



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

**“Terminal Pesquero y Complejo Gastronómico
para la diversificación de productos acuícolas del
Callao 2021”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Arquitecto

AUTORES:

Castañeda Palacios, Edwin Andrés (ORCID: 0000-0002-8698-1414)

Heredia Cajavilca, Edwin Alexander (ORCID: 0000-0003-3292-1974)

ASESOR:

Mag. Arq. Evelin Elena Guzmán Shigetomi (ORCID:0000-0002-4948-5155)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LIMA— PERÚ

2021

DEDICATORIA

Con dedicatoria para nuestras familias por todo su apoyo y comprensión en toda la etapa de aprendizaje a lo largo de elaboración de todos nuestros proyectos.

AGRADECIMIENTO

Agradecimiento a nuestros compañeros y amigos que nos apoyaron y brindaron consejos para concluir nuestras etapas en esta carrera profesional.



ÍNDICE DE
CONTENIDO

Caratula	
Dedicatoria.....	i
Agradecimiento.....	ii
Índice de tablas.....	vi
Índice de figuras.....	vii
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii
1. INTRODUCCION.....	1
1.1 Realidad problemática y concepción de la propuesta.....	2
2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA	9
2.1. Objetivo General	9
2.2. Objetivos específicos.....	9
3. ASPECTOS GENERALES.....	10
3.1. Ubicación	10
3.2. Características del Área de Estudio (Síntesis del Análisis del Terreno).....	10
3.3. Análisis del entorno.....	18
3.4. Estudio de casos análogos	26
3.5. Leyes y Normas aplicables en la Propuesta Urbano Arquitectónica	37
4. MARCO TEORICO	
4.1. Bases teóricas.....	40
4.1.1. Teorías extra-discipliniales y sustantivas de la arquitectura y el urbanismo.....	40
4.1.1.1. Teorías extra-discipliniales.....	40
4.1.1.2. Teorías sustantivas.....	43
4.2. Marco conceptual (Definición de términos básicos).....	46
4.2.1. Conceptos referidos al Tipo de Intervención Urbano-Arquitectónica.....	46



4.2.2. Conceptos referidos al tipo de equipamiento a proyectar.....	46
5. PROGRAMA URBANO ARQUITECTÓNICO	47
5.1 Definición de los usuarios (síntesis de las necesidades sociales)	47
5.2. Cuadro de ambientes y áreas	48
6. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO	51
6.1. Esquema conceptual.....	51
6.2. Idea rectora y partido Arquitectónico.....	52
7. CRITERIOS DE DISEÑO	54
7.1. Funcionales	54
7.2. Espaciales	54
7.3. Formales	54
7.4. Tecnológico - Ambientales	55
7.5. Constructivos - Estructurales	56
8. DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	57
8.1. Memoria descriptiva de Arquitectura.....	57
9. ANTEPROYECTO.....	(ver lámina)
9.1 ANTEPROYECTO INTEGRAL.....	(ver lámina)
9.1.1. Plano de ubicación y localización.....	(ver lámina)
9.1.2. Plano Perimétrico.....	(ver lámina)
9. 1.3. Plano Topográfico.....	(ver lámina)
9.1.4. Plan Maestro.....	(ver lámina)
9.1.5. Plot Plan.....	(ver lámina)
9.2. ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO.....	(ver lámina)
9.2.1. Planos de distribución por sectores y niveles.....	(ver lámina)
9.2.2. Planos de techos.....	(ver lámina)
9.2.3. Plano de elevaciones.....	(ver lámina)
9.2.4. Plano de cortes.....	(ver lámina)



10. PROYECTO.....	(ver lámina)
10.1. PROYECTO ARQUITECTONICO.....	(ver lámina)
10.1.1. Planos de distribución del sector por niveles.....	(ver lámina)
10.1.2. Plano de cortes y elevaciones.....	(ver lámina)
10.1.4. Planos de detalles arquitectónicos.....	(ver lámina)
10.1.5. Plano de detalles constructivos.....	(ver lámina)
10.1.6. Planos del Sector elegido	(ver lámina)
11. INGENIERIA DEL PROYECTO.....	(ver lámina)
11.1. Planos de Diseño Estructural – a nivel de pre dimensionamiento.....	(ver lámina)
11.2. Planos de Instalaciones Sanitarias – a nivel de redes interiores.....	(ver lámina)
11.3. Planos de Instalaciones eléctricas – a nivel de redes interiores.....	(ver lámina)
12. PLANOS DE SEGURIDAD.....	(ver lamina)
12.1. Plano de señalética.....	(ver lamina)
12.2. Plano de Evacuación.....	(ver lamina)
13. INFORMACION COMPLEMENTARIA.....	(ver lámina)
13.1. Renders del Proyecto.....	(ver lámina)
14. CONCLUSIÓN.....	84



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Límites del distrito.....	10
Tabla 2. Perímetros del terreno.....	12
Tabla 3. Población del distrito por sexo.....	24
Tabla 4. Niveles Socio-Económicos.....	26
Tabla 5. Reglamento Nacional de Edificaciones.....	37
Tabla 6. Área Administrativa.....	48
Tabla 7. Área Comercial.....	49
Tabla 8. Área Formativa.....	49
Tabla 9. Área de Servicios.....	50
Tabla10. Área Complementaria.....	50
Tabla 11. Área total.....	51



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fotos de exteriores del mercado.....	03
Figura 2. Pavimentación sin un sistema de drenaje para su uso.....	03
Figura 3. Insuficiente áreas de ingreso.....	04
Figura 4. Inadecuadas e insuficientes condiciones de acopio.....	04
Figura 5. Zona de ventas.....	05
Figura 6. Puesto improvisado.....	05
Figura 7. Estado de puestos comerciales.....	06
Figura 8. Insuficiente área techada en las zonas de venta.....	06
Figura 9. Inadecuada e insuficiente área de acopio de residuos orgánicos e inorgánicos.....	07
Figura 10. Zona de comercio.....	07
Figura 11. Escalera al segundo nivel.....	08
Figura 12. Exterior del terminal pesquero.....	08
Figura 13. Ubicación del Distrito del Callao.....	10
Figura 14. Corte transversal.....	11
Figura 15. Corte longitudinal.....	11
Figura 16. Medidas de linderos del terreno.....	12
Figura 17. Vías principales de la Provincia Constitucional del Callao.....	13
Figura 18. Vías principales cercanas al terreno.....	13
Figura 19. Cortes de vías 1.....	14
Figura 20. Cortes de vías 2.....	14
Figura 21. Señalización de hitos, nodos y sendas.....	15
Figura 22. Hitos.....	15
Figura 23. Nodos.....	16
Figura 24. Paraderos y espacios públicos.....	16
Figura 25. Zonificación cercana al terreno.....	17
Figura 26. Uso de suelo.....	17



Figura 27. Altura de edificaciones aledañas al terreno.....	18
Figura 28. Evolución Urbana por años.....	19
Figura 29. Ocupación territorial hasta 1940.....	20
Figura 30. Ocupación territorial hasta 1954.....	20
Figura 31. Ocupación territorial hasta 1970.....	21
Figura 32. Ocupación territorial hasta 1984.....	22
Figura 33. Vista aérea año 2002.....	23
Figura 34. Vista aérea año 2017.....	23
Figura 35. Censos de población y vivienda.....	24
Figura 36. Distribución por grupos de edad.....	25
Figura 37. PEA de la Provincia Constitucional del Callao.....	25
Figura 38. Mercado Gastronómico de Paris.....	26
Figura 39. Planteamiento del Mercado Gastronómico de Paris.....	27
Figura 40. Circulaciones del Mercado Gastronómico de Paris.....	28
Figura 41. Visuales y conexiones del Mercado Gastronómico de Paris.....	28
Figura 42. Ambientes del Mercado Gastronómico de Paris.....	29
Figura 43. Markthal de Rotterdam.....	30
Figura 44. Conceptualización del Markthal de Rotterdam.....	31
Figura 45. Esquema de circulación.....	31
Figura 46. Ambientes del Markthal de Rotterdam.....	32
Figura 47. Lonja de Fisterra.....	33
Figura 48. Esquema del Lonja de Fisterra.....	34
Figura 49. Vidriado del Lonja de Fisterra.....	34
Figura 50. Vidriado del Lonja de Fisterra.....	35
Figura 51. Interior del Lonja de Fisterra.....	35
Figura 52. Estructura del Lonja de Fisterra.....	36



Figura 53. Estructura del Lonja de Fisterra.....	36
Figura 54. Diagrama de usuarios.....	47
Figura 55. Conceptualización de la diversidad.....	51
Figura 56. Modulación de cubos y triángulos.....	52
Figura 57. Primeros bosquejos.....	52
Figura 58. Primeros bosquejos.....	53
Figura 59. Vista del proyecto final.....	53
Figura 60. Variedad de formas generadas en contenedores.....	54
Figura 61. Proyectos basados en contenedores.....	55
Figura 62. Eficiencia energética en contenedores.....	56
Figura 63. Conjunto de contenedores.....	57
Figura 64. Contenedor típico.....	58
Figura 65. Planchado del contenedor.....	58
Figura 66. Limpieza del contenedor.....	59
Figura 67. Colocación de vanos.....	60
Figura 68. Ubicación del cableado.....	61
Figura 69. Emparejamiento de la superficie.....	61
Figura 70. Pintura del contenedor.....	62
Figura 71. Forrado del contenedor.....	63
Figura 72. Placas de yeso en el interior del contenedor.....	63
Figura 73. Interior del contenedor.....	64
Figura 74. Prueba hidrostática.....	64
Figura 75. Forrado de tuberías 1.....	65
Figura 76. Forrado de tuberías 2.....	65
Figura 77. Verificación sobre techos 1.....	66
Figura 78. Verificación sobre techos 2.....	66
Figura 79. Vista 1.....	77
Figura 80. Vista 2.....	77
Figura 81. Vista 3.....	78
Figura 82. Vista 4.....	78
Figura 83. Vista 5.....	79
Figura 84. Vista 6.....	79



Figura 85. Vista 7.....	80
Figura 86. Vista 8.....	80
Figura 87. Vista 9.....	81
Figura 88. Vista 10.....	81
Figura 89. Vista 11.....	82
Figura 90. Vista 12.....	82
Figura 91. Vista 13.....	83
Figura 92. Vista 14.....	83
Figura 93. Vista 15.....	84



RESUMEN

El proyecto “Terminal Pesquero y Complejo Gastronómico” que se encuentra ubicado en el distrito del Callao, responde a la poca y precaria infraestructura para su uso comercial, su poca respuesta ante la demanda creciente y el nulo aprovechamiento de sus servicios complementarios respecto a su uso que son necesarios junto a un sistema de gestión adecuado para impulsar su sostenibilidad y posicionamiento en el mercado y no quedar atrás frente a su competencia.

De esta manera, el propósito del proyecto es el de presentar una alternativa para el aprovechamiento de la actividad comercial con respecto a los productos acuícolas de forma ecológica, con espacios funcionales necesarios para su uso actual y sostenibilidad en el tiempo.

Palabras claves: Acuícolas, ecológico, gastronómico.



ABSTRACT

The project "Fishing Terminal and Gastronomic Complex" that is located in the district of Callao, responds to the little and precarious infrastructure for its commercial use, its little response to the growing demand and the null use of its complementary services regarding its use which are necessary together with an adequate management system to boost its sustainability and positioning in the market and not be left behind in the face of its competition.

In this way, the purpose of the project is to present an alternative for the use of commercial activity with respect to aquaculture products in an ecological way, with functional spaces necessary for their current use and sustainability over time.

Keywords: Aquaculture, ecological, gastronomic.



1. INTRODUCCIÓN

El mercado mayorista pesquero del Callao, se ubica en los cruces de las avenidas Néstor Gambeta y Colector Comas. El mercado es un centro de abastecimiento de productos marinos de los vecinos Del Callao y de diversos mercados minoristas de varios distritos de Lima. El mercado es organizado y utilizado por la asociación de comerciantes del terminal pesquero, los cuales al no contar con los medios económicos suficientes y un mal gestionamiento administrativo para mejorar la infraestructura del mercado a lo largo de los años, ha estado presentando una muy baja prestación de sus productos y perdiendo competitividad frente al Terminal Pesquero de Villa María del Triunfo. El proyecto propuesto intenta resolver los problemas de infraestructura, organización, salubridad y competitividad del Terminal Pesquero del Callao, reestructurándolo de manera óptima mediante una infraestructura arquitectónica adecuada para sus sostenibilidad, además de complementarlo con la aplicación de nuevas técnicas de comercialización dedicadas a los mercados mayoristas pesqueros. Aportará además a la recuperación de la identidad del distrito, actualmente muy arraigado debido a la delincuencia, drogadicción y desinterés de sus pobladores en su entorno urbano inmediato.



1.1 Realidad problemática y concepción de la propuesta

Se debe entender el rol del Terminal Pesquero del Callao como un equipamiento urbano que contribuya a la promoción del comercio en la zona mediante las actividades comerciales realizadas dentro del equipamiento. Sin embargo a lo largo de los años se ha generado cambios en este contexto de mercados mayoristas pesqueros, y a pesar de estos cambios que se han generado, no ha podido adaptarse debido a su desconocimiento en la cultura empresarial, escasa comunicación entre ellos además de su poca preparación. El deterioro de algunas partes de su infraestructura, productos con precios no regulados y mala prestación de servicios ha acrecentado las dificultades que hoy enfrentan. Esto a pesar de que han surgido numerosos puestos comerciales de distintos usos a su alrededor.

La falta de algún medio que pueda efectuar la gestión comercial en el terminal pesquero ha provocado la mala imagen del terminal, acompañado de desorden en las ventas, junto a la poca prestación de servicios higiénicos y también en los estacionamientos. El no tener un plan determinado y ausencia de la infraestructura adecuada para la venta de sus mercancías, ha hecho que no se enfoquen en mayor medida en mejorar la logística en el terminal pesquero. Esto se debe principalmente a que los comerciantes no se organizan para mejorar sus ventas ni para presentar un buen servicio a los clientes. Sumado todo esto al poco conocimiento de higiene y salubridad necesaria para su función, ha generado que no tengan buenas prácticas en el acopio y manipulación de sus productos así como también un mal manejo de los residuos sólidos. Y sobre todo no se están preocupando por los clientes, que requieren más que todo seguridad y confianza a la horade comprar sus productos. Es por esto que propondrá la intervención arquitectónica que pueda generar valor al terminal pesquero para que pueda tener un mejoramiento en su imagen y aumente principalmente su desarrollo comercial. A su vez también enfocarse en la implementación y diversificación de sus productos comerciales para que pueda mejorar su posicionamiento frente a la competencia y pueda incrementar sus oportunidades comerciales.

Figura 1

Fotos de exteriores del mercado.



Fuente: Elaboración propia.

La creciente oferta y demanda de productos ha generado la aparición del comercio informal a las puertas del terminal pesquero, lo cual genera desorden, caos vehicular, contaminación visual y ocupación de las vías de circulación peatonal.

Figura 2

Pavimentación sin un sistema de drenaje para su uso.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3

Insuficiente áreas de ingreso.



Fuente: Elaboración propia.

Existe un solo ingreso para el personal administrativo, vendedores, compradores y de servicios. Lo que provoca mucha aglomeración en la entrada y hace difícil la circulación hacia el interior del terminal pesquero.

Figura 4

Inadecuadas e insuficientes condiciones de acopio.



Fuente: Elaboración propia.

Los productos marinos se encuentran almacenados y expuestos a la intemperie sin ningún tipo de protección o algún sistema de mantenimiento. Esto perjudica mucho a la imagen del producto y puede provocar dudas en los compradores.

Figura 5

Zona de ventas.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 6

Puesto improvisado.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 7

Estado de puestos comerciales.



Fuente: Elaboración propia.

Los puestos comerciales no presentan condiciones adecuadas para su uso debido generalmente al deterioro, así como también son insuficientes ya que la mayoría de venta sucede desde los mismos camiones de donde llegan los productos a través de jabas.

Figura 8

Insuficiente área techada en las zonas de venta.



Fuente: Elaboración propia.

Los puestos comerciales al ser en su mayoría desde los exteriores de los mismos camiones por medio de jabas, no presentan ningún tipo de cobertura necesaria para su función comercial.

Figura 9

Inadecuada e insuficiente área de acopio de residuos orgánicos e inorgánicos.



Fuente: Elaboración propia.

Solo presentan unos 4 módulos de contenedores para los residuos en el mercado. Los cuales no pueden cubrir el total de los residuos generados en todo el terminal pesquero.

Figura 10

Zona de comercio.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 11

Escalera al segundo nivel.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 10 y 11. Inadecuada accesibilidad universal. Los desniveles no presentan rampas ni algún tipo de forma de acceso para los discapacitados. Y las circulaciones verticales no presentan el área suficiente para su función.

Figura 12

Exterior del terminal pesquero.



Fuente: Elaboración propia.



Inexistente señalización vertical ni horizontal para la circulación peatonal a los exteriores del terminal pesquero. Lo que podría ocasionar accidentes debido a la circulación desordenada en los exteriores del terminal pesquero.

Problema General:

“¿Cuáles son los lineamientos para para el diseño de un Terminal Pesquero y Complejo Gastronómico en el distrito del Callao, 2021?”

2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA

2.1. Objetivo General

“Diseñar el proyecto del Terminal Pesquero y Complejo Gastronómico en el distrito de El Callao, 2021”.

2.2. Objetivos específicos

OE.01.- Determinar los espacios arquitectónicos para el Terminal Pesquero y Complejo Gastronómico en el distrito de El Callao, 2021.

OE.02.- Analizar las normativas técnicas y reglamentos vigentes para el Terminal Pesquero y Complejo Gastronómico en el distrito de El Callao, 2021.

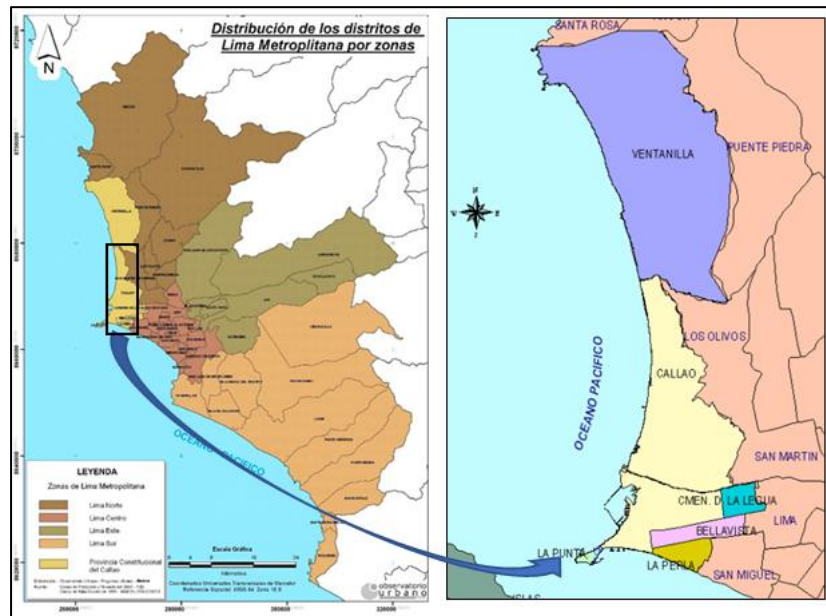
OE.03.- Analizar los casos análogos y criterios de diseño para el Terminal Pesquero y Complejo Gastronómico en el distrito de El Callao, 2021.

3. ASPECTOS GENERALES

3.1. Ubicación

Figura 13

Ubicación del Distrito del Callao.



Fuente: Observatorio Urbano - Desco (2008)

Ubicación geográfica:

Tabla 1

Límites del distrito.

Oeste	Distritos de La Punta y el Océano Pacífico
Norte	Distrito de Ventanilla
Este	Distritos de Lima, San Martín, Los Olivos y Carmen de La Legua
Sur	Distritos de La Punta y el Océano Pacífico

Fuente: Municipalidad del Callao (2010)

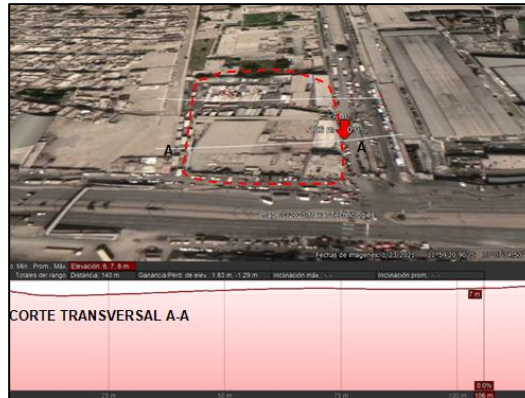
3.2 Características del Área de Estudio (Síntesis del Análisis del Terreno)

El área de estudio se ubica en el distrito del Callao, ubicado en la parte Oeste de Lima Metropolitana. El distrito del Callao pertenece a la Provincia Constitucional del Callao, fue creado por la Ley 5675 el 2 de Febrero de 1920, y su primer Alcalde fue el Señor Juan Carbone. El distrito tiene una extensión de 8.74 km² y alrededor de una población de 192 724 habitantes.

3.2.1. Topografía del terreno

Figura 14

Corte transversal.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 15

Corte longitudinal.



Fuente: Elaboración propia

El terreno donde se localiza el proyecto es una de las zonas llanas del Callao, la inclinación es casi nula con 1 metro y medio de extremo a extremo como se muestra en las figuras 14 y 15.

3.2.2. Morfología del terreno

El terreno presenta forma ortogonal y pertenece a la zonificación de otros usos. Contempla un área de 15 170 m² y su perímetro es de 508 ml. Colinda a los siguientes linderos:



Tabla 2

Perímetros del terreno.

Lado	Lote	Tramo	Medida
Frente	Av. Néstor Gambeta	A – B	94.2 m
Fondo	Fabrica	C – D	106.1 m
Derecho	Av. Colector Comas	D – A	152.8 m
Izquierdo	Calle <u>Camisea</u>	B - C	154.6 m

Fuente: Elaboración propia

Figura 16

Medidas de linderos del terreno.



Fuente: Elaboración propia

3.2.3. Vías

Figura 17

Vías principales de la Provincia Constitucional del Callao.



Fuente: Gobierno regional del Callao (2010)

Figura 18

Vías principales cercanas al terreno.

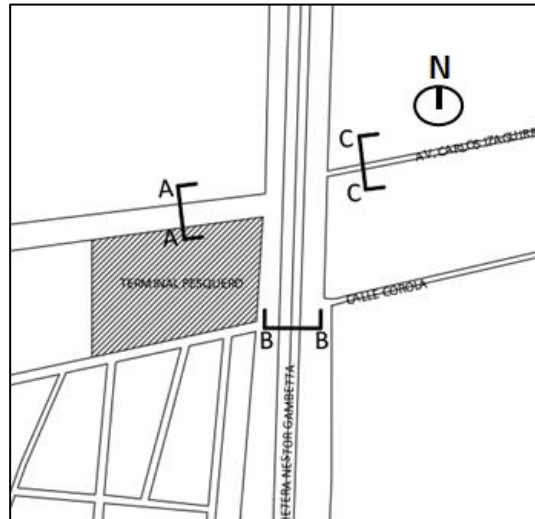


Fuente: Elaboración propia.

El sistema vial del distrito se forma teniendo como referencia a la carretera Néstor Gambeta, y se comunica con las avenidas: Argentina, Colonial y la Marina.

Figura 19

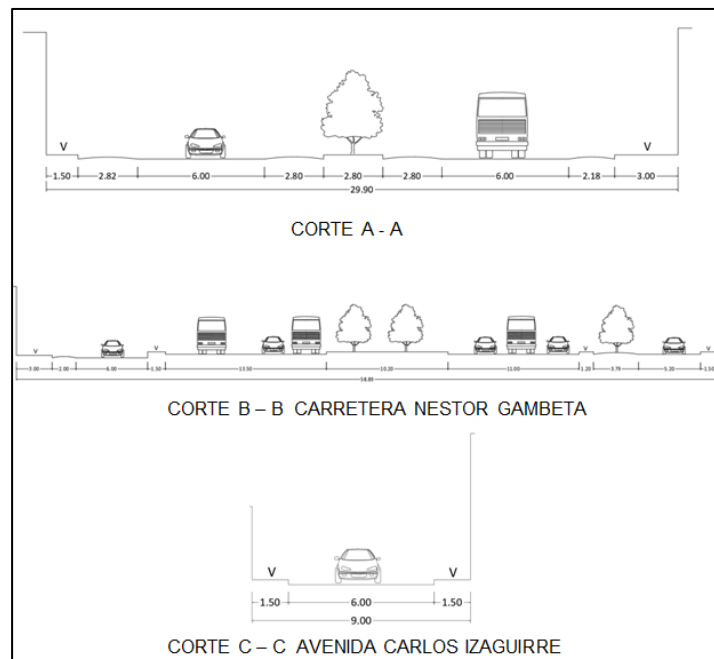
Cortes de vías 1.



Fuente: Elaboración propia

Figura 20

Cortes de vías 2.

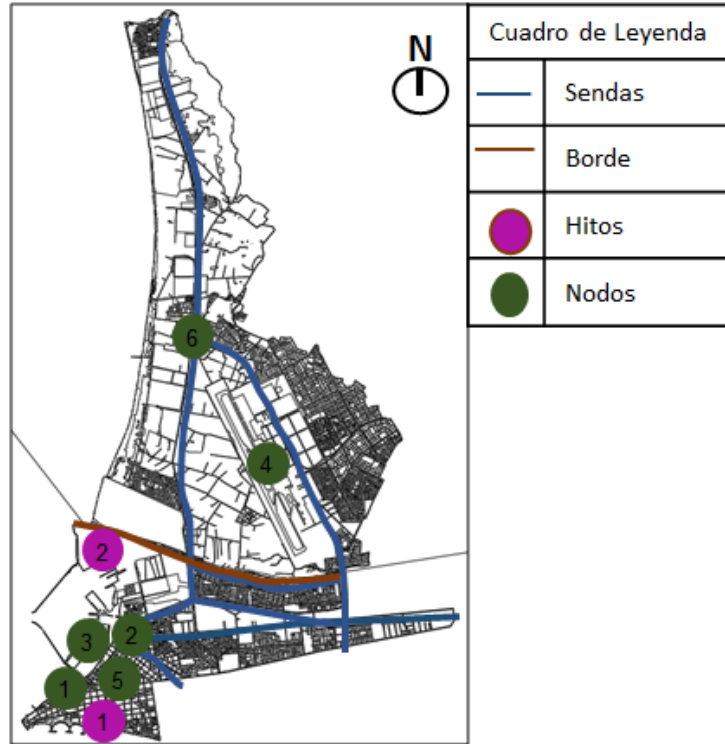


Fuente: Elaboración propia

3.2.4. Hitos, nodos, bordes y sendas

Figura 21

Señalización de hitos, nodos y sendas.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 22

Hitos.

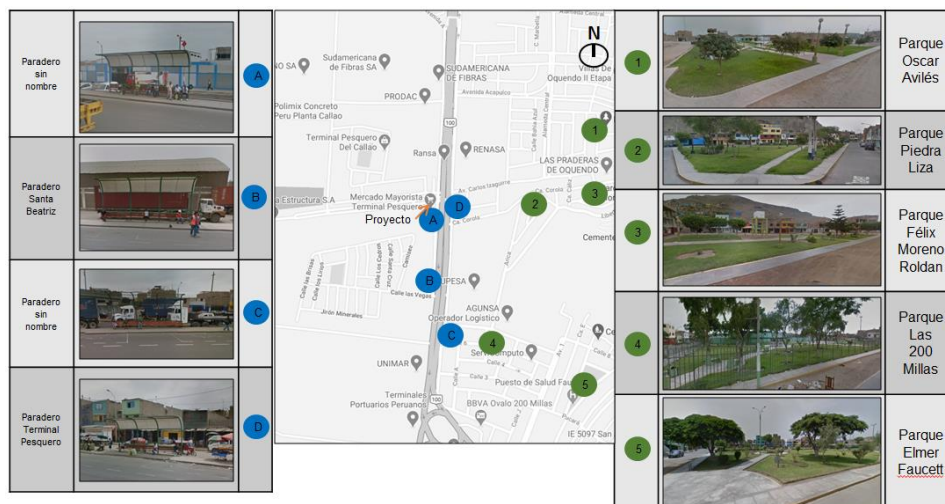


Fuente: Elaboración propia.

Figura 23
Nodos.

Nodos					
					
Fortaleza Real San Felipe	Callao Monumental	Plaza Miguel Grau	Aeropuerto Internacional Jorge Chávez	Mercado Central del Callao	Terminal Pesquero

Fuente: Elaboración propia

3.2.4. Paraderos y espacios públicos
Figura 24
Paraderos y espacios públicos.


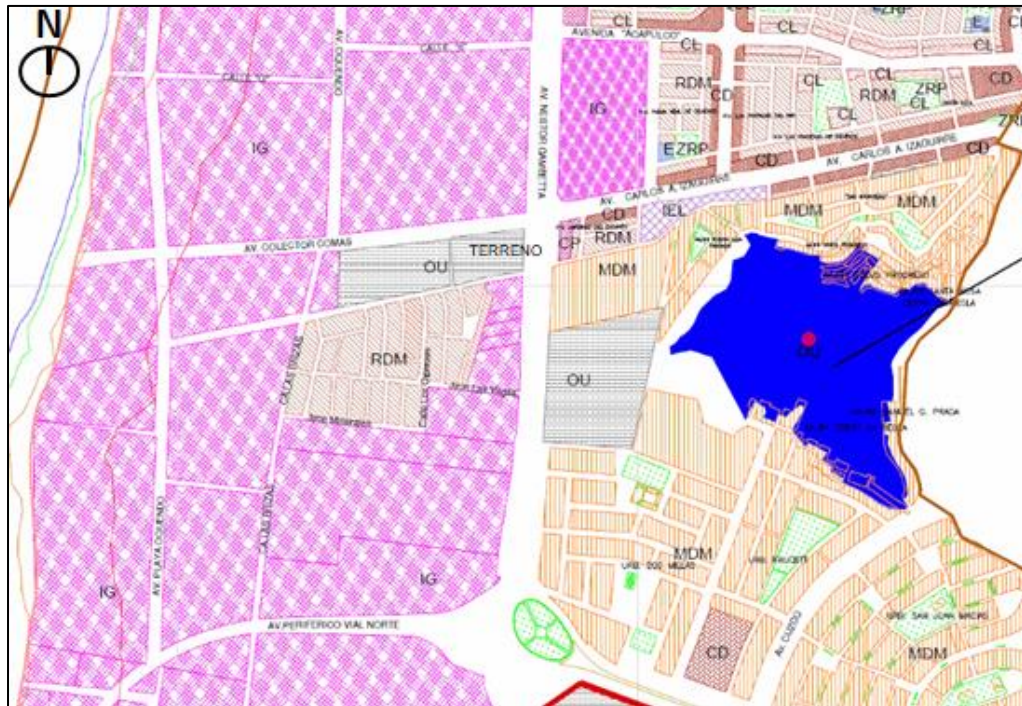
Fuente: Elaboración propia

3.2.5. Parámetros urbanísticos y edificatorios

Según la normativa se encuentra en una zonificación de otros usos. Se encuentra principalmente entre zonas de uso industrial.

Figura 25

Zonificación cercana al terreno.

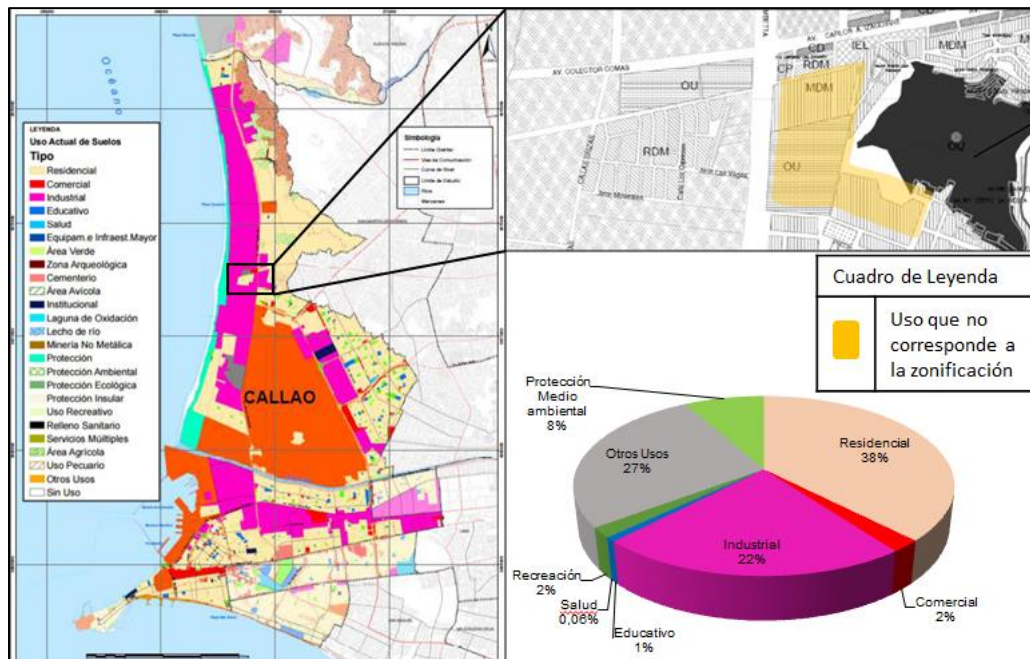


Fuente: Gerencia de planeamiento urbano y catastro (2018)

3.2.6 Uso de suelo

Figura 26

Uso de suelo



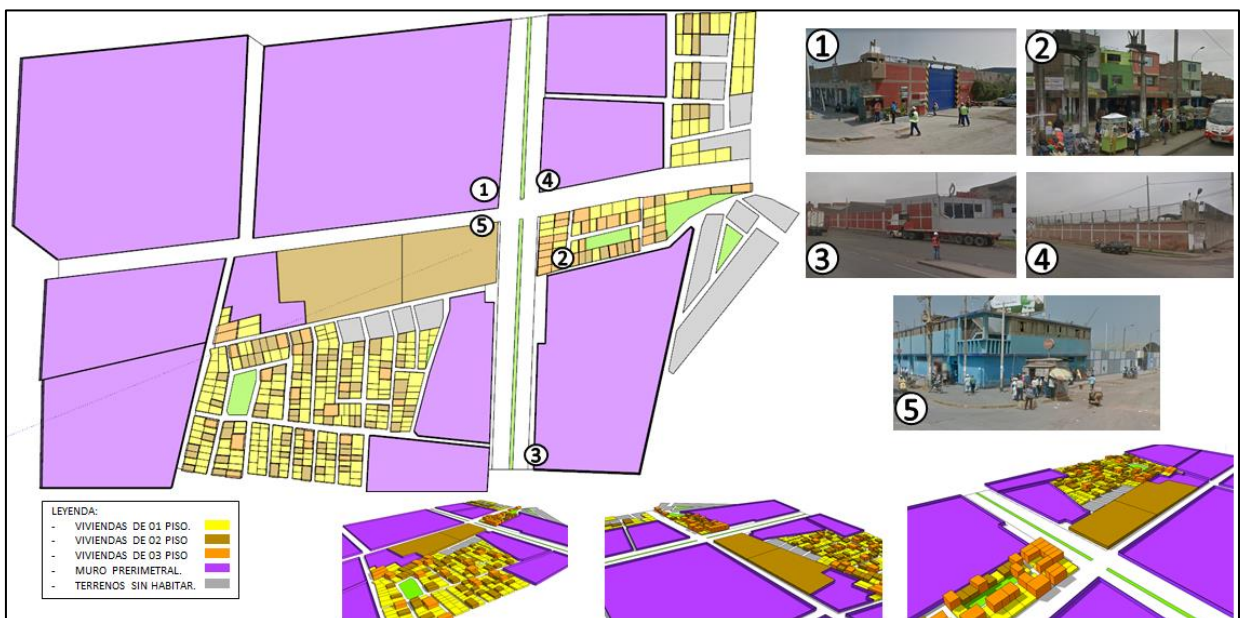
Fuente: Elaboración propia, en base a (Gerencia de planeamiento urbano y catastro, 2018)

Vemos que el uso de suelos actualmente no corresponde con lo que indica el plano de zonificación en la parte entre la Av. Carlos Izaguirre y la Calle Corola, pasando de uso industrial a uso residencial. Predomina el uso residencial e industrial. Los equipamientos de salud solo llegan a un 0.06%. A su vez, en el distrito se ve la mayor área de Uso Industrial en comparación a los demás distritos de Lima.

3.2.6 Altura de edificaciones

Figura 27

Altura de edificaciones aledañas al terreno.



Fuente: Elaboración propia.

Al ser un sector mayormente industrial, hay alta presencia de muros perimétricos. Las viviendas son en su mayoría de y 2 pisos.

3.3. Análisis del entorno

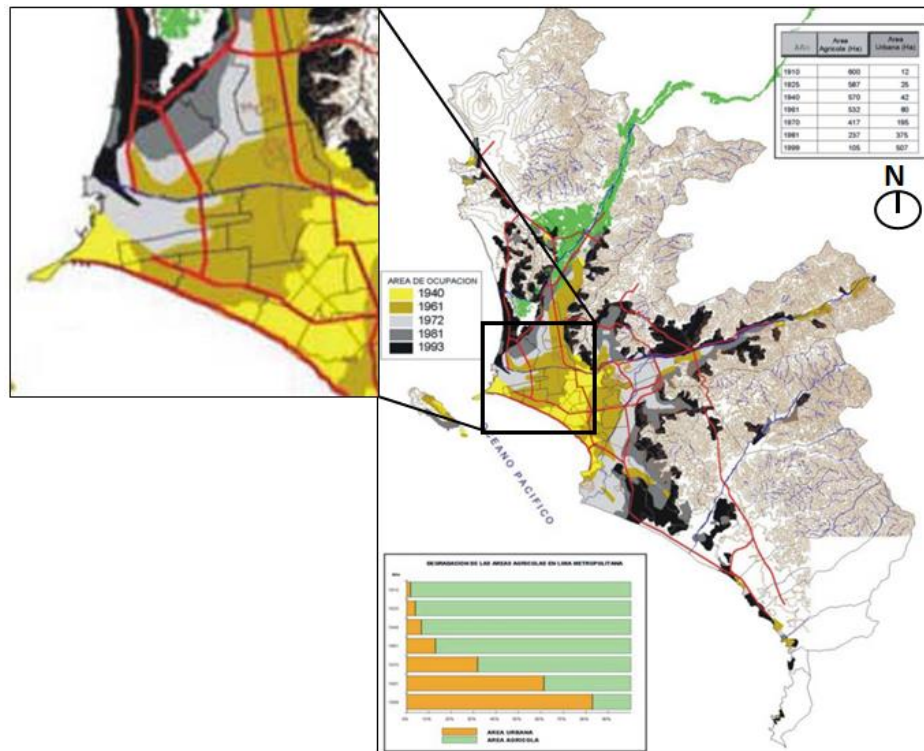
3.3.1. Evolución Urbana

Su morfología actual viene a ser el resultado del proceso en el que se ha ido ocupando el espacio físico, el cual permite el desarrollo de las actividades económicas y sociales. Gracias a esto se puede notar diferentes sectores urbanos entre sí. Todo esto forma un perfil urbano heterogéneo. La ocupación que ha tenido el distrito se ha iniciado a partir del centro histórico, y su crecimiento se dio

en primera instancia hacia el Este (Centro de Lima) por medio de las Avenidas Argentina, Colonial y Venezuela; después se fue desarrollando hacia el Norte (Ventanilla), por medio de las avenidas Faucett y Gambetta. (Secretaria de Demarcación y Organización territorial, 2006)

Figura 28

Evolución Urbana por años.

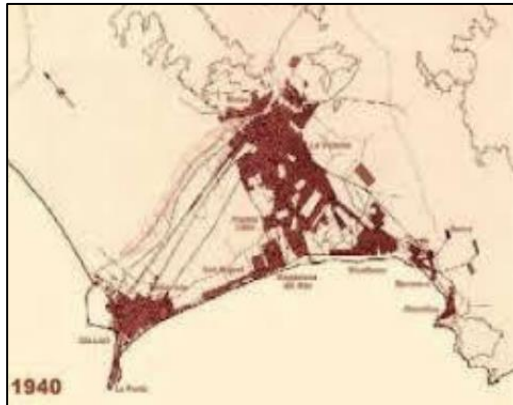


Fuente: Secretaria de Demarcación y Organización Territorial (2006)

- Hasta 1940
 - Primera ocupación por el puerto, aparición de actividades comerciales por medio de la avenida Sáenz Peña y primeras actividades Industriales.
 - Surgimiento de áreas marginales como Puerto Nuevo.
 - Surgimiento de La Perla.

Figura 29

Ocupación territorial hasta 1940.

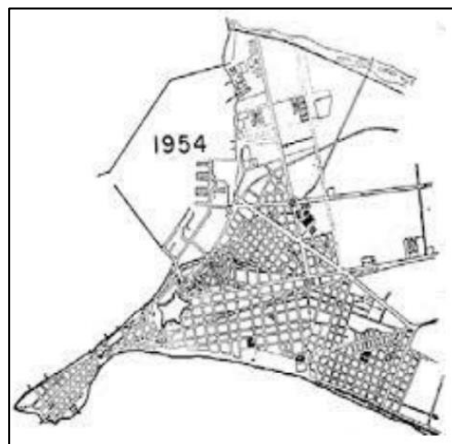


. Fuente: Secretaria de Demarcación y Organización Territorial (2006)

- Desde 1940 hasta 1954
 - Desarrollo de la actividad industrial en torno al puerto por lo largo de la avenida Argentina.
 - Se establece la actividad residencial en la Punta.
 - Se establece la actividad comercial por medio de la Avenida Sáenz Peña gracias al Mercado Central del Callao.

Figura 30

Ocupación territorial hasta 1954.



Fuente: Secretaria de Demarcación y Organización Territorial (2006)

- Desde 1955 hasta 1970
 - Fue construido el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.
 - Se ocupan el distrito de La Perla y el distrito de Bellavista.
 - Se consolidan las áreas cercanas a la parte central del Callao y se ve un gran aumento de las áreas tugurizadas a través del Callao antiguo.
 - Construcción de Ventanilla (1960) y se anexa a la Provincia del Callao (1969).

Figura 31

Ocupación territorial hasta 1970.

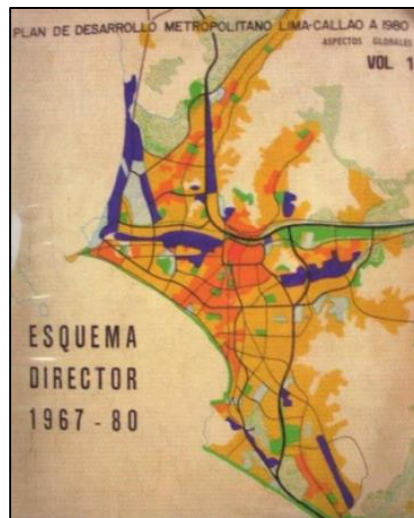


Fuente: Secretaria de Demarcación y Organización Territorial (2006)

- Desde 1970 hasta 1984
 - Se consolidan los distritos de La Perla y Bellavista.
 - Se comienza a ocupar de forma desordenada las cercanías del Aeropuerto debido a la construcción de un complejo habitacional (Santa Rosa).
 - Se forman asentamientos marginales en Ventanilla y en su carretera.

Figura 32

Ocupación territorial hasta 1984.



Fuente: Secretaria de Demarcación y Organización Territorial (2006)

- Desde 1985 hasta 1995
 - Mayor demarcación de los asentamientos humanos cercanos al Aeropuerto.
 - Se inician las obras para la ciudad Pachacutec en Ventanilla
 - Se termina la obra de la Ciudad del Deporte.

- Desde 1995 hasta la fecha
 - Reubicación de poblaciones en Ventanilla.
 - Consolidación de invasiones en Ventanilla (2001-2002).
 - Mayor demarcación del crecimiento desordenado en el distrito del Callao.
 - Expropiación de áreas cercanas al Aeropuerto para futuras ampliaciones.

Figura 33

Vista aérea año 2002.



Fuente: Elaboración propia con base a (Google Earth, 2002)

Figura 34

Vista aérea año 2017.



Fuente: Elaboración propia, con base a (Google Earth, 2017)

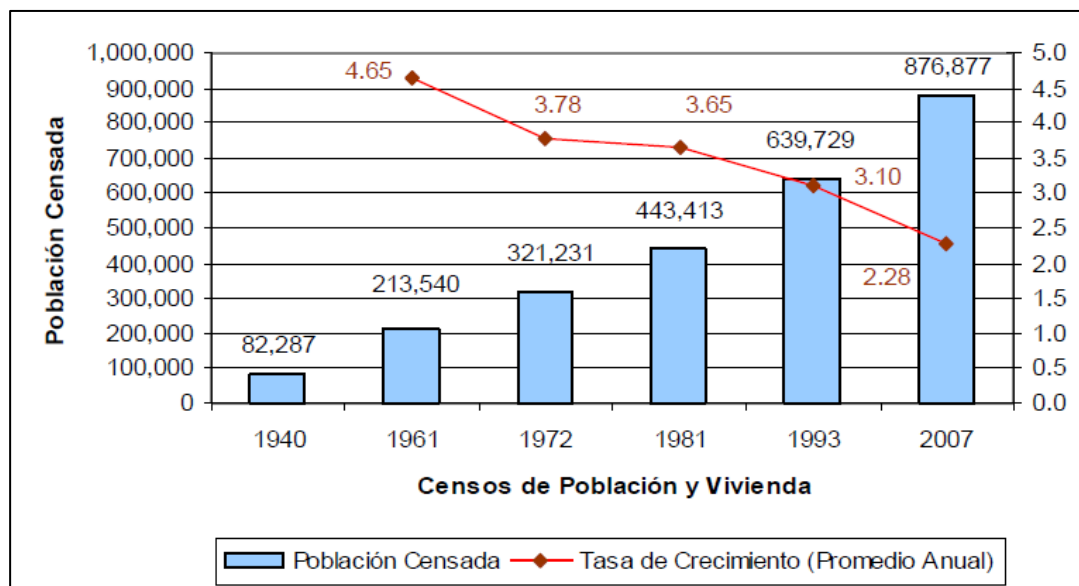
3.3.2. Población

El Provincia Constitucional del Callao ha crecido progresivamente pasando desde los 443,413 habitantes en 1981 hasta 876,877 habitantes en el 2007.



Figura 35

Censos de población y vivienda.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007)

Tabla 3

Población del distrito por sexo.

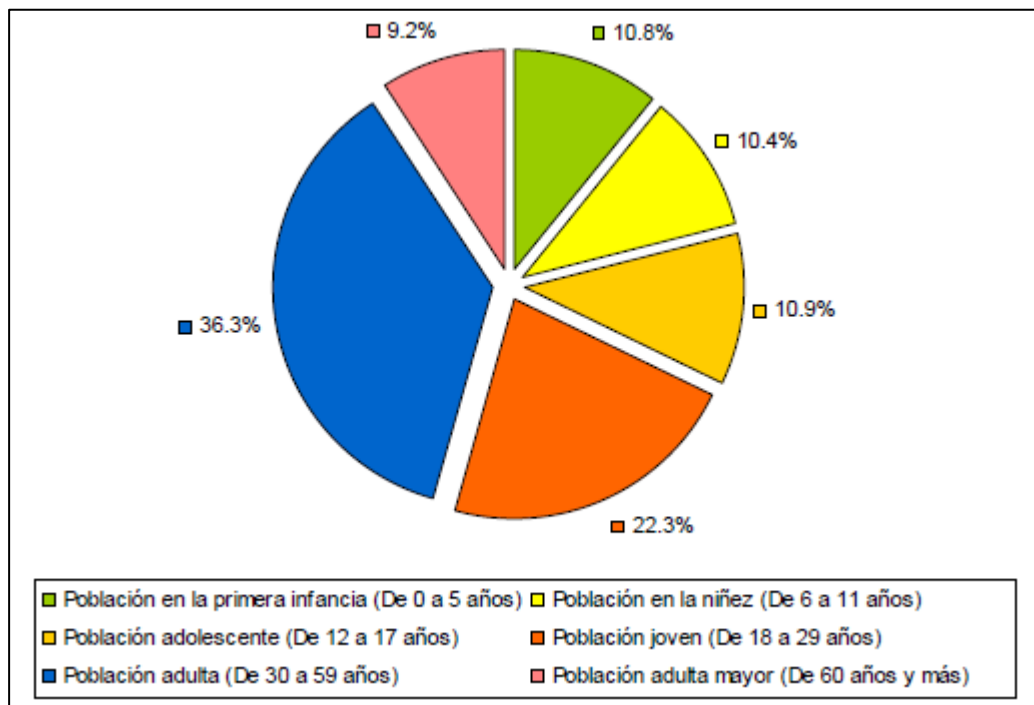
Distrito	Total	%	Hombre	%	Mujer	%	Índice de Feminidad
Total	876,877	100.0	430,582	49.1	446,295	50.9	1.036
Bellavista	75,163	8.6	35,710	47.5	39,453	52.5	1.105
Callao	415,888	47.4	206,078	49.6	209,810	50.4	1.018
Carmen de la Legua Reynoso	41,863	4.8	20,553	49.1	21,310	50.9	1.037
La Perla	61,698	7.0	29,395	47.6	32,303	52.4	1.009
La Punta	4,370	0.5	1,991	45.6	2,379	54.4	1.195
Ventanilla	277,895	31.7	136,855	49.2	141,040	50.8	1.031

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007)



Figura 36

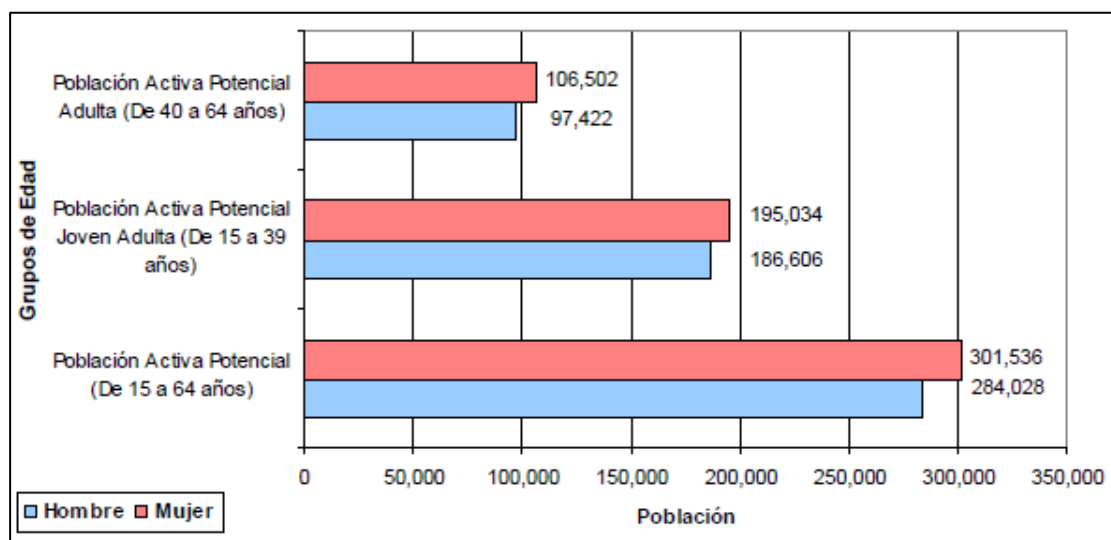
Distribución por grupos de edad.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007)

Figura 37

PEA de la Provincia Constitucional del Callao.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007)

Tabla 4

Niveles Socio-Económicos.

Distrito	Total	Niveles Socioeconómicos				
		A	B	C	D	E
Bellavista	100,0	0,0	64,8	34,2	1,1	0,0
Callao	100,0	0,1	6,9	53,1	27,9	12,0
Carmen de la Legua Reynoso	100,0	0,0	15,3	72,9	11,8	0,0
La Perla	100,0	0,0	46,2	46,9	5,1	1,8
La Punta	100,0	0,0	87,5	10,0	2,5	0,0
Ventanilla	100,0	0,0	3,6	24,0	30,7	41,8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007)

3.4. Estudio de casos análogos

A) Mercado Gastronómico de Paris

Figura 38

Mercado Gastronómico de Paris.



Fuente: Arch Daily (2012)

Ubicación: Paris – Francia

Nombre: Paris Marketlab

Autor: Arq. Batista Amador Varandas Santana

Área Construida: 560 M2

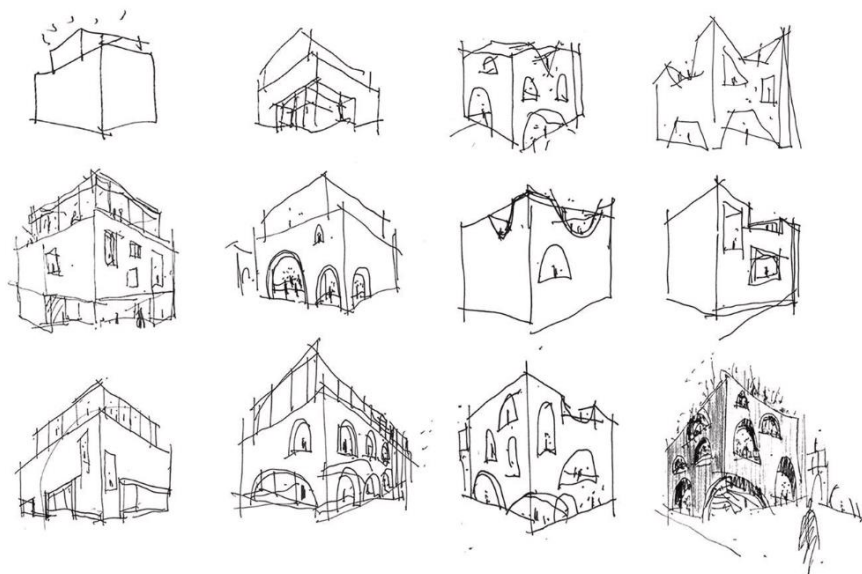


- Conceptualización

El proyecto tiene como idea el crear un espacio gastronómico no convencional en el cual la actividad de cocinar sea mostrado en un sentido artístico y relajante. A fin de crear un espacio alejado de lo tradicional en cuanto a su uso.

Figura 39

Planteamiento del Mercado Gastronómico de Paris.



Fuente: Arch Daily (2012)

- Relaciones espaciales urbano-arquitectónico

Se plantea un camino público continuo, desde la planta baja hasta la superior, siempre en relación con el exterior. El mercado genera un espacio cubierto que genera un tipo de un paseo arquitectónico en continuación con espacio público de los alrededores. Desde el interior como el exterior se puede apreciar las actividades que se realizan.

- Metodología

1 – Espacio abierto en la parte baja, como continuación a la plaza que bordea el edificio.

2 – Amplio recorrido por medio de rampas que permiten conectar el exterior con el interior

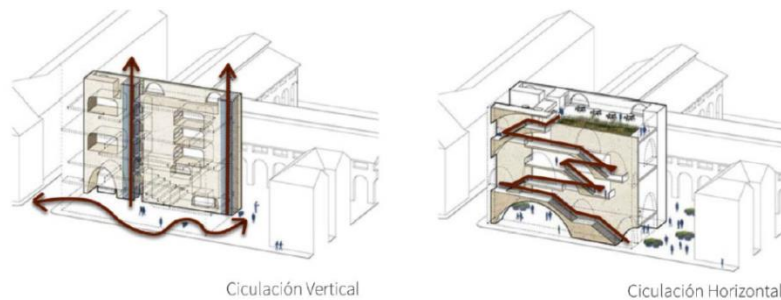
3 – Parte superior con gran visual hacia la ciudad, en la cual se encuentra un jardín comestible el cual enfatiza la identidad gastronómica del proceso productivo que está realiza.

- Circulación

El recorrido vertical llega a todos los puntos de edificio de una manera directa, desde la planta baja hasta la superior donde se puede ver la ciudad. El recorrido horizontal inicia en la planta baja y va ascendiendo de manera secuencial respecto a los usos, siempre en constante relación con el exterior y con las actividades que realizan.

Figura 40

Circulaciones del Mercado Gastronómico de Paris.



Fuente: Arch Daily (2012)

- Organigrama

El espacio interior está diseñado para generar interacción entre los estudiantes, por medio del aprendizaje y la degustación. Sin perder la identidad que el lugar caracteriza.

Figura 41

Visuales y conexiones del Mercado Gastronómico de Paris.



Fuente: Elaboración propia.

- Programación

a.- Zona de servicios: Se encuentran distribuidas a lo largo del edificio, se encuentran cerca de las escaleras.

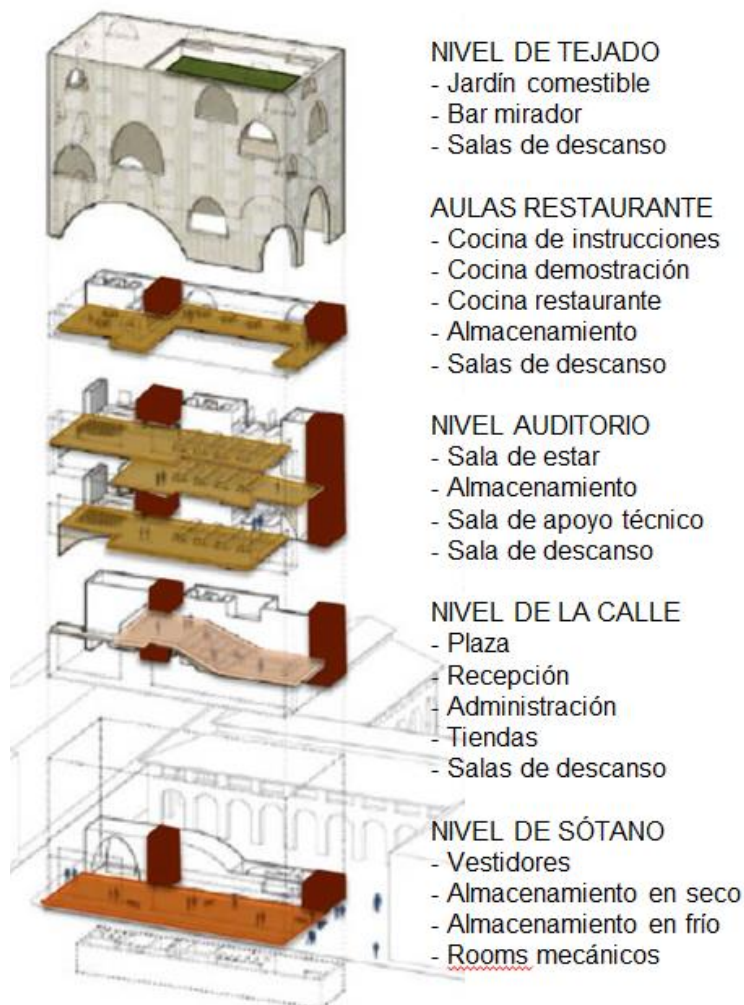
b.- Zona de talleres: Se sitúa a lo largo de las distintas plataformas e todos los espacios. Está relacionado por medio de una arquitectura de doble altura, comprendiendo la espacialidad como una unidad con divisiones.

c.- Zona de Comercio: Ubicada en la planta baja en la cual se encuentra el mercado gastronómico.

d.- Circulaciones: Las circulaciones verticales están ubicadas en la zona centro del edificio, mientras que las horizontales atraviesan todos los niveles.

Figura 42

Ambientes del Mercado Gastronómico de Paris.



Fuente: Elaboración Propia

- Usuarios

Se estima un promedio de 1500 personas. Los estudiantes de los talleres varían entre 300 y 500 y los profesores entre 60 y 100. Presenta una auditoria que abarca un aforo máximo de 200 personas.

B) Markthal de Rotterdam

Figura 43

Markthal de Rotterdam.



Fuente: Arch Daily (2014)

Ubicación: Rotterdam – Países Bajos

Nombre: Markthal de Rotterdam

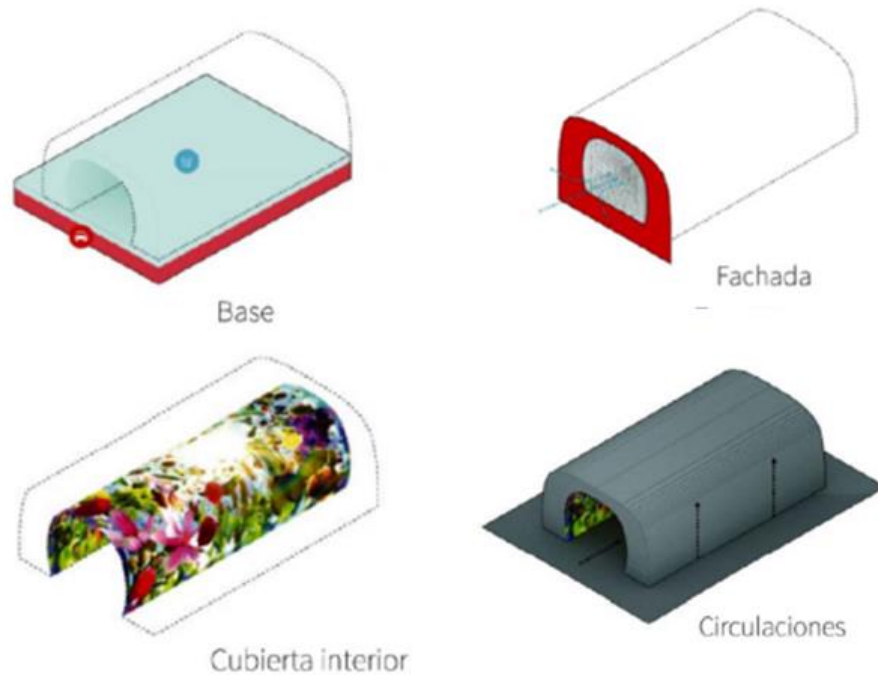
Autor: Estudio de arquitectura MVRDV

- Conceptualización

Por su forma, la edificación concede un amplio espacio en su interior y a su vez permite una mayor conexión con su entorno circundante. Lo imponente en su diseño se basa no solo por su tamaño o forma, sino en su forma de tener en integración sus distintas funciones. No se puede encontrar fácilmente en algún otro lugar una edificación que contenga un mercado, tiendas de comidas, viviendas y estacionamientos subterráneos.

Figura 44

Conceptualización del Markthal de Rotterdam.



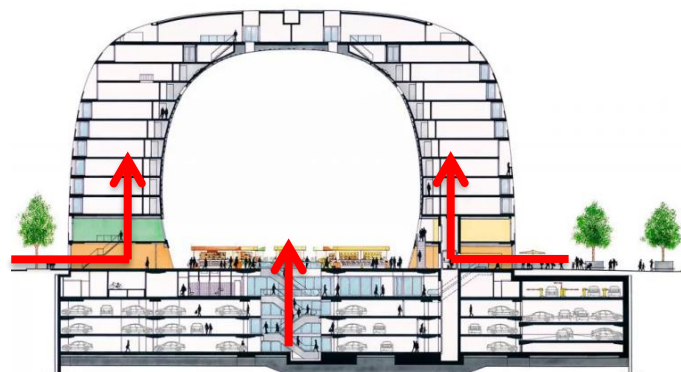
Fuente: Arch Daily (2014)

- Circulación

El ingreso hacia las viviendas es por los lados laterales, mientras que el ingreso al mercado es por la parte frontal. Circulación vertical a base de escaleras eléctricas que comunican el área de comercio con el de estacionamientos.

Figura 45

Esquema de circulación.



Fuente: Arch Daily (2014)

- Programación

Zona de Comercio: Se encuentran distribuidas en la primera planta

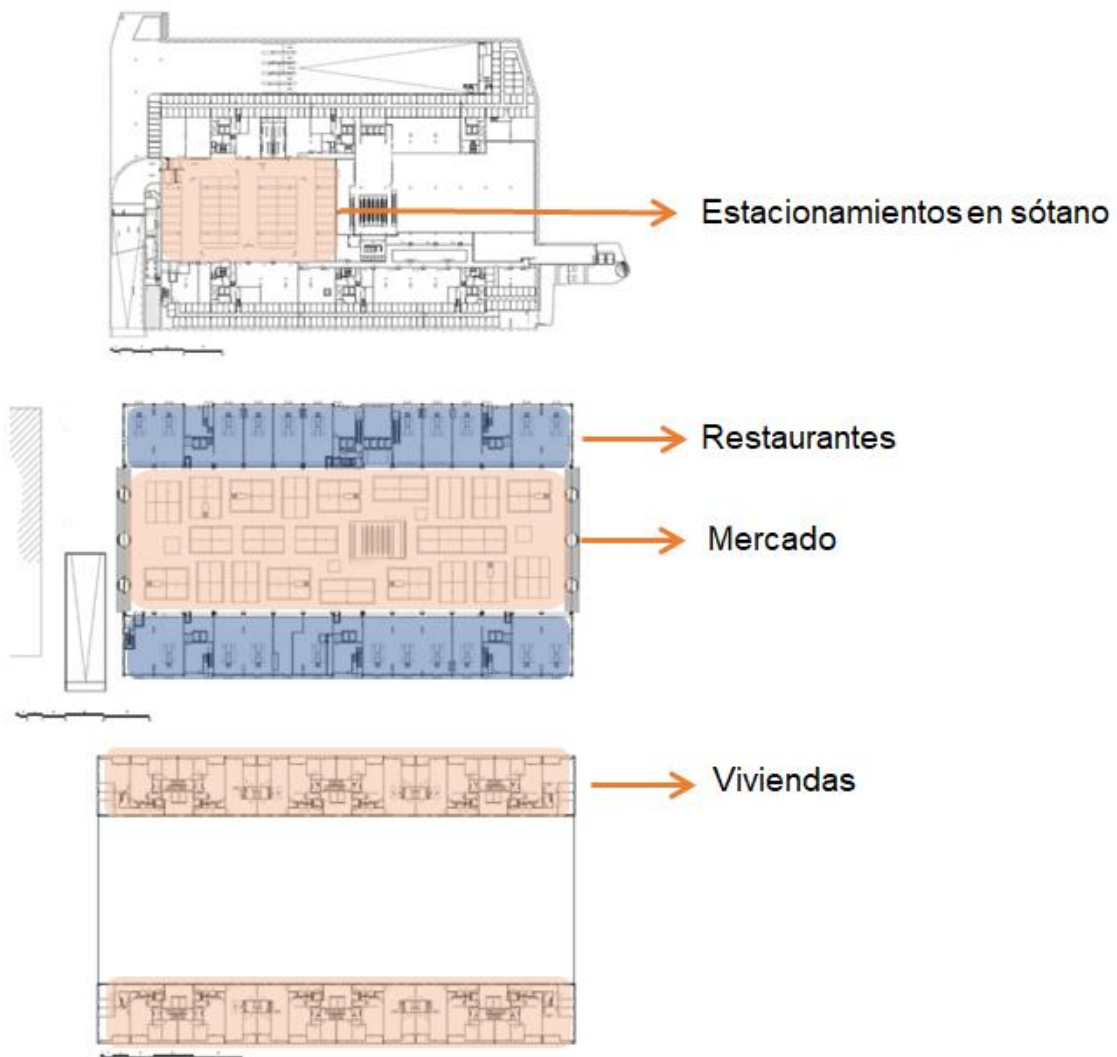
Zona de Restaurantes: Se sitúa En la primera planta, alrededor de los puestos comerciales.

Zona de Viviendas: Ubicada en los pisos superiores de diferentes tamaños. Son 228 departamentos con un área de entre 82 a 300 metros cuadrados.

Zona de Estacionamientos: Se encuentra en tres niveles de sótano, se comunican a través de escaleras eléctricas.

Figura 46

Ambientes del Markthal de Rotterdam.



Fuente: Elaboración propia.

- Usuarios

En la zona de viviendas se estima un promedio de 1000 personas. En la zona comercial varía entre las 2500 personas, de acuerdo a la temporada.

C) Lonja de Fisterra

Figura 47

Lonja de Fisterra.



Fuente: Arch Daily (2012)

Ubicación: La Coruña - España

Nombre: Lonja de Fisterra

Autor: Arq. Juan Creus – Arq. Cavodonga Carrasco

Área construida: 1880 M2

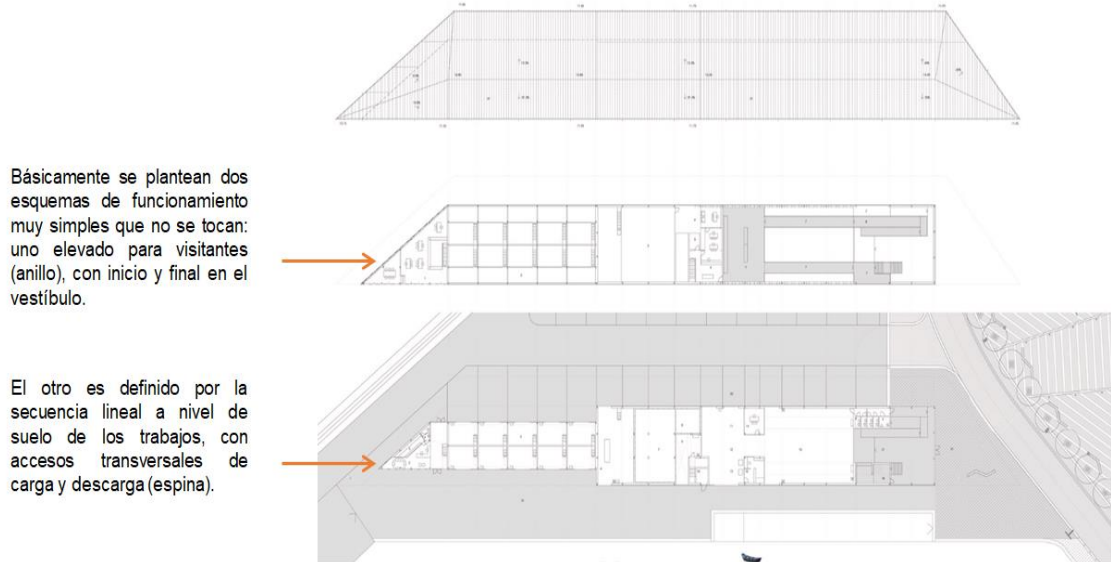
- Concepto

En las cercanías de una zona costera, se buscó unir actividades variadas: subastas, oficinas, armadores, ubicándose en algunas construcciones ya existentes. Se muestra la idea del contenedor sobre un muelle, como si fuera algún tipo de embarcación en el puerto. Existe un área de subasta, el cual tiene la particularidad de recibir visitas mientras se realiza la actividad del proyecto. Se separan las circulaciones entre los trabajadores y los visitantes que produce la aparición de actividades como de recorridos informativos y tiendas.

- Esquema de funcionamiento

Figura 48

Esquema del Lonja de Fisterra.

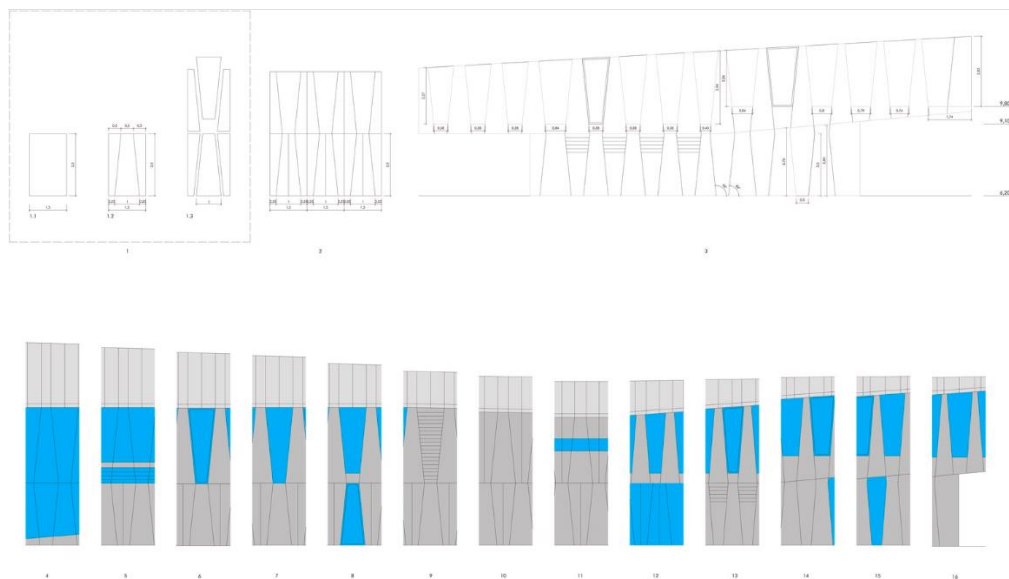


Fuente: Arch Daily (2012)

La construcción se encuentra modulada en base a un trapecoide de 1.5 m de ancho. Se incluyen algunos paneles oscuros envés de vidrios en los diferentes niveles para enfocar los accesos y entradas de luz.

Figura 49

Vidriado del Lonja de Fisterra.



Fuente: Arch Daily (2012)

Los paneles se encaminan en los espacios de exposición y venta, protegiéndolos de forma inclinada como barreras higiénicas. A su vez pueden cumplir la función de soporte al material de exposición.

Figura 50

Vidriado del Lonja de Fisterra.

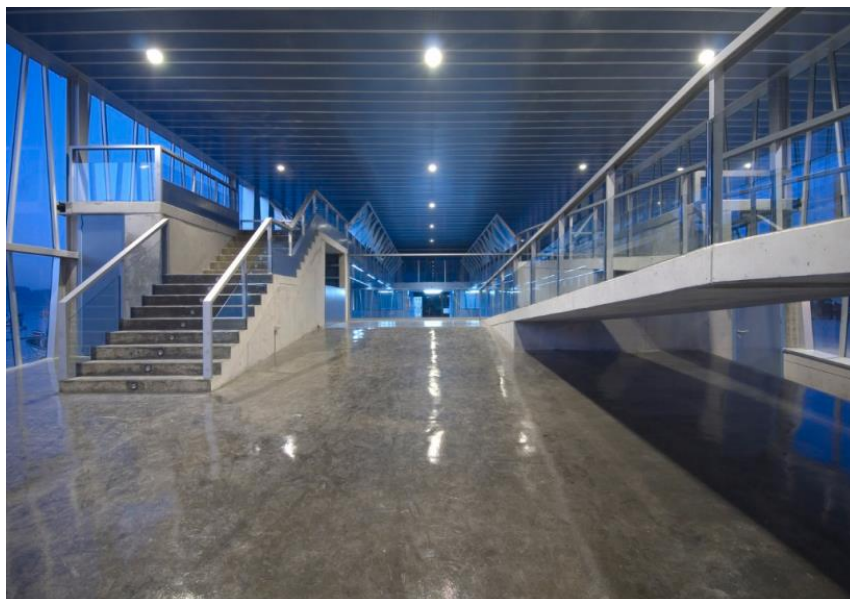


Fuente: Arch Daily (2012)

De esta forma se genera un espacio de exposición tanto de la actividad de venta como la de exposición de información complementaria.

Figura 51

Interior del Lonja de Fisterra.



Fuente: Arch Daily (2012)

- Materiales

Su estructura es a base de la malla espacial, combinación del metal con muros de hormigón. Los acabados son a base de chapas de aluminio, así como también los falsos techos. Panel composite aluminio para cubrir las fachadas, más la utilización de carpintería. La pavimentación a base de hormigón pulido, junto a resinas y granito Cañiza para acompañar en el exterior. Se suma la pavimentación en piedra. La estructura es en acero inoxidable y esmaltado.

Figura 52

Estructura del Lonja de Fistera.



Fuente: Arch Daily (2012)

Figura 53

Estructura del Lonja de Fistera.



Fuente: Arch Daily (2012)



3.5. Leyes y Normas aplicables en la Propuesta Urbano Arquitectónica

Las siguientes normas serán necesarias para la correcta elaboración y funcionamiento del proyecto a realizar según su función establecida.

Tabla 5

Reglamento Nacional de Edificaciones.

NORMA 0.70 COMERCIO																																																											
<p>CAPITULO II Condiciones de habitabilidad y funcionalidad</p>	<p>- Artículo 5 - Artículo 6 - Artículo 8</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CLASIFICACION</th> <th>AFORO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tienda independiente en primer piso (nivel de acceso)</td> <td>2.8 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Tienda independiente en segundo piso</td> <td>5.6m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Tienda independiente interconectada de dos niveles</td> <td>3.7m² por persona</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Locales de expendio de comidas y bebidas</td> </tr> <tr> <td>Restaurante, cafetería (cocina)</td> <td>9.3 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Restaurante, cafetería (área de mesas)</td> <td>1.5 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Comida rápida, comida el paso (cocina)</td> <td>5.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Comida rápida, o al paso (área de mesas, área de atención)</td> <td>1.5 m² por persona</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Locales de expendio de combustibles</td> </tr> <tr> <td>Establecimiento de venta de combustibles (grifo, gasocentro)</td> <td>25 m² por vehículo</td> </tr> <tr> <td>Estación de servicio</td> <td>25 m² por vehículo</td> </tr> <tr> <td>Locales bancarios y de intermediación financiera</td> <td>5.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Locales para eventos, salones de baile</td> <td>1.5 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Bares, discotecas y pubs</td> <td>1.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Casinos y salas de juego</td> <td>3.3 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Locales de espectáculos con asientos fijos</td> <td>Número de asientos</td> </tr> <tr> <td>Parques de diversiones y de recreo.</td> <td>4.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Spa, baños turcos, sauna, baños de vapor</td> <td>10.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Gimnasios, fisicoculturismo (área con máquinas)</td> <td>4.6m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Gimnasios, fisicoculturismo (área sin máquinas)</td> <td>1.4m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Tienda por departamentos</td> <td>3.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Supermercado</td> <td>2.5 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Tienda de mejoramiento del hogar</td> <td>3.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Otras tienda de autoservicio</td> <td>2.5 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Mercado mayorista</td> <td>5.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Mercado minorista</td> <td>2.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Galería comercial</td> <td>2.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Galería ferial</td> <td>2.0 m² por persona</td> </tr> </tbody> </table>	CLASIFICACION	AFORO	Tienda independiente en primer piso (nivel de acceso)	2.8 m ² por persona	Tienda independiente en segundo piso	5.6m ² por persona	Tienda independiente interconectada de dos niveles	3.7m ² por persona	Locales de expendio de comidas y bebidas		Restaurante, cafetería (cocina)	9.3 m ² por persona	Restaurante, cafetería (área de mesas)	1.5 m ² por persona	Comida rápida, comida el paso (cocina)	5.0 m ² por persona	Comida rápida, o al paso (área de mesas, área de atención)	1.5 m ² por persona	Locales de expendio de combustibles		Establecimiento de venta de combustibles (grifo, gasocentro)	25 m ² por vehículo	Estación de servicio	25 m ² por vehículo	Locales bancarios y de intermediación financiera	5.0 m ² por persona	Locales para eventos, salones de baile	1.5 m ² por persona	Bares, discotecas y pubs	1.0 m ² por persona	Casinos y salas de juego	3.3 m ² por persona	Locales de espectáculos con asientos fijos	Número de asientos	Parques de diversiones y de recreo.	4.0 m ² por persona	Spa, baños turcos, sauna, baños de vapor	10.0 m ² por persona	Gimnasios, fisicoculturismo (área con máquinas)	4.6m ² por persona	Gimnasios, fisicoculturismo (área sin máquinas)	1.4m ² por persona	Tienda por departamentos	3.0 m ² por persona	Supermercado	2.5 m ² por persona	Tienda de mejoramiento del hogar	3.0 m ² por persona	Otras tienda de autoservicio	2.5 m ² por persona	Mercado mayorista	5.0 m ² por persona	Mercado minorista	2.0 m ² por persona	Galería comercial	2.0 m ² por persona	Galería ferial	2.0 m ² por persona
CLASIFICACION	AFORO																																																										
Tienda independiente en primer piso (nivel de acceso)	2.8 m ² por persona																																																										
Tienda independiente en segundo piso	5.6m ² por persona																																																										
Tienda independiente interconectada de dos niveles	3.7m ² por persona																																																										
Locales de expendio de comidas y bebidas																																																											
Restaurante, cafetería (cocina)	9.3 m ² por persona																																																										
Restaurante, cafetería (área de mesas)	1.5 m ² por persona																																																										
Comida rápida, comida el paso (cocina)	5.0 m ² por persona																																																										
Comida rápida, o al paso (área de mesas, área de atención)	1.5 m ² por persona																																																										
Locales de expendio de combustibles																																																											
Establecimiento de venta de combustibles (grifo, gasocentro)	25 m ² por vehículo																																																										
Estación de servicio	25 m ² por vehículo																																																										
Locales bancarios y de intermediación financiera	5.0 m ² por persona																																																										
Locales para eventos, salones de baile	1.5 m ² por persona																																																										
Bares, discotecas y pubs	1.0 m ² por persona																																																										
Casinos y salas de juego	3.3 m ² por persona																																																										
Locales de espectáculos con asientos fijos	Número de asientos																																																										
Parques de diversiones y de recreo.	4.0 m ² por persona																																																										
Spa, baños turcos, sauna, baños de vapor	10.0 m ² por persona																																																										
Gimnasios, fisicoculturismo (área con máquinas)	4.6m ² por persona																																																										
Gimnasios, fisicoculturismo (área sin máquinas)	1.4m ² por persona																																																										
Tienda por departamentos	3.0 m ² por persona																																																										
Supermercado	2.5 m ² por persona																																																										
Tienda de mejoramiento del hogar	3.0 m ² por persona																																																										
Otras tienda de autoservicio	2.5 m ² por persona																																																										
Mercado mayorista	5.0 m ² por persona																																																										
Mercado minorista	2.0 m ² por persona																																																										
Galería comercial	2.0 m ² por persona																																																										
Galería ferial	2.0 m ² por persona																																																										
<p>CAPITULO III Característica de los Componentes</p>	<p>- Artículo 10 - Artículo 11</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Ingreso principal</td> <td>1.00 m</td> </tr> <tr> <td>Dependencias interiores</td> <td>0.90 m</td> </tr> <tr> <td>Servicios higiénicos</td> <td>0.80 m</td> </tr> <tr> <td>Servicios higiénicos para discapacitados</td> <td>0.90 m.</td> </tr> </tbody> </table> <p>- Artículo 17</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Carnes, pescado y productos perechibles</td> <td>6 m2</td> </tr> <tr> <td>Abarrotes, mercería y cocina</td> <td>8 m2</td> </tr> <tr> <td>Otros productos</td> <td>6 m2</td> </tr> </tbody> </table> <p>- Artículo 18</p>	Ingreso principal	1.00 m	Dependencias interiores	0.90 m	Servicios higiénicos	0.80 m	Servicios higiénicos para discapacitados	0.90 m.	Carnes, pescado y productos perechibles	6 m2	Abarrotes, mercería y cocina	8 m2	Otros productos	6 m2																																												
Ingreso principal	1.00 m																																																										
Dependencias interiores	0.90 m																																																										
Servicios higiénicos	0.80 m																																																										
Servicios higiénicos para discapacitados	0.90 m.																																																										
Carnes, pescado y productos perechibles	6 m2																																																										
Abarrotes, mercería y cocina	8 m2																																																										
Otros productos	6 m2																																																										



CAPITULO IV

Dotación de servicios

- Artículo 21

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

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

Número de Personas	Hombres	Mujeres
De 1 a 20 personas (público)	no requiere	
De 21 a 50 personas (público)	1L, 1u, 1I	
De 51 a 200 personas (público)	1L, 1u, 1I	1L, 1I
Por cada 100 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

- Artículo 22

Número de Empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 5 empleados	1L, 1u, 1I	
De 6 a 20 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

Número de Personas	Hombres	Mujeres
De 1 a 16 personas (público)	no requiere	
De 17 a 50 personas (público)	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 51 a 100 personas (público)	2L, 2u, 2I	2L, 2I
Por cada 150 personas adicionales (*)	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

- Artículo 23

Número de Empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 5 empleados	1L, 1u, 1I	
De 6 a 20 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

Número de Personas	Hombres	Mujeres
De 1 a 100 personas (público)	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 101 a 250 personas (público)	2L, 2u, 2I	2L, 2I
Por cada 250 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro



CAPITULO IV
Dotación de servicios

- Artículo 29
- Artículo 30

CLASIFICACION	ESTACIONAMIENTOS	
	Para personal	Para público
Tienda independiente	1 est. cada 15 pers.	1 est. cada 15 pers.
Locales de expendio de comidas y bebidas		
Restaurante, cafetería (área de mesas)	1 est. cada 20 pers.	1 est. cada 20 pers.
Comida rápida, o al paso (área de mesas, área de atención)		
Locales bancarios y de intermediación financiera	1 est. cada 15 pers.	1 est. cada 10 pers.
Locales para eventos, salones de baile	1 est. cada 20 pers.	1 est. cada 20 pers.
Bares, discotecas y pubs		
Casinos, salas de juego	1 est. cada 15 pers.	1 est. cada 10 pers.
Locales de espectáculos con asientos fijos	1 est. cada 20 asientos	
Parques de diversiones y de recreo.	1 est. cada 25 pers.	1 est. cada 25 pers.
Spa, baños turcos, sauna, baños de vapor	1 est. cada 15 pers.	1 est. cada 10 pers.
Gimnasios, fisicoculturismo	1 est. cada 25 pers.	1 est. cada 25 pers.
Tienda por departamentos		
Supermercado	1 est. cada 20 pers.	1 est. cada 20 pers.
Tienda de mejoramiento del hogar		
Otras tienda de autoservicio		
Mercado mayorista	1 est cada 10 pers	1 est cada 10 pers
Mercado minorista	1 est. cada 25 pers	1 est. cada 20 pers
Galería comercial		
Galería ferial		

TIPO DE COMERCIO	POBLACION A SERVIR	LIMA	OTRAS CIUDADES		
			COSTA	SIERRA	SELVA
COMERCIO INTERDISTRITA C-7 Y METROPOLITANO C-9	MAS DE 300,000 Hab.	1	0.8	0.8	0.7
COMERCIO DISTRITAL C-5	100,000 - 300,000 Hab.		0.7	0.7	0.6
COMERCIO ZONAL O SECTORIAL C-3	30,000 - 100,000 Hab:	0.9	0.6	0.6	0.5
COMERCIO LOCAL C-1 Y VECINAL C-2	Hasta 30,000 Hab:	0.6	0.4	0.4	0.3

- Artículo 31

De 1 a 500 m2 de área techada	1 estacionamiento
De 501 a 1,500 m2 de área techada	2 estacionamientos
De 1,500 a 3,000 m2 de área techada	3 estacionamientos
Más de 3,000 m2 de área techada	4 estacionamientos

- Artículo 33

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (2011)



4. MARCO TEORICO

4.1. Bases teóricas

4.1.1. Teorías extra-disciplinares y sustantivas de la arquitectura y el urbanismo

4.1.1.1. Teorías extra-disciplinares

A) Comercio

El comercio se encuentra en todos los momentos de la vida. Puede encontrarse en el intercambio de trabajo (salario), el de productos (precio) o el de divisas (tipo de cambio). Todas las operaciones comerciales tienen como consecuencia la aparición de la oferta y la demanda, y éstas generan como resultado al precio. El comercio viene a regirse a través de la economía lucrativa (cualitativa y cuantitativa), mientras que la oferta y la demanda vienen a regir el intercambio nacional o internacional. El comercio viene a ser un recurso necesario para garantizar el bienestar social y también un mecanismo para el desarrollo económico (Torres Gaytán, 2005).

B) Mercado

Existen algunos supuestos básicos del análisis neoclásico de los mercados, estos son:

1. En primer lugar considerar a la sociedad formada por personas aisladas, cada una de las cuales persigue sus propios objetivos. Se supone que se trata de individuos racionales, capaces de ordenar estos objetivos y de evaluar los costes y ventajas de cada acción, de diferenciar entre los objetivos a conseguir y los medios para hacerlo (Recio, 1994).
2. Se considera que existen una serie de productos que están dados en cantidades fijas y que serán objeto de intercambio. En una primera aproximación del modelo se desarrolló como un modelo de intercambio puro: cada individuo tenía cierta cantidad de productos y estaba dispuesto a intercambiarlos con tal de conseguir tener al final un lote de productos distinto del que tenía al principio, pero que satisfacía mejor sus necesidades. En una segunda aproximación se introdujo la producción de bienes escasos, en cantidades dadas e inalterables, eran los recursos productivos –tierra (recursos naturales), trabajo (fuerza de trabajo) y capital (bienes de producción)- que entran en la producción de todos los bienes. En este caso se



producen dos tipos de mercados, los mercados de bienes, donde los compradores son los consumidores finales y los vendedores son las empresas, y los mercados de factores, donde los compradores son las empresas y los vendedores son las familias propietarias de los distintos factores (Recio, 1994).

Podemos afirmar, por tanto, que el mercado debe cumplir con la función de la distribución de los productos y servicios necesarios para cumplir las necesidades de la sociedad, dependiendo siempre de las preferencias o utilidades para estos. De esta forma, los mercados provocan la transacción y el intercambio de algún servicio o producto por ganancias (dinero). Se conviene aclarar dos términos para comprender la definición de lo que es un mercado. Uno de ellos es el de necesidad que debemos entenderla como la carencia de un bien o servicio en conjunto con la intención de cubrirla; otro ha sido el de utilidades que se refiere al grado de satisfacción que viene del consumo de un servicio o producto a través del dinero.

C) Mercado de abastos

Como ya se ha definido con anterioridad, La idea del mercado surge cuando el ser humano comprende que puede obtener productos no tiene al cambiarlos con otros. Es debido a esto que se forma entre las comunidades una relación social, el cual a medida que se va desarrollando, da pie a comercio, el cual se rige para que el consumidor obtenga los productos que no tiene por diferentes tipos de restricciones (temporales y espaciales). Un mercado de abastos viene a ser un espacio de uso comercial en el cual se forma principalmente mediante puestos comerciales en diversas áreas comunes. Estos puestos comerciales se encuentran definidos de distintas maneras que ayuden a una mejor distribución y obtención de los productos alimenticios, productos no alimenticios y otros servicios complementarios a su uso (Yaranga Hernández, 2015).



D) Gestión Comercial

En diversas empresas, las cuales emplean estrategias para mejorar su desarrollo comercial, las decisiones finales de su accionar vienen a ser el resultado de los objetivos estratégicos de dicha empresa. La gestión comercial ya no se centra en estas estrategias, sino que se encarga de solucionar de forma concisa los problemas y posibles soluciones planteados por la estrategia de dicha corporación. (De Borja de Carlos Martín-Lagos, 2008):

- Cómo orientas los diferentes aspectos en el marketing mix.
- Cómo influir en la adecuación de los sistemas informáticos a la gestión comercial.
- Cómo lograr la correcta organización dentro de la empresa.
- Cómo permitir el mejor movimiento del sistema comercial de la empresa.

Aun en los casos en los cuales los sistemas de planificación de la estrategia no se encuentre bien formalizado (puede ser por las dimensiones de la compañía o la poca iniciativa), la gestión comercial viene a tener una mayor importancia de tal forma que se deba cumplir con otro rol:

- Primero, asumiendo importancia en el momento de la planificación comercial (marketing), del modo que puedan generarse los objetivos necesarios a la creación de una planificación estratégica corporativa.
- Segundo, se tendrá que seguir en la línea de respuestas específicas a los problemas comerciales, como de marketing en todas las decisiones estratégicas de la corporación.

De tal manera, podemos concluir que la gestión comercial es aquella que dirige y planifica el desarrollo de la empresa en el mercado. Viendo esto desde el lado del proceso productivo, la gestión comercial viene a ser la última etapa de todo ese proceso, ya que de por ese medio se transmitirán al mercado los productos de la empresa, y a cambio generará recursos a dicha empresa.

Sin embargo, la gestión comercial no viene a ser únicamente la última etapa en el proceso empresarial, sino que comprende también las estrategias de venta y la política de dichas ventas (Referenciado a la obtención de objetivos, incentivos para cuando esos objetivos sean cumplidos y también preservar que se cumplan). (Herrero Plomo, 2001).



E) Modelos de Gestión de Mercados

Un modelo de gestión de mercados viene a definirse como pasos a seguir, una relación de actividades a implementarse consecutivamente en un tiempo determinado. Para elaborarlo, se deben realizar los siguientes:

- Observar y comprender los procedimientos, elaborar herramientas, idear formas de controlar estos procesos y generar aspectos deseables para los ejecutivos.
- Analizar y conocer las capacidades y establecer las responsabilidades de los ejecutivos y gerentes.
- Determinar los procedimientos a seguir de los gerentes de ventas, así también como el acceso a las herramientas necesarias para la correcta formación y capacitación de los ejecutivos.
- Dar a conocer el modelo de gestión desarrollado a todos los agentes involucrado y efectuar las acciones correspondientes para la capacitación de todos sus involucrados.
- Elaborar un cronograma de actividades para poder implementar el modelo definido. Así como también, dar a conocer los encargados del seguimiento para el cumplimiento de este en todo momento.

En diversos escenarios, los mercados de abastos no tienen la suficiente capacidad para cumplir con la demanda de la población cercana, a diferencia otros tipos de comercios (supermercados e hipermercados). De esta manera, la creación de un modelo de gestión de mercado es necesario (Gordon, Estrada, & Sartorius, 2007).

4.1.1.2. Teorías sustantivas

A) Arquitectura Comercial

La arquitectura comercial impone una gran influencia en las acciones de los consumidores, a través de sus creencias, actitudes y emociones. Nos indica una tipología para el ocio del consumo, nos hace más atractiva la experiencia de comprar, se da prioridad a la vivencia en el interior más que la oportunidad de solo comprar y vender (Palomares Borja, 2011).

La arquitectura comercial dentro de los mercados involucra aspectos de servicios como la higiene y limpieza, sensaciones de lugares amplios y altos,



iluminación, organización de los puestos de venta y recorridos, espacios abiertos y su acceso al interior (Hernández Azmita, 2012).

B) Diseño arquitectónico de mercados de abastos

B.1) Arquitectura para mercados de abastos.

En el diseño de los mercados, menos es más. Aunque hay algunas excepciones. Existen edificios muy emblemáticos como el Mercado de San Miguel en Madrid, el Santa Caterina de Barcelona o la Pescheria de Venecia. Pero incluso estos mercados presentan una estructura simple, principalmente basados en materiales metálicos y resistentes al tiempo y clima. Comúnmente se busca que el diseño del mercado deje una impresión de modernidad y progreso, de hacerlo como un conjunto en donde se centran distintas funciones y formas combinando naturalmente entre ellas.

B.2) Principios generales de diseño.

Para el diseño se considera lo siguiente:

- Para una mejor relación con el terreno se debe tener en consideración el tipo de estructura, las direcciones del viento y su fuerza, contaminación sonora dentro y fuera del proyecto.
- Para la protección interior de la incidencia directa del sol, los espacios que tengan la principal actividad deben ir hacia el noroeste a fin de aprovechar en mayor medida la luz natural.
- Se dispondrá las diferentes zonas dependiendo de la importancia de sus funciones y relación entre sí.
- Se recomienda en la utilización de materiales, utilizar la implementación de vegetación como medio de recursos sustentables. Tratando de aprovechar la dirección de los vientos para una mejor renovación de aire en el interior del proyecto mediante la colocación de árboles para el redireccionamiento de los vientos y que también estos puedan servir de cubierta.

B.3) Criterios generales de programación.

La zonificación en los mercados deben permitir la visualización y obtención de los productos de manera que los usuarios puedan acceder a estos de una manera sencilla y eficaz para de esta manera aumentar un mejor comercio. Estas



pueden ser:

- 1) Zona de Ventas: Siendo está la zona céntrica del mercado, la de mayor presencia.
- 2) Zona de Control e Higiene: El ingreso a esas zonas debe ser separada de los demás usos.
- 3) Área de Almacenamiento de Productos: Así como en el control, deben tenerse un monitoreo del ingreso de todos los productos y siendo estos controlados.
- 4) Zona de Carga y Descarga: Una zona importante para garantizar la eficiencia de las ventas, por eso debe ser estudiado de tal manera que tanto la carga y descarga puedan efectuarse eficientemente sin contratiempo.
- 5) Zonas de Basura: Por su misma función, los mercados son grandes generadores de desechos orgánicos e inorgánicos. Se debe tener un cuidado al control de estos.
- 6) Zona de Servicios Sanitarios: Se recomienda su orientación de sur a este, la cantidad y dimensionamiento dependerá de las normas según la magnitud del mercado.
- 7) Zona de Expendio de Productos: Esto dependerá del mercado a trabajar.
- 8) Zona de servicios complementarios: Estos espacios estarán destinados para brindar servicios como: Transacciones bancarias, guarderías, entre otros.

B.4) Consideraciones técnicas.

Para proyectar un Mercado de Abastos, se tiene que considerar distintos aspectos, como lo son la ubicación, la función, la forma, la construcción, la percepción, lo ambiental-ecológico, el cómo se ha ido desarrollando y siguiendo lo previsto en la investigación previa de los informes. Al momento de la construcción, se debe garantizar el uso de estructuras sísmo resistentes. Se debe tener un cálculo de estas estructuras a fin de asegurar la integridad de los usuarios dentro de la edificación. Todas estas consideraciones deberán estar contractadas con las normas necesarias para su implementación.



4.2. Marco conceptual (Definición de términos básicos)

4.2.1. Conceptos referidos al Tipo de Intervención Urbano-Arquitectónica

A) Espacio Público

Se llama espacio público al grupo de actividades orientadas al esparcimiento y a las de distintas disciplinas (ya sean deportivas o artísticas), las cuales apoyan a un mejor estado de salud física y mental. Es necesario para esto contar con una infraestructura que pueda garantizar el cumplimiento de estas actividades. Es también el espacio donde personas de cualquier lugar puede caminar libremente, por tanto, el espacio público se entiende como aquel de uso no restringido para nadie, de propiedad de todos.

2) Accesibilidad Universal

La accesibilidad Universal se entiende como la especificación que se deben cumplir en todos los tipos de edificaciones, entornos, servicios para poder ser utilizado por todas las personas de manera cómoda y segura de la manera más natural posible. En la arquitectura, viene a tener el propósito de mejorar a efectuar las actividades diarias a través de proponer accesos hacia los productos, servicios y espacios que sean más simples de usar para todo tipo de usuario sin que presente la realización de esfuerzo alguno para su uso. El diseño universal, viene a proponer la idea de “diseño para todos”, y debe beneficiar a todas las personas que conforman un entorno, sin importar sus características comunes o especiales ya sea la edad, habilidad o con discapacidad física o mental. (ONCE, COAM, 2011)

4.2.2. Conceptos referidos al tipo de equipamiento a proyectar

- Mercado Mayorista, es aquella en donde las ventas y comprar de diferentes tipos de productos se efectúan de a gran escala. Estos se encargan de venderlo y distribuirlo a otros mercados, generalmente de tipo minorista, para su distribución a los usuarios en toda la ciudad. Los comerciantes de estos mercados poseen la capacidad de aumentar en gran medida su cantidad de ganancia debido a que tiene la posibilidad de comprar sus productos en grandes cantidades y de esta manera obtienen descuentos en sus precios.
- Cliente, es aquel usuario que adquiere un producto o servicio al dar un pago. Estos usuarios dependerán de la frecuencia con que adquieran estos servicios o

productos dependiendo de sus necesidades.

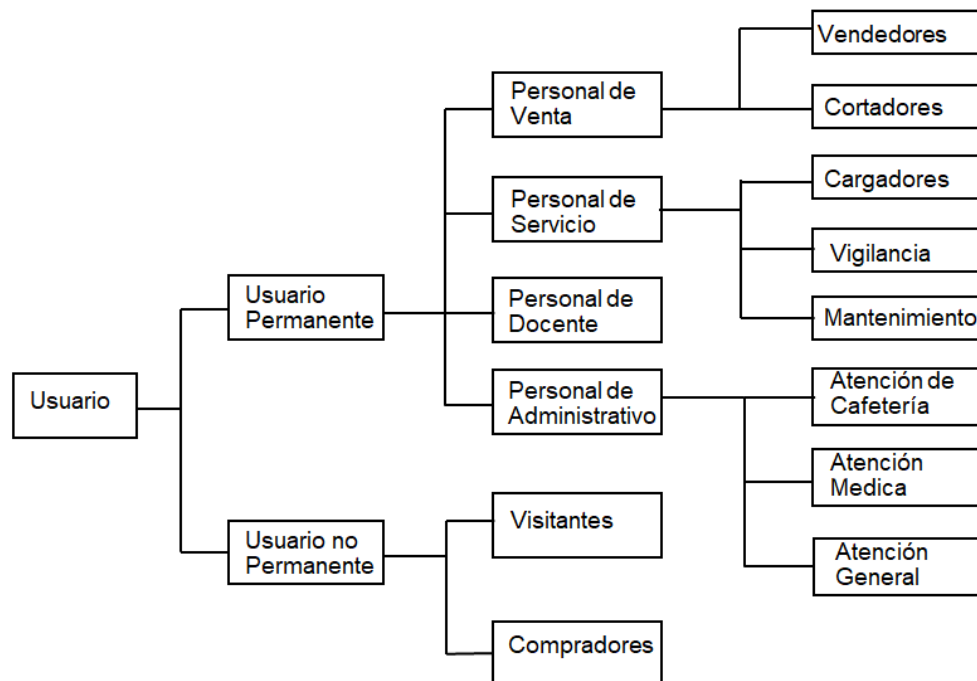
- Vendedor, es aquel que comercializa productos y servicios. Entrega una mercancía a cambio de un dinero acordado.
- Proveedor, es aquel usuario (persona o empresa), que provee de algún tipo de servicio o producto a alguna comunidad o empresa; en este caso, al mercado es aquella empresa o persona que abastece con algún tipo de producto a otra empresa o a comunidad; en este caso, al mercado.
- Productos, es aquel objeto que se da la oportunidad de conseguir dentro del mercado por medio de algún pago para cubrir las necesidades del consumidor.

5. PROGRAMA URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1 Definición de los usuarios (síntesis de las necesidades sociales)

Figura 54

Diagrama de usuarios.



Fuente: Elaboración propia.



5.2. Cuadro de ambientes y áreas

Tabla 6

Área Administrativa.

PROGRAMACION ARQUITECTONICA											
Zonas	Sub-zona	Necesidad	Actividad	Usuarios	Mobiliario	Ambientes Arquitectónicos	Cantidad	Aforo	Área	Área sub- zona	Área zona
ADMINISTRATIVA	Hall de Recepcion	Informarse	Recepcionar e informar	Personal publico y personal administrativo.	-Counter -Silla	Informes	1	1	12.00	424.50	594.30
		Lugar destinado para descanso y espera	Sentarse o permanecer de pie.		-Sillón -Mesa de centro	Sala de espera	1	2	15.50		
	Servicio Tecnico	Asistir.	Asistencia tecnica a los equipos de trabajo	Personal administrativo.	Escritorio recto -Sillas	Servicio tecnico.	1	2	25.00		
	Control	Controlar.	Controlar la seguridad.	Personal administrativo.	Escritorio recto -Sillas	Control	1	2	10.00		
	Oficina Administrativa	Gestión interna	Coordinar y controlar el funcionamiento	Personal administrativo.	Escritorios rectos -Sillas -Archivador -Credenza	Oficina Gerente General	1	3	37.00		
	Oficina de Dirigentes	Gestión externa	Reunion de dirigentes.	Personal administrativo.	Mesa de Reuniones -Sillas -Credenza	Sala de reunion	1	12	37.00		
	Sala de Reunion	Gestión interna	Reunion de personal administrativo	Personal administrativo.	Mesa de Reuniones -Sillas -Credenza	Sala de reunion	1	8	36.00		
	Administracion	Administrar.	Control de personal administrativo	Personal administrativo.	Escritorios rectos -Sillas -Archivador	RR.HH y Administracion	1	3	36.00		
	Tesoreria	Gestion Economica	Control economico	Personal administrativo.	Escritorios rectos -Sillas -Archivador	Tesoreria	1	3	36.00		
	Contabilidad	Gestion Contable	Control de ingresos y egresos	Personal administrativo.	Escritorios rectos -Sillas -Archivador -Fotocopiadora	Contabilidad	1	3	36.00		
	Gerencia	Gestión interna	Coordinar y controlar el funcionamiento	Personal administrativo.	Escritorio de gerencia -Sillas de visita -Sillón -Archivador -Credenza	Oficina Gerente General	1	3	18.00		
	SS.HH. Privado	Fisiológica y aseo	Satisfacer necesidades fisiológicas y aseo	Personal administrativo.	-Inodoro -Lavatorio -Espejo	SS.HH damas + discapacitado	1	3	7.50		
		Fisiológica y aseo	Satisfacer necesidades fisiológicas y aseo		-Inodoro -Urnalio -Lavatorio -Espejo	SS.HH varones + discapacitado	1	3	7.50		
	SS.HH. Publico	Fisiológica y aseo	Satisfacer necesidades fisiológicas y aseo	Personal publico.	-Inodoro -Lavatorio -Espejo	SS.HH damas + discapacitado	1	2	7.50		
		Fisiológica y aseo	Satisfacer necesidades fisiológicas y aseo		-Inodoro -Urnalio -Lavatorio -Espejo	SS.HH varones + discapacitado	1	2	7.50		
Almacen de Limpieza	Limpieza	Higiene de toda el area administrativa	Personal administrativo.	Utencilios de limpieza. -Estanteria.	Almacen	1	2	36.00			
Comedor	Ingerir alimentos	Preparar e ingerir alimentos	Personal administrativo.	Microondas. -Refrigeradora. -Mesas y Sillas.	Comedor	1	20	60.00			

Fuente: Elaboración propia.



Tabla 7

Área Comercial.

COMERCIAL	Hall de Recepcion	Informarse	Recepcionar e informar	Personal privado.	-Counter -Silla	Informes	1	2	30.00	2280.00	3192.00
		Lugar destinado para descanso y espera	Sentarse o permanecer de pie.		-Sillón -Mesa de centro	Sala de espera	1	4	30.00		
	Data	Control interno y externo del area comercial	Control virtual	Personal privado.	Escritorio recto -Sillas	Data TI	1	2	30.00		
	Control	Controlar.	Controlar la seguridad.	Personal privado.	Escritorio recto -Sillas	Control	1	2	60.00		
	Modulo de Venta	Vender	Venta de productos marinos	Personal privado.	Mostrador -Congeladora -Refrigeradora -Mesa de Corte -Lavadero -Balanza	Modulo de Venta	1	112	1140.00		
	Modulo de Corte y Lavado	Corte y Fileteo	Cortes de pescados y mariscos.	Personal privado.	Refrigeradora -Mesa de Corte -Lavadero -Balanza	Modulo de Fileteo	1	24	180.00		
	SS.HH. Privado	Fisiológica y aseo	Satisfacer necesidades fisiológicas y aseo	Personal privado.	-Inodoro -Lavatorio -Espejo	SS.HH damas + discapacitado	1	9	45		
		Fisiológica y aseo	Satisfacer necesidades fisiológicas y aseo		-Inodoro -Urinalio -Lavatorio -Espejo	SS.HH varones + discapacitado	1	9	45		
	SS.HH. Publico	Fisiológica y aseo	Satisfacer necesidades fisiológicas y aseo	Personal publico.	-Inodoro -Lavatorio -Espejo	SS.HH damas + discapacitado	1	18	60		
		Fisiológica y aseo	Satisfacer necesidades fisiológicas y aseo		-Inodoro -Urinalio -Lavatorio -Espejo	SS.HH varones + discapacitado	1	18	60		
Almacen	Almacenar productos	Almacenamiento de productos marinos	Personal privado.	Estanteria -Jabas de pescado	Almacen	1	64	480.00			
Vestidores	Cambiarse y vestirse	Utilizar la vestimenta adecuada para laborar	Personal privado.	Bancas -Colgador de Mandiles	Vestuario	1	24	120.00			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8

Área Formativa.

FORMATIVO	Hall de Recepcion	Informarse	Recepcionar e informar	Personal publico.	-Counter -Silla	Informes	1	2	30.00	510.00	714.00
		Lugar destinado para descanso y espera	Sentarse o permanecer de pie.		Sillón -Mesa de atencion	Sala de espera	1	4	30.00		
	Taller de Pintura	Formarse	Pintar	Personal privado	Lockers metalico. -Caballetes. -Sillas	Taller de Pintura	1	20	90.00		
	Taller de Musica	Formarse	Tocar musica	Personal privado	Lockers metalico. -Escritorio. -Pizarra. -Sillas	Taller de Musica	1	20	90.00		
	Taller de Yoga	Ejercitarse	Meditar	Personal privado	Lockers metalico. -Escritorio. -Pizarra. -Sillas	Taller de Meditacion	1	20	90.00		
	Taller de Gastronomía	Formarse	Cocinar	Personal privado	Lockers metalico. -Escritorio. -Pizarra. -Sillas	Taller de cocina	1	20	90.00		
	SS.HH. Publico y Privado	Fisiológica y aseo	Satisfacer necesidades fisiológicas y aseo	Personal publico y privado.	-Inodoro -Lavatorio -Espejo	SS.HH damas + discapacitado	1	6	30.00		
		Fisiológica y aseo	Satisfacer necesidades fisiológicas y aseo		-Inodoro -Urinalio -Lavatorio -Espejo	SS.HH varones + discapacitado	1	6	30.00		
Almacen	Almacenar productos	Almacenamiento de productos accesorios y materiales	Personal privado	Estanteria. -Perchero	Almacen	1	4	30.00			

Fuente: Elaboración propia.



Tabla 9

Área de Servicios.

SERVICIOS	Hall de Recepcion	Informarse	Recepcionar e informar	Personal publico y personal administrativo	-Counter -Silla	Informes	1	2	30.00	920.00	1288.00
		Lugar destinado para descanso y espera	Sentarse o permanecer de pie.		-Sillón -Mesa de centro	Sala de espera	1	4	30.00		
	Gimnasio	Ejercitarse	Ejercicio de peso	Personal privado	Banca de ejercicios. -Banca inclinada. -Poleas. -Corredora. -Bicicleta.	Gimnasio	1	21	120.00		
	Sala de Functional Training	Ejercitarse	Ejercicio de resistencia	Personal privado	Lockers	Sala de entrenamiento	1	20	60.00		
	Sala de Baile	Ejercitarse	Ejercicio de Cardio	Personal privado	Lockers	Sala de baile	1	20	60.00		
	Cuarto de Limpieza 01	Limpieza	Limpieza de ambientes privados	Personal administrativo	Estanteria de productos de limpieza.	Cto de limpieza	1	1	20.00		
	Cocina	Preparacion de alimentos	Elaborar platos de comida	Personal privado	Cocina. -Refrigeradora. -Microondas. -Lavadero. -Mesa de preparacion.	Cocina	1	30	180.00		
	Almacen de Alimentos	Almacenar alimentos	Mantener los alimentos frescos y ordenados.	Personal privado	Estanterias.	Almacen	1	2	60.00		
	Vestuario	Cambiarse y vestirse	Utilizar la vestimenta adecuada para laborar	Personal privado.	Bancas -Colgador de Mandiles	Vestuario	1	4	30.00		
	Camara de Frio	Refrigerar alimentos.	Mantener los alimentos y productos refrigerados.	Personal privado.	Estanterias.	Camara de Frio	1	2	40.00		
	Cuarto de Limpieza 02	Limpieza	Limpieza de ambientes publicos	Personal privado.	Estanteria de productos de limpieza.	Cto de limpieza	1	2	90.00		
	Cuarto de Basura	Acopio de desechos	Recolectar los desechos generados en el area de cocina	Personal privado.	Contenedor de Basura	Cto de basura	1	2	80.00		
	SS.HH. Privado	Fisiológica y aseo	Satisfacer necesidades fisiológicas y aseo	Personal privado.	-Inodoro -Lavatorio -Espejo	SS.HH damas + discapacitado	1	2	20.00		
		Fisiológica y aseo	Satisfacer necesidades fisiológicas y aseo		-Inodoro -Urnalito -Lavatorio -Espejo	SS.HH varones + discapacitado	1	2	20.00		
	SS.HH. Publico	Fisiológica y aseo	Satisfacer necesidades fisiológicas y aseo	Personal publico.	-Inodoro -Lavatorio -Espejo	SS.HH damas + discapacitado	1	4	40.00		
Fisiológica y aseo		Satisfacer necesidades fisiológicas y aseo	-Inodoro -Urnalito -Lavatorio -Espejo		SS.HH varones + discapacitado	1	4	40.00			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10

Área Complementaria.

COMPLEMENTARIOS	Modulo de Snacks	Venta de snacks	Venta de productos al paso	Personal privado	Lavaderos -Refrigeradora. -Licuadora. -Microondas. -Mostrador.	Modulo de venta	1	10	150.00	3925.00	5495
	Patio de Comida	Comer	Ingerir alimentos	Personal publico	Sillas -Mesas	Patio de comida	1	200	1350.00		
	Estacionamiento de Autos	Circular y estacionarse	Estacionarse	Personal publico y privado	—	Estacionamiento	1	74	925.00		
	Estacionamiento de Bicicletas	Circular y estacionarse	Estacionarse	Personal publico y privado	—	Estacionamiento	1	24	100.00		
	Patio de Maniobras	Circular y estacionarse	Realizar descarga de productos marinos	Personal privado	—	Patio de maniobras	1	16	1400.00		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11
Área total.

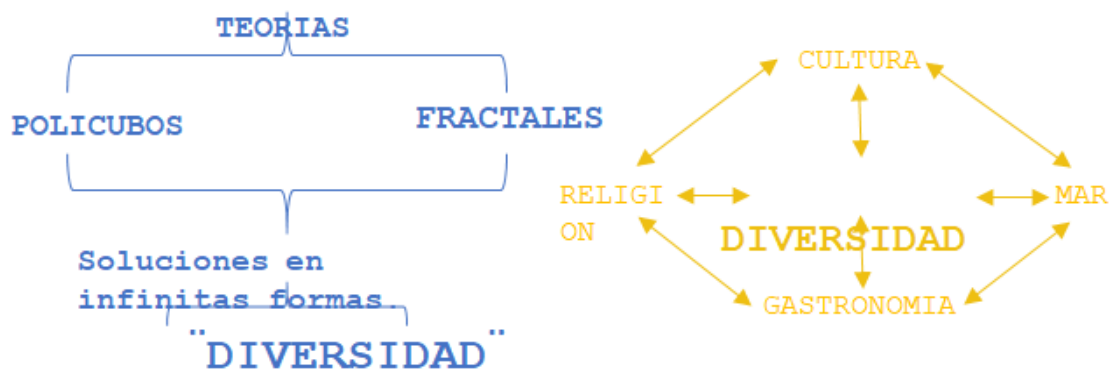
PROGRAMA ARQUITECTONICO	
Zonas	Total (m2)
Zona Administrativa	594.30
Zona Comercial	3192.00
Zona Formativa	714.00
Zona de Servicios	1288.00
Zona Complementarias	5495
Cuadro Resumen	
Area total construida	5938.30
Circulacion (40%)	5925.68
Area Libre	9861.70
Total	21725.68
Area del terreno	15800.00

Fuente: Elaboración propia.

6. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

6.1. Esquema conceptual

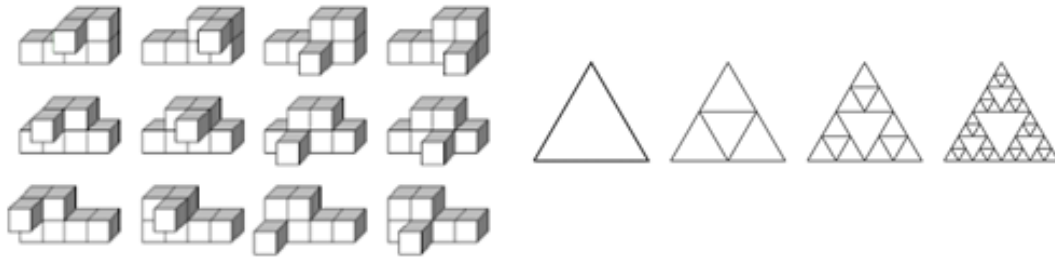
El diseño presentado en el proyecto nace a través de la idea principal de la diversidad. Al trabajar en un terminal pesquero, la venta de productos marinos es muy diversificada, y sobre todo lo es la utilización de estos mismos productos principalmente gastronómicos. En base a ese concepto de diversidad se plantea el trabajo mediante el concepto de arquitectura modular, la cual se plantea como modulo base el cubo. Esto nos da la posibilidad de formar una gran variedad de módulos que a su vez aportan una volumetría muy armoniosa.

Figura 55
Conceptualización de la diversidad.


Fuente: Elaboración propia.

Figura 56

Modulación de cubos y triángulos.



Fuente: Elaboración propia.

6.2. Idea rectora y partido Arquitectónico

En base a la conceptualización, se plantea una volumetría modular diversificada con espacios centrales para su interacción como base para el proyecto.

Figura 57

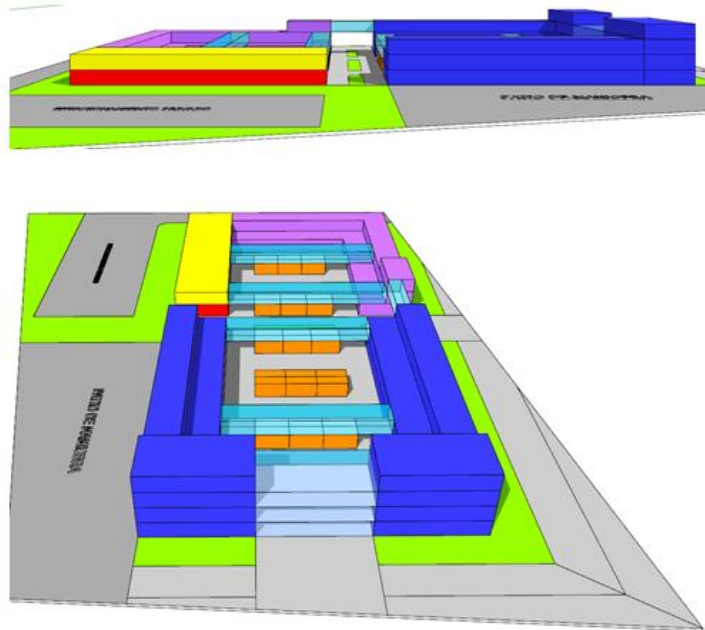
Primeros bosquejos.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 58

Primeros bosquejos.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 59

Vista del proyecto final.



Fuente: Elaboración propia.

7. CRITERIOS DE DISEÑO

7.1. Funcionales

- Se tiene dos funciones claras en el proyecto: la venta de productos marinos y la utilización de esos productos en la gastronomía. En base a estos, se trabajarán las actividades del proyecto.
- Se separarán estas dos zonas por su horario de actividad: el mercado de productos marinos desde las madrugadas hasta las mañanas y el complejo gastronómico por las tardes hasta la noche.
- Se generan espacios centrales para la comunión de las distintas actividades.

7.2. Espaciales

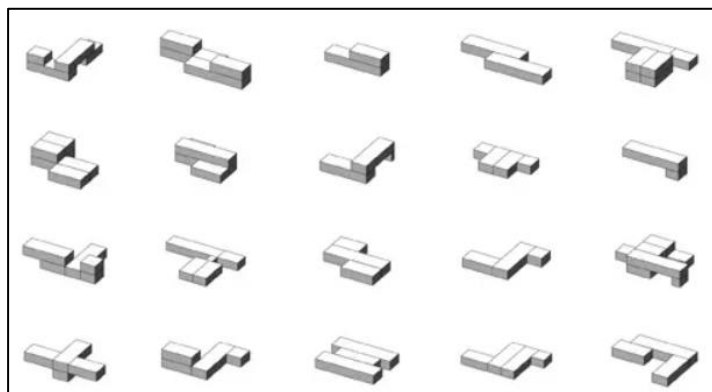
Por tener función de mercado, se crean espacios abiertos. Estos a su vez permiten que los usuarios puedan integrarse a todas las actividades comerciales y culturales de las dos zonas principales del proyecto.

7.3. Formales

La construcción con contenedores nos da la posibilidad de dar una gran variedad de formas al proyecto.

Figura 60

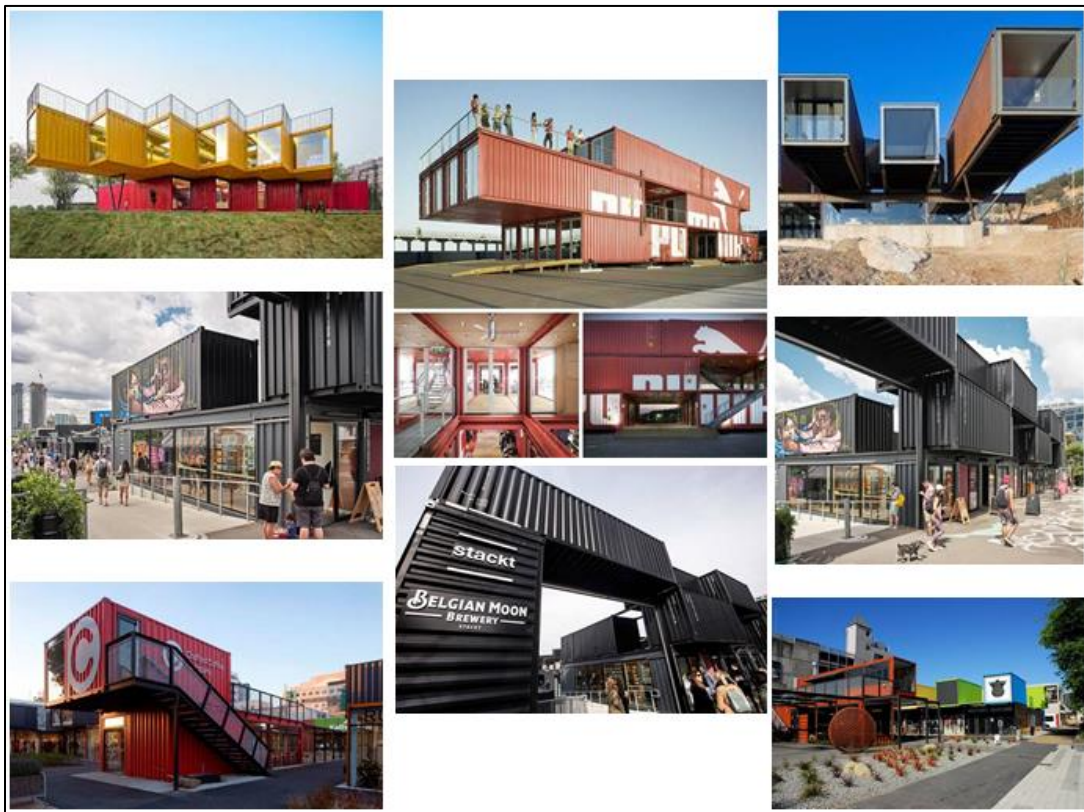
Variedad de formas generadas en contenedores.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 61

Proyectos basados en contenedores.



Fuente: Elaboración propia.

7.4. Tecnológico - Ambientales

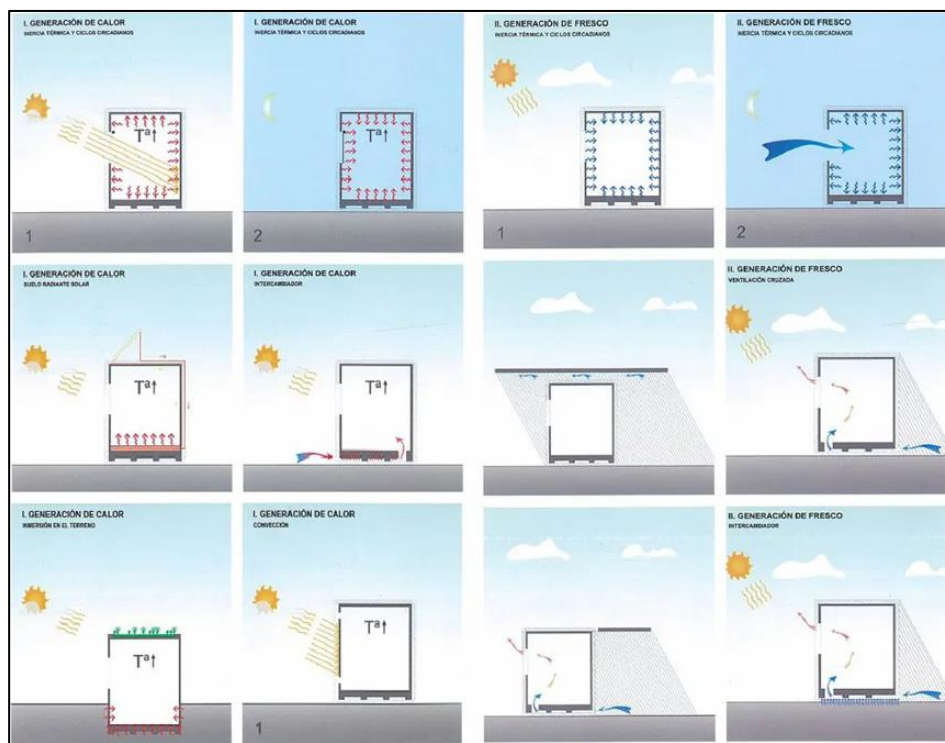
Se plantea el uso de contenedores como modulo principal al proyecto.

Las ventajas de usar los contenedores son:

- Al acabar su vida útil, este puede ser reutilizado transformándolo para darle un nuevo ciclo de vida.
- No atenta contra el medio ambiente a comparación de la construcción tradicional. Además, no transforma ni altera de forma permanente el terreno.

Figura 62

Eficiencia energética en contenedores.



Fuente: OVACEN (s.f.)

7.5. Constructivos – Estructurales

- La estructura consiste en base a la modulación de los contenedores.
- Los contenedores son construcciones ligeras, rígidas y flexibles a la vez. Elementos antisísmicos, de bajo costo y de construcción rápida.
- Los materiales principales serán los fierros y concreto en conjunto con los contenedores.
- El diseño interior será de materiales convenientes para cumplir las diferentes actividades en los contenedores.

8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

8.1. Memoria descriptiva de Arquitectura

La base principal del proyecto se basa en la construcción mediante contenedores.

Ventajas de trabajar con contenedores en Arquitectura:

- Transporte más simple, además de la gran variedad de contenedores
- Son de apilamiento sencillo (con un máximo de 5 alturas)
- Su construcción es más rápida y barata. Proporciona muchos ahorros en gastos
- El coste de construcción es menor a una construcción tradicional
- No daña el medio ambiente por su capacidad de ser reciclado
- Son resistentes y seguros.

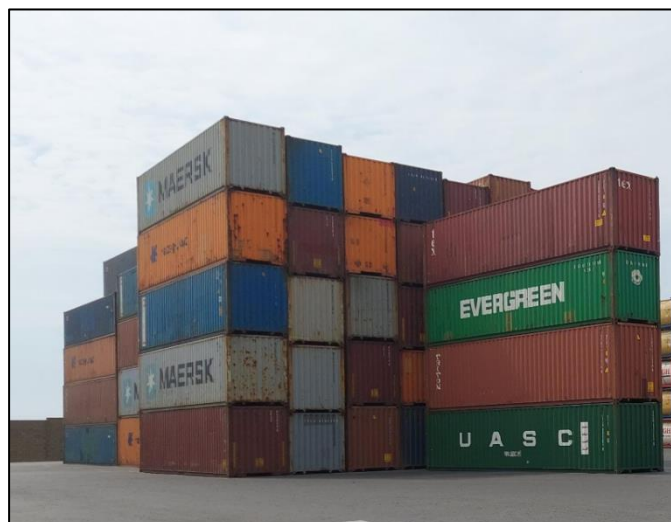
ESTANDAR DE CALIDAD Y PROCESO DE FABRICACIÓN DE MÓDULOS ETAPA 1.

Selección y movilización de contenedores.

Esta etapa consiste en recorrer el patio para seleccionar visualmente el contenedor adecuado, dependiendo de las dimensiones correctas según el proyecto. En ese instante se registra el código del contenedor (el cual consta de 4 letras y 5 dígitos) y se procede a situarlo en el área de producción.

Figura 63

Conjunto de contenedores.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 64

Contenedor típico.



Fuente: Elaboración propia.

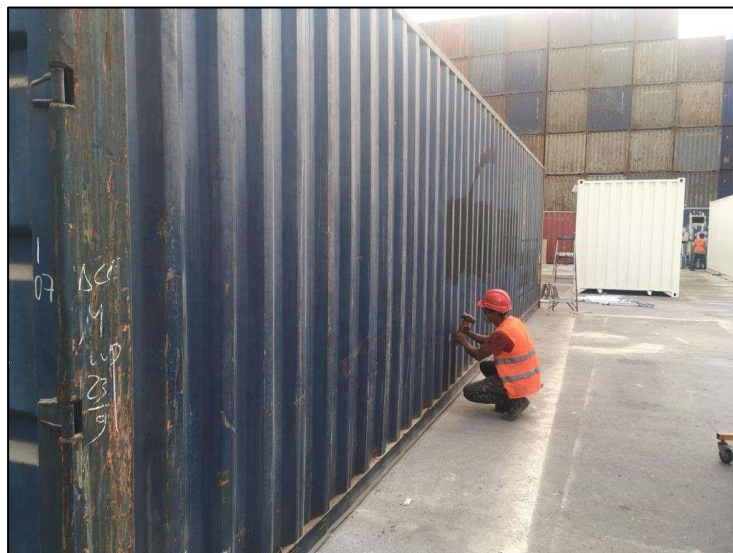
ETAPA 2.

REPARACION Y PLANCHADO.

Esta etapa consiste en eliminar todo tipo de hendiduras fallas generadas por golpes o abolladuras que tenga la superficie exterior del contenedor, a modo de reducir cualquier daño o imperfecciones mayores. Esta etapa se ejecuta de forma manual.

Figura 65

Planchado del contenedor.



Fuente: Elaboración propia.

ETAPA 3.

GRATEADO.

Esta etapa consiste en la extracción y limpieza de óxido sobre la pintura original del contenedor, así como de las etiquetas autoadhesivas, este proceso se realiza una maquina amoladora con discos de copa o desbaste para eliminar el óxido y aplicando una pistola de aire caliente para poder quitar las etiquetas.

Figura 66

Limpieza del contenedor.



Fuente: Elaboración propia.

ETAPA 4.

TRAZADO VANOS, CORTE DE PUERTAS, VENTANAS.

Esta etapa consiste en la elección y trazado de una de las caras frontales del contenedor según medidas especificadas en los planos, verificando los trazos de vanos de la puerta y ventanas por la cara exterior del contenedor con el uso de tiza para estructuras metálicas. Posteriormente se realiza el corte de los vanos señalados.



Figura 67

Colocación de vanos.



Fuente: Elaboración propia.

ETAPA 5.

FABRICACIÓN MARCO DE VANO DE PUERTA

Esta etapa consiste en seleccionar los perfiles correspondientes a los marcos de las puertas, ventanas y aire acondicionado. Aquí se aplica la selección, trazado, corte y unión con soldadura de las piezas.

Dentro de esta etapa también se recorta el recubrimiento del bastidor, el cual sale de sobrantes, generalmente le saliente del trozo recortado del vano de la puerta (etapa 4).

FABRICACION E INSTALACION DE MARCO DE VENTANAS Y SOMBRILLAS.

En esta etapa también se fabrica la sombrilla, que es la pieza que va soldada sobre el travesaño superior del marco de la puerta (platina de 4"x 3 mm). La instalación consiste en montar los marcos dentro de los vanos correspondientes y fijarlos mediante soldadura.

ETAPA 6.

INSTALACION DE TUBERIA ELECTRICA INTERIOR Y CABLEADO NH-80.

Esta etapa consiste en la ubicación y montaje de un sistema de canalización empotrada. El sistema comprende la instalación de cajas de conexión de PVC, conductores en tubo de PVC para la habilitación de interruptores, tomacorrientes, luminarias interiores y exteriores.

Figura 68

Ubicación del cableado.



Fuente: Elaboración propia.

Esta etapa consiste en realizar el tendido de cables eléctricos de 2.5 mm, 4mm y 10 mm NH-80 positivo, negativo y tierra, y su distribución y empalme a las respectivas cajas eléctricas, luminarias y a chupón industrial del exterior, desde el tablero.

ETAPA 7.

NIVELACION Y EMPAREJAMIENTO DEL PISO.

Esta etapa consiste en la reparación del piso original mediante la aplicación de masilla en las zonas dañadas para su posterior lijado, como también la fijación de planchas de superboard para nivelar a superficie del piso.

Figura 69

Emparejamiento de la superficie.



Fuente: Elaboración propia.

ETAPA 08.

APLICACIÓN DE PINTURA EXTERIOR E INTERIOR.

Esta etapa consiste en la aplicación de 2 manos de pintura esmalte sintético a muros y techo con un acabado aproximado de 3mills.

Figura 70

Pintura del contenedor.



Fuente: Elaboración propia.

ETAPA 09.

INSTALACION DE REVESTIMIENTO INTERIOR MUROS, PISO Y ZÓCALOS DE TERMINACION

Esta etapa consiste el forrado con lana mineral de 2 " de espesor con la finalidad de aislar la parte interior del módulo. Posterior a ello se procede a al forrado de placas de yeso STD de 3/8 y de 1/2 " RH , para luego instalar el piso vinílico aplicando un adhesivo correspondiente. En esta etapa también se instala el zócalo de terminación de piso.

Figura 71

Forrado del contenedor.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 72

Placas de yeso en el interior del contenedor.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 73

Interior del contenedor.



Fuente: Elaboración propia.

ETAPA 12.

PRUBEAS HIDROSTATICAS.

Todos los contenedores con tuberías y accesorios sanitarios han pasado por una prueba hidrostática mecánica a una presión de 120 psi, con el propósito de comprobar el buen funcionamiento de todas las tuberías de agua FRIA y caliente. Así como el correcto desfogue de los drenajes. Asimismo se forro las tuberías de drenaje de 4 "y 2 "para evitar congelamiento de aguas grises y evitar fallas o fugas.

Figura 74

Prueba hidrostática.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 75

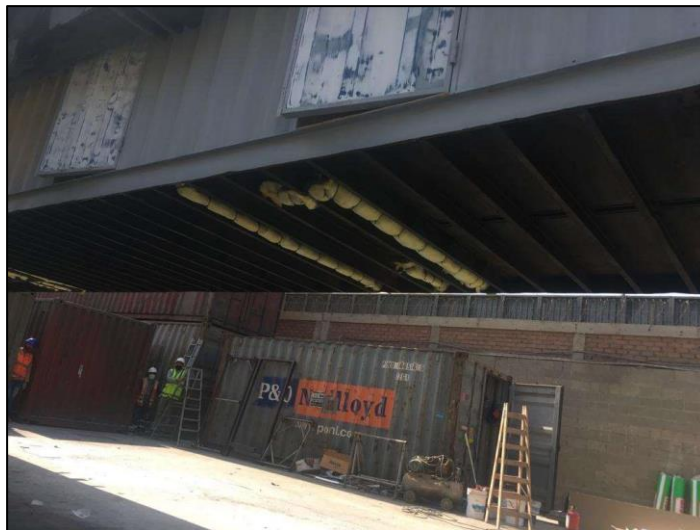
Forrado de tuberías 1.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 76

Forrado de tuberías 2.



Fuente: Elaboración propia.

ETAPA 15.

Verificación, prueba hidrostática y over coating sobre techo de los contenedores. En esta etapa final se procede a verificar el techo de todos los contenedores, donde se inspecciona las partes con posibles fallas o rajaduras que puedan evidenciar alguna filtración de agua. Si se encuentra el caso, se han tomado las medidas para colocar parches asfálticos según se requiera en cada

contenedor con la finalidad de garantizar la impermeabilización del módulo al interior. Finalmente, se procede a color el over coating para evitar la oxidación por agentes ambientales externos.

Figura 77

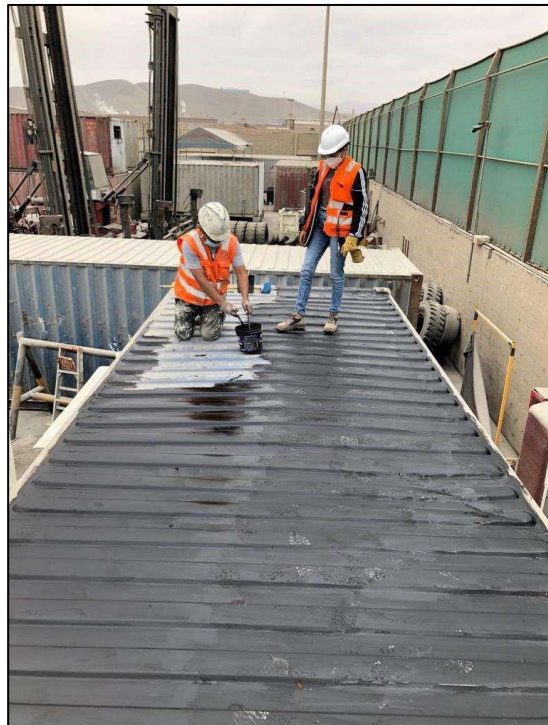
Verificación sobre techos 1.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 78

Verificación sobre techos 2.



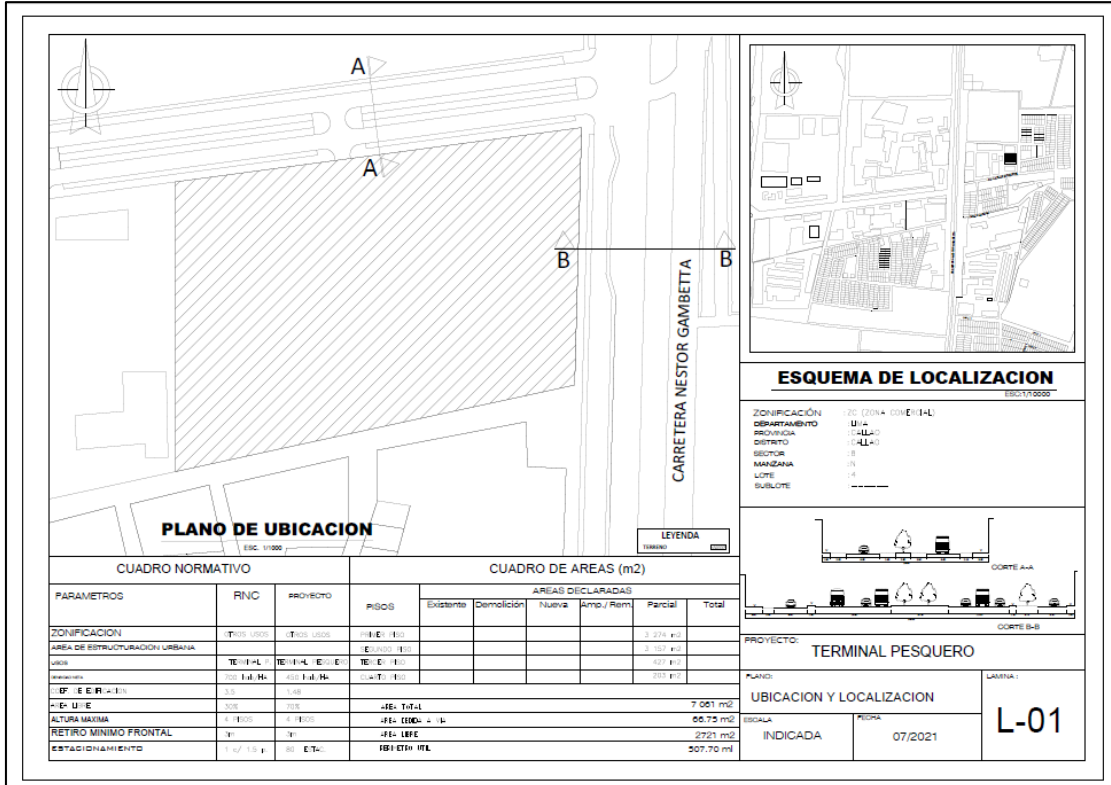
Fuente: Elaboración propia.



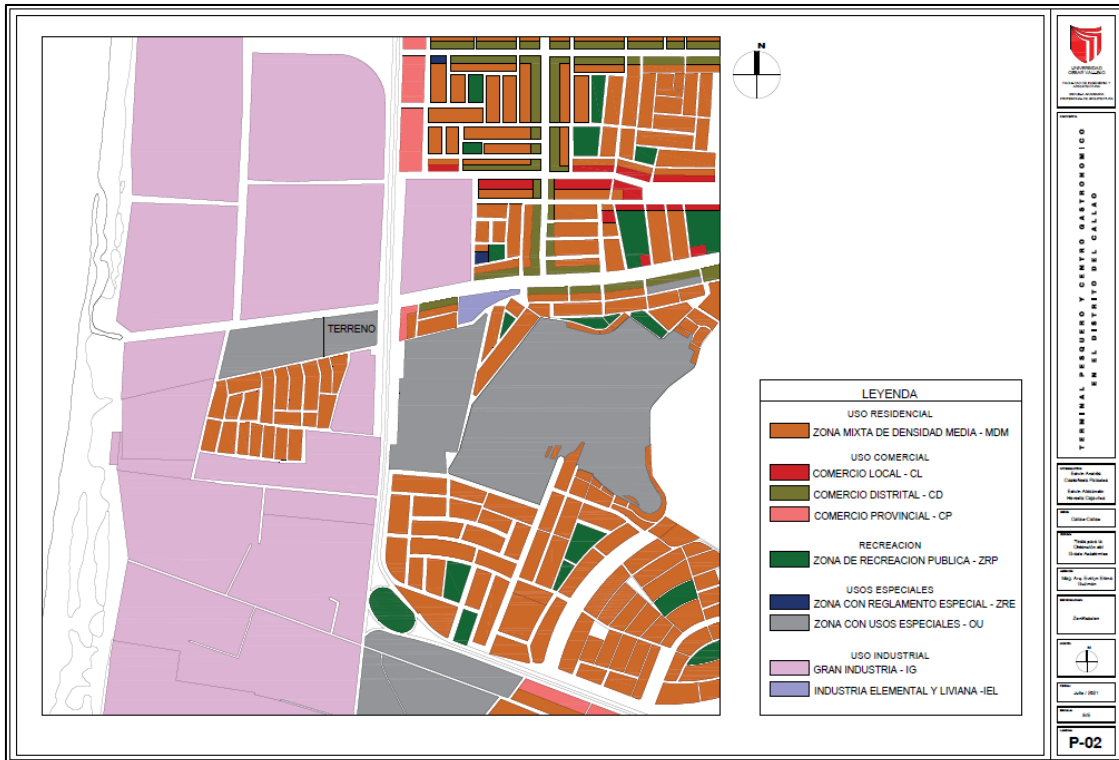
9. ANTEPROYECTO

9.1 ANTEPROYECTO INTEGRAL

9.1.1. Plano de ubicación y localización



9.1.2. Plano Zonificación



9.1.3. Plot Plan



10. PROYECTO

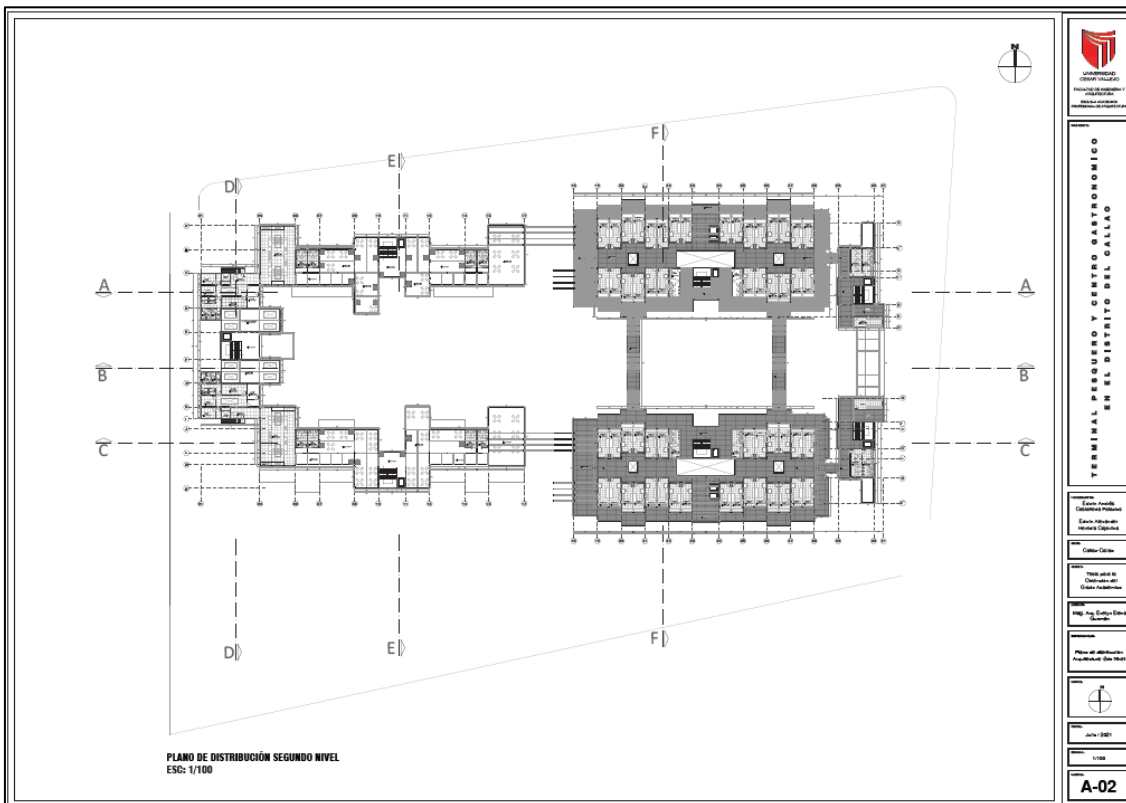
10.1. PROYECTO ARQUITECTONICO

10.1.1. Planos de distribución del sector por niveles

10.1.1.1 Primer Nivel

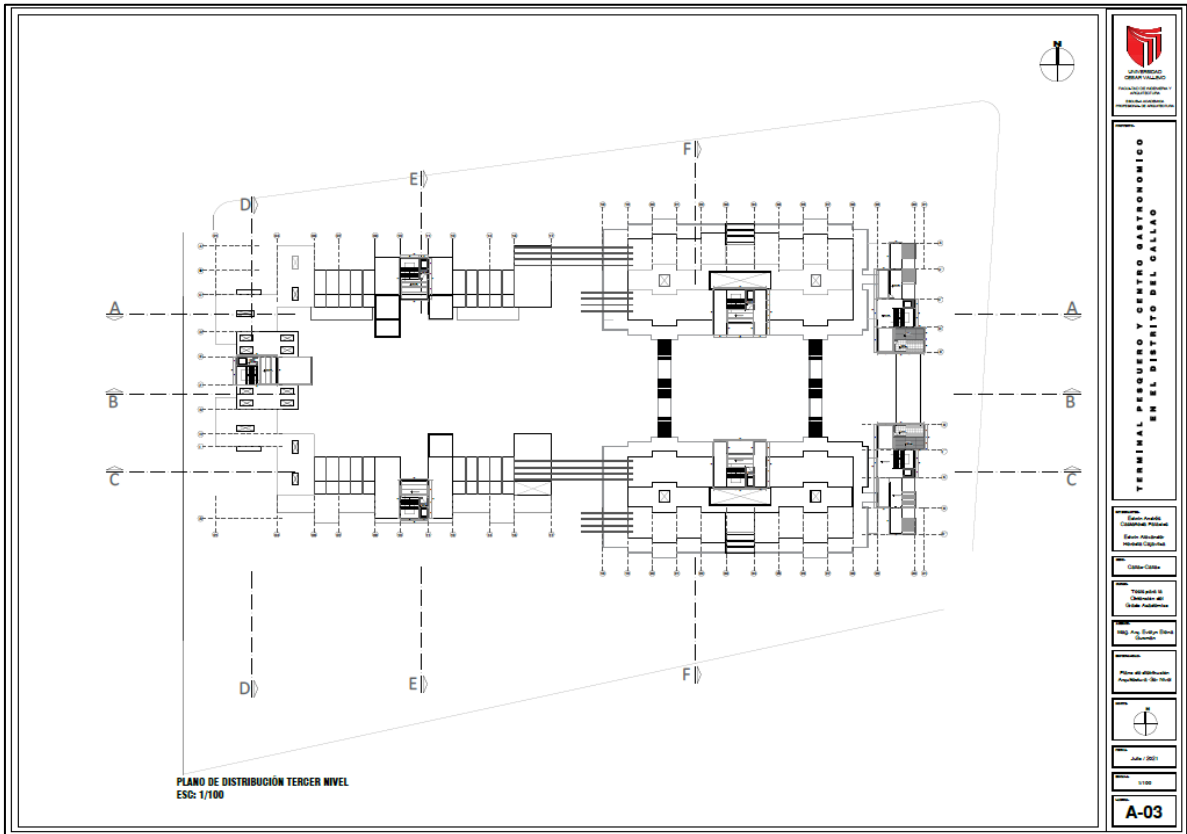


10.1.1.2 Segundo Nivel

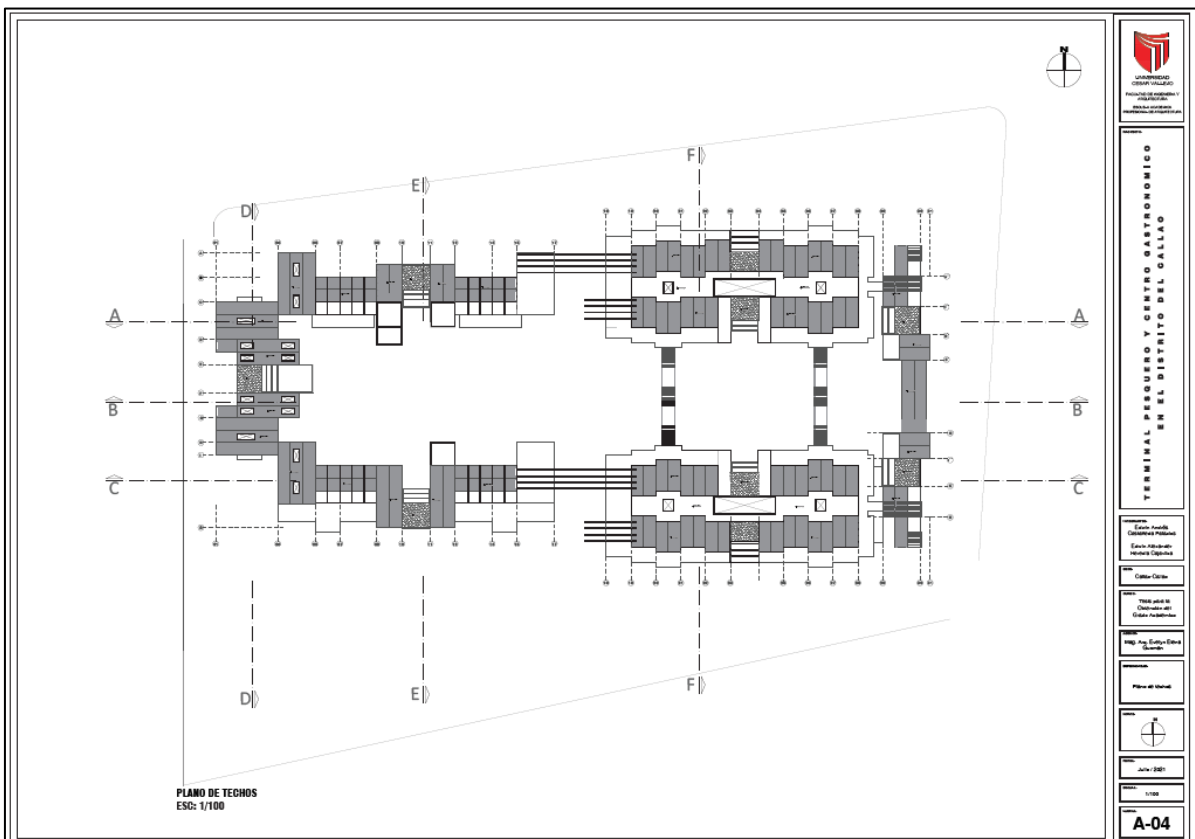




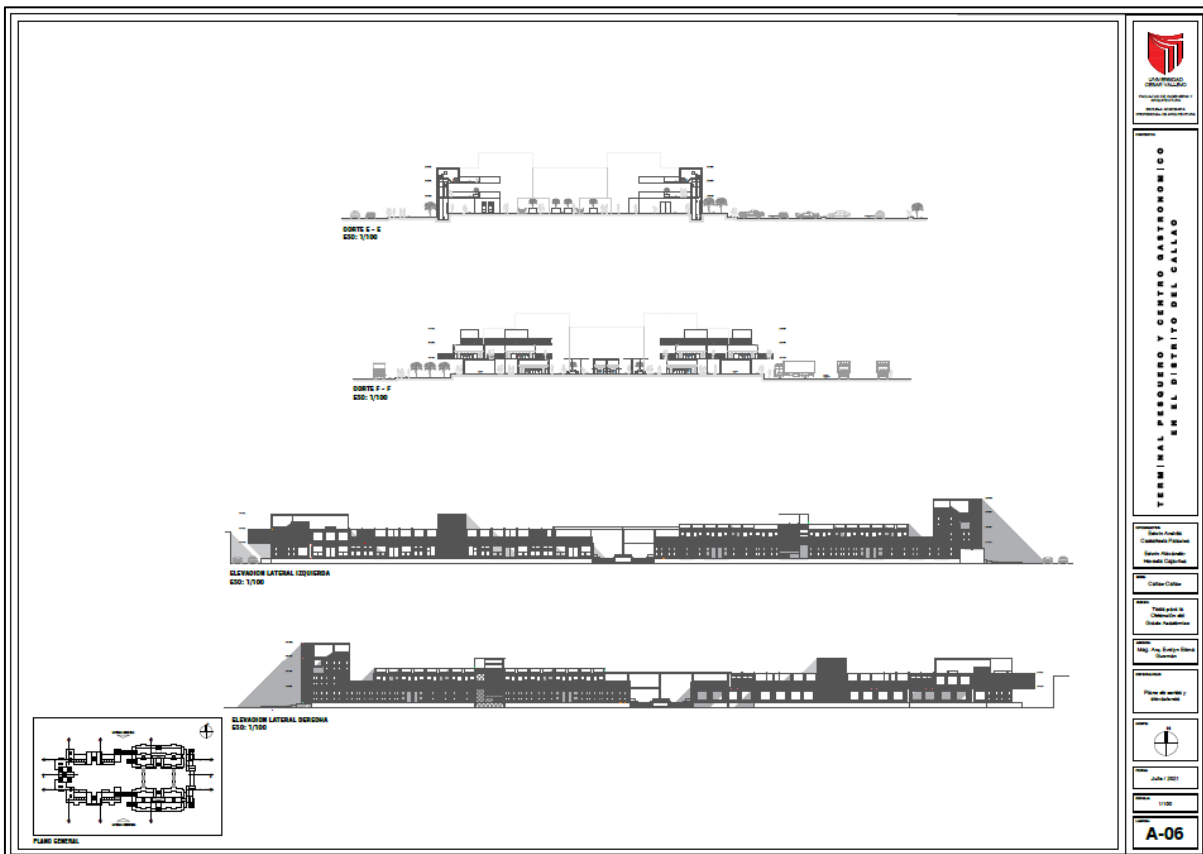
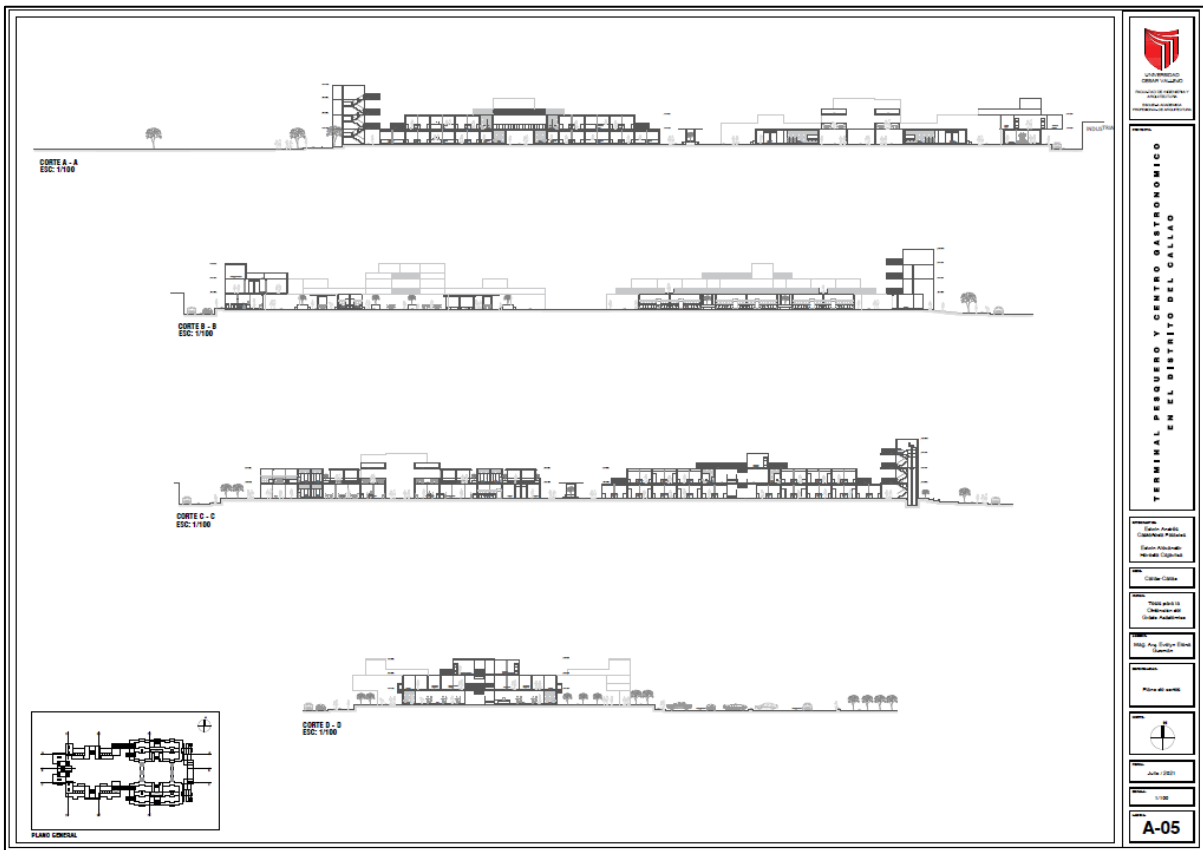
10.1.1.3 Tercer Nivel



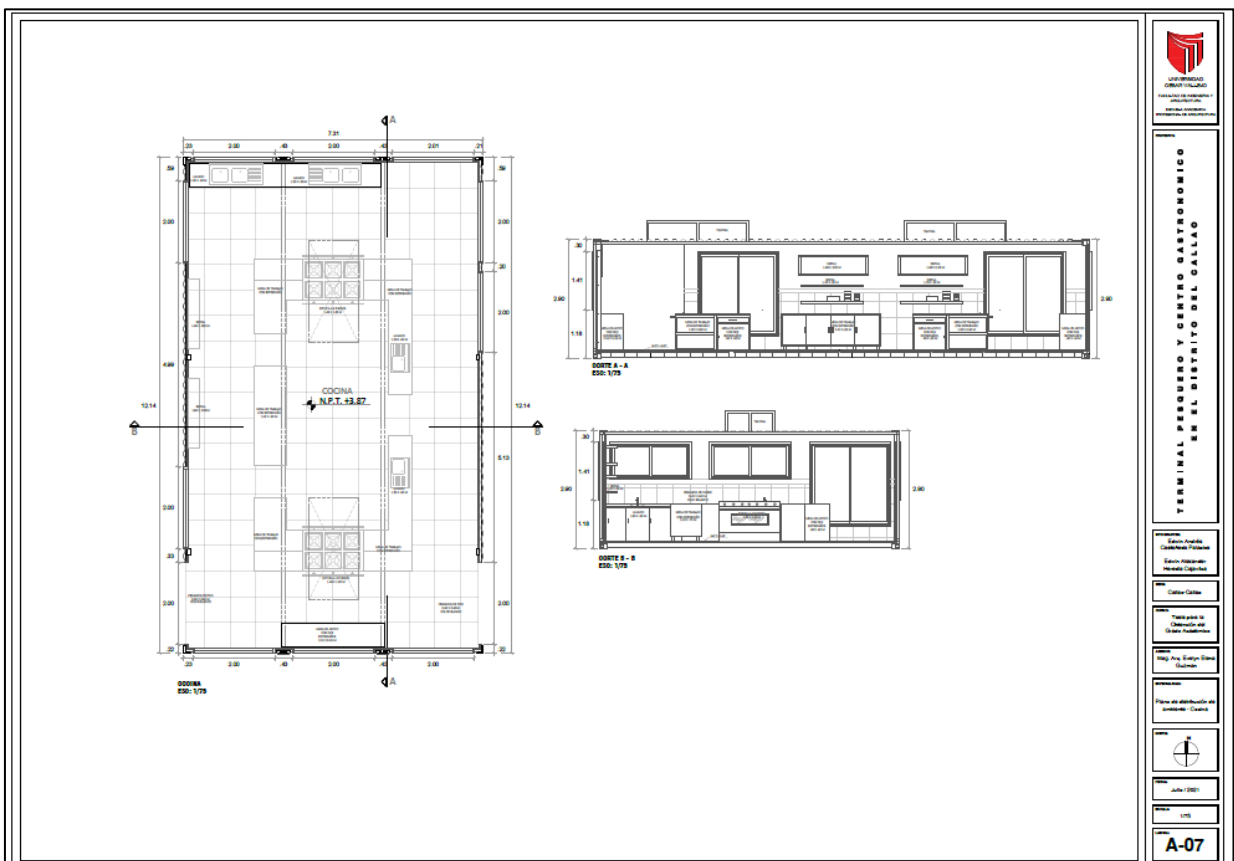
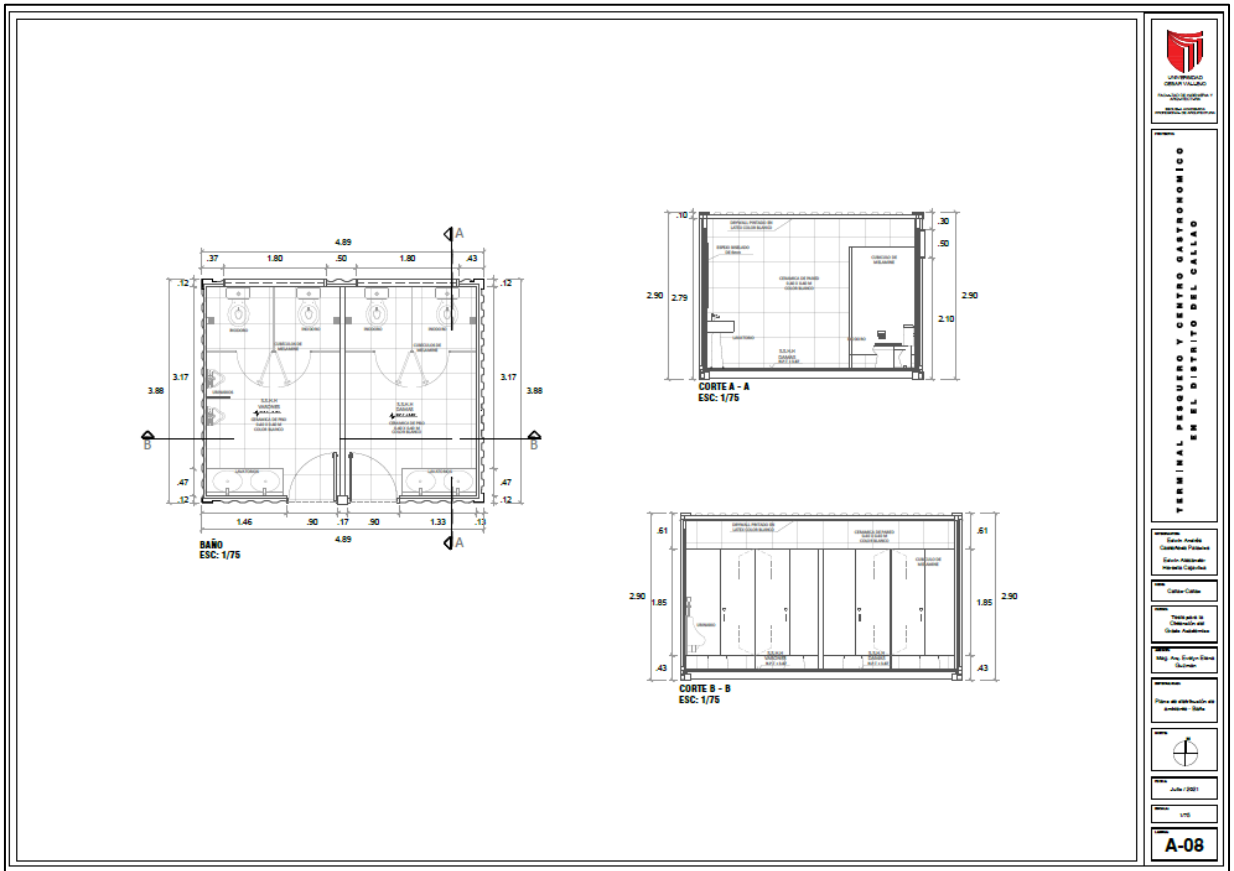
10.1.1.4 Plano de techos



10.1.2. Plano de cortes y elevaciones



10.1.3. Planos de detalles arquitectónicos





10.1.4. Plano de detalles constructivos

DETALLE DE CONTAINERS 2DO NIVEL
ESC: 1/100

DETALLE DE ESCALERA
ESC: 1/100

DETALLE DE CONTAINERS 1ER NIVEL
ESC: 1/100

DETALLE DE ESCALERA
ESC: 1/100

DETALLE DE RAMPA

SECTOR ELEGIDO

PARAMETROS SISMICOS

1. Aceleración sísmica	0.15g (Zona II)
2. Factor de importancia de la estructura	1.0 (Categoría III)
3. Factor de modificación sísmica	1.0
4. Constante de rigidez	0.25
5. Constante de amortiguamiento	5%
6. Espectro de respuesta	NSR-10
7. Espectro de respuesta	NSR-10
8. Espectro de respuesta	NSR-10
9. Espectro de respuesta	NSR-10
10. Espectro de respuesta	NSR-10
11. Espectro de respuesta	NSR-10
12. Espectro de respuesta	NSR-10
13. Espectro de respuesta	NSR-10
14. Espectro de respuesta	NSR-10
15. Espectro de respuesta	NSR-10
16. Espectro de respuesta	NSR-10
17. Espectro de respuesta	NSR-10
18. Espectro de respuesta	NSR-10
19. Espectro de respuesta	NSR-10
20. Espectro de respuesta	NSR-10
21. Espectro de respuesta	NSR-10
22. Espectro de respuesta	NSR-10
23. Espectro de respuesta	NSR-10
24. Espectro de respuesta	NSR-10
25. Espectro de respuesta	NSR-10
26. Espectro de respuesta	NSR-10
27. Espectro de respuesta	NSR-10
28. Espectro de respuesta	NSR-10
29. Espectro de respuesta	NSR-10
30. Espectro de respuesta	NSR-10
31. Espectro de respuesta	NSR-10
32. Espectro de respuesta	NSR-10
33. Espectro de respuesta	NSR-10
34. Espectro de respuesta	NSR-10
35. Espectro de respuesta	NSR-10
36. Espectro de respuesta	NSR-10
37. Espectro de respuesta	NSR-10
38. Espectro de respuesta	NSR-10
39. Espectro de respuesta	NSR-10
40. Espectro de respuesta	NSR-10
41. Espectro de respuesta	NSR-10
42. Espectro de respuesta	NSR-10
43. Espectro de respuesta	NSR-10
44. Espectro de respuesta	NSR-10
45. Espectro de respuesta	NSR-10
46. Espectro de respuesta	NSR-10
47. Espectro de respuesta	NSR-10
48. Espectro de respuesta	NSR-10
49. Espectro de respuesta	NSR-10
50. Espectro de respuesta	NSR-10

RESUMEN DE CONDICIONES DE CIMENTACION

1. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
2. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
3. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería
4. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
5. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
6. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería
7. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
8. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
9. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería
10. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
11. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
12. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería
13. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
14. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
15. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería
16. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
17. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
18. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería
19. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
20. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
21. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería
22. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
23. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
24. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería
25. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
26. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
27. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería
28. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
29. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
30. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería
31. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
32. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
33. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería
34. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
35. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
36. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería
37. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
38. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
39. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería
40. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
41. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
42. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería
43. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
44. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
45. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería
46. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
47. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
48. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería
49. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
50. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
51. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería
52. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
53. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
54. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería
55. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
56. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
57. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería
58. Tipo de cimentación	Columnas y zapatas aisladas
59. Estado de las cimentaciones	Bueno (según informe)
60. Condiciones de las cimentaciones	Según el informe de ingeniería

PLANTA DE CIMENTACION
ESC: 1/100

SECTOR ELEGIDO

PLANO DE CIMENTACION

10.1.5. Planos del Sector elegido

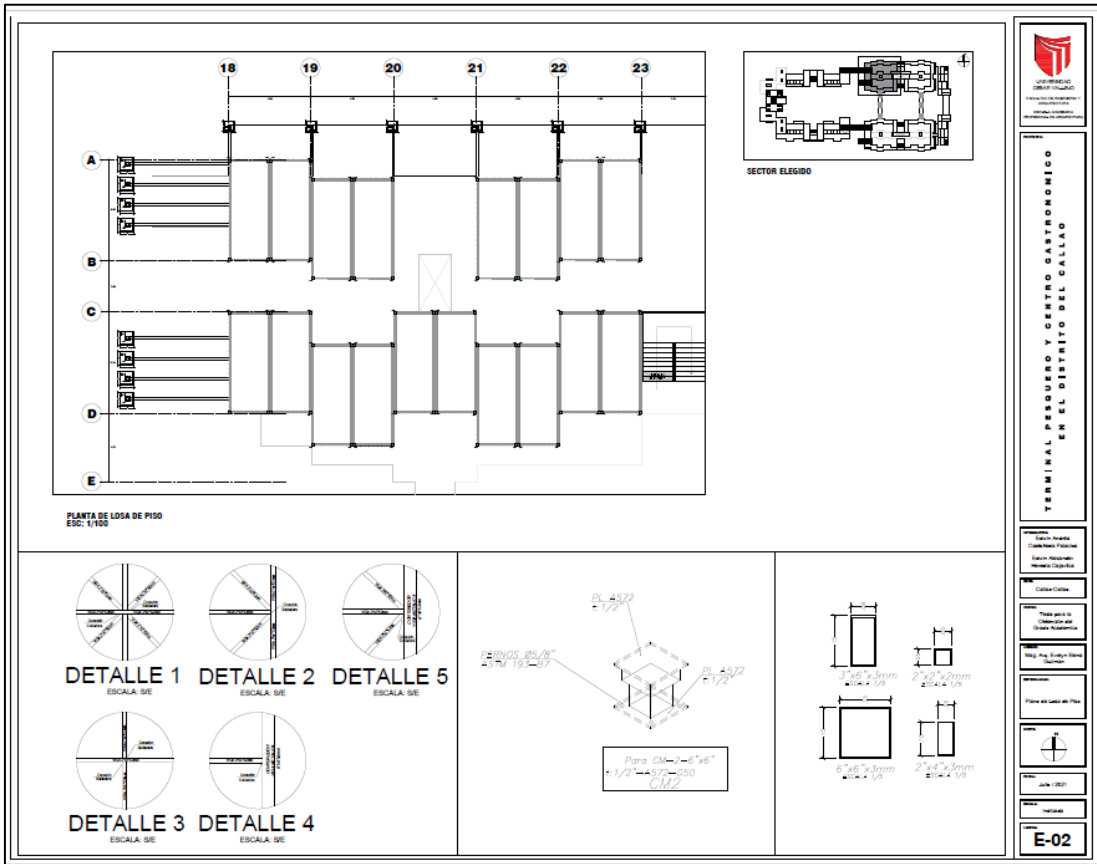
10.1.5.1. Planos de cimentación

PLANTA DE CIMENTACION
ESC: 1/100

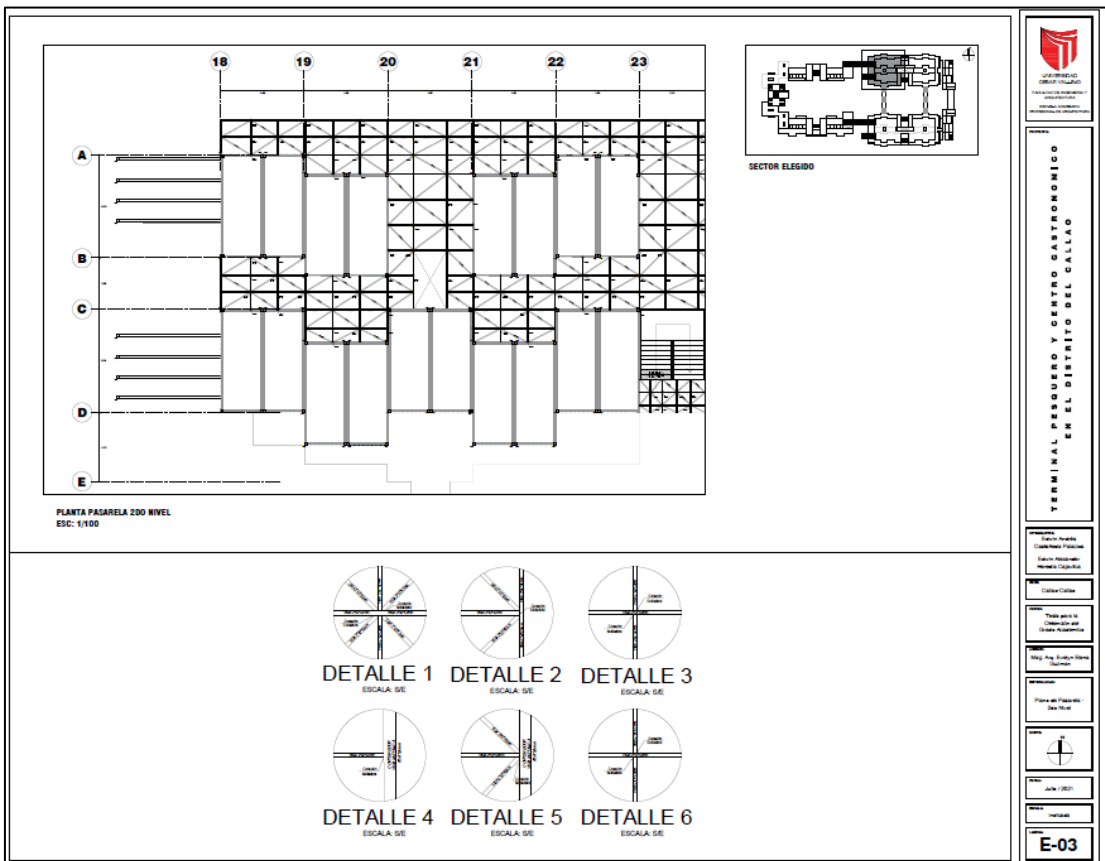
SECTOR ELEGIDO

PLANO DE CIMENTACION

10.1.5.2. Planos de losa

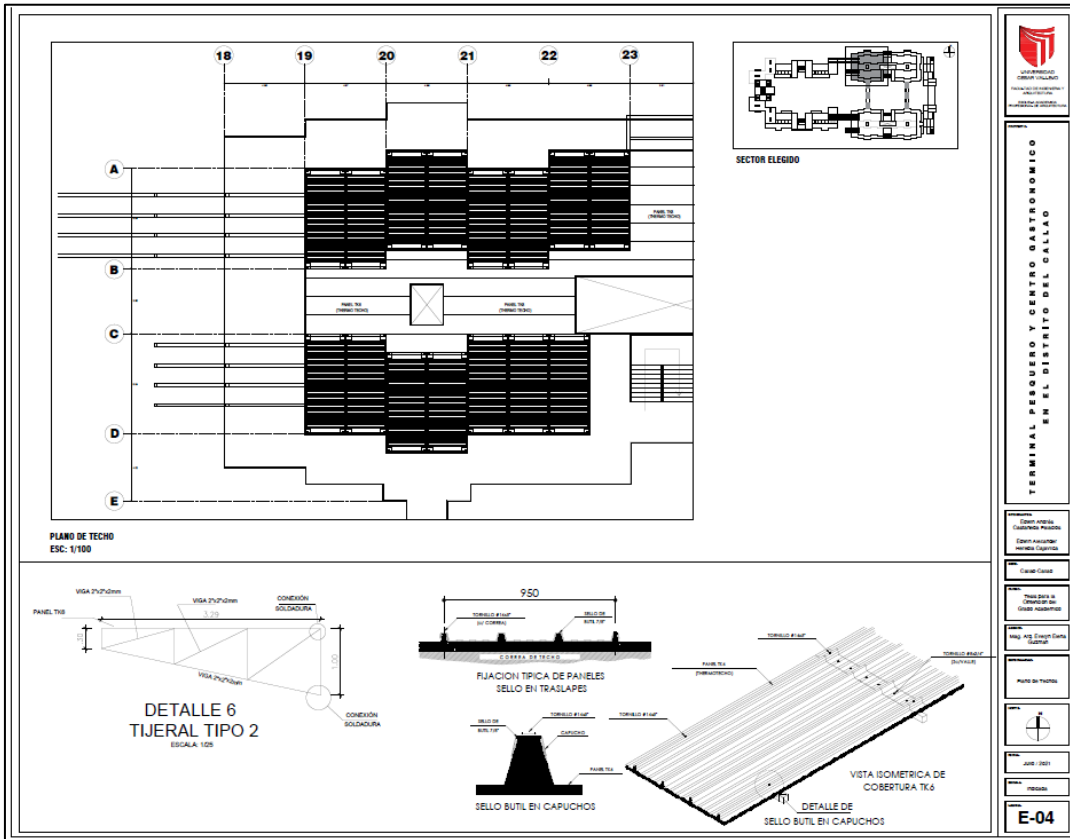


10.1.5.3. Planos de pasarela

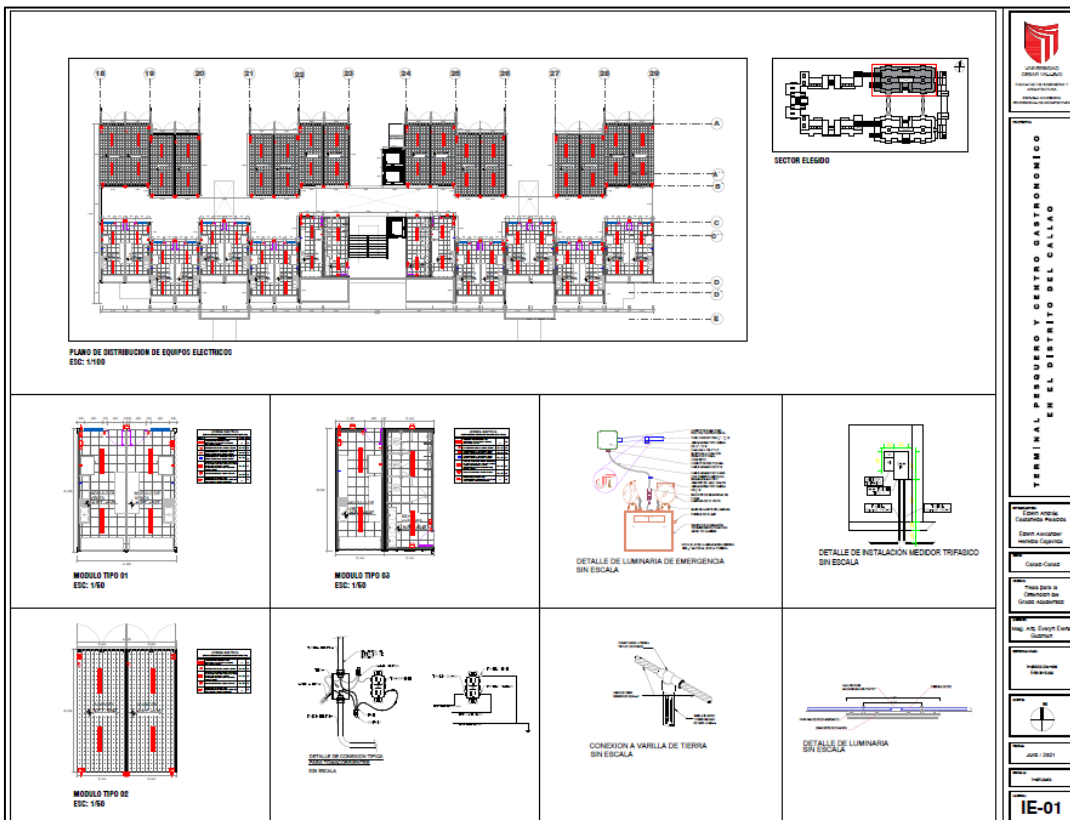


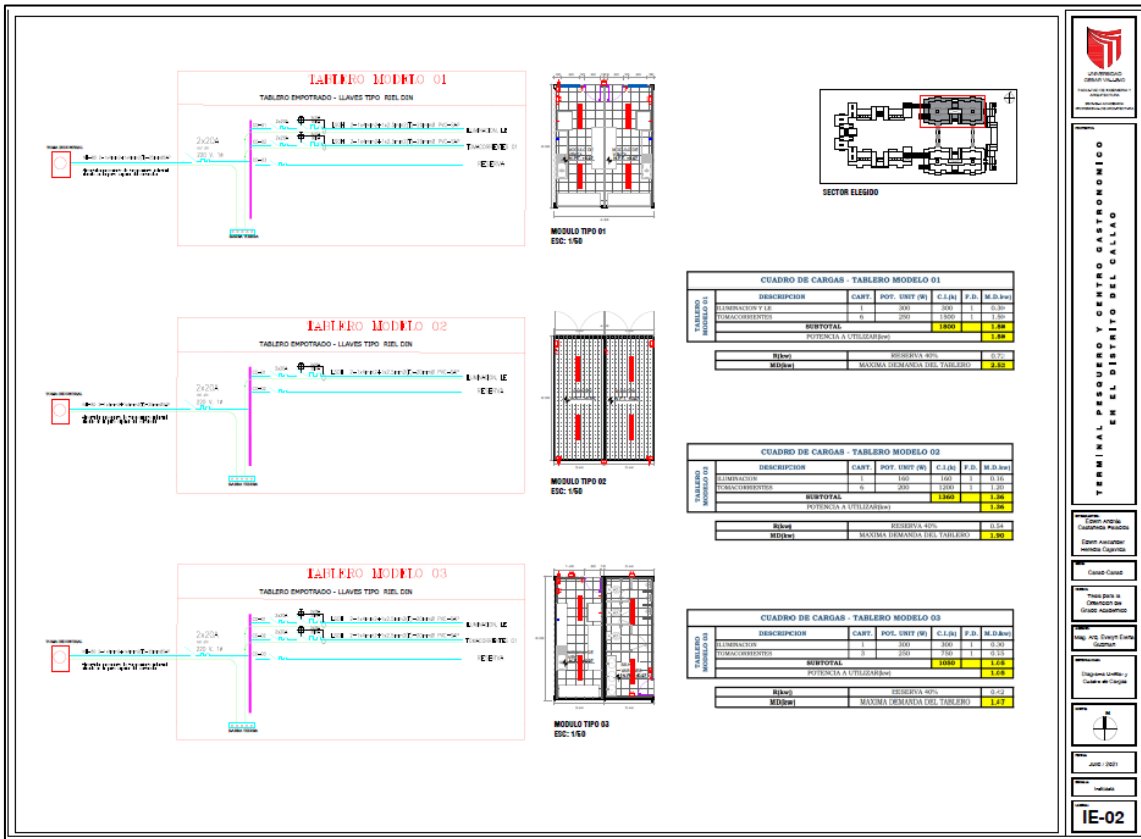


10.1.5.4. Planos de techo

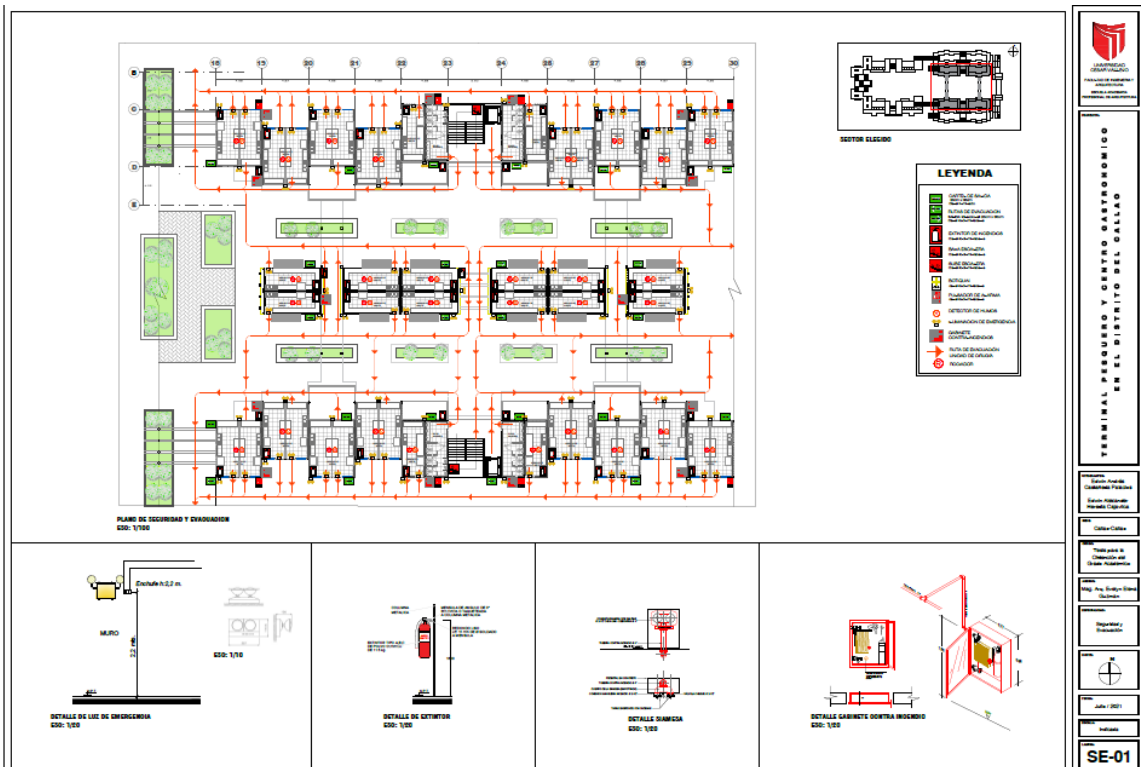


10.1.5.5. Planos de Instalaciones eléctricas





12. PLANOS DE SEGURIDAD



13. Información Complementaria

13.1. Renders del Proyecto

Figura 79



Fuente: Elaboración propia.

Figura 80



Fuente: Elaboración propia.

Figura 81



Fuente: Elaboración propia.

Figura 82



Fuente: Elaboración propia.

Figura 83



Fuente: Elaboración propia.

Figura 84



Fuente: Elaboración propia.

Figura 85



Fuente: Elaboración propia.

Figura 86



Fuente: Elaboración propia.

Figura 87



Fuente: Elaboración propia.

Figura 88



Fuente: Elaboración propia.

Figura 89



Fuente: Elaboración propia.

Figura 90



Fuente: Elaboración propia.

Figura 91



Fuente: Elaboración propia.

Figura 92



Fuente: Elaboración propia.

Figura 93



Fuente: Elaboración propia.

14. Conclusión

El Terminal Pesquero del Callao en todas sus dimensiones, no cumplen con los principios básicos de un equipamiento de esta magnitud, tanto en normativo como en la funcionalidad. Estas deficiencias se aprecian en lo improvisado de sus ambientes y no tener definidas las diversas zonas ni actividades que se desarrollan en el interior. Estos espacios son habitados a criterio propio de los comerciantes y dirigentes. Por tanto, actualmente se observan muchas deficiencias que le resta competitividad a este equipamiento y esto afecta directamente a los comerciantes como a los mismos clientes.

Es a través de esta premisa que se interviene con un diseño que logra comunicar y armonizar de manera sencilla y directa todos los ambientes y accesos de este equipamiento. De esta manera se cumple un mejor desarrollo de la infraestructura para tener un mayor ofrecimiento y muestreo de los productos basado en las necesidades, tanto de los comerciantes como de los diferentes tipos de clientes.



Referencias

- Arch Daily. (2012). *Lonja de Fisterra*. Recuperado el 12 de Mayo de 2021, de <http://www.archdaily.pe>
- Arch Daily. (2012). *Mercado Gastronomico en Paris/BAVS Arq*. Recuperado el 12 de Mayo de 2021, de <http://www.archdaily.pe>
- Arch Daily. (2014). *Markthal de Rotterdam*. Recuperado el 12 de Mayo de 2021, de <http://www.archdaily.pe>
- De Borja de Carlos Martín-Lagos, F. (2008). *Sistematización de la función Comercial*. España: Netbiblo.
- Gerencia de planeamiento urbano y catastro. (2018). *Plano de usos de suelo del Callao*. Recuperado el 12 de Mayo de 2021, de <https://www.municallao.gob.pe/>
- Gerencia de planeamiento urbano y catastro. (2018). *Plano zonificación del Callao*. Recuperado el 12 de Mayo de 2021, de <https://www.municallao.gob.pe/>
- Gobierno Regional del Callao. (2010). *Mapa de la provincia constitucional del Callao*. Recuperado el 12 de Mayo de 2021, de <http://www.regioncallao.gob.pe/>
- Gobierno regional del Callao. (2010). *Mapa de vías principales de la Provincia Constitucional del Callao*. Recuperado el 12 de Mayo de 2021, de <http://www.regioncallao.gob.pe/>
- Gordon, R., Estrada, M., & Sartorius, A. (2007). *Los mercados minoristas como Motor de Desarrollo Económico, Social y Cultural de una Ciudad*. España: BID.
- Hernández Azmita, F. (2012). *Arquitectura comercial*. Guatemala: Universidad del Istmo.
- Herrero Plomo, J. (2001). *Administración, gestión y comercialización de la pequeña empresa* (Vol. Tercera Edición). España: Paraninfo.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2007). *Distribución de la población por grupos de edad en la Provincia Constitucional del Callao*. Recuperado el 12 de Mayo de 2021, de <https://www.inei.gob.pe/>



- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2007). *Niveles Socio-Económicos en la Provincia Constitucional del Callao*. Recuperado el 12 de Mayo de 2021, de <https://www.inei.gob.pe/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2007). *Población Económicamente Activa de la Provincia Constitucional del Callao*. Recuperado el 12 de Mayo de 2021, de <https://www.inei.gob.pe/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2007). *Población en la Provincia Constitucional del Callao*. Recuperado el 12 de Mayo de 2021, de <https://www.inei.gob.pe/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2007). *Población por sexo en la Provincia Constitucional del Callao*. Recuperado el 12 de Mayo de 2021, de <https://www.inei.gob.pe/>
- Municipalidad del Callao. (2010). *Límites de la provincia Constitucional del Callao*. Recuperado el 12 de Mayo de 2021, de <https://www.municallao.gob.pe/>
- Observatorio Urbano - Desco. (2008). *Plano de Distribución de los distritos de Lima Metropolitana por zonas*. Recuperado el 12 de Mayo de 2021, de <https://observatoriourbano.org.pe/>
- ONCE, COAM. (2011). *Accesibilidad universal y diseño para todos*. (P. edición, Ed.) España: Artes gráficas Palermo.
- OVACEN. (s.f.). *La arquitectura con contenedores, análisis, ventajas y desventajas*. Recuperado el 12 de Mayo de 2021, de <https://ovacen.com/>
- Palomares Borja, R. (2011). *Merchandising: teoría, practica y estrategia* (Vol. Segunda edición). España: Esic.
- Recio, A. (1994). *Trabajo, personas, mercados* (Vol. Primera edición). España: Icaria.
- Reglamento Nacional de Edificaciones. (2011). *Norma 0.70 Comercio*. Recuperado el 12 de Mayo de 2021, de <https://www.construccion.org/>
- Secretaría de Demarcación y Organización Territorial. (2006). *Diagnostico para el saneamiento y determinación de limites territoriales en la provincia constitucional del callao*. Recuperado el 12 de Mayo de 2021, de <http://sdot.pcm.gob.pe/>
- Secretaría de Demarcación y Organización territorial. (2006). *sdot*. Recuperado el Mayo de 2021, de sdot.pcm.gob.pe



Torres Gaytán, R. (2005). *Teoría de Comercio Internacional* (Vol. 1ra edición). México: Siglo Veintiuno Editores.

Yaranga Hernández, Y. (2015). *La comunicación para el desarrollo desde los mercados populares: estudio de caso del mercado “Santa Rosa” de Chorrillos*. Lima: PUCP.