realizar un nuevo funcionamiento partiendo de las actividades, en donde se generen relaciones, tanto interiores y exteriores, en donde los usuarios serán quienes generen vibración dentro y fuera de este equipamiento.
- Para cada función en específico se debe generar los ambientes necesarios, no excediéndolo ni dejándolo muy corto, si no, buscar un equilibrio.
- El espacio público tendrá un carácter importante, ya que se desenvolverá en todo el equipamiento, tanto interna como externamente.
- Las circulaciones es un punto importante a tomar, separar lo privado de lo público harán que el edificio este ordenado y no generando conflictos.
- Los ingresos son importantes, tanto peatonal como vehicular, ya que se deben expresar como tales y no causar confusión.

5.2.2. DIMENSION FORMAL

- La forma con la que se implementará el edificio será de manera sutil, en donde no agreda el contexto donde está ubicado.
- Se deben respetar aspectos tales como el perfil urbano, la trama urbana, el paisaje donde está ubicado el equipamiento.
- Generar formas internas y externas, las cuales serán de mayor y de menor jerarquía, en donde se debe generar una relación entre ellas, además de contar con un fin determinado, en donde el usuario pueda percibirlo.

5.2.3. DIMENSION ESPACIAL

- La composición de la forma volumétrica estará ligado al espacio y la función, es por ello que se debe haber armonía entre dichos espacios, y generar un equipamiento significativo.
- Entre los espacios que se generará, debe haber interacciones visuales, las cuales deberán partir desde el interior hacia el exterior y viceversa, las cuales serán de manera activa o pasiva, esto se dará con respecto a la actividad.
- Considerar espacios al aire libre será favorable, como espacios públicos externo e internos, en donde se desarrollarán actividades, las cuales harán que haya un correcto funcionamiento.

5.2.4. CONSTRUCTIVO – ESTRUCTURAL

- Se debe utilizar materiales del lugar, de la misma manera de las localidades más próximas a este equipamiento.
- Si bien se deben considerar los sistemas constructivos convencionales, se puede analizar otros tipos, como por ejemplo elementos prefabricados, losas nervadas, retículas, membranas, etcétera, y así observar si serían adecuadas para la zona.
- Contar con esquema estructural puestos de manera simétrica ayudar a la composición del volumen, pero innovar en algunas formas y buscar la estructuración también será trascendental.
- Usar elemento como concreto, vidrio, acero, aluminio, madera entre otros, serán primordiales.

5.2.5. TECNOLOGICO - AMBIENTAL

- Tener todos los ambientes iluminados de manera natural será fundamental, a su vez hacer un buen análisis del asoleamiento.
- El ingreso de luz se debe dar en los ambientes principales, de la misma manera controlando que no lleguen a incomodar a los usuarios.
- Se debe contar con una ventilación cruzada, la cual permita que todos los ambientes estén frescos, pero a su vez este debe ser controlado.
- Se debe contrarrestar los sonidos que emiten los vehículos, ya que afectan al confort de los usuarios.

- Todos los elementos mencionados ayudaran a anular la utilización de elementos artificiales.

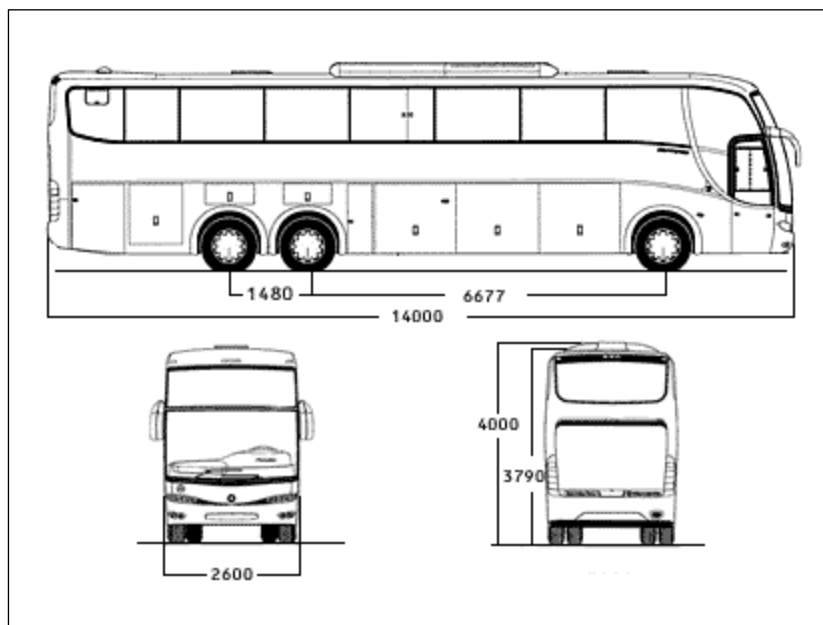
5.3. PROGRAMA ARQUITECTONICO

- Para definir un programa arquitectónico, primero se deben observar cuales con las necesidades de los usuarios que harán de su utilización.

<p>Necesidades de los Pasajeros</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso de pasajeros • Área de recepción • Sala de espera • Información • Compra de pasajes • Andenes de embarque • Andenes de desembarque • Recojo de equipaje • Salida de pasajeros • Recreación • Abastecimientos de productos de primera necesidad • Abastecimiento comercial • Servicios Higiénicos
<p>Necesidades de la Administración</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Área de estar • Oficinas • Recreación • Abastecimiento • Servicios Higiénicos
<p>Necesidades de las empresas de Transporte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Área de estar • Venta de pasajes • Depósito de equipajes • Oficinas • Servicios Higiénicos
<p>Necesidades de la flota</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Área de estar • Recreación • Comedor • Dormitorios • Servicios Higiénicos
<p>Necesidades de los Buses</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso y salida de buses • Dárselas de llegadas • Dárselas de salidas • Mantenimiento • Reparación • Estacionamiento

Fuente: Elaboración propia

- Además se considerará el tipo de vehículo que se utilizará, ya que, al cambiar de escala interprovincial a escala interdistrital, el vehículo con el cual transportan a las personas se reduce.



Dimensiones:

Largo: 14.00 m

Altura: 3.79 m

Ancho: 2.60 m

Capacidad de pasajeros:

Hasta 50 personas

Figura 17: Medidas de bus interprovincial

Fuente: Epysa Buses

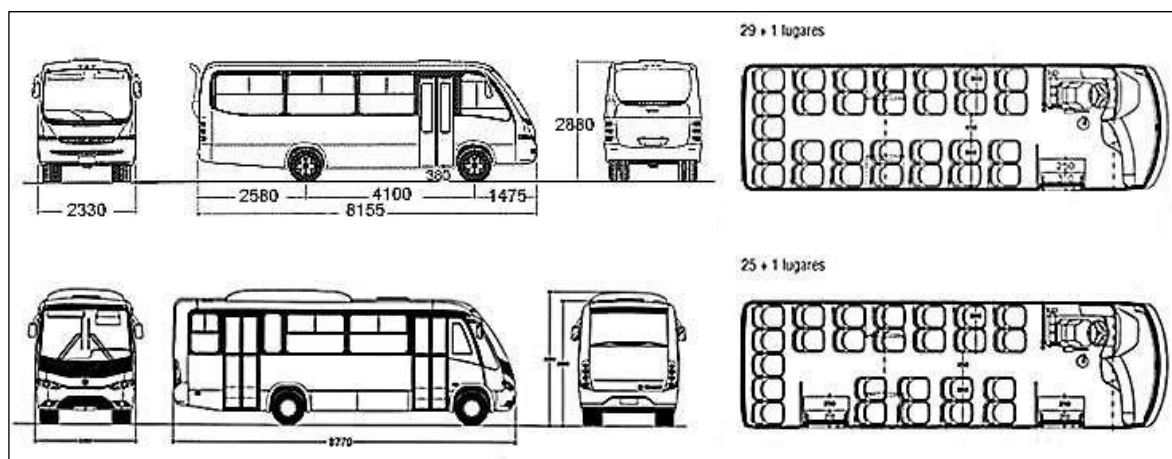


Figura 18: Medidas de Taxi bus

Fuente: Epysa Buses

Dimensiones:

Largo: 8.15 m

Altura: 2.88 m

Ancho: 2.33 m

Capacidad de pasajeros:

Hasta 31 personas

- Se considerará el vehículo considerado como Taxi Bus, ya que va más acorde con la escala interdistrital.

ZONA	AMBITOS	ACTIVIDAD	CANT	APOYO	MOBILIARIO	USUARIO	AREA POR PERSONA	AREA PARCIAL	AREA ACUMULADA	CIRCULACION 30%	SUB TOTAL	AREA TOTAL	
SERVICIOS AUXILIARES	ZONA ADMINISTRATIVA	Administración General y Subgeneral	Control de todo el Terminal	1	2	-Escritorio metálico: 1.50*0.75 -Sillón metálico giratorio: 0.60*0.60 -Mesa de trabajo: 1.50*0.60 -Silla metálica giratoria: 0.40*0.40 Archivador: 3.50*0.60	-Gerente -Subgerente	10.00m ²	20.00m ²	20.00m ²	6.00m ²	26.00m ²	166.06m ²
		Departamento Jurídico	Proveer de soporte legal al terminal	1	1	-Escritorio metálico: 1.50*0.75 -Sillón metálico giratorio: 0.60*0.60 Archivador: 1.50*0.60	-Jefe jurídico	15.00m ²	15.00m ²	15.00m ²	4.50m ²	19.50m ²	
		Departamento Financiero	Suministro del capital del terminal	1	1	-Escritorio metálico: 1.50*0.75 -Sillón metálico giratorio: 0.60*0.60 Archivador: 1.50*0.60	-Jefe financiero	15.00m ²	15.00m ²	15.00m ²	4.50m ²	19.50m ²	
		Departamento de Relaciones Públicas	Establecer relaciones entre el terminal y el usuario	1	1	-Escritorio metálico: 1.50*0.75 -Sillón metálico giratorio: 0.60*0.60 Archivador: 1.50*0.60	-Jefe de relaciones públicas	1.20m ²	15.00m ²	15.00m ²	4.50m ²	19.50m ²	
		Secretaría	Atender a los usuarios en sus inquietudes	1	6	-Archivador metálico: 1.50*0.60 -Sillones metálicos: 1.50*0.50 -Escritorio metálico: 1.00*0.60 -Fotocopiadora: 0.75*0.75	-Secretaría -Usuarios	1.60m ²	14.00m ²	14.40m ²	4.32m ²	16.72m ²	
		Sala de Reuniones	Espacio donde se realizarán las reuniones de los administrativos, más invitados.	1	14	-Mesa: 1.00*2.40 -Silla: 0.45*0.45	-Gerente -Subgerente -Jefes de Departamentos -Invitados	1.50m ²	21.00m ²	21.00m ²	7.00m ²	28.00m ²	
		Kitchenette	Preparación de comidas para el personal	1	14	-Mesa: 1.20*2.40 -Silla: 0.45*0.45 -Cocina: 0.60*0.40 -Friobar: 0.60*0.60 -Microondas: 0.50*0.30	-Gerente -Subgerente -Jefes de Departamentos -Invitados	1.20m ²	16.60m ²	16.60m ²	5.04m ²	21.64m ²	

ZONA	AMBIENTES	ACTIVIDAD	CANT	AFORO	MOBILIARIO	USUARIO	AREA POR PERSONA	AREA PARCIAL	AREA ACUMULADA	COULACION SOL	SUB TOTAL	AREA TOTAL	
SERVICIOS AUXILIARES	USUARIOS	Servicios Higiénicos	Realizar necesidades fisiológicas.	2	4	-Inodoro: 0.40*0.60 -Lavatorio: 1.00*0.60 -Urnario: 0.60*1.45	-Gerente -Subgerente -Secretaria -Invitados	2.40m ²	5.00m ²	10.00m ²	3.00m ²	13.00m ²	
		Hall principal	Recepcionar y distribuir a los usuarios hacia las diferentes zonas.	1	400	-Bañacas: 0.60*0.45 -Basurero: 0.40*0.60	-Todo público.	1.20m ²	460.00m ²	460.00m ²	144.00m ²	624.00m ²	
		Información	Brindar información.	1	2	-Modulo: 2.40*1.20 -Silla: 0.45*0.45	-Guía de información	2.40m ²	4.00m ²	4.00m ²	1.44m ²	6.24m ²	
		Sala de espera	Permanecer sentados mientras se espera a que los buses salgan.	4	40	-Bañacas: 0.60*0.45 -Basurero: 0.40*0.60	-Todo público	1.20m ²	48.00m ²	192.00m ²	57.60m ²	249.60m ²	
		Topico de emergencia	Atención médica	2	4	-Mesa: 1.00*2.40 -Silla: 0.45*0.45 -Camilla: 0.80*1.80 -Archivador: 2.50*0.8	-Todo público	1.80m ²	30.00m ²	60.00m ²	16.00m ²	76.00m ²	966.96 m ²
		Telefonos públicos	Hacer llamadas.	6	6	-Telefono publico: 0.50*0.30	-Todo publico	1.20m ²	2.40m ²	2.40m ²	0.72m ²	3.12m ²	
	Servicios Higiénicos	Realizar necesidades fisiológicas.	4	4	-Inodoro: 0.40*0.60 -Lavatorio: 1.00*0.60 -Urnario: 0.60*1.45	-Todo público	2.40m ²	5.00m ²	20.00m ²	6.00m ²	26.00m ²		
	AGENCIAS DE TRANSPORTE	Oficinas de empresas de transporte	Atender a los usuarios	10	4	-Escritorio metálico: 1.50*0.75 -Sillón metálico giratorio: 0.60*0.60 -Archivador: 1.50*0.60 -Esquintero: 0.40*0.40	-Administrador de empresa de transporte -Usuarios	1.60m ²	20.00m ²	200.00m ²	60.00m ²	260.00m ²	
Venta de boletos		Vender boletos a los usuarios	10	5	-Mostrado de atención: 3.00*0.60 -Sillón metálico giratorio: 0.60*0.60 -Archivador: 1.50*0.60	-Vendedor de boletos - Usuarios	1.20m ²	12.00m ²	120.00m ²	36.00m ²	156.00m ²		

ZONA	AMBIENTES	ACTIVIDAD	CANT	APODO	MOBILIARIO	USUARIO	AREA POR PERSONA	AREA PARCIAL	AREA ACUMULADA	CIRCULACION 30%	SUB TOTAL	AREA TOTAL	
SERVICIOS AUXILIARES	AGENCIAS DE TRANSPORTE	Punto de control y salida de equipajes	Controlar el ingreso de los pasajeros a sus debitos vehiculos, además de controlar los equipajes.	4	4	-Modulo: 1.20*1.20 -Silla: 0.45*0.45	-Guardia -Usuarios	1.20m ²	2.40m ²	9.60m ²	2.66m ²	12.45m ²	
		Recepción y despacho de encomiendas	Recepcionar y entregar encomiendas	10	5	-Mostrador de atención: 3.00*0.80 -Banco metálico: 0.40*0.40 -Andamio metálico: 4.90*0.80 -Escritorio metálico: 1.50*0.70 -Silla metálica: 0.50*0.40	-Recepcionista de encomiendas - Usuarios	1.60m ²	16.00m ²	160.00m ²	54.00m ²	234.00m ²	675.45m ²
		Servicios Higienicos	Realizar necesidades fisiológicas.	2	4	-Inodoro: 0.40*0.60 -Lavatorio: 1.00*0.60 -Urnario: 0.60*1.45	-Administradores de empresas -Ayudantes	2.40m ²	5.00m ²	10.00m ²	3.00m ²	13.00m ²	
	USO DE PERSONAL DE TRANSPORTE	Sala de estar de choferes y ayudantes	Descanso de los trabajadores.	4	10	-Sillon: 2.40*1.00 -Estante: 2.80*0.80 -Televisión: 0.32*0.16	-Choferes -Ayudantes	1.60m ²	16.00m ²	72.00m ²	21.600m ²	93.30m ²	
		Comedor	Área para alimentación de los trabajadores.	1	40	-Mesa: 1.20*2.40 -Sillas: 0.45*0.45	-Choferes -Ayudantes -Trabajadores	1.20m ²	48.00m ²	48.00m ²	14.40m ²	62.40m ²	
		Cocina	Preparación de alimentos para los trabajadores.	1	5	-Mesa: 3.60*1.20 -Sillas: 0.45*0.45 -Reposero: 1.20*2.40 -Cocina: 1.00*0.80 -Frigider: 2.40*0.60	-Cocinero -Ayudantes	2.40m ²	14.00m ²	14.00m ²	4.20m ²	18.20m ²	207.38m ²
		Lavandería	Lavado de indumentaria de los trabajadores.	1	5	-Lavadora: 1.20*1.20 -Secadora: 1.20*1.20	-Choferes -Ayudantes -Trabajadores	1.20m ²	6.00m ²	6.00m ²	2.00m ²	8.00m ²	
		Servicios Higienicos	Realizar necesidades fisiológicas.	2	4	-Inodoro: 0.40*0.60 -Lavatorio: 1.00*0.60 -Urnario: 0.60*1.45	-Choferes -Ayudantes -Trabajadores	2.40m ²	5.00m ²	10.00m ²	3.00m ²	13.00m ²	
		Vestidores y duchas	Aseo personal	2	4	-Duchas: 1.20*1.20 -Taquillas: 1.80*3.20	-Choferes -Ayudantes -Trabajadores	1.20m ²	4.80m ²	9.60m ²	2.66m ²	12.45m ²	

ZONA	AMBIENTES	ACTIVIDAD	CANT	APODO	MOBILIARIO	USUARIO	AREA POR PERSONA	AREA PARCIAL	AREA ACUMULADA	CIRCULACION 30%	SUB TOTAL	AREA TOTAL
SERVICIOS AUXILIARES	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	Deposito de basura	2	1	-Conteiner: 2.40*1.20	-Personal de limpieza	1.20m ²	2.40m ²	4.80m ²	1.44m ²	6.24m ²	
		Cuarto de limpieza	2	1	-Estantes: 1.20*0.60	-Personal de limpieza	1.20m ²	2.40m ²	4.80m ²	1.44m ²	6.24m ²	
		Almacén	2	1	-Estantes: 2.40*1.00	-Personal de limpieza	1.20m ²	2.40m ²	4.80m ²	1.44m ²	6.24m ²	
		Patio de Carga y Descarga de basura	1	1	-	-Personal de limpieza -Conductor de vehiculo -Recotectores	2.40m ²	30.00m ²	30.00m ²	9.00m ²	39.00m ²	57.72m ²
TOTAL											2893.62m²	

ZONA	AMBITOS	ACTIVIDAD	CANT	AFORO	MOBILIARIO	USUARIO	AREA POR PERSONA	AREA PARCIAL	AREA ACUMULADA	CIRCULACION 30%	SUB TOTAL	AREA TOTAL	
SERVICIOS OPERACIONALES	EMBARQUE Y DESEMBARQUE	Sala de embarque	Sala de espera al embarque	4	60	-	-Usuarios -Control empresas transporte	de	2.20m ²	132.00m ²	526.00m ²	156.40m ²	686.40m ²
		Sala de desembarque	Sala de espera al desembarque	4	60	-	-Usuarios -Control empresas transporte	de	2.20m ²	132.00m ²	526.00m ²	156.40m ²	686.40m ²
		Plataforma de ascenso	Plataforma de espera para subida de pasajeros	4	60	-	-Usuarios -Choferes -Ayudantes		1.50m ²	110.00m ²	440.00m ²	132.00m ²	570.00m ²
		Plataforma de descenso	Plataforma de espera para bajada de pasajeros	4	60	-	-Usuarios -Choferes -Ayudantes		1.50m ²	110.00m ²	440.00m ²	132.00m ²	570.00m ²
		Anden de llegada de buses	Estacionar el bus mientras bajan los pasajeros	4	5	-	-Usuarios -Choferes -Ayudantes		16.00m ²	60.00m ²	320.00m ²	96.00m ²	416.00m ²
		Anden de salida de buses	Estacionar el bus mientras suben los pasajeros	4	5	-	-Usuarios -Choferes -Ayudantes		16.00m ²	60.00m ²	320.00m ²	96.00m ²	416.00m ²
PATIO DE MANIOBRAS	Asistencia mecánica	Reparación de buses	1	4	-Caja de herramientas: 2.40*1.00 -Mesa de trabajo: 3.60*1.20 -Silla: 0.45*0.45	-Mecánico -Ayudante		24.00m ²	96.00m ²	96.00m ²	28.80m ²	124.80m ²	
	Estacionamiento de buses	Espera de buses	1	20	-	-Choferes		16.00m ²	360.00m ²	360.00m ²	106.00m ²	466.00m ²	
	Garitas de Control	Control de ingreso y salida de buses	2	1	-Mesa: 1.20*1.20 -Silla: 0.45*0.45	-Vigilante		1.50m ²	6.60m ²	13.60m ²	4.00m ²	16.60m ²	
											3344.60m ²		
											609.20m ²		

ZONA	AMBIENTES	ACTIVIDAD	CANT	APOYO	MOBILIARIO	USUARIO	AREA POR PERSONA	AREA PARCIAL	AREA ACUMULADA	CIRCULACION 30%	SUB TOTAL	AREA TOTAL	
SERVICIOS OPERACIONALES	INSTALACIONES	Grupo electrógeno	1	2	-Transformadores	-Técnicos	2.00m ²	40.00m ²	40.00m ²	12.00m ²	52.00m ²	206.00m ²	
		Grupo hidrosanitario	1	2	-Generadores	-Técnicos	2.00m ²	40.00m ²	40.00m ²	12.00m ²	52.00m ²		
		Tableros de control eléctricos	1	2	-Tableros de control	-Técnicos	2.00m ²	40.00m ²	40.00m ²	12.00m ²	52.00m ²		
		Tablero de control de comunicaciones	1	2	-Equipo eléctrico y de Internet	-Técnicos	2.00m ²	40.00m ²	40.00m ²	12.00m ²	52.00m ²		
	ESTACIONAMIENTOS	Estacionamiento público para clientes y empleados	Estacionar vehículos	1	40	-	-Todo público -Empleados	12.50m ²	500.00m ²	500.00m ²	150.00m ²	650.00m ²	1003.00m ²
		Parqueo de taxis	Brindar servicio de taxis a los usuarios	1	20	-	-Todo público -Choferes de taxis	12.50m ²	250.00m ²	250.00m ²	75.00m ²	325.00m ²	
		Estacionamiento para bicicletas	Estacionar Bicicletas	1	40	-Anclaje para bicicletas	-Todo público	0.60m ²	24.00m ²	24.00m ²	4.00m ²	28.00m ²	
	TOTAL											5165.10m²	

ZONA	AMBIENTES	ACTIVIDAD	CANT	APOYO	MOBILIARIO	USUARIO	AREA POR PERSONA	AREA PARCIAL	AREA ACUMULADA	CIRCULACION 30%	SUB TOTAL	AREA TOTAL	
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	SERVICIOS PÚBLICOS	Oficina de Seguridad Ciudadana	Control de la seguridad de todo el terminal	1	10	-Mesa: 1.00*2.40 -Silla: 0.45*0.45 -Archivador: 2.50*0.8	-Agentes de seguridad ciudadana	1.20m ²	24.00m ²	24.00m ²	7.20m ²	31.20m ²	137.60m ²
		Oficina de Sutrán	Control de la reglamentación de los vehículos	1	10	-Mesa: 1.00*2.40 -Silla: 0.45*0.45 -Archivador: 2.50*0.8	-Supervisores Todo público	1.20m ²	24.00m ²	24.00m ²	7.20m ²	31.20m ²	
		Oficina de Sunat	Realización de trámites	1	20	-Mesa: 1.00*2.40 -Silla: 0.45*0.45 -Archivador: 2.50*0.8	-Trabajadores -Todo público	1.20m ²	48.00m ²	48.00m ²	14.40m ²	62.40m ²	
		Servicios Higiénicos	Realizar necesidades fisiológicas.	2	4	-Inodoro: 0.40*0.60 -Lavatorio: 1.00*0.60 -Urnario: 0.80*1.45	-Choferes -Ayudantes -Trabajadores	2.40m ²	5.00m ²	10.00m ²	3.00m ²	13.00m ²	
	ZONA COMERCIAL	Tiendas Ancas	Venta de productos	2	400	-	-Todo público -Trabajadores	3.00m ²	1200.00m ²	2400.00m ²	720.00m ²	3120.00m ²	5906.16m ²
		Locales Comerciales	Venta de productos	20	5	-Estanterías: 2.40*1.80 -Mostradores: 2.40*0.60 -Mesa: 1.00*2.40 -Silla: 0.45*0.45	-Todo público -Trabajadores	2.00m ²	30.00m ²	600.00m ²	180.00m ²	780.00m ²	
		Modulos comerciales	Venta de productos	10	2	-Modulo: 3.00*3.00	-Todo público -Trabajadores	2.00m ²	9.00m ²	90.00m ²	27.00m ²	117.00m ²	
		Feria gastronómica	Comer variedad de comidas	1	200	-Mesas: 1.20*1.20 -Sillas: 0.45*0.45	-Todo público	1.50m ²	300.00m ²	300.00m ²	90.00m ²	390.00m ²	
		Stand de comidas	Ofrecer potajes	5	4	-Stand: 3.00*3.00	-Trabajadores	5.00m ²	20.00m ²	120.00m ²	36.00m ²	156.00m ²	
		Cafeterías	Comer, descansar	2	30	-Mesas: 1.20*1.20 -Sillas: 0.45*0.45	-Todo público -Trabajadores	1.50m ²	45.00m ²	90.00m ²	27.00m ²	117.00m ²	
Restaurantes	Comer	2	50	-Mesas: 1.20*1.20 -Sillas: 0.45*0.45	-Todo público -Trabajadores	1.50m ²	60.00m ²	180.00m ²	48.00m ²	208.00m ²			
Farmacias	Venta de medicinas	1	10	-Mostradores: 2.40*0.60 -Silla: 0.45*0.45 -Computadora: 0.30*0.30	-Todo público -Trabajadores	1.50m ²	50.00m ²	50.00m ²	15.00m ²	65.00m ²			
Cyber	Conectarse al servicio de internet	2	20	-Escritorio: 0.50*0.50 -Computadora: 0.30*0.30	-Todo público -Trabajadores	1.80m ²	36.00m ²	72.00m ²	21.00m ²	780.00m ²			

ZONA	AMBIENTES	ACTIVIDAD	CANT	AFORO	MOBILIARIO	USUARIO	AREA POR PERSONA	AREA PARCIAL	AREA ACUMULADA	COBERTURA SOL	SUB TOTAL	AREA TOTAL
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	ZONA COMERCIAL	Agencias Bancarias	2	15	-Escritorios: 1.00*2.40 -Sillas: 0.45*0.45	-Todo público -Trabajadores	1.50m ²	45.00m ²	90.00m ²	27.00m ²	117.00m ²	
		Cajeros Automáticos	4	1	-Cajero automático: 0.75*0.75	-Todo público	1.20m ²	1.20m ²	4.80m ²	1.44m ²	6.24m ²	
		Servicios Higiénicos	2	6	-Inodoro: 0.40*0.60 -Lavatorio: 1.00*0.60 -Uinario: 0.60*1.45	-Choferes -Ayudantes -Trabajadores	2.40m ²	19.20m ²	38.40m ²	11.52m ²	49.92m ²	
	ZONA CULTURAL Y TURISTICA	Módulo cultural	2	2	-Modulo: 3.00*3.00 -Sillas: 0.45*0.45	-Todo público -Trabajadores	1.50m ²	10.00m ²	20.00m ²	6.00m ²	26.00m ²	
		Stand de artesanías	4	2	-Modulo: 3.00*3.00 -Sillas: 0.45*0.45	-Todo público -Trabajadores	2.40m ²	9.00m ²	36.00m ²	10.80m ²	46.80m ²	
		Zona de exposición ferial al aire libre	1	100	-	-Todo público	1.50m ²	150.00m ²	150.00m ²	45.00m ²	195.00m ²	319.60m ²
		Agencia de turismo	2	4	-Escritorios: 1.00*2.40 -Sillas: 0.45*0.45	-Todo público -Trabajadores	1.20m ²	20.00m ²	40.00m ²	12.00m ²	52.00m ²	
	ZONA RECREACIONAL	Plaza principal	1	250	-Bancas: 0.45*0.60 -Mesas: 0.50*0.50	-Todo público	1.50m ²	375.00m ²	375.00m ²	112.50m ²	487.50m ²	
		Plazas secundarias	4	100	-Bancas: 0.45*0.60 -Mesas: 0.50*0.50	-Todo público	1.50m ²	150.00m ²	600.00m ²	180.00m ²	780.00m ²	1397.50m ²
		Juego para niños	2	50	-Juegos de niños	-Todo público	1.00m ²	50.00m ²	100.00m ²	30.00m ²	130.00m ²	
ZONA DE DESCANSO	Hospedaje	1	60	-Muebles necesarios	-Todo público -Trabajadores	12.00m ²	700.00m ²	700.00m ²	210.00m ²	910.00m ²	910.00m ²	
TOTAL											8671.26m²	

CUADRO RESUMEN DE PROGRAMACION

ZONA	AREA TOTAL	TOTAL
AUXILIAR	2093.62 m ²	
OPERACIONAL	5165.16 m ²	15 930.04 m ²
COMPLEMENTARIA	8671.26 m ²	

5.4. DEFINICION DEL USUARIO

5.4.1. Descripción general del Usuario

El usuario será el principal actor dentro de este equipamiento, los cuales desarrollarán todas las actividades que serán proyectadas, las cuales serán representativas para los usuarios, ya que habrá una diversidad de rasgos característicos de los diversos distritos, los cuales serán todos los de la Provincia del Santa, mas algunos que se considerarían, ya que presentan una gran cantidad de personas que se dirigen hacia distritos cercanos anexos a la provincia del Santa.

Los distritos de Coischo, Santa, Mácate, Cáceres del Perú, Moro, Nepeña, Samanco, además de Virú y Casma, estos distritos serán implementados. Como se aprecia hay una diversidad de distritos, en donde se presenta sierra, costa y urbe, en donde la dinámica es distinta, cada una de estas genera una vibración diferente, inclusive la energética es distinta.

5.4.2. Alcance de Proyecto Arquitectónico

El equipamiento tendrá escala interdistrital, el cual involucra a toda la provincia del Santa.

5.4.3. Tipos de Usuario

Edad:

- Está destinado a todas las edades

Internos:

- Son los que harán la utilización del servicio de transporte y sus complementos.

Externos:

- Son los que utilizarán los servicios complementarios, más no el servicio de transporte.

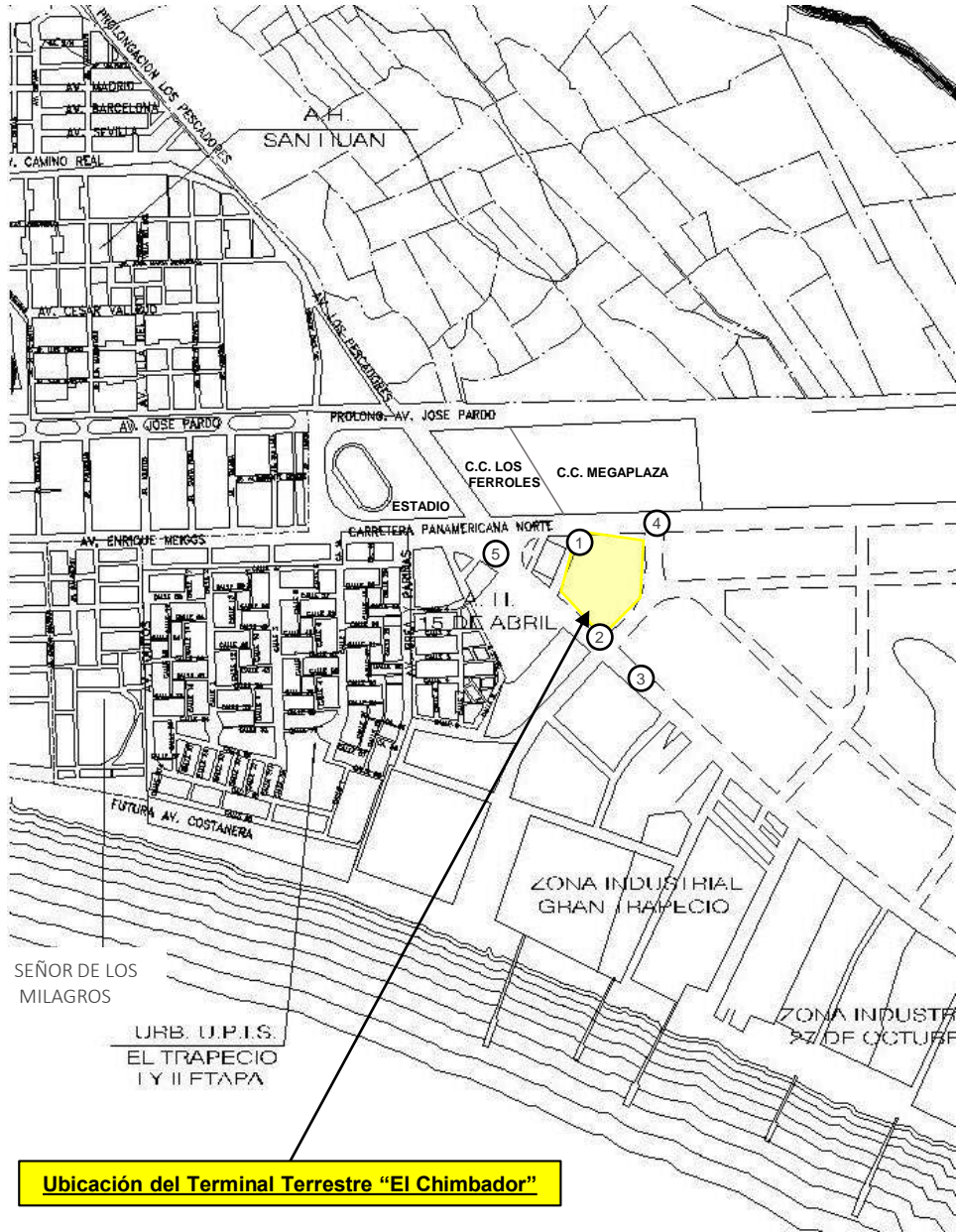
ZONAS	AFORO	USUARIOS
AUXILIAR	50 PERSONAS	Permanentes: Director, secretaria, seguridad, trabajadores.
	+1000 PERSONAS	Temporales: usuarios, visitantes.
OPERACIONAL	100 PERSONAS	Permanentes: Choferes, trabajadores, mecánicos, seguridad.
	+1000 PERSONAS	Temporales: usuarios, visitantes.
COMPLEMENTARIOS	50 PERSONAS	Permanentes: Vendedores, proveedores, trabajadores.
	+2000 PERSONAS	Temporales: usuarios, visitantes.

Fuente: Elaboración Propia

5.5. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

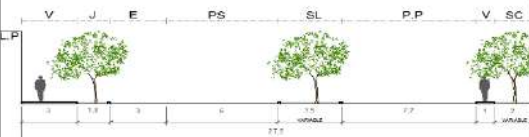
Se seleccionó el área de intervención en el actual terminal Terrestre “El Chimbador”, ya que está ubicado en un punto estratégico dentro de la ciudad, además de contar con un fácil acceso para los usuarios como para los vehículos y así ayudar a disminuir el tránsito ya que los vehículos serán de menor escala. Asimismo, se tiene como ventaja a las vías principales cerca a este equipamiento, como lo es la Avenida Meiggs.

5.5.1. PLANO DE UBICACION

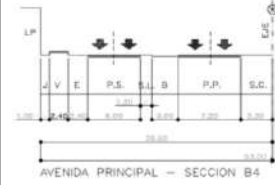


Plano de Localización

Sección A-A Avenida los Pescadores



Sección B-B Avenida principal



Sección C-C Avenida Meiggs



Avenida Meiggs



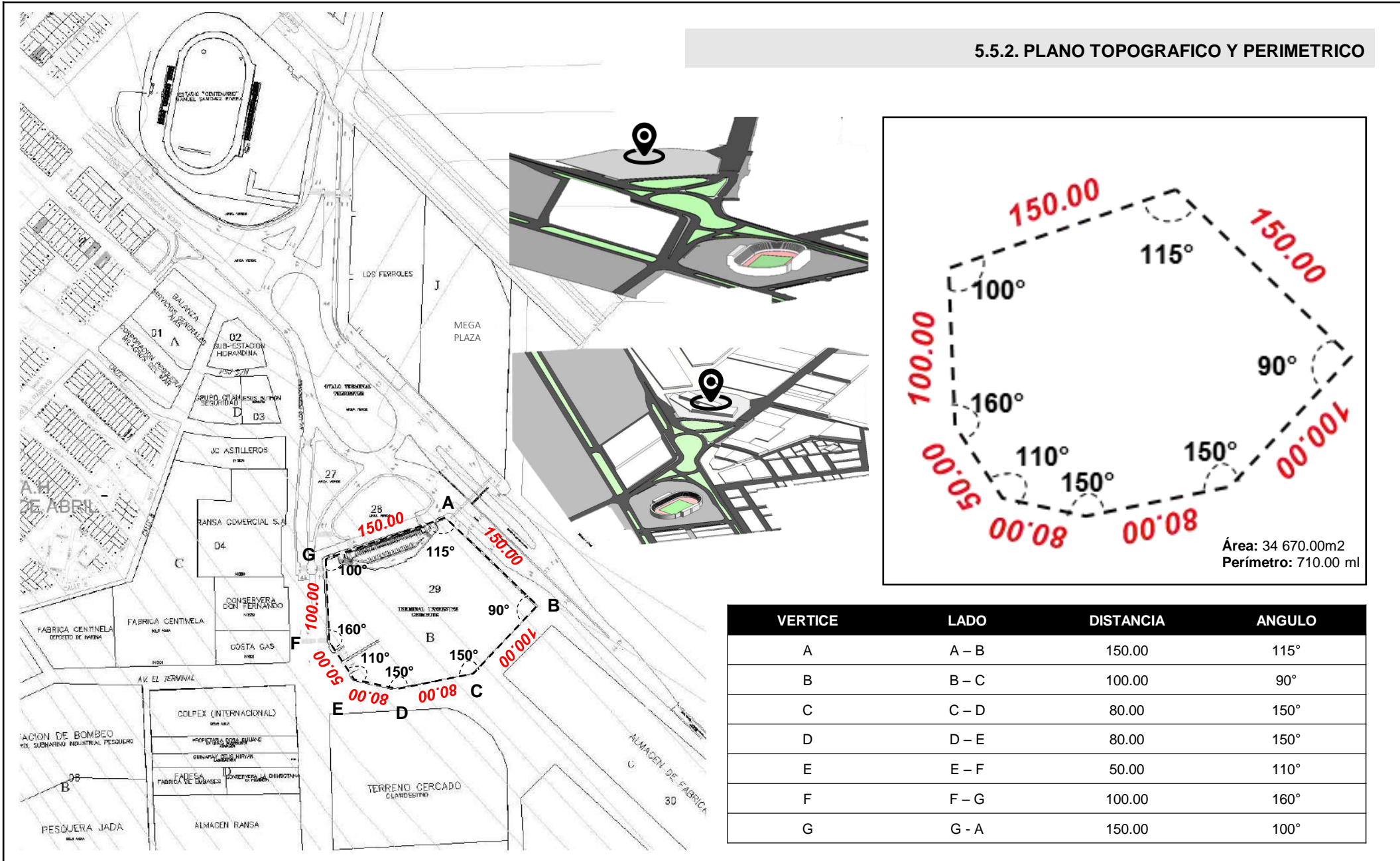
Avenida los Pescadores



Ubicación del Terminal Terrestre "El Chimbador"



5.5.2. PLANO TOPOGRAFICO Y PERIMETRICO



ANÁLISIS DEL TERRENO



Terminal Terrestre "EL CHIMBADOR"

Este terminal se encuentra en un lugar "estratégico" ya que se encuentra en el centro de la ciudad de Chimbote, siendo este equipamiento el intermediario tanto de Chimbote, como del distrito de Nuevo Chimbote; con ello ha conseguido que tenga una gran aceptación y utilización por los pobladores, sin embargo solo es utilizada por la función que realiza, además de no abastecer a la población según las necesidades que tienen de transportare, pero no muestra algún otro aporte.



ESTADIO CENTENARIO "MANUEL RIVERA SÁNCHEZ"

Equipamiento deportivo cerca al Terminal Terrestre "El Chimbador", posee un gran tamaño que ha generado que esta zona sea representativo y pueda mostrar no una separación de distritos, sino conformarlo como una solo ciudad.



MEGA PLAZA - CHIMBOTE

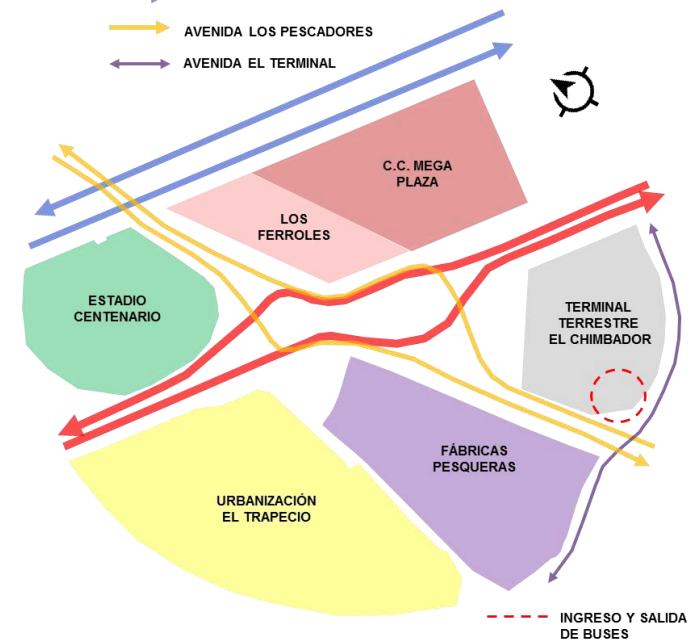
Este equipamiento permitido que las avenidas que lo bordean puedan tener una característica comercial, potenciando así a la zona como al terminal terrestre "El Chimbador".



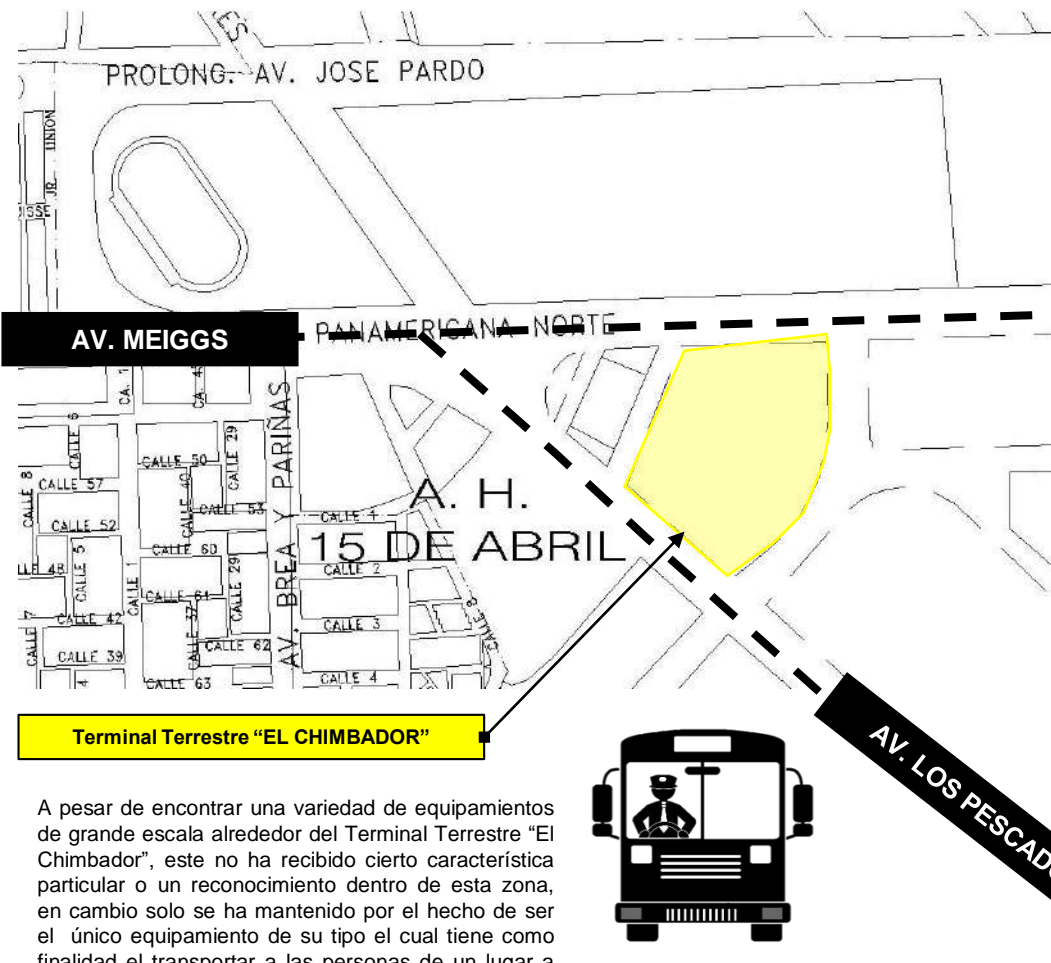
FABRICAS INDUSTRIALES

Las fábricas se encuentran alrededor del Terminal Terrestre, no brinda un buen aspecto no solo por la infraestructura sino por olores, ruidos, entre otros.

- PANAMERICANA NORTE
- AVENIDA PARDO
- AVENIDA LOS PESCADORES
- AVENIDA EL TERMINAL



ANÁLISIS DEL TERRENO



Terminal Terrestre "EL CHIMBADOR"

A pesar de encontrar una variedad de equipamientos de grande escala alrededor del Terminal Terrestre "El Chimbador", este no ha recibido cierta característica particular o un reconocimiento dentro de esta zona, en cambio solo se ha mantenido por el hecho de ser el único equipamiento de su tipo el cual tiene como finalidad el transportar a las personas de un lugar a otro, esto se ha vuelto algo monótono, en donde las personas solo llegan esperan su transporte y se retiran, esto ha sido ocasionado por la razón de que el terminal terrestre "El Chimbador" no posee algún atractivo que permita que el usuario desarrolle otro tipo de actividades dentro de este equipamiento.



Asimismo, este terminal terrestre ya no abastece a la cantidad de personas a las cuales esta destinado este equipamiento, es por ello que se genera ciertos casos dentro de este equipamiento, debido a que no existe un orden y/o criterio.

AVENIDA LOS PESCADORES



Ingresa a la avenida de los pescadores, desde el inicio se observan las fabricas.



El terminal terrestre se encuentra frente de fabricas, asimismo este solo esta dividido por una gran vía.

Terminal terrestre "El Chimbador"



Las fabricas que se encuentran en esta avenida, se observa que solo son colocados sin buscar una relación con su exterior, asimismo este no mantiene relación con el terminal terrestre, solo influye por los olores, entre otros aspectos.

AVENIDA MEIGGS



En la avenida Meiggs se puede observar el gran bloque que representa al Mega Plaza como al Terminal Terrestre, los cuales están unidos a través de un puente.

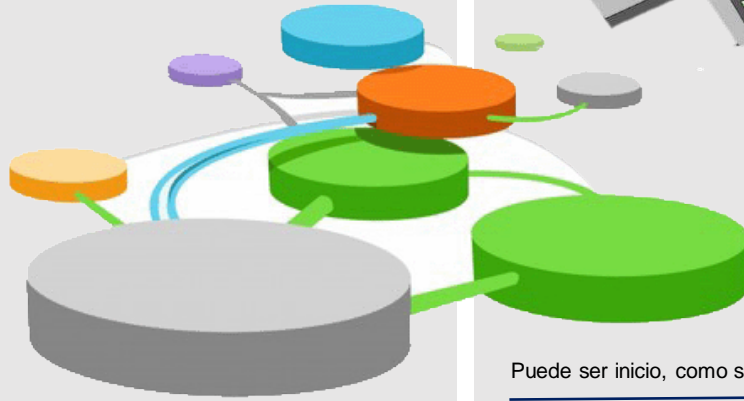
Si bien el estadio Centenario se encuentra más alejado del terminal terrestre, este también forma parte de su contexto, generando que pueda potencializarse.



5.6. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

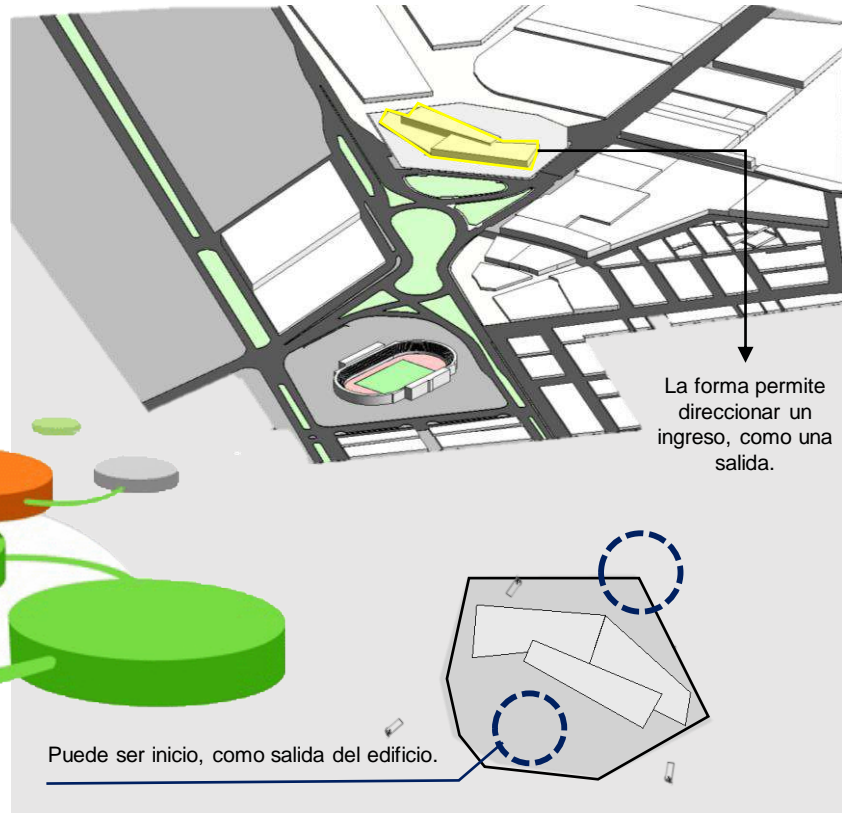
5.6.1. Idea Rectora

La idea para el nuevo diseño de este terminal terrestre, nace a raíz de la investigación hecha en este trabajo, reconociendo así que toda función o característica que se plantee para el determinado edificio depende de un sistema, es por ello que la idea esta basada en el PROCESO DE UN SISTEMA, y como este puede tener cierta función, fluidez y flexibilidad que permita no solo interrelacionar espacios sino diversas actividades.

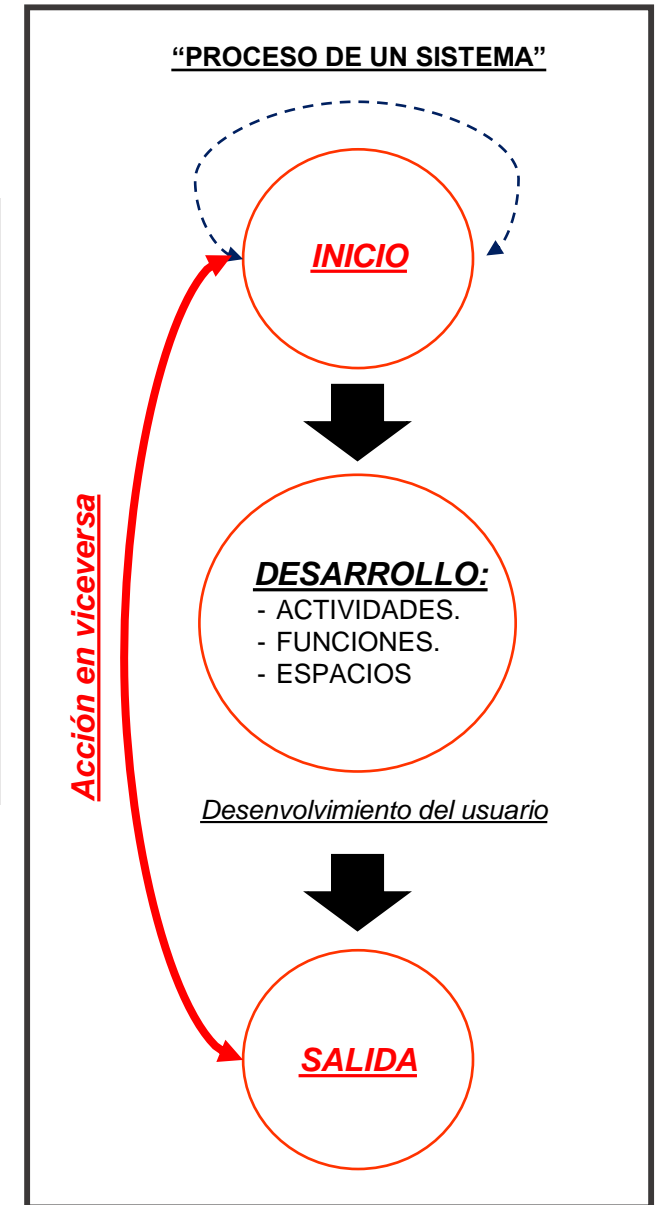
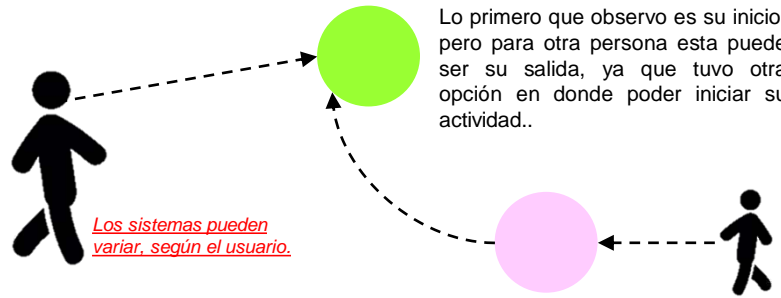


SISTEMA

Es un conjunto de actividades que funcionan entre si, estas no deben estar limitadas por espacios o ambientes, sino que se puedan relajar según sensaciones, percepciones, entre otros aspectos, es por ello que se toma como elemento principal al USUARIO, ya que según la percepción que este tenga el sistema a plantear podrá funcionar.

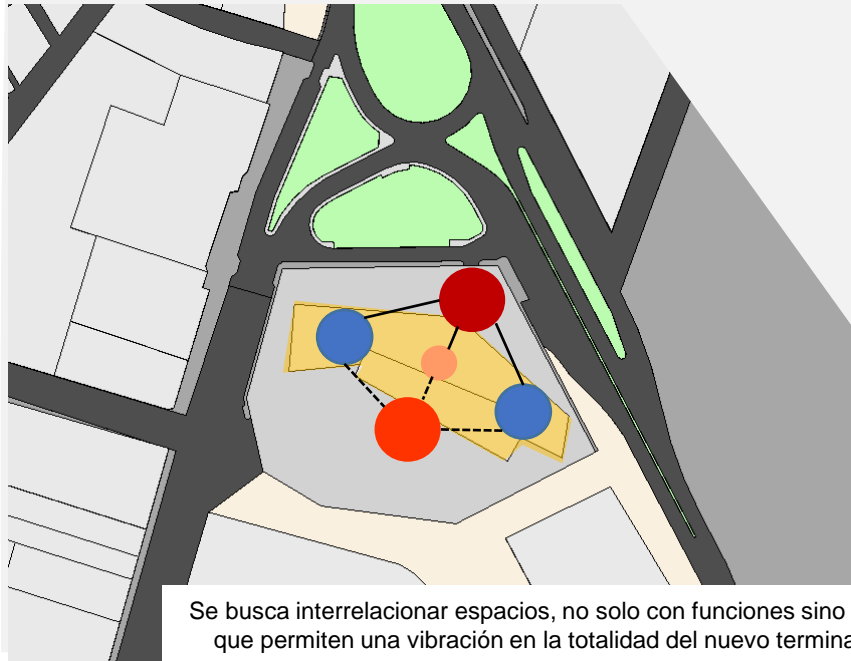
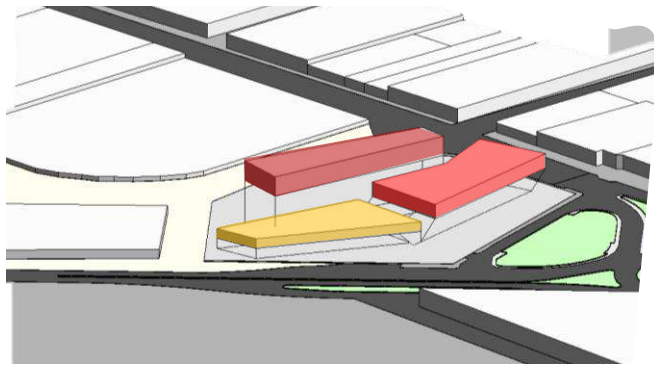


Una acción en viceversa estaba basada en la percepción del usuario, ya que desde el punto en donde este ingrese y tenga la primera visual del edificio será el inicio.

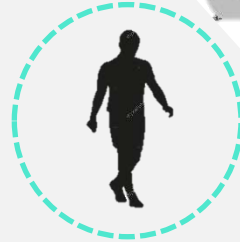
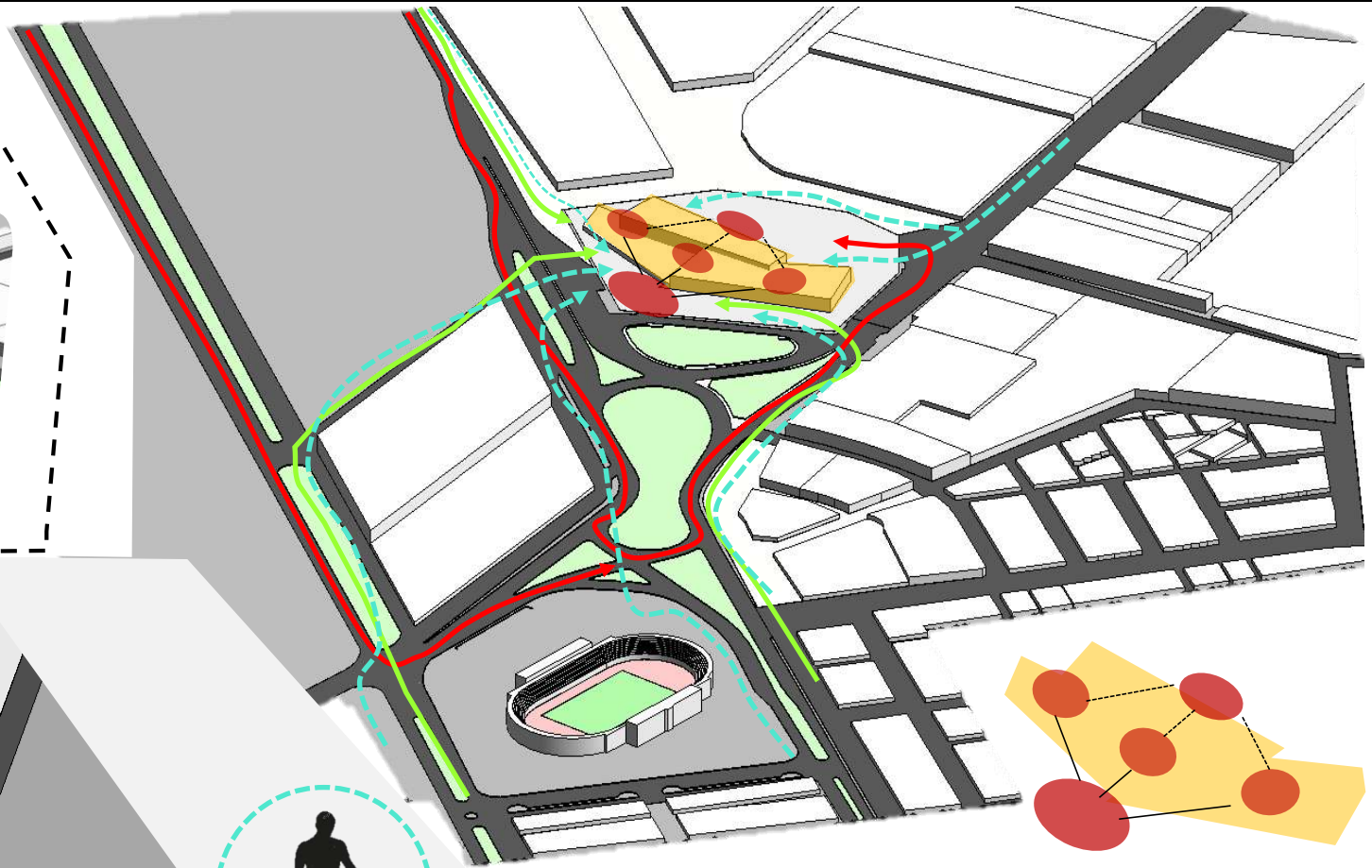


5.6.2. Esquema preliminar general

Volúmenes que funcionan como un solo conjunto, generando un sistema.



Se busca interrelacionar espacios, no solo con funciones sino con actividades que permiten una vibración en la totalidad del nuevo terminal Interdistrital



Dentro de este proyecto se busca plantear una relación entre el edificio con el entorno, esto no solo a través de volúmenes sino de actividades que pueda desarrollar el usuario, a través de diversos métodos de movilización, es por ello que se busca integrar ciclovías, entre otros.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barja, L. (29 de noviembre de 2017). La revolución industrial. [Mensaje en un blog] Recuperado de: <https://sobrehistoria.com/todo-sobre-la-revolucion-industrial/>.
- Benton, S. (marzo, 1998). Hologramas. [Mensaje en un blog] Recuperado de: <https://www.investigacionyciencia.es/revistas/investigacion-y-ciencia/arquitectura-de-la-vida-236/hologramas-6996>.
- Bonta, J. (1977). *Sistemas de significación en la arquitectura*. Barcelona. Editorial Gustavo Gili.
- Cálculo diferencial. (2018). Wikipedia, La enciclopedia libre. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=C%C3%A1lculo_diferencial&oldid=111530090.
- Chiappe, F. y Kleffmann, N. (2018). Terminal Terrestre Yerbateros como regenerador urbano. (Tesis para obtener el título profesional) (Acceso 06 de septiembre de 2018).
- Cibernética Urbana o Urbanismo Cibernético. (noviembre de 2017). Arq. Mafra. Recuperado de: <http://arqmafra.blogspot.com/2017/11/cibernetica-urbana.html>
- Ching, F. (1982). *Arquitectura: Forma, espacio y orden*. México. Editorial Gustavo Gili.
- Ching, F. y Adams, C. (2004). *Guía de construcción Ilustrada*. México. Editorial Limusa.
- Engel, H. (2001). *Sistemas de Estructuras*. España. Editorial Gustavo Gili.

Fractal. (2018). Wikipedia, La enciclopedia libre. Recuperado de:
<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Fractal&oldid=110932659>

La máquina del tiempo (16 de enero de 2011). Historia de transportes.
[Mensaje de un blog]. Recuperado de:
<http://lahistoriadelostransportes.blogspot.com/2011/01/el-perfeccionamiento-de-los-medios-de.html>.

Ley orgánica de Municipalidades (2007) - LEY 27972. Perú.

Lucano, M. y Quispe, V. (2016). Terminal Terrestre de buses interprovincial en la ciudad de Chiclayo. (Tesis para obtener el título profesional) (Acceso 05 de septiembre de 2018).

Lynch, K. (2012). *La imagen de la ciudad*. Barcelona. Editorial Gustavo Gili.

Méndez, D. (2017). Análisis de la infraestructura del sistema de transporte interprovincial de pasajeros en la ciudad de Casma. (Tesis para obtener título profesional) (Acceso 05 de septiembre de 2018).

Miró Quesada, L. (2003). *Introducción a la teoría del diseño arquitectónico*. Perú. Editorial El Comercio.

Morin, E. (1991). *El pensamiento ecologizado: En Gazeta de Antropología N° 12*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión: 115-128.

Morin, E. (1994). *Epistemología de la complejidad: En Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona. Editorial Gedisa

Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona. Editorial Gedisa.

- Morin, E. (2001). *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma-reformar el pensamiento*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.
- Morin, E. (1996). *Mis demonios*. Barcelona: Editorial Kairós.
- Olgay, V. (1998). *Arquitectura y Clima. Barcelona*. Editorial Gustavo Gili.
- Osorio, S. (2012), El pensamiento complejo y la transdisciplinariedad: Fenómenos emergentes de una nueva racionalidad. (Tesis para obtener el grado de Doctor).
- Pilco, J., (2014). Terminal Terrestre para la ciudad del Puyo. (Tesis para obtener el título profesional) (Acceso 04 de septiembre de 2018)
- Plan de Desarrollo Urbano (2012-2022). O.M.N. N°004 -2014.
- Plazola, A. (1999). *Enciclopedia de la arquitectura – Volumen 4*. México. Editorial Plazola Editores.
- Reglamento Nacional de Administración de Transportes D.S. N.º 009-2004-MTC.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (2016). Norma A0.110- Transportes y Comunicaciones. Perú.
- Rojas, G. (2017). La coordinación en el proceso de implementación de la Reforma del Transporte en Lima Metropolitana: el caso del Corredor Azul. (Tesis para obtener el título profesional) (Acceso 04 de septiembre de 2018)
- Serra, R. y Coch, H. (1995). *Arquitectura y energía Natural*. España. Editorial UPC.

Stroeter, J. (2007). *Teoría sobre la arquitectura*. México. Editorial Trillas.

Tartarini, J. (2000). *Arquitectura ferroviaria en Latinoamérica: algunas aproximaciones*. Argentina. Editorial Colihue.

Teoría de las catástrofes. (2018). Wikipedia, La enciclopedia libre. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Teor%C3%ADa_de_las_cat%C3%A1strofes&oldid=107908718.

Teoría de sistemas. (2018). Wikipedia, La enciclopedia libre. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Teor%C3%ADa_de_sistemas&oldid=110562682.

Transmilenio (2013). *Historia del Transmilenio*. Recuperado de: http://www.transmilenio.gov.co/Publicaciones/la_entidad/nuestra_entidad/Historia

Ulloa, M. (2015). *Estudio y diseño del Terminal de Transporte Terrestre de pasajeros por carretera, Cantón Daule, 2015*. (Tesis para obtener el título profesional) (Acceso 04 de septiembre de 2018)

Unwin, S. (1997). *Análisis de la arquitectura*. Londres. Editorial Gustavo Gili.

Urbanização de Curitiba S/A (2018). URBS. Recuperado de: <https://www.urbs.curitiba.pr.gov.br/transporte/historia-transporte>

Venturi, R. (2008). *Aprendiendo de las vegas*. España.

Zhumthor, P. (2010). *Pensar la arquitectura*. España. Editorial Gustavo Gili.

ANEXOS



ENCUESTA SOBRE LAS NECESIDADES ESPACIALES QUE REQUIEREN LOS USUARIOS PARA UN TERMINAL TERRESTRE

Sexo: F M Edad: ____ (Marcar la alternativa que crea conveniente)

Distrito de Procedencia: _____

1. ¿Con qué frecuencia viaja?

- | | |
|---|--------------|
| <input type="checkbox"/> Todos los días | Semanalmente |
| <input type="checkbox"/> Interdiario | Mensualmente |

2. ¿A qué destino viaja con frecuencia?

- | | | |
|---|----------------------------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> Cáceres del Perú | Nepeña | Chimbote |
| Coishco | <input type="checkbox"/> Samanco | Nuevo Chimbote |
| Mácate | Santa | |
| <input type="checkbox"/> Moro | Otros: | |

3. ¿Cómo considera el servicio de transporte que brindan las empresas?

- Muy Bueno
- Bueno
- Regular
- Malo
- Muy Malo

4. ¿En qué condiciones se encuentra los paraderos que utiliza?

- Muy Bueno
- Bueno
- Regular
- Malo
- Muy Malo

5. Si se creara un Terminal Terrestre interdistrital, Señale 3 ambientes que le gustaría que tenga.

- | | | |
|---|----------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> Patio de Comidas | Zona Comercial | Otros: _____ |
| <input type="checkbox"/> Zona recreativa | Hospedaje | _____ |
| <input type="checkbox"/> Áreas Verdes | Zona Cultural | _____ |

LISTA DE PREGUNTAS EMPRESAS DE TRANSPORTE

(OBJETIVO 2)

- 1.- ¿Cómo ha sido el servicio de transporte que Ud. brinda desde años anteriores hasta la actualidad?
- 2.- ¿Qué tanto se ha incrementado la demanda de transporte durante los últimos años?
- 3.- ¿Con cuántas unidades de transporte cuenta su empresa?, y ¿Con qué frecuencia se realizan los viajes?
- 4.- ¿Qué piensa usted de reunir todas las empresas de transporte que hay en Chimbote y Nuevo Chimbote de servicio interdistrital en un Terminal Terrestre?

ENTREVISTA A CESÁR CEÑAS – GERENTE DE EMPRESA DE TRANSPORTE DE COISHCO

C: CÉSAR

S: STEFANO

S: Buenos días, maestro usted como ha visto el transporte desde años anteriores, ha ido incrementando, ha ido disminuyendo, desde su punto de vista.

C: Bueno en primer lugar, el transporte años atrás estuvo mejor pero ahora el transporte ha bajado un 90%, porque hay gente que se cancela de Pesca Perú, Siderperu, ahora el transporte esta por los suelos, está bajo, uno para arreglar el carro tiene que prestar plata, porque a uno ya no le rinde

S: Si le digo si ha incrementado o a disminuido.

C: Ha disminuido.

S: Y con cuantas unidades de transporte cuenta.

C: Mi empresa cuenta ahorita con 40 unidades, 20 son socios y 20 carros alquilados.

S: Y con qué frecuencia se hacen los viajes, usted va y cuánto tiempo se demora.

C: Acá para sacar un viaje tenemos que estar 2 horas y media a 3 horas, de acá me voy a Coischo y formo turno, para salir 2 – 3 horas.

S: Y usted cuantos años está trabajando aquí.

C: Tengo trabajando como 32 años.

S: Y en el caso que se creara un terminal para estas agencias, que le ambientes le gustaría que tenga, así tipo un terminal, implementado con sala de espera, etc.

C: Ahorita la Vicky, hemos tenido problemas, porque nosotros hemos estado en el centro, y de ahí nos botó acá, por motivos que había mucha congestión de vehículos, por eso nos botaron acá, porque nos iban a desviar por aviación, pero resulta que no ha pasado nada, nos han abandonado, ahora hay problemas con el transporte, entra otro alcalde y nos ubica por otro lado.

S: Por ejemplo, las empresas de transporte interdistrital están divididas por todo Chimbote, y la mayoría solo cuentan con un paradero, y no más que un toldo, que le parecería hacer un edificio, para evitar los paraderos, donde usted pueda estar ahí, tipo un terminal.

C: No es que nosotros somos un servicio interurbano, no podemos estar metidos en algún lugar, de pasada nada más.

**ENTREVISTA A RAÚL COLLANTES – GERENTE DE EMPRESA
DE TRANSPORTE DE MORO**

R: RAUL

S: STEFANO

S: Buenos días, estoy realizando mi tesis sobre la arquitectura de transporte, y estoy visitando las diversas agencias de servicio interdistrital en la ciudad del Chimbote, y una de ellas es la de Moro.

S: Como ha sido el servicio de transporte durante los últimos años que usted está trabajando en su empresa.

R: ¿En qué?

S: Del servicio que usted brinda.

R: De toda esta zona, o de todo Chimbote.

S: Si durante estos últimos años.

R: Si mira, hay dos problemáticas diferentes.

En primer lugar, acá se confunde lo que es un servicio de colectivos, entonces, se ha mal acostumbrado en Chimbote, que ese servicio colectivo, lo tienen que hacer los autos, y no es así, en ningún país adelantado se da este tipo de servicio, los servicios colectivos, son de tipo masivo, ahí está Chile, Argentina, Europa, Estados Unidos, donde el bus pasa cada media hora en punto, entonces a donde quiero llegar, que acá el transporte está mal, y el transportista está peor, porque, por que la competencia es desleal, y de donde viene la competencia desleal, de los colectivos, entre ellos mismo vienen, en contra de las unidades mayores y quien tiene la culpa de esto, el Concejo, el Concejo no regula bien esto, porque simplemente les da su tarjeta de circulación y se van a trabajar, y los precios son más caros, ese es otro factor, pero a la gente le hacen creer que este es el tipo de servicio, y no es el tipo de servicio, lo que pasa es que el servicio masivo, está mal también en Chimbote, porque, unidades demasíadamente viejas, destartaladas, sucias, así no es, entonces que ver ante un caos, de tantos problemas, que se

presentan, como se va a solucionar, a mí me han venido , me han preguntado, como se puede arreglar este problema del transporte masivo, y yo les digo, fácil, pero todo es fácil cuando hay voluntad de querer hacer las cosas, y es difícil cuando no hay voluntad, entonces a donde llegamos, llegamos a que a través del servicio llamado colectivo, en autos, se ha prostituido, entonces todo eso, tienen que ver con el mal servicio, y por qué se ha prostituido, porque hay un grupo de vivos, llamados gerentes, que de gerentes no saben nada, yo soy de carrera, retirado, entonces, no saben redactar una carta, pero si saben cobrar, entonces agarran una gerencia, son habladorcitos, cuáles son sus tácticas, gerente alquila las unidades, usted cree que es justo, por ponerle un ejemplo, la línea del arco iris solo esa línea, tiene más de 700 unidades, y si le ve en la conformación de la empresa, hay 20 que conforman la empresa, y el resto que cosa es, son carros alquilados, en condición de alquiler, entonces donde está el negocio, usted se compra su carro no tiene ningún problema, y le dice quiero para que trabaja cuanto me va cobrar, son 3 soles diarios, y 3 soles quien nos los paga, además de pagar la circulación los tramites, 100 soles, pero no se hace y eso para donde para su bolsillo, y todos los días dejan los 3 soles, y eso no vale nada, pero multiplícale los 700, son 2100 diarios, por 30 días, son 63000 al mes, ellos feliz de la vida, generan el caos, generan que el medio ambiente este contaminando, mire ve, cuanto de largo tienen esos carros, 4 metros de largo maso menos, y un bus cuanto tiene, 12 metros, con eso se lleva 80 pasajeros, y el otro con 4 metro se lleva 4 pasajeros, saque cuenta, ahora el otro, para llevar 4 pasajeros utiliza un motos, emite sus gases, y el de 12 metros también tiene un motor pero te va llevar 80, 4 a 80, tendrías 20 autos para que lleve los 80, son 20 motores que están contaminado el medio ambiente, y se da este fenómeno, entonces ese es el gran problema, y yo les pongo el ejemplo de una empresa, y hay muchas empresas.

Esto no sucede acá, acá no hay carros alquilados, cada socio maneja su carro, entonces cual es el fenómeno acá, que particularmente a mí me ha costado tanto trabajo imponer esas condiciones, el asunto está, en que no hemos aumentado nada, sin embargo, hemos aumentado el número de frecuencia, un carro que daba una vuelta y media al día ahora dan 3 vueltas, entonces la gente dice esa empresa es buena, entonces el valor y sus acción han servido, porque usted pone su plata, porque sabe que va ganar, en una combi está asegurado 150, 180, 200, 230 diario,

entonces por ahí va el detalle, en conclusión tiene que ordenarse el transporte, proponiendo las unidades de transporte masivo, o dándole prioridad, a las unidades de transporte masivo, porque le digo prioridad, porque no se puede cambiar de la noche a la mañana pero no se puede seguir así.

Lo de Chimbote moro, moro está a 60km de Chimbote, nosotros tenemos autos y tenemos combis, acá se ha logrado como debe ser un servicio, un poco rápido, las combis salen, cada 15 minutos, si tiene 1 o está vacío se va, pero nunca se va vacío, porque, es cuestión de estrategia, para mí que observo, a veces me ven sentado en la ruta, y estoy solo, pasa un carro, pasa el otro, pasa lleno, pasa medio lleno, entonces voy estudiando, las horas , los movimientos de los carros, las competencias, los objetos, entonces, que hago, estamos cansados quejarnos de la piratería, y la mejor defensa es el buen servicio, y rápido, pero convencerlos también a la gente que ha estado acostumbrado a otro servicio, es un poco servicio, convencer a la gente que esperaba 25 minutos para salir, paradójicamente quien puso los horarios para salir fui yo, por que vi un sinvergüenza que estaba a las 6 de la mañana y se iba a las 8y30 de la mañana y el resto mirando, así no se trabaja, entonces, acá tenemos que salir al turno, pero como vamos a salir al turno, si así vamos a perder, y yo les digo usted todavía no va a la guerra y ya está muerto, primero tenemos que entrar a la guerra para ver cómo es esto, pero como el otro no está a la altura y al nivel de uno, en todo esto, yole llamo pensar en vacío, y para mí que es pensar en vacío, no estoy pensando en la realidad, lo pensar simplemente es el pensamiento, cuando yo pienso, veo que puedo hacer y no lo estoy haciendo, solo lo estoy pensando, pienso en 1, 2, 3 si puede ser puede ser tal cosa, o le pregunto a uno, oye que te parece esto, así asa, pero voy analizando, eso es lo que tienen que hacer ustedes, analizan, ven, los proyectos hay que imaginarlos, hay que pensarlos, antes de ejecutarlos.

En vista de eso se está haciendo una serie de correcciones y el servicio en términos generales, aquí ha mejorado, de cada hora que se salía, ahora estamos saliendo cada 15 minutos.

Tuve la oportunidad de estar en Chile y como soy un poco observador, justo estaba en Valparaíso y miraba todo, entonces cuando regresamos a la terminal que tiene, cual terminal de transporte, tiene que tomar un bus, ahí no hay colectivo, solo hay

taxi, taxi colectivo sí, pero taxi, en donde el taxi usted lo toma y va solito, y se va y lo lleva a donde usted desea, el taxi colectivo, no es un misterio, por ejemplo en lima lo están queriendo hacer, pero para lima no conviene, porque hay mucho carro chico, mucha congestión vehicular, bueno, entonces, en conclusión los colectivos cumplen una función, pero no va acorde de la ciudad, y por qué no va acorde, porque están generando desorden en la ciudad, mucho colectivo, se corretean entre ellos, por un pasajero, a veces nos llevan como locos, entonces lo que tiene que haber es transporte masivo, y si un bus es muy grande para Chimbote, pero ahora hay buses medianos, de 30 – 35 pasajeros, pero paralelamente a eso una recomendación que tiene que hacerse al público, pero tiene que comenzarse por el chofer, porque hay una mala costumbre en Chimbote, en lima, señor la línea 20 su paradero es de acá a 4 cuadras, señor que yo me bajo ahí, es a 4 cuadras, y quien se queja, es que estamos mal acostumbrados a que, el colectivo nos saque de la puerta de nuestra casa y nos regresen igual, y eso está mal, y los buses que tienen que hacer para que sea un éxito, eliminar a los que hacen este servicio.

Como hay mucha ignorancia en la gente, y tras la ignorancia hay mucha ambición no quieren hacer nada, la gente hace lo que ve, pero no hace lo que piensa, porque no piensa en vacío, como puede ser, entonces la solución en Chimbote tiene que ser esa, que es muy diferente la solución de aquí a moro, porque el flujo de gente es diferente, nosotros hemos tenido unidades de 30 pasajeros, fue un éxito inicialmente, pero luego se malogro, pue quien malogra también son los choferes que se demoran mucho, era un problemón, pues entonces en vista de eso, se trajeron combis, ahora tenemos una flota de combis, el más viejo tiene 4 años.

S: Y con cuantas unidades cuenta su flota.

C: Con 22 combis.

S: Y autos.

C: Son 16.

Acá somos 3 empresas, yo tengo una de esas empresas, pero acá yo administro todo el sistema, pero yo no tengo potestad sobre los otros gerente, ellos se manejan solo, pero generalmente yo soy el que impone las cosa, se complican, los negocios son para ganar, no son para perder, si este negocio no me da lo suficiente, que

hago en el negocio, la gente, dale gusto a la gente y muere, este ejemplo que les doy de los paraderos. Por ejemplo, en lima hablan maravillas del tren eléctrico, que es rápido, por que recorre punta a punta, y acaso para media cuadra.

S: No.

C: Y quien reclama, nadie, es cuestión de educación, pero además que hay exclusividad, que no le interrumpen buses, peatones.

C: en cuanto a moro tenemos las salidas de cada 15 minutos, los carros legalmente son de 15 pasajeros, pero cargan 20, porque hay 4 asientos de contrabando, pero porque decimo eso, porque no están en tarjeta de propiedad, pero es natural, lo ponen porque quieren ganar más, y cuando vienen con su papeleta, pues tienen que pagarlo, porque está prohibido, a mí de eso que no me hablen, ahora hay carros de 20 todo original, les digo compren eso, la gente lo prefiere, la gente sube porque hay más espacio, es cómodo, tiene cortinas, entonces la recomendación que uno hace, es que compren carros de 20 ya no compren carro de 15.

S: nosotros estamos viendo las agencias que hay, a parte de esta, hemos ido a la de santa, la de Mácate, Coischo, y vemos que existe ese problema, de la demora en las salidas, y esperan a que se llene el vehículo para que salgan, y como usted dice, es pérdida de tiempo, perdida de dinero, y lo que quiero plantear un terminal para estas agencias, que le parecería la idea de general el terminal para Chimbote y para sus distritos.

C: Para Chimbote tal vez no sea un terminal, yo hablo de recorridos de punta a punta, de extremo a extremo, pero hay varios extremos, pero hay varios extremos, y ya vienen las líneas, y cada línea hace un recorrido, y no buscarían establecerse en la ciudad, si no solo pasar por ella, y los autos tiene que regirse a ese servicio, y si no quieren pues que se vayan, si usted no le impone esa medida.

La municipalidad no puede estar creando líneas, y más líneas, y así malogre el sistema, ese es otro problema, a parte de la competencia desleal, y estas tienen que ver, que las empresas que han logrado avanzar, lo bueno se aprende, se copia, pero la gente no hace eso, nosotros somos los pioneros en tener un terminal.

Para concluir, el trabajo es, me estabas hablando de que se plantee eso y como te decía un terminal para quienes, para los de punta a punta no habría terminal, si no es que tiene que evitarse esos paraderos, tienen que eliminarse, y sin pelear. Para que exista un buen servicio de transporte masivo, se tiene que eliminar el interurbano, de lo contrario no se va poder arreglar, y si van a estar acá de buena gente de condescendientes nunca vamos a hacer nada.

En cuanto a los terminales, ahí si lo que usted decía, se necesita terminales para quienes, para los interdistritales, ya se me Mácate, Santana, Cascajal, todos esos son interdistritales, además de Nepeña, Moro, Jimbe, puede ser, nosotros estamos acá.

S: Porque la mayoría de paradero no cuentan con una infraestructura, la mayoría solo tiene un toldo y ya.

C: por eso yo saco pecho, a este terminal, tiene sala de espera, tienen baños, tienen tele, unidades nuevas, nosotros tenemos todo eso. Hace 4 años nos dijeron que podíamos hacer un terminal, pero que mínimo tenga 500 m² o 800 m², y a dónde están esos lotes de 800 m², acá en el centro no hay pues, entonces fácil es hablar, si usted me dice donde hay, yo voy, porque a nosotros nos conviene, porque el servicio seguirá siendo el mismo.

C: Alguna inquietud.

S: No, eso sería todo maestro, gracias.

LISTA DE PREGUNTAS ARQ. MARIO VARGAS

(OBJETIVO 4)

- 1.- ¿Cuáles serían las pautas a seguir para generar un modelo de Holograma Urbano?
- 2.- ¿Cómo se relaciona un Holograma Urbano con un equipamiento?, ¿En el caso que fuera un Terminal Terrestre?
- 3.- Al implementar un modelo de Holograma Urbano, ¿Con qué otras actividades se complementarían para que los usuarios tengan un mejor desenvolvimiento dentro del equipamiento?, en el Caso del Terminal Terrestre.
- 4.- Sabemos que el Terminal Terrestre el Chimbador va a dejar de tener el servicio de transporte interprovincial según el PDU, y cambiará su uso al servicio interdistrital, ¿Cómo cree que sería este impacto para la población, sabiendo que el Terminal nunca ha tenido ningún cambio significativo?

ENTREVISTA DAL ARQUITECTO MARIO VARGAS SALAZAR

M: MARIO

S: STEFANO

S: Buenas noches arquitecto, ¿cómo está usted?

M: bien, has crecido...

S: Bueno aqui esta entrevista va con la finalidad de que me hable del holograma urbano.

M: Mira, el holograma urbano es parte del pensamiento complejo, y ¿qué es la complejidad?, la complejidad es una gran malla que a todos nos afecta, llámale como quieras llamarle, eso que quiere decir, si tú te portas mal ahorita, vas a afectar a alguien, si actúas bien vas a generar algo o va a afectar a alguien positiva o negativamente, generas cosas muy buenas, la teoría del concepto de la

complejidad significa que somos parte de una malla, de una estructura, en el tema de la complejidad urbana, se basa en como tu entiendes, en como tú la percibes esa complejidad, y esa es la holografía, la holografía es un acto de repente muy cognitivo, que tú la abstraes en tu cabeza, y alguien sentado acá puede sentirse a gusto, por que percibe holográficamente un ambiente agradable, como alguien acá puede sentirse aburrido por que percibe algo, como que no pasa nada acá, correcto. Ahora como o que te hace definir el holograma urbano.

S: Había leído un libro de una arquitecta que habla de la estructura urbana, pero no se acercaba al tema del holograma, como no hay una definición concreta.

M: No, no la hay.

S: Busque el método holográfico.

M: Eso es otra cosa.

S: se trata de un objeto, y como este objeto se expresa,

M: Ahí está, lo que expresa, lo que te transmite

S: Y lo que el usuario percibe

M: Exacto, lo que el usuario percibe de la transmisión, lo que no necesariamente es igual, por eso la construcción holográfica es abstracta, pero a la vez percibible, por eso hay personas que diseñan con temáticas del agua, y tu sientes la humedad, el olor, el agua no tiene olor, no importa, pero tú puedes sentir el holograma.

Generalmente yo manejo conceptos, que es la cibernética, el holograma, el atractor conector y el concentrador urbano, y utilizo diversas lecturas para armar estos conceptos, aquí te las voy a pasar, para que lo leas. Una de ella es la transdisciplinariedad, la cual es la disciplina que permite en este pensamiento, en esta realidad compleja, aplicar el pensamiento complejo, si yo tengo una realidad compleja y todos somos partes, por consiguiente en el pensamiento complejo, yo puedo utilizar todo de todo, que significa eso, por ejemplo, tú puedes traer una técnica para curar en la china a través de alfileres en puntos sensibles, llevarlo al organismo para curar, pues si se llama la acupuntura urbana, eso es la holografía

urbana, donde traer un concepto, que tiene sus principios y sus fundamentos para ayudarlo a aplicarlo en un desarrollo.

S: Es decir, un sistema que funcione...

M: Yo le llamo a eso un lente, la forma de visualizar a partir de un bagaje teórico tu creas un lente, en este caso se llama holograma, una forma de ver distinto, eso que quiere decir, que tú vas a construirle, una nueva imagen, una nueva percepción, vas a construirle elementos perceptivos, concretamente de ellos.

S: Todo eso tiene que ver también con la interacción entre el edificio y el contexto donde se encuentra.

M: Perfecto, para ver ese punto te voy a pasar las lecturas, mira por ejemplo la complejidad urbana.

S: Porque al final voy a crear mi modelo de holograma para ver cuál va ser el indicado que va hacer que funcione el terminal y la zona, otro punto que he tocado es que en el terminal toda su capacidad ha sido superada.

M: Esa es otra cosa, que tú vas a solucionarla de paso, pero principalmente con una imagen, con una percepción, con una temática

S: Otro punto es también es a quienes voy a dar el servicio, porque, por ejemplo, en el PDU que usted desarrolló, habla sobre ese terminal que lo van a traspasar el interprovincial al interdistrital, hacia la zona de av. los pescadores y la vía expresa.

M: A escala nacional que va vincular una vía de alta velocidad, que es la vía expresa, hacia una vía de rango nacional que es la vía de evitamiento, así es

S: Entonces el terminal va quedar para un uso industrial, y otro punto que estaba viendo...

M: Ojo, ese punto te ayuda, porque interdistrital es un equipamiento más afable, más amigable a la persona, el interprovincial, tiene un rango un poco más insigne, más demandado, mas, oye yo soy el jefe al mando, más monumental, en cambio el otro es más amigable, más al distrito, más al campechano.

S: claro, porque yo he ido a ver cuáles son las agencias que hay aquí, que son de nivel interdistrital, además de las de Casma, y las que van al norte, por ejemplo, hay alguna agencia que están supuestamente, 20 están registrada y 400 trabajan.

M: Mira, con estas 4 lecturas puedes armar tu tema de holograma urbano, aquí te lo paso.

(Empieza a pasar las lecturas en un USB)

S: Arquitecto, por ejemplo, en el tema de holograma urbano no hay una amplia gama de teorías que expresen exactamente lo que significa.

M: Exacto, uno mismo la construye, por eso se le llama modelo.

(Empieza a mostrar las lecturas)

M: Mira vamos a ver primero el pensamiento complejo y la transdisciplinariedad, esta es una lectura un poco filosófica, que te va decir la nueva forma de pensar, y eso es clave, te guía básicamente a ver distinto las cosas, Edgar Morin quien es el padre del pensamiento complejo, mira, ahí muestran la teoría del principio hologramático, esto es holografía pura.

M: En un terminal terrestre, se debe encontrar una totalidad de servicios, si no cuentan con esto, es que algo pasa, que está incompleto.

M: La teoría de la borrosidad, es espectacular, nos habla de lo que tú crees incierto puede ser cierto, no hay límite, donde hay un límite, puede estar otra cosa es bien interesante.

M: Esta otra lectura se basa básicamente en la teoría fractal, pero el fractal es un elemento vivo, que significa vivo, que está en vibración, que para entender la figura fractal, primero hay que entender por qué vibra, y eso es el pensamiento fractal, que tiene que ver mucho con la holografía.

S: Al buscar el tema holográfico te habla del tema fractal.

M: Si es parte del pensamiento complejo, todas estas lecturas son lecturas de investigación, puedes tomarlo como referencia, puedes citarlo.

M: Mira acá empezamos con la fractalidad, mira por que tiene esta forma, porque tiene esa forma, y esta forma, y la otra forma, no es por la geometría, es por la vibración, y esa vibración es la que interesa entenderla.

S: Y, ¿a qué se refiere con vibración?

M: Al comportamiento y al estado del hombre, como interactúa con su medio, con su geografía, y en sociedad, la vibración de un ruso es distinta a la vibración de un chino, porque vienen de un entorno social distinto, el que hace que vibre distinto.

S: Entonces, eso no solo se puede aplicar para las personas, sino también para otros objetos, como los vehículos.

M: Exacto, así es.

M: Mira vibraciones distintas, las cuales generan hologramas distintos.

(Viendo las lecturas en la laptop)

M: El espacio público por supuesto, te ayuda bastante a entender que necesitas espacio público dentro del terminal.

S: Si, es que, así como siempre se ha planteado es algo rígido.

M: Aquí con el holograma te conviene mucho trabajar con el fractal.

S: Y como la escala se va reducir.

M: Vas a requerir espacio público.

S: Y espacio hay.

M: Siempre y cuando cambies de categoría, porque si lo dejas de la misma categoría le falta espacio.

S: Si eso es lo que planteo, cambiarle de interprovincial a interdistrital.

M: Y, es más, el espacio es óptimo para ahorita, pero si tú lo aplicas de acá a 20 años, no hay espacio.

S: Va suceder lo mismo problema que va suceder ahora.

M: Por eso se manejan 2 terminales, porque teniendo 2, equilibras la ciudad.

(Se sigue leyendo los temas en la laptop)

S: Arquitecto por cierto hay un tema de los sistemas, que, por ejemplo, un sistema tiene su entrada, su desarrollo y su salida, y este sistema puede unirse con otro sistema y generar otro sistema, y así seguir generando sistemas.

M: Claro y eso también tiene que ver en la forma de cómo comunicarse, internamente tiene que funcionar, pero para que sea parte del complejo, necesita interacción de adentro, hacia afuera, eso es la cibernética, la cual es la ciencia que permite la correcta comunicación interna y la correcta comunicación externa, eso lo hace autosuficiente, que quiere decir, que es capaz de subsistir en relación de todos sus medios internos y externos.

S: Eso quiere decir en relación al edificio y el usuario, más su entorno

M: Exacto.

(Lee un texto)

M: Descubrir el reflejo del todo y la parte, y viceversa, interesante no, mucho más que la imagen de la ciudad, no le llega a la imagen de la ciudad, que pasa, Kevin Lynch tiene una virtud, coge la parte física de la ciudad, bacán, pero no puedes ir más allá, la holografía es una teoría madre, estructura, de ella tu puedes sacar cosas que te conviene, como hizo Kevin Lynch, su virtud está bien, a partir de la holografía, tu eres capaz de criticarlo.

S: Claro, porque el solo se basa en la estructura de la ciudad.

M: Claro eso recién sabes ahorita, porque estás viendo un pensamiento estructural.

(Se sigue leyendo)

S: Yo me estaba dirigiendo hacia el edificio y el tema urbano, pero ya el usuario es otro.

M: Claro él hace que vibre, y hay particularidades en el usuario, por eso tu holografía tiene que ser particular

(Se sigue leyendo)

S: Arquitecto, pero al tratar de implementar eso si la gente, ya está acostumbrada a lo que hay, como cree que sería la afectación de las personas.

M: Lo que se tiene que hacer, es darle un lugar, de espacio, donde privilegiado el espacio público, con un tipo de transporte distinto, que va haber conflicto, sí, pero eso es para la puesta en operaciones, tiene que haber un proceso de adecuación en su funcionamiento, tiene que haber concientización, labor social, educativa, formativa, eso no puede ser tu punto de inicio, y si la gente tiene miedo a cambiar, no puede ser, porque hay un principio de incertidumbre, o de borrosidad, puede ser que si o quizá puede ser inicio de otra cosa, simplemente pensamiento complejo.

S: Pero en si el tema que abarco, es el terminal, quien cuenta con fallas, ya que son casi 20 años desde su creación y no se ha hecho nada significativo, y yo parto de eso, además de que el espacio ha quedado muy poco, para el servicio que es interprovincial y se adecuaría el sistema interdistrital, y complementarlo con el tema de holograma.

M: Tienes que implementar un sistema, de comunicación de interacción.

S: El terminal va ser el punto de inicio y salida.

M: De enlace, se llama punto de transferencia.

S: Es decir un núcleo.

M: Es correcto.

S: Y va ser para el servicio interdistrital.

M: Es por ello que necesita una holografía, una forma de entenderlo distinto, debe ser un área muy amigable, donde te sientas a comer, te distraes con comercio, activas, esperas, y sale el carro por ahí, no es como el terminal grande nacional.

(Se observa un video)

M: Viste como llega el terminal, muy sutil.

(Se sigue observando)

M: Donde debe contar con conexión, ciclovía, zona de comercio, que no tiene que ser ni tan pesada, ni tan gruesa, al contrario, muy fluida, donde haya bastante espacialidad.

M: Debes plantear un espacio tipo feria, ya que va ser un lugar que van a llegar de los distritos, van a generarse actividades feriales, correcto.

S: Claro, en donde el terminal va ser el centro, y a este se van a adecuar funciones, las cuales van estar incluidas dentro del terminal, las cuales lo atraviesan.

M: Exacto, tu holografía sale del ambiente, vas a tener que salir del terminal, mira, necesariamente va ser un atractor conector, un concentrador, donde habrá una cibernética, el funcionamiento de un sistema lo vas a evaluar tú, a partir de esos puntos, y ver que todos estos elementos cumplan, entonces quiere decir que ese sistema va funcionar.

S: Entonces con esos elementos yo voy a crear mi modelo

M: Es correcto, y tienes todo para hacer eso

M: Entonces, te abrí el pensamiento o te confundí más, jaja (*se ríe*)

S: Claro pues aquí (*se ríe también*)

S: Porque según lo que ya había revisado, solo se basa en lo ya establecido y no va más allá, con todos esos puntos, con el tema del usuario quien va hacer que todo vibre, todos los sistemas que se va generar.

M: Por eso un lugar la sierra es distinta que un lugar para la costa. Porque la vibración, la dinámica, la energética es distinta.

S: Claro, porque si bien, se va plantear un terminal interdistrital, estoy abarcando todos los distritos de la provincia del santa, abarca mácate, moro, de repente jimbe.

M: Me imagino el diseño con una plaza enorme muy bonita, con muchas temáticas que engloben a ellos, donde tú te sientas un poco en la sierra, un poco el a costa, en lo urbano, va más allá... listo Stefano tengo que atender acá al hombre, que también me está buscando.

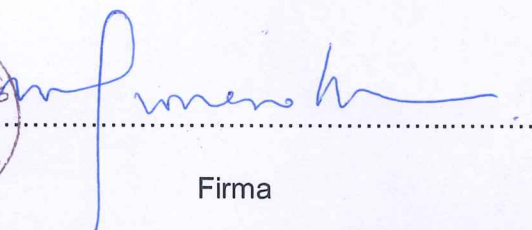
S: Muchas gracias arquitecto.

Yo, **Juan César Israel Romero Alamo** Docente de la Facultad de **Arquitectura** y Escuela Profesional de **Arquitectura** de la Universidad César Vallejo - **Chimbote**, revisor (a) de la tesis titulada:

“Evaluación del Terminal Terrestre ‘El Chimbador’ para su mejoramiento a partir del modelo de Holograma Urbano”, del (de la) estudiante **Stefano Aldair Hernandez Salazar**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **14 %** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

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

Lugar y Fecha: **Chimbote, septiembre de 2019**



Firma

MSc. Arq. Juan César Israel Romero Alamo

Nombres y Apellidos del (de la) Docente

DNI: **45627561**



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

“Evaluación del Terminal Terrestre ‘El Chimbador’ para su mejoramiento a partir del modelo de Holograma Urbano.”

PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

“Terminal Terrestre en Chimbote”

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

AUTOR:

Hernández Salazar Stefano Aldair

Resumen de coincidencias

14 %

Se están viendo fuentes estándar

[Ver fuentes en inglés \(Beta\)](#)

Coincidencias

14	1	Entregado a Universida...	2 %	>
		Trabajo del estudiante		
	2	repositorio.ucv.edu.pe	2 %	>
		Fuente de Internet		
	3	es.wikipedia.org	1 %	>
		Fuente de Internet		
	4	www.scielo.org.co	1 %	>
		Fuente de Internet		
	5	Entregado a Escuela P...	<1 %	>
		Trabajo del estudiante		
	6	www.arqa.com	<1 %	>
		Fuente de Internet		
	7	90mas10.com	<1 %	>
		Fuente de Internet		
	8	es.weatherspark.com	<1 %	>
		Fuente de Internet		
	9	es.scribd.com	<1 %	>
		Fuente de Internet		
	10	docplayer.es	<1 %	>



FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

STEFANO ALDAIR HERNANDEZ SALAZAR

D.N.I. : 71025930

Domicilio : Jr. 28 de Julio 380 Florida Baja.

Teléfono : Fijo : - Móvil : 923190911

E-mail : stefanohernandez2n@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : ARQUITECTURA

Escuela : ARQUITECTURA

Carrera : ARQUITECTURA

Título : ARQUITECTO

Tesis de Post Grado

Maestría

Doctorado

Grado :

Mención :

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

HERNANDEZ SALAZAR STEFANO ALDAIR.

Título de la tesis:

"TERMINAL TERRESTRE EN CHIMBOTE"

Año de publicación : 2019

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



Firma :

Fecha :

Septiembre del 2019



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE:
ARQUITECTURA

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:
STEFANO ALDAIR HERNANDEZ SALAZAR

INFORME TÍTULADO:

“EVALUACION DEL TERMINAL TERRESTRE ‘EL CHIMBADOR’ PARA SU MEJORAMIENTO A PARTIR DEL MODELO DE HOLOGRAMA URBANO - TERMINAL TERRESTRE EN CHIMBOTE.”

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

ARQUITECTO

SUSTENTADO EN FECHA:

09 DE AGOSTO DE 2019

NOTA O MENCIÓN:

17 (DIECISIETE)



MSc. Arq. Juan César Israel Romero Alamo

ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN - ESCUELA DE ARQUITECTURA