



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**Nuevo desembarcadero pesquero artesanal gastronómico
en Chimbote, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ARQUITECTO

AUTORES:

Morales Rojas, Johny Wuillian (ORCID: 0000-002-7357-1600)
Silva Cazana, Johan Thomas (ORCID: 0000-003-2383-0042)

ASESORA:

Mg. Guzman Shigetomi Evelin Elena (ORCID: 0000-002-4948-5155)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria:

Esta tesis la dedicamos sin ninguna duda a nuestros padres, esposas e hijo(as) hermanos y tíos que siempre nos apoyaron de manera incondicional y confiaron en nuestro profesionalismo y responsabilidad para lograr todas nuestras metas, y esta es una de ellas.

A nuestros docentes universitarios y amigos que nos apoyaron de manera incondicional para el desarrollo de esta investigación.

Agradecimientos:

A Dios sobre todas las cosas por habernos permitido llegar a este punto el cual es una de nuestras metas como compañeros y colegas, a la Universidad donde nos formamos y nos conocimos y todos los docentes que nos formaron.

De mi parte (Johny), un agradecimiento a mis padres Pina e Ismael que está en el cielo, a mis tíos Palermo Y Elsa que me apoyaron en todo, a mis tres hijas Camila, Belén y Kiara, que son mi motor en todo lo que hago.

De mi parte (Johan), un agradecimiento a mis padres, Thomas y Patricia; a mi esposa Gabriela e hijo Santiago, por el apoyo incondicional, por darme ánimo durante todo el proceso de la tesis, y por ser el motor e inspiración en mi desarrollo profesional.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	11
1.1 Planteamiento del problema	14
1.2 Objetivo del proyecto	27
1.2.1 Objetivo general	27
1.2.2 Objetivos específicos	27
II. MARCO ANÁLOGO	28
2.1. Estudio de casos urbanos – arquitectónicos similares	28
2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados	28
2.2.2 Matriz comparativa de aportes de casos	30
III. MARCO NORMATIVO - anexos	46
3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico	
IV. FACTORES DE DISEÑO	52
4.1. CONTEXTO	52
4.1.1. Lugar	52
4.1.1.1. Historia:	52
4.1.1.2. Ubicación:	58
4.1.1.3. Límites:	59
4.1.1.4. Vías de acceso:	60
4.1.1.5. Población:	60
4.1.1.6. Economía:	67
4.1.1.7. Turismo:	72
4.1.2. Condiciones bioclimáticas	75
4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	77
4.2.1. Aspectos cualitativos	77
4.2.2. Aspectos cuantitativos	80
4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO	88
4.3.1. Ubicación del terreno	88

4.3.2. Topografía del terreno	89
4.3.3. Morfología del terreno	90
4.3.4. Estructura urbana	91
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad	92
4.3.6. Relación con el entorno	94
V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO	96
5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO.....	68
5.1.1. Ideograma Conceptual.....	96
5.1.2. Criterios de diseño.....	97
5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN	101
5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO	101
5.3.1. Plano de Ubicación y Localización (Norma GE. 020 artículo 8)	101
5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico (Esc. Indicada)	102
5.3.3. Planos Generales	102
5.3.4. Planos de distribución, cortes y elevaciones por Sectores y Niveles.....	103
5.3.4.1. Planos del Bloque 1:	104
5.3.4.2. Planos del Bloque 2:	105
5.3.4.2. Planos del Bloque 3:	106
5.3.5. Planos de Detalles Arquitectónicos	113
5.3.6. Plano de Detalles Constructivos	114
5.3.7. Planos de Seguridad	115
5.3.7.1. Plano de evacuación	116
5.3.7.2. Plano de señalética	116
5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA	117
5.5. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)	126
5.5.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS	126
5.4.1.1. Plano de Cimentación	126
5.4.1.2. Planos de estructura de losas y techos	127
5.5.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS.....	128
5.4.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio Por niveles.....	129
5.4.2.2. Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles	131
5.5.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECÁNICAS	133
5.5.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas.....	133

5.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	147
5.6.1. Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto)	147
VI. CONCLUSIONES	149
VII. RECOMENDACIONES.....	150
REFERENCIAS	150
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1: Desembarque Pesquero de Recursos Marítimos (Tonelada Métrica Bruta) Puerto de Chimbote, 2008-2012.....	12
Tabla 2: Desembarque Pesquero de Recursos Marítimos (Valor Porcentual), Puerto de Chimbote, 2008-2012.....	13
Tabla 3: Desembarque Pesquero de Recursos Marítimos para Consumo Humano Directo (Tonelada Métrica Bruta), Puerto de Chimbote, 2008-2012.....	13
Tabla 5: Desembarque Pesquero de Recursos Marítimos para Consumo Humano Directo (Valor Porcentual de Variación anual), Puerto de Chimbote, 2008-2012.....	46
Tabla 6: Tasas de Crecimiento intercensal.....	61
Tabla 7: Estructura Etaria – Distrito de Chimbote y Nuevo Chimbote.....	61
Tabla 8: Estructura por Género – Chimbote y Nuevo Chimbote.....	62
Tabla 9: Estructura Etaria y de Género – Distrito Chimbote 2017.....	62
Tabla 10: Grado de Calificación de la población – Distrito de Chimbote.....	63
Tabla 11: Grado de Calificación de la población – Distrito de Nuevo Chimbote.....	64
Tabla 12: Distribución espacial de la Población por Sector – Año Base – Ámbito de Intervención.....	65
Tabla 13: Población a nivel distrital en situación de Pobreza y Pobreza extrema 2017...	66

Índice de gráficos y figuras

Figura 1: Circuitos Turísticos en Chimbote.....	19
Figura 2. Población censada a nivel nacional.....	20
Figura 3. La ubicación actual DPA rompe la relación directa entra la Ciudad y el Mar.....	26
Figura 4. Evolución Urbana de Chimbote – FASE 1.....	52
Figura 5. Evolución Urbana de Chimbote – FASE 2.....	56
Figura 6. Evolución Urbana de Chimbote – FASE 3.....	57
Figura 7: Mapas de Ubicación	58
Figura 8: Distribución etaria y de género – distrito de Chimbote 2017.....	60
Figura 9: Grado de Calificación de la población – Chimbote y Nuevo Chimbote.....	63
Figura 10: Distribución espacial de la Población por Sectores.....	64
Figura 11: Horno Eléctrico con un capador de emisores – Chimbote.....	70
Figura 12: Sima Asilleros – Zona Industrial 27 de Octubre Chimbote.....	70
Figura 13: Sima Metal Mecánica de Chimbote.....	71
Figura 14: Imágenes del Aeropuerto Teniente FAP. Jaime Montreuil Morales.....	73
Figura 15: Mapa de la Ubicación de la Infraestructura Turística.....	74
Figura 16: Iglesia Catacumbas – Cerro La Juventud.....	74
Figura 17: Isla Blanca – Bahía de Chimbote.....	75
Figura 18: Huaca San Pedro.....	75
Figura 19: Vivero Forestal de la Ciudad de Chimbote.....	76
Figura 20: Temperaturas medias y precipitaciones.....	77
Figura 21: Días nublados, soleados y precipitaciones.....	76
Figura 22: Rosa de vientos distrito Chimbote.....	78
Figura 23: Ubicación del Terreno.....	90
Figura 24: Ubicación del Terreno.....	90
Figura 25: Topografía del Terreno y Corte Longitudinal.....	91
Figura 26: Ubicación del Terreno.....	92
Figura 27: Equipamiento Urbano en el distrito de Chimbote.....	93
Figura 28: Sistema Vial de Chimbote con Hitos importantes.....	94
Figura 29: Sistema Vial de Chimbote y Sección Vial.....	95
Figura 30: Hitos y Nodos Importantes.....	96
Figura 31: Tipología de Vivienda en Chimbote.....	97
Figura 32: Tipología de Edificaciones Públicas en Chimbote.....	97
Figura 33: Esquema de Integración.....	98
Figura 34: Esquema de relación entre el proyecto y su entorno inmediato.....	99

Figura 35: Luz Cenital.....	101
Figura 36: Criterios Bioclimáticos para la ventilación cruzada.....	102
Figura 37: Sol y sombra para protección solar indirecta.....	102
Figura 38: Planos y 3D de zonificación	103
Figura 39: Planos Perimétrico del Terreno.....	122
Figura 40: Vista 3D de Planta del proyecto.....	140
Figura 41: Vista 3D General del proyecto	141
Figura 42: Vista 3D General del proyecto.....	141
Figura 43: Vista 3D Fachada Mercado Minorista de Recursos Hidrobiológicos.....	142
Figura 44: Vista 3D Zona de Estacionamientos.....	142
Figura 45: Vista 3D Fachada de Zona gastronómica	143
Figura 46: Vista 3D Malecón y Zona gastronómica	143
Figura 47: Vista 3D Ingreso Principal	144
Figura 48: Vista 3D Ingreso Principal	144
Figura 49: Vista 3D Patio Central	145
Figura 50: Vista 3D Patio Central y Mercado Minorista	145
Figura 51: Vista 3D Patio Central y Zona Gastronómica	146
Figura 52: Vista 3D Zona Gastronómica	146
Figura 53: Vista interior 3D Mercado Minorista	147
Figura 54: Vista interior 3D Hall Mercado Minorista	147
Figura 55: Vista interior 3D 2do nivel Mercado Minorista	148
Figura 56: Vista interior 3D Zona Gastronómica	148
Figura 57: Vista 3D Mirador en 2do Nivel	149

Resumen

En todas las Regiones del Perú, los servicios prestados e infraestructura de los Puertos Pesqueros Artesanales deben cumplir con las exigencias establecidas por la Norma Sanitaria DS 040-2001-PE, esta norma establece obligatoriamente asegurar la producción, extracción y comercialización de Recursos Hidrobiológicos y que a la vez sean de buena calidad para el consumo humano, dichos productos hidrobiológicos deberán necesariamente estar libres de cualquier factor de contaminación que pueda perjudicar la salud de los consumidores. Para cumplir adecuadamente esta norma, las regiones deben disponer la la infraestructura apropiada, buen equipamiento, desarrollar sus capacidades operativas, buena administración y buenas condiciones de salubridad. Por ello FONDEPES promueve el desarrollo y mejoramiento de los servicios que ofrecen los Puertos Pesqueros Artesanales, para así mejorar la calidad de vida de su población que se beneficia de la Pesca Artesanal.

Lamentablemente en Chimbote, el desarrollo de esta actividad esta relacionada a muchos problemas, siendo el principal problema no contar con la infraestructura adecuada para el desarrollo de dicha actividad, teniendo como consecuencia imposibilitar el desarrollo, desorganización total de los trabajadores y unidades productivas referentes a la extracción, transformación y comercialización de los productos pesqueros para el consumo directo, y esto conlleva a tener un bajo nivel de desarrollo de la pesca artesanal.

Debido a estas razones, la presente Tesis se suma a resolver este problema proponiendo la creación de un Nuevo Desembarcadero Pesquero Artesanal en Chimbote, que reúna las condiciones adecuadas para el óptimo desarrollo de esta actividad.

Palabras Claves: Recursos Hidrobiológicos, extracción, salubridad, actividad pesquera.

Abstract

In all the Regions of Peru, the services provided and the infrastructure of the Artisanal Fishing Ports must comply with the requirements established by the Sanitary Norm DS 040-2001-PE, this norm establishes obligatorily to assure the production, extraction and commercialization of Hydrobiological Resources and that at the same time are of good quality for human consumption, said hydrobiological products must necessarily be free of any contamination factor that may harm the health of consumers. To adequately comply with this standard, the regions must have the appropriate infrastructure, good equipment, develop their operational capacities, good administration and good health conditions. For this reason, FONDEPES promotes the development and improvement of the services offered by Artisanal Fishing Ports, in order to improve the quality of life of its population that benefits from Artisanal Fishing.

Unfortunately, in Chimbote, the development of this activity is related to many problems, the main problem being not having the adequate infrastructure for the development of said activity, with the consequence of making development impossible, total disorganization of the workers and productive units related to the extraction, processing and marketing of fishery products for direct consumption, and this leads to a low level of development of artisanal fishing.

Due to these reasons, this Thesis is added to solve this problem by proposing the creation of a New Artisanal Fishing Landing in Chimbote, which meets the appropriate conditions for the optimal development of this activity.

Keywords: Hydrobiological Resources, extraction, health, activity fishery.

I. INTRODUCCIÓN

Esta investigación está basada en una de las actividades más importantes del país, la pesca artesanal, lo cual representa un sector muy importante en la economía y por qué no decir en la cultura de nuestro país, y esto debido a su presencia en casi todo el litoral de la costa peruana donde existe un número muy importante de desembarcaderos pesqueros artesanales, sin embargo, este número de equipamientos actuales sufren de carencias e inadecuada infraestructura arquitectónica y como consecuencia de ello han imposibilitado el desarrollo y el profesionalismo de este rubro, uno de los efectos que ha producido esta falencia es la desorganización total de los trabajadores y unidades productivas referente a la extracción, limpieza y comercialización de los productos hidrobiológicos de consumo directo, y esto conlleva a un bajo nivel de desarrollo de esta actividad.

La Constitución Política del Perú señala que los recursos provenientes del mar peruano son recursos de la Nación; que el Estado tiene la potestad de aunar su aprovechamiento y que por ley orgánica es quien fija las cláusulas de su uso y de la autorización de su uso a particulares. La tarea de velar por el ordenamiento pesquero recae sobre el Ministerio de la Producción, este según el tipo de actividad pesquera y la condición de los recursos establece el sistema de ordenamiento, tipos de acceso, monto total de captura, magnitud de la pesca, tiempos de veda, tiempos de pesca, tallas mínimas de captura según especie, zonas geográficas prohibidas, zonas de reserva, artes, aparejos, métodos y sistemas de pesca a utilizar, y las acciones que son necesarias para el monitoreo, vigilancia y control.

En la ciudad de Chimbote se encuentra uno de los desembarcaderos pesqueros artesanales más importantes de nuestro país, el cual da un abastecimiento considerable por medio de la pesca artesanal a toda esta ciudad y lugares fuera de ella debido a que tiene aguas propicias para el desarrollo de esta actividad y así sumando un aporte económico para la región, sin embargo, se ha detectado un bajo índice de desarrollo en este sector, y esto se debe a que solo está enfocado en la extracción regular de recursos hidrobiológicos sin

generar algún valor agregado y por lo tanto hay una escasa diversificación productiva que conlleva esta actividad teniendo como consecuencia desempleo e ingresos bajos en su población relacionado a este rubro económico.

Según el Plan de Desarrollo Urbano de Chimbote (PDU), el puerto de Chimbote presenta un desembarque pesquero de recursos marítimos decreciente a través de los periodos de 2008 - 2012. En el año 2008 presentó un desembarque pesquero de recursos marítimos de 1,026,373 de tonelada métrica bruta, mientras que en el año 2012 presentó 679,694 de tonelada métrica bruta, el cual representa un decremento de -32.6% respecto al año anterior. Sin embargo, la producción de desembarques pesqueros de recursos marítimos del puerto de Chimbote sigue siendo representativa, presentando en el último año de registro el 14.1% del total de desembarques pesqueros de recursos marítimos a nivel de todo el Perú.

En los cuadros siguientes se presentan la cantidad de desembarques pesqueros de recursos marítimos, medidos en toneladas métricas brutas:

Tabla 1:
Desembarque Pesquero de Recursos Marítimos (Tonelada Métrica Bruta)
Puerto de Chimbote, 2008-2012.

PUERTO	2008	2009	2010	2011	2012
Total nacional	7,362,907	6,874,404	4,211,718	8,211,718	4,807,567
Chimbote	1,026,373	938,015	737,369	1,007,772	679,694

Fuente: Compendio Estadístico Perú 2014 – INEI / Equipo Técnico PDU
Chimbote – Nuevo Chimbote

Con respecto al desembarque de recursos hidrobiológicos para el consumo Humano en el distrito de Chimbote, presenta un comportamiento decreciente a través de los años. En el año 2008 presentó un desembarque de 77,954 de tonelada métrica bruta, posterior a esos años, el desembarque de recursos hidrobiológicos presentó una caída durante los años 2009 y 2010, llegándose a recuperar en el año 2011, llegando a alcanzar 80,069 de tonelada métrica bruta.

Tabla 2:

Desembarque Pesquero de Recursos Marítimos (Valor Porcentual), Puerto de Chimbote, 2008-2012.

PUERTO	2008	2009	2010	2011	2012
Total nacional	2.6%	-6.6%	-38.6%	94.5%	-41.5%
Chimbote	-4.3%	-8.6%	-21.4%	36.7%	-32.6%

Fuente: Compendio Estadístico Perú 2014 – INEI / Equipo Técnico PDU Chimbote – Nuevo Chimbote.

Según el PDU – Chimbote, alrededor del año 2012 Chimbote alcanzó 62,579 de tonelada métrica bruta, donde se evidencia un decremento considerable del -21.8% con respecto al año anterior. Sin embargo, el puerto presenta el 44.2% en el año 2012, de representatividad a nivel región, mientras que a nivel nacional 8.0%.

En los siguientes cuadros se presentan la cantidad de desembarques pesqueros de recursos hidrobiológicos para el consumo directo, medidos en toneladas métricas brutas:

Tabla 3:

Desembarque Pesquero de Recursos Hidrobiológicos para Consumo Humano Directo (Tonelada Métrica Bruta), Chimbote, 2008-2012.

PUERTO	2008	2009	2010	2011	2012
Total nacional	1,196,433	1,043,600	890,680	1,209,466	784,650
Ancash	196,116	177,858	117,619	197,807	141,701
Chimbote	77,954	70,113	60,599	80,069	62,579

Fuente: Compendio Estadístico Perú 2014 – INEI / Equipo Técnico PDU Chimbote – Nuevo Chimbote

Los productos marinos capturados por la pesca artesanal, una parte de estos bienes, es comercializado directamente para el consumo humano, en áreas cercanas al desembarcadero del Puerto, como es el Mercado Artesanal Provisional, ubicado al lado del Desembarcadero Pesquero Artesanal de Administración de FONDEPES. El espacio destinado para este mercado

artesanal, llega a ser el punto de acopio para la posterior distribución a los principales mercados de la ciudad de Chimbote.

Tabla 4:

Desembarque Pesquero de Recursos Marítimos para Consumo Humano Directo (Valor Porcentual de Variación anual), Puerto de Chimbote, 2008-2012.

PUERTO	2008	2009	2010	2011	2012
Total nacional	9.5%	-12.8%	-14.7%	35.8%	-35.1%
Ancash	6.2 %	-9.3%	-33.9%	68.2%	-28.4%
Chimbote	28.3%	-10.1%	-13.6%	32.1%	-21.8%

Fuente: Compendio Estadístico Perú 2014 – INEI / Equipo Técnico PDU Chimbote – Nuevo Chimbote

Respecto a los productos marinos capturados por las grandes industrias pesqueras, su producción de captura es destinado para la comercialización en los supermercados mas grandes de la capital y el resto del país, así como el procesamiento del recurso marítimos, siendo su producto final la elaboración de enlatados, aceite de pescado y harina de pescado, todos estos productos, al igual que los productos marinos sin procesar, son comercializados en los supermercados más grandes del país y el mercado internacional. A través de las diferentes formas de extracción del recurso marítimo, genera que existan 3,213 personas (PEA Ocupada) de la ciudad desempeñándose en estas actividades, generando así más puestos de trabajo.

1.1 Planteamiento del problema

El distrito de Chimbote se encuentra ubicado al norte del Perú en la costa, en la región Ancash, a orillas del mar del Pacífico, donde se encuentra la Bahía de Ferrol y donde desemboca el río Lacramarca. La Ciudad de Chimbote se encuentra a menos de 8 horas de la ciudad de Lima y a menos de 3 horas de la ciudad de Trujillo yendo por vía terrestre.

Los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote hacen una sola unidad, conforman un conglomerado, y esto se debe a que existe todo un proceso de

conurbación, por este motivo en adelante se les denominará “Ciudad de Chimbote”.

Según lo que establece el Sistema Nacional de Centros Poblados (SINCEP), a Chimbote le corresponde la categoría de ciudad mayor principal, ya que es cabecera del Sistema Urbano teniendo un rango jerárquico de 3er orden.

Las distintas relaciones que establecen las ciudades en el territorio se manifiestan a través de distintos flujos de interacción entre los cuales se puede mencionar al intercambio comercial y logístico, desplazamientos de personas, gobernanza, etc. En este sentido, la identificación de corredores logísticos es un indicador de gran utilidad para medir el nivel de interacción de Chimbote con otras ciudades, para lo cual se tomará como referencia el estudio realizado por el ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Según el Plan de Desarrollo Urbano de Chimbote (PDU), Las principales relaciones logísticas consolidadas, en la que interviene la ciudad de Chimbote, se realizan a través del Eje Estructurante Nacional N°1 (Carretera Panamericana construida en 1930) que, con foco en Lima (Metrópolis Nacional centro dinamizador), distribuye la actividad hacia el norte con Chimbote (Ciudad Mayor principal), las metrópolis regionales centros principales del sistema urbano Trujillo (La Libertad), Chiclayo (Lambayeque) y Piura (Piura y Paita), y hacia toda la costa sur hasta Arequipa. Transversalmente a este corredor principal, se desarrolla un conjunto de corredores logísticos que penetran a la sierra y selva. Chimbote, junto a Huacrachuco y Tocache, forman parte del Corredor Logístico N° 18.

Por lo tanto, los centros poblados dinamizadores y territorios colindantes a analizar que se relacionan con la ciudad de Chimbote son:

Lima (Metrópolis Nacional centro dinamizador), Trujillo (La Libertad), (como metrópolis regional centro principal del sistema urbano), Chiclayo (Lambayeque), (como metrópolis regional centros principal del sistema urbano), Piura (Piura y Paita), (como metrópolis regional centro principal del sistema urbano).

La ciudad de Chimbote es considerada, en el Sistema Nacional de Centros Poblados, una ciudad mayor principal , y mantiene un flujo de pasajeros y carga a nivel nacional, principalmente con la ciudad de Lima, que cuenta con la categoría de Metrópoli Nacional centro dinamizador, siendo el principal centro de distribución/almacenaje a nivel nacional y cuenta con los principales centros de producción y centros principales de acopio/bodegaje, tienen un flujo de mercancía por carretera con el distrito de Chimbote.

El distrito de Chimbote cuenta con un puerto marítimo de la categoría mayor. Callao cuenta con el principal puerto marítimo mayor del país. El 80 % de la harina de pescado producido a nivel nacional proviene de Chimbote; sin embargo, se exporta por el Callao.

Respecto a la educación, Chimbote cuenta con cinco universidades: La Universidad Nacional del Santa (Pública); La Universidad Privada San Pedro (privada), La Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote (privada), la Universidad Cesar Vallejo (privada) y una filial de la Universidad Alas Peruanas.

La relación Chimbote – La Libertad se realiza de la siguiente manera; la ciudad de Trujillo (La Libertad), está considerada como metrópolis regional centro principal del sistema urbano. Trujillo posee una mayor jerarquización con respecto a Chimbote; sin embargo, la relación mas fuerte que existe entre estas dos ciudades es la actividad pesquera, desde hace muchos años los pescadores de Chimbote y Trujillo embarcan y desembarcan en ambos puertos; así mismo, históricamente, los pescadores de Chimbote procederían de Trujillo.

La relación Chimbote – Chiclayo se realiza de la siguiente manera; la ciudad de Chiclayo está considerada como metrópolis regional centro principal del sistema urbano⁹. Chiclayo posee una mayor jerarquización con respecto a Chimbote; sin embargo, la relación mas fuerte que existe entre estas dos ciudades es la actividad pesquera, duante muchos años los pescadores de Chiclayo embarcan y desembarcan en el puerto de Chimbote.

La ubicación del puerto en Chimbote y Chiclayo permite que los pescadores de la ciudad de Chiclayo desarrollen sus actividades de pesca,

brindándoles la posibilidad de embarcar y desembarcar su producción en dicho puerto, desarrollándose de esta manera un flujo económico considerable entre estas 2 ciudades.

La relación Chimbote – Piura se realiza de la siguiente manera; La ciudad de Piura está considerada como metrópolis regional centro principal del sistema urbano. Piura posee una mayor jerarquización con respecto a Chimbote; sin embargo, la relación mas fuerte que existe entre estas dos ciudades es la actividad pesquera, durante mucho tiempo los pescadores de Piura y Chimbote embarcan y desembarcan en ambos puertos.

El Flujo Chimbote Piura esta dado principalmente por el turismo, en Piura se encuentran los balnearios y playas que son las mas deseadas por los surfistas.

En este escenario, Chimbote se ubica en un territorio de gran dinamismo económico constituyéndose en un área urbana que se beneficia de las actividades económicas primarias que se desarrollan principalmente en áreas rurales dentro de su área de influencia próxima (Proyecto Chinecas, pesca industrial, etc) , indirectamente a través de otras actividades más distantes como la gran minería que aporta un canon importante a los gobiernos locales o también de manera directa como sede de actividades industriales tales como el procesamiento de la harina de pescado, que forman parte del área urbana de Chimbote.

El principal centro poblado dinamizador y territorio colindante a analizar en el ámbito regional y su relación con la ciudad de Chimbote es Huaraz y Carhuaz.

La relación Chimbote – Huaraz se realiza de la siguiente manera; Huaraz considerada ciudad mayor cabecera de Sub Sistema, centro urbano articulador para la sierra de Ancash y Chimbote (provincia de Santa), con una mayor jeraquización que Huaraz, es una ciudad mayor principal cabecera de sistema. Si bien Huaraz es la capital administrativa de la región, Chimbote es su centro urbano y económico más importante. Chimbote cuenta con mejor conectividad y accesibilidad a infraestructura de comunicaciones (Panamericana y Puerto), por estas razones, Chimbote se ha desarrollado más que Huaraz.

No existe una relación logística consolidada entre Chimbote y Huaraz, teniendo como relación logística consolidada a través de Lima, es decir el flujo logístico vendría a ser Chimbote – Lima – Huaraz.

La región Ancash en algunos de sus sectores económicos representa para el país una mayor importancia, por ejemplo en pesca y acuicultura, extracción de minerales, extracción de petróleo, agua, gas y electricidad.

Según información del INEI (2015), la región Áncash, representa una de las economías de mucha influencia a nivel nacional, aportando un porcentaje importante en el Valor Agregado Bruto (VAB) a nivel nacional.

A escala regional Chimbote sirve como centro de servicios especializados a los demás centros poblados de la región, principalmente los ubicados en la franja costera.

Huaraz es la capital de la región Ancash, y cumple una función administrativa en la región, teniendo como consecuencia que tanto Chimbote como todas las provincias y distritos de la región Ancash dependan de Huaraz en lo político y administrativo.

Chimbote tiene como una de sus principales actividades económicas a la pesca, tanto para fines de consumo directo como fines industriales transformando el recurso hidrobiológico en productos manufacturados; existen fábricas de aceite y harina de pescado que están ubicadas en la zona industrial de Chimbote. Las especies de pescado que son extraídas principalmente son: La anchoveta, el atún, el jurel, la caballa, entre otras.

La Siderúrgica es otra actividad económica de mucha importancia en el distrito de Chimbote, teniendo una influencia muy importante en la región y también a nivel nacional.

La agroindustria, que con el pasar del tiempo va tomando relevancia los cultivos de caña de azúcar y de marigold con proyecciones incalculables que generaría con el Proyecto Chincas en funcionamiento y la probable vía Interoceánica que está a nivel de idea estratégica.

La relación Chimbote – Carhuaz se realiza de la siguiente manera; en Anta (provincial de Carhuaz) se encuentra el Aeropuerto Cmdte, FAP Germán

Arias Graziani, a 23 km. al norte de Huaraz, el aeropuerto cuenta con una infraestructura con capacidad de recibir aviones comerciales tipo Fokker.

La población de Chimbote se desplaza a la ciudad de Lima vía aérea a través de Anta, siguiendo la ruta Lima – Anta (vía aérea) y Anta – Chimbote (Vía terrestre), Chimbote cuenta con el aeropuerto Tnte. FAP Jaime Montreuil Morales y opera bajo la administración de CORPAC S.A; sin embargo, éste último no cuenta con infraestructura con capacidad para recibir aviones comerciales.

La región Ancash, cuenta con recursos naturales y arqueológicos que es aprovechado por el sector turístico, según el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), en el año 2015 visitaron el departamento de Ancash 1,1 millones de visitantes, de los cuales, el 2,2 % fueron extranjeros. El principal flujo hacia estos centros turísticos proviene de la ciudad de Lima, vía aérea, los turistas no llegan necesariamente a la ciudad de Chimbote; sin embargo, existe un flujo menor de turistas desde Chimbote, cuyo circuito turístico terrestre que comprende por el Norte por Reserva nacional de Calipuy - nevado Champara - Parque Nacional de Huascarán - templo Chavín de Huantar regresando por el Sur a Chimbote.

Figura 1
Circuitos Turísticos en Chimbote

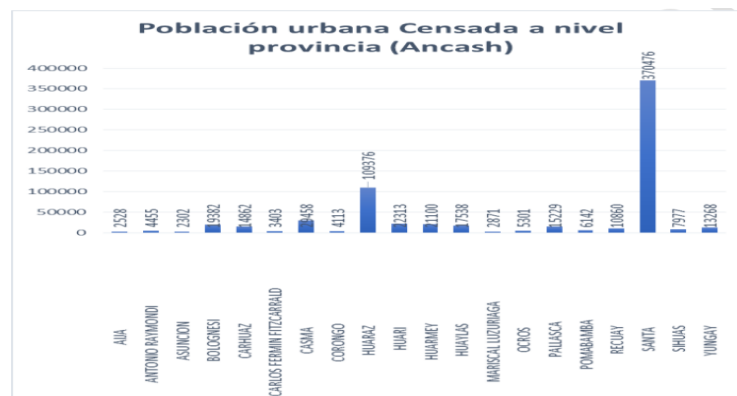


Fuente: Fotomapa – Google Earth / Equipo Técnico PDU Chimbote – Nuevo Chimbote

Los principales centros poblados dinamizadores y territorio colindante a analizar en el ámbito provincial y su relación con la ciudad de Chimbote son

Santa, los distritos que se encuentran hacia el norte son Coishco, Santa y Samanco (provincia de Santa). La provincia de Santa es la que tiene mayor población, con el 38,2 % del total de la población a nivel departamental. Según ámbito geográfico, el 61,1% de la población en la provincia es urbana y el 38,9 % es rural. Chimbote, es la capital de la provincia de Santa y su más importante ciudad. La provincia de Santa cubre áreas costeras y las partes altas de la vertiente de la cordillera. La mayoría de los pueblos de la provincia que se ubican en la parte baja mantienen una relación intensa con Chimbote como centro de intercambio comercial y de servicios debido a su proximidad. Chimbote posee el principal puerto de la región Ancash, seguido de Coishco y Samanco.

Figura 2
Población Urbana censada a nivel provincial



Fuente: Equipo Técnico PDU Chimbote – Nuevo Chimbote

Desde una perspectiva ambiental, el análisis del territorio requiere de una aproximación que permita priorizar aquellos factores que afectan con mayor incidencia el desarrollo de la ciudad. Para este efecto se tomará como marco de análisis a la matriz biofísica que sirve de soporte a Chimbote, la misma que está conformada por las condicionantes climáticas, geomorfológicas, hidrogeológicas y ecosistémicas existentes en el entorno próximo de la ciudad. Incorporar el análisis de la matriz biofísica a las distintas fases del planeamiento urbano y territorial permite analizar a la ciudad en el marco de las condicionantes territoriales que tienen influencia directa sobre su desarrollo y permiten prever, por ejemplo, las disfunciones ambientales que incrementan los niveles de riesgo o derivan en el agotamiento irreversible de recursos

necesarios para su subsistencia. Así mismo permite orientar esfuerzos hacia la restauración de equilibrios medioambientales, necesarios para garantizar el desarrollo sostenible del proceso de crecimiento urbano. Chimbote se asienta al borde del litoral sobre la planicie costera que se eleva hacia el este con una ligera pendiente hasta donde las estribaciones andinas conforman una delimitación física claramente definida.

El sector norte de estas planicies es atravesado por el río Lacramarca que da origen al valle agrícola del mismo nombre y se asienta sobre un gran acuífero que forma un gran humedal en su desembocadura, mientras que hacia el sur las planicies han sido predominantemente áridas, hasta la aparición del proyecto Chinecas que tiene como finalidad habilitar esas tierras para la actividad agrícola. A partir de esta lectura que busca contextualizar a la ciudad en las condicionantes específicas del medio donde se asienta, se ha definido como área de análisis para la matriz biofísica, al ámbito comprendido por el litoral (bahías de el Ferrol y Samanco), la cuenca baja del río Lacramarca y la intercuenca baja de la quebrada San Antonio y la pampa Carbonera.

Dentro de las Oportunidades que se presentan en Chimbote tenemos el crecimiento de la agroindustria. La actividad agroindustrial actualmente se realiza principalmente en la zona costera de la región Ancash y ocupa el tercer lugar como actividad económica que contribuye al PBI regional. La actividad agroindustrial en la región Ancash se ha incrementado en los últimos años.

Según MINAGRI entre el año 2011 y el 2016 los créditos agrarios en la región se incrementaron en 844%. En este contexto, el desarrollo de proyectos de irrigación como Chinecas, que tiene como objetivo crear 170,000 nuevas hectáreas de cultivos, es un factor que puede contribuir de manera positiva al crecimiento económico en Ancash, el aumento de las exportaciones, la creación de nuevos puestos de trabajo, transferencia tecnológica, desarrollo de infraestructuras territoriales, entre otros, aspectos que impactarán directamente en la ciudad de Chimbote.

Otra de las Oportunidades es la Ubicación del Puerto de Chimbote. Por las características geográficas que presenta la costa peruana existen pocas ubicaciones que cumplan con las condiciones necesarias para el

establecimiento de un Puerto. La bahía del Ferrol si cumple con estas condiciones por lo que, se ha constituido en un enclave estratégico de conexión marítima para la región Ancash e incluso para el país, cuando en otras épocas, estuvo vinculado a la producción siderúrgica y llegó incluso a convertirse en el principal puerto pesquero del mundo. En la actualidad el puerto, bajo administración del Gobierno Regional posee indicadores de movimiento de carga bastante bajos. Según reportes de la Autoridad Portuaria Nacional, el puerto de Chimbote se encuentra en la actualidad en el séptimo puesto a nivel de carga importada y no figura siquiera entre los diez primeros en relación a la carga exportada.

Chimbote según su ubicación, es un Nudo logístico y forma parte del Eje Estructurante Nacional N° 1, que se logra desarrollar a lo largo del tramo Norte de la Carretera Panamericana norte y que constituye la ruta de mayor intercambio comercial en el país. Así mismo se encuentra en un extremo del eje logístico N°18 que vincula a la costa peruana con los Andes y la selva amazónica. El incremento progresivo de las actividades primarias económicas y secundarias en la región tiene un impacto directo en el tráfico de mercancías, servicios de almacenamiento y logística en general.

Segun la información censal sobre las características del Nivel Educativo en Chimbote, se evidencia que la población en general presenta un incremento en su nivel educativo, que va de la mano con el incremento de entidades de educación superior en Chimbote en los años últimos. Para diversificar las actividades económicas, impulsar el desarrollo productivo y la transferencia tecnológica, es necesario contar con trabajadores capacitados para iniciar emprendimientos o integrarse a contextos laborales de alto desempeño.

Si bien Chimbote no cuenta con una amplia cartera de recursos turísticos tradicionales, es posible explorar el desarrollo de nuevos productos turísticos tales como la gastronomía, organización de eventos, etc., acordes con las ventajas de localización de la ciudad y la fortaleza de algunas de sus actividades económicas principales.

La vulnerabilidad urbana y territorial que afecta a la ciudad de Chimbote puede reducirse progresivamente si es que se adoptan las medidas adecuadas

que permitan contar con instrumentos de gestión efectivos para prevenir la ocupación de áreas de riesgo, incorporar criterios de resiliencia en el desarrollo de obras de infraestructura y sobre todo planificar el desarrollo urbano con enfoques de prevención de riesgos y sostenibilidad tal como se intenta hacer con el actual PDU impulsado por el MVCS en convenio con la Municipalidad Provincial.

La Ciudad de Chimbote a pesar de ubicarse en el desierto costero se sitúa específicamente en la desembocadura del río Lacramarca, el mismo que cuenta con un gran acuífero que abastece de agua a gran parte de la ciudad. Así mismo la proximidad con la cuenca del río Santa, desde donde también se extrae agua, permite garantizar el abastecimiento del recurso hídrico para la población de la ciudad. Sin embargo, a pesar de la existencia de estas fuentes importantes de abastecimiento de agua, el agua residual en su mayor parte no es tratada ni reutilizada, desperdiciándose en el mar, con el efecto colateral de la contaminación que genera.

En Chimbote la disponibilidad de recursos por actividades extractivas es significativo. En el decenio 2007-2017 represento el 50% de los ingresos para la región. Con la finalidad de promover una distribución de recursos equitativa en las regiones donde se desarrolla esta actividad, el estado ha creado el canon minero proveniente del impuesto a la renta, el cual es distribuido entre las diferentes entidades del gobierno. Según estimaciones del MEF, la provincia de Santa recibiría aproximadamente 55 millones de soles para el presente año.

Chimbote presenta una baja productividad en sus actividades económicas; La estructura empresarial existente en la región de Ancash refleja una presencia mayoritaria de MYPEs (97%), gran parte de las cuales son formadas por la población como parte de su estrategia de subsistencia para cubrir las necesidades básicas familiares. Estas empresas presentan bajos niveles de productividad, encontrándose entre sus causas: bajos niveles de desarrollo productivo, asociatividad, transferencia tecnológica, altos costos de producción, etc.

Existe También bajos niveles de diversificación productiva, Las actividades económicas mas importantes de la región son de carácter extractivo

(minería, pesca) cuyo crecimiento es altamente dependiente de la fluctuación de los precios que fija la demanda internacional. Al contar con pocos motores de crecimiento económico, la economía local es altamente vulnerable ante el decaimiento de alguno de ellos. Cuando esto sucede, los niveles de consumo se afectan considerablemente, impactando directamente a la dinámica de crecimiento de la economía urbana de Chimbote.

En caso se logre fortalecer la gestión del Desarrollo urbano y territorial por parte de la Municipalidad Provincial del Santa, es bastante probable que se incrementen los indicadores de vulnerabilidad urbana. Algunos factores que incrementan la vulnerabilidad urbana son: ocupación de zonas de riesgo, incremento de la pobreza, incremento de la informalidad en la edificación de viviendas, entre otros. En las últimas décadas se ha incrementado la contaminación ambiental. El crecimiento urbano que ha experimentado Chimbote en las últimas décadas no ha tomado en consideración las medidas necesarias para mitigar los impactos al medio ambiente. Las redes de alcantarillado de Chimbote siguen siendo vertidas directamente al mar sin contar con un tratamiento previo, existiendo el riesgo de que el ecosistema marino pierda su capacidad natural de recuperación de forma irreversible.

El sector pesquero en nuestro país es uno de los motores principales de la economía peruana y lo es desde la década de los años 50, siendo una de las actividades principales la industria de la harina de pescado, esto ha traído a muchos inversionistas debido a la abundancia de tipologías de productos hidrobiológicos. El sector pesquero en el Perú ha crecido desde el año 1950. Este crecimiento se da como consecuencia del crecimiento de la industria de harina de pescado y de las conservas, que a su vez atrajo a muchos inversionistas, debido a los bajos costos de producción y también a la abundancia de la anchoveta que es el recurso principal para la elaboración de harina de pescado. Sin embargo, cuando nos referimos a la pesca artesanal esta no ha tenido el mismo alineamiento a la industrial teniendo una gran falencia en lo que es una modernización adecuada, más bien su crecimiento es de manera muy precaria y desordenada por lo que por consecuencia ha traído efectos no muy favorables, por ejemplo; la informalidad, falta de empleo etc.

En la Sociedad local y Cultural, Chimbote es representada por la pesca y el acero. La pesca artesanal es producto de su historia desde la antigüedad y por consiguiente sigue siendo la principal fuente de alimentación para la población Chimbotana. En Chimbote la pesca artesanal, no se ha desarrollado de manera óptima por lo tanto no es competitivo ni productivo, por lo tanto la pesca artesanal no enfrenta los cambios que demanda el recurso natural renovable, que a su vez depende de muchos factores ambientales, así como también la comercialización de este producto es incierto ya que las personas no tienen la total facilidad para comprar este producto, generando un gran desabastecimiento que afecta la población.

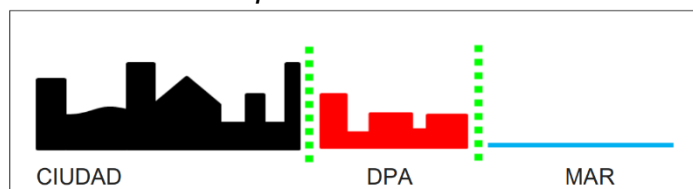
En el distrito de Chimbote, terminando los años 60s e iniciando los años 70s, llega la era industrial, e inmediatamente comienza el proceso de transformación de la zona urbana en la ciudad especialmente en la bahía. La infraestructura pesquera que se construye en los límites de la bahía, fragmenta el Malecón Grau, y lo divide en 2 zonas, generando un drástico rompimiento visual entre la ciudad y el malecón, siendo estos totalmente impenetrables. Estas construcciones actualmente se encuentran parcialmente deterioradas, contando con un Mercado de Recursos Hidrobiológicos provisional y un muelle que no cuenta con las adecuadas condiciones para ofrecer los servicios básicos para una comercialización sostenible.

En la ciudad de Chimbote actualmente el DPA (Desembarcadero Pesquero Artesanal) existente, presenta problemas de funcionalidad y además no cuenta con las dimensiones reglamentarias, su infraestructura está deteriorada y como consecuencia genera un bajo índice de productividad ocasionando una escasa oferta de productos hidrobiológicos con valor agregado que permita la diversificación productiva. Por otro lado, es inadecuada la manipulación del producto hidrobiológico desde que llega la embarcación del muelle hasta el punto de venta minorista, que a su vez hace que dicho producto tenga un costo más elevado. En muchos sitios de la costa peruana se visualiza que no existe una cadena de valor desde que se desembarca el pescado hasta que pasa por el punto de venta final y llega a manos del consumidor, y a su vez donde no son óptimas las condiciones de almacenamiento en frío para así lograr mantener fresco el pescado y los mariscos mediante el refrigerado o congelado.

La no existencia de plantas fabricadoras de hielo en cada Desembarcadero Pesquero Artesanal y/o Terminal pesquero obligan a realizar la compra de este producto de manera externa, cuyo transporte se realiza a travez de grandes camiones, y que su presencia en el desembarcadero reduce aún más la zona de maniobra para otros camiones transportan el pescado a otros puntos de la región. El punto antes mencionado reafirma que Chimbote no cuenta con una adecuada infraestructura, para lo cual no permite tener buena productividad y competitividad para esta actividad, y al mismo tiempo no establece una adecuada comercialización. La ubicación de la Infraestructura pesquera artesanal actual no permite el vinculo directo entre la ciudad con el mar, por el contrario, es una barrera que impide de manera drástica dicha relación, Lo cual es muy negativo para la integración de la ciudad con el malecón y con el mar.

Figura 3.

La ubicación actual del DPA rompe la relación directa entra la Ciudad y el Mar



Fuente: Elaboración Propia

Respecto a las Dimensiones de la Problemática se observa lo siguiente: En el aspecto social, se presenta un exceso de comercio ambulatorio sin autorización local y también se altos índices de delincuencia. En lo Económico, la falta de equipamiento adecuado para la pesca artesanal imposibilita el desarrollo de un comercio sostenible. En lo Urbano, no existe una continuidad del Malecón Grau generando su fractura. La Ubicación del actual Desembarcadero Pesquero Artesanal de Chimbote, genera una muralla que imposibilita la vista de la ciudad hacia la bahía del Ferrol, y a su vez esta tipología impide la vinculación de la ciudad con el mar, lo cual es un negativo para la integración de la ciudad con el

mar. En lo Ambiental esa zona es un basurero provisional e informal, y es un punto de acopio de heces de aves y un foco generador de enfermedades.

1.1.1 Problema Central

La ciudad de Chimbote tiene dos importantes rubros representativos que son la pesca y el acero, que contribuyen a la economía de esta región, la pesca artesanal y su desarrollo como una fuente principal de ingresos. ¿Cuál sería la propuesta de diseño arquitectónico idóneo para el desembarcadero pesquero artesanal y mejor tratamiento de los productos hidrobiológicos en Chimbote?

1.1.2 Problemas Específicos

¿Cuales son las normativas vigentes que conlleven a la proyección del diseño del nuevo desembarcadero pesquero artesanal en Chimbote?

¿Que referencias arquitectónicas de Desembarcaderos artesanales pesqueros se tomarían como un referente para un aporte en el nuevo desembarcadero artesanal en Chimbote?

¿Cuáles son los espacios necesarios para el Nuevo Terminal Pesquero Artesanal?

¿Cuáles son las técnicas de sostenibilidad para el desarrollo del proyecto del nuevo desembarcadero artesanal pesquero en Chimbote?

1.2 Objetivo del proyecto

Diseñar un nuevo Desembarcadero Pesquero Artesanal en Chimbote 2022, con adecuadas condiciones arquitectónicas que permita promover y desarrollar las actividades pesqueras artesanales de manera sostenible.

1.1.2 Objetivos Específicos

Analizar todas las normas, ordenanzas y estatutos que regulan los desembarcaderos pesqueros artesanales tanto nacional como internacional.

Analizar proyectos referentes locales, nacionales, e internacionales y tomar como referentes para el mejor desarrollo de esta actividad pesquera.

Analizar la programación para determinar las actividades que se realizarían en el nuevo terminal pesquero artesanal de Chimbote.

Determinar las técnicas sostenibles para el desembarcadero artesanal en Chimbote.

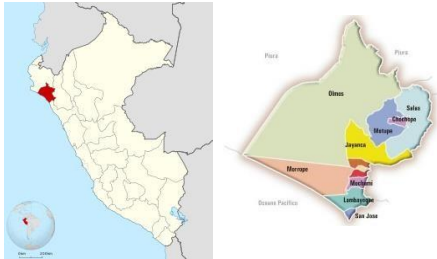

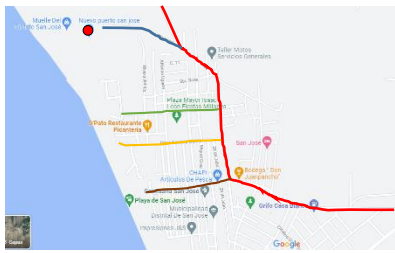





II. MARCO ANÁLOGO

2.1. Estudio de casos urbanos – arquitectónicos similares

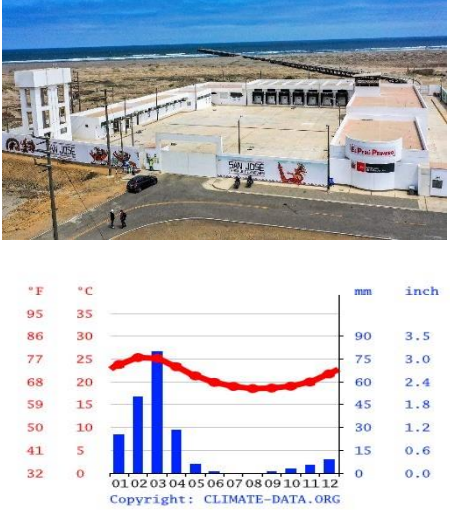
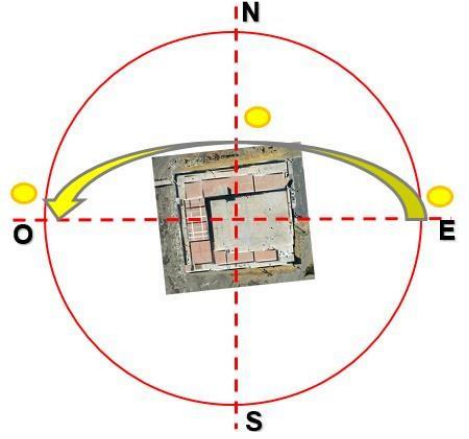
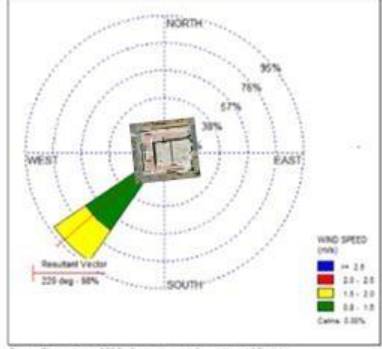
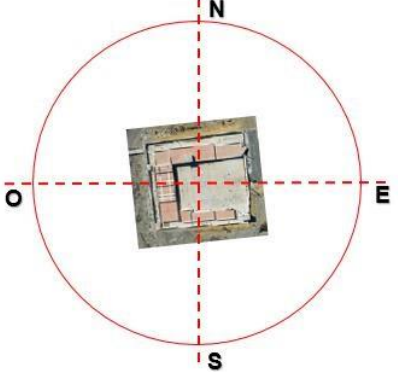
2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados



CASOS ANÁLOGOS	APORTE CONTEXTUAL	APORTE BIOCLIMÁTICO	APORTE FORMAL	APORTE FUNCIONAL
01 DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN JOSÉ. PERÚ (LAMBAYEQUE)	Tiene una ubicación accesible por una avenida principal que conecta con el distrito San José y con la carretera que va a Chiclayo. La ubicación del Desembarcadero cerca al mar y al distrito de san José permite la fácil distribución de los productos. A diferencia de otros desembarcaderos, que está alejado de la zona urbana por lo que solo su actividad a mayorista.	La Zona de Frío tiene orientación Norte – Sur, lo que beneficia la sostenibilidad al requerir menor consumo energético al tener menor incidencia solar. La orientación de los volúmenes hacia el Norte y Sur, permite tener iluminación natural en los ambientes interiores.	El concepto del Desembarcadero corresponde a una tipología de comercio mayorista, patio de maniobras central que se vincula con todos los Ambientes a su alrededor. Se toma en cuenta los materiales de acuerdo al clima del lugar.	El proyecto fue diseñado tomando en cuenta la función que genera el comercio mayorista: Un patio central organizador con los ambientes alrededor de este. El Desembarcadero San José responde a un flujo directo entre la zona de carga y descarga del patio central y los ambientes

<p style="text-align: center;">02</p> <p style="text-align: center;">PUERTO PESQUERO</p> <p style="text-align: center;">ARTESANAL DE ACONCITO</p> <p style="text-align: center;">ECUADOR</p> <p style="text-align: center;">(PENINSULA SANTA ELENA)</p>	<p>Uno de los aportes que predomina después de su mejoramiento es que el desembarcadero artesanal ya inaugurado posee una planta de procesamiento que servirá como valor agregado a la pesca, y también cuenta con almacenes para el guardado de los productos, cosa que el anterior carecía de ello.</p>	<p>La orientación del terreno permite tener una buena iluminación y ventilación, creando sombras para mayor confort en el interior. Partiendo de las formas constructivas.</p>	<p>A partir de la forma se usan materiales que ayudan a la protección solar los vientos y por su propia temperatura del lugar se usan los techos altos para tener mayor ventilación en todos los ambientes de este desembarcadero</p>	<p>El análisis funcional que se ve el diseño arquitectónico está basado en zonas separadas, y esto le da una mayor independencia a cada zona según su actividad. El diseño obedece a un sistema de flujo, el cual está acorde con un recinto comercial</p>
<p style="text-align: center;">03</p> <p style="text-align: center;">LONJA DE PUERTO FISTERRA LA CORUÑA</p> <p style="text-align: center;">ESPAÑA</p> <p style="text-align: center;">(FINISTERRE – LA CORUÑA)</p>	<p>Está ubicado cerca de la urbe de la ciudad de Finisterre el cual lo hace un punto de atracción a los visitantes, El edificio se encuentra ubicado en un lugar estratégico por estar en conexión con la misma ciudad.</p>	<p>El edificio de Lonja del puerto de Fisterra está ubicado de manera longitudinal entre la dirección del sol, y esto ayuda a la menos radiación por el sentido de rotación solar.</p>	<p>Los materiales empleados son resistentes a las condiciones climáticas del lugar, se usaron materiales como el acero y el aluminio.</p>	<p>El proyecto está diseñado de tal manera que los usuarios o visitantes tengan una interacción entre las zonas de comercialización y producción de los productos hidrobiológicos. Uno de los aportes predominantes que se analizado en este proyecto de lonja (comercialización de productos).</p>
<p style="text-align: center;">04</p> <p style="text-align: center;">LONJA DE PUERTO RIBEIRA LA CORUÑA</p> <p style="text-align: center;">ESPAÑA</p> <p style="text-align: center;">(RIBEIRA – LA CORUÑA)</p>	<p>Este icónico inmueble arquitectónico se encuentra en una península artificial hecha obre una especialmente para el desarrollo de este proyecto puesto que el objetivo era darle un significado de emblema por su arquitectura para la ciudad y para el puerto la Riveira.</p>	<p>El Puerto de Riveira, se protege del Sol por medio de una cobertura continua que se proyecta en su fachada. Su orientación le permite aprovechar los vientos predominantes que provienen del NorEste.</p>	<p>El Volumen total seccionado en partes aligera y le da ritmo a la fachada, La cobertura ondulada que une el techo con la fachada es un elemento importante que ayuda a protegerse del clima del lugar.</p>	<p>La zonificación y organización responde al emplazamiento, ubicación estratégica de cada zona, predominando el flujo ordenado que obedece a las actividades secuenciales que se desarrollan.</p>


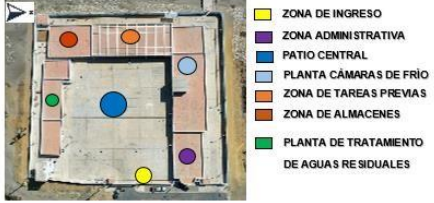

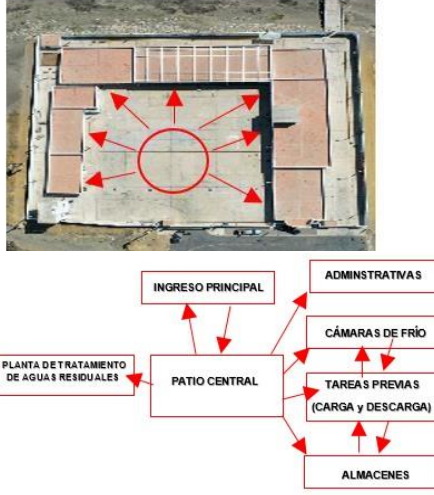
CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
Caso N°1: Desembarcadero Pesquero Artesanal San Jose – Lambayeque		
Datos Generales:		
Ubicación: Lambayeque – Perú	Proyectistas:	Año del Proyecto: 2018
<p>Resumen: El Desembarcadero Pesquero Artesanal de San José se encuentra ubicado en el departamento de Lambayeque y las obras fueron culminadas en el año 2020.</p> <p>El Desembarcadero comprende también un muelle tipo espigón con puente de acceso y cabezo de atraque; con una plataforma con dos niveles, adecuados para recibir embarcaciones pequeñas y medianas. La infraestructura ubicada en tierra cuenta con una zona de tareas previas donde se realiza la limpieza del producto hidrobiológico, una zona de desinfección, planta de almacenes en frío, zona de talleres y almacenes para redes, cámaras de frío, planta fabricante de hielo, etc.</p>		
Análisis contextual		
Emplazamiento	Morfología de terreno	Conclusiones:
 <p>El Desembarcadero Pesquero Artesanal de San José, esta ubicado en la provincia de Lambayeque, aproximadamente entre las coordenadas geográficas 6°47'54", cuenta con pequeñas pendientes hacia el mar, siendo el suelo de en una zona aledaña al distrito de San José.</p>	 <p>El terreno del Desembarcadero Pesquero Artesanal es plano, también presenta una ligera pendiente hacia el mar, teniendo un suelo de constitución arenosa.</p>	<p>El Desembarcadero Pesquero Artesanal de San José. Tiene una ubicación accesible por una avenida principal del distrito, que lo conecta con el distrito San José y con la carretera que va hacia Chiclayo.</p>
Análisis vial	Relación con el entorno	Aportes
 <p> — CARRETERA SAN JOSÉ (Conecta con — AV. LOS — AV. MANUEL — AV. ELVIRA GARCIA y GARCIA — AV. AUGUSTO B. LEGUÍA </p>	 <p>  Plaza Mayor Isaac León Fiestas Millones  Iglesia de San José  Plazuela Miguel Grau  Centro de Acopio y Comercialización de Productos Hidrobiológicos </p>	<p>La Ubicación del Desembarcadero cerca al mar y al distrito de San José, permite la fácil distribución de los productos hidrobiológicos en los puntos de distribución al usuario final.</p>
<p>El Desembarcadero Pesquero Artesanal es accesible por la avenida Los Cipreses y lo conecta con el distrito de San José por sus diferentes vías. La Avenida Los Cipreses también conecta el Desembarcadero con la carretera Panamericana Norte y se une por el Km. 765.</p>	<p>El Desembarcadero Pesquero Artesanal se relaciona directamente con el mar por medio del muelle. Se relaciona directamente de manera contigua con la ciudad de San José</p>	

Análisis bioclimático

Clima	Asoleamiento	Conclusiones:
 <p>The climate chart shows monthly temperature (red line) and precipitation (blue bars). The temperature ranges from approximately 18°C in July to 26°C in January. Precipitation is very low, mostly below 10mm per month.</p>	 <p>The diagram shows a building footprint centered on a circular sun path. The cardinal directions are marked: N (North), S (South), E (East), and O (West). The sun's path is shown as a red circle with a dashed vertical line through the center. The building footprint is a rectangular shape with a central courtyard.</p>	<p>La Zona de Frío tiene orientación Norte – Sur, lo que beneficia la sostenibilidad al requerir menor consumo energético al tener menor incidencia solar.</p>
<p>El clima es cálido árido, húmedo, con deficiencia de lluvias todo el año, con sol durante casi todo el año, con un promedio que va desde los 21.8°C hasta los 26.2°C.</p>	<p>Menor Incidencia solar en la orientación norte y Sur. La Fachada Principal donde se encuentra las Plantas y/o Almacenes con Cámaras de Frío tienen orientación Norte y Sur.</p>	
Vientos	Orientación	Aportes
 <p>The wind rose diagram shows wind frequency by direction. The dominant wind direction is from the South (S) at 88%. Other directions include South-East (SE) at 38%, East (E) at 37%, and West (W) at 36%. Wind speed is indicated by color: blue (0-2.5 m/s), red (2.5-5.0 m/s), yellow (5.0-7.5 m/s), and green (7.5-10.0 m/s).</p>	 <p>The diagram shows a building footprint centered on a circular sun path. The cardinal directions are marked: N (North), S (South), E (East), and O (West). The sun's path is shown as a red circle with a dashed vertical line through the center. The building footprint is a rectangular shape with a central courtyard.</p>	<p>La orientación de los volúmenes hacia el Norte y Sur, permite tener iluminación natural en los interiores.</p>
<p>Los vientos predominantes viajan del Sur Oeste (SO) hacia el Nor Este (NE). La orientación del Desembarcadero permite que los vientos se desplacen por el patio central hacia las instalaciones interiores.</p>	<p>Las Instalaciones que requieren menos asoleamiento tienen orientación Norte – Sur,</p>	

Análisis formal		
Ideograma conceptual	Principios formales	Conclusiones:
		<p>El concepto del Desembarcadero corresponde a una tipología de comercio mayorista, patio de maniobras central que se vincula con todos los Ambientes a su alrededor.</p>
<p>El Desembarcadero responde a un concepto funcional, teniendo como eje ordenador el vínculo directo que genera la circulación entre el ingreso principal y el patio central.</p>	<p>Los Volúmenes en forma de paralelepípedos, adosados uno detrás de otro, se organizan alrededor del patio central.</p>	
Características de la forma	Materialidad	Conclusion
		<p>Se toma en cuenta los materiales de acuerdo al clima del lugar. La forma del diseño facilita la vinculación de todos sus ambientes.</p>
<p>El Patio Central ordena los volúmenes alrededor de éste generando una volumetría en forma de U.</p>	<p>Los muros Interiores y exteriores fueron revestidos en pintura látex blanco para así evitar la acumulación de calor debido a la incidencia solar.</p>	

Análisis funcional

Zonificación	Organigrama	Conclusiones:
 		<p>El proyecto fue diseñado tomando en cuenta la función que genera el comercio mayorista: Un patio central organizador con los ambientes alrededor de este.</p>
<p>El proyecto se desarrolla en un solo nivel, sus ambientes están distribuidos alrededor del un patio central. Las fachadas de las Cámaras de Frío y Administrativas tienen orientación el Norte</p>	<p>Los ambientes del Desembarcadero están organizados alrededor de un patio central, la zona de almacenes, tareas previas y las cámaras de frío tienen vinculación directa.</p>	
Flujograma	Programación arquitectónica	Conclusion
	<p>ZONA DE MUELLE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Embarque • Desembarque <p>ZONA ADMINISTRATIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración • Secretaría • Caja • Contabilidad <p>ZONA DE ALMACENES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Almacén de Equipos • Almacén de redes <p>ZONA DE TAREAS PREVIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavado • Empaquetado • Refrigeración <p>ZONA DE CÁMARAS DE FRÍO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producción de Hielo • Cámaras Frigoríficas <p>ZONA DE TRATAMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES</p>	<p>El Desembarcadero San José responde a un flujo directo entre la zona de carga y descarga del patio central y los ambientes aledaños que están vinculados.</p>
<p>El Desembarcadero tiene un ingreso principal que nos lleva directamente a un patio central, donde nos vincula con todas las áreas que se encuentran a su alrededor.</p>	<p>El proyecto tiene un área ocupada de 7,610.00 m2, en donde se ubican las diferentes áreas de tierra y áreas de mar.</p>	

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS

Caso N°2: Puerto Pesquero Artesanal de Aconcito - Ecuador

Datos generales:

Ubicación: Atoncito – Península Santa Elena
Ecuador

Proyectistas: Douglass Dreher Arquitectos

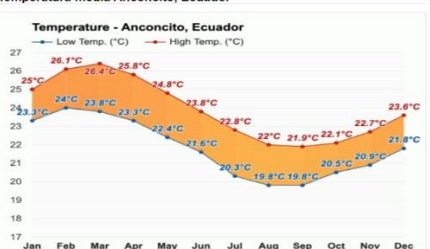
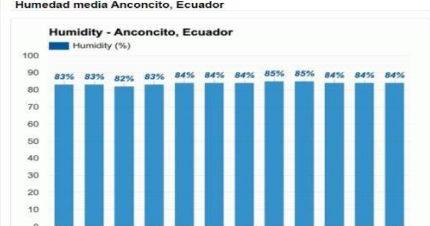
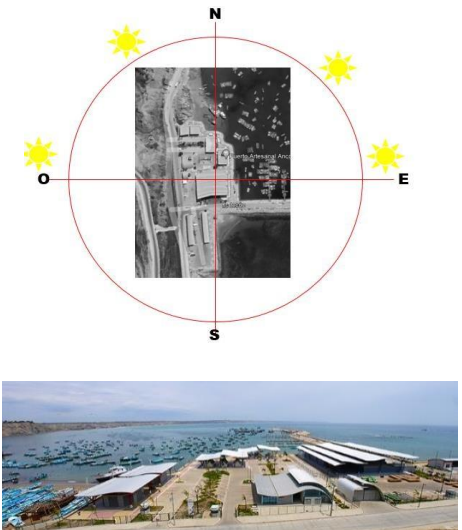
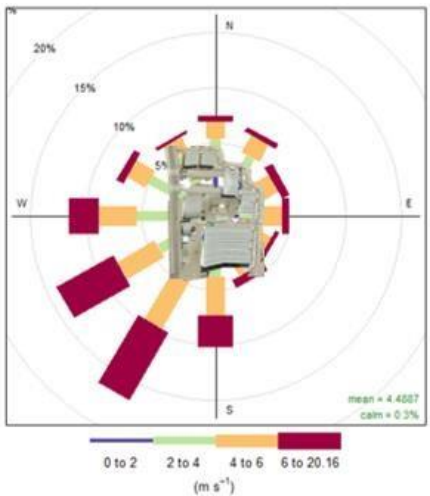
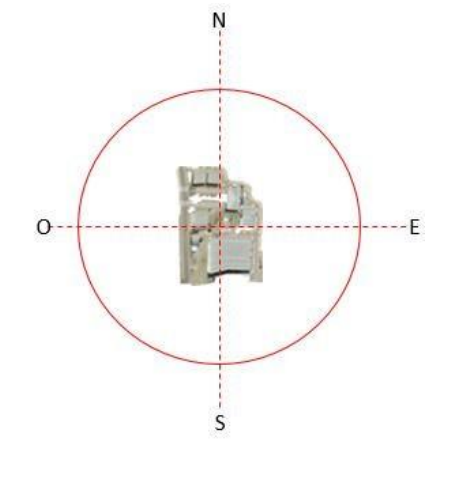
Año del proyecto:
2014

Resumen: El Desembarcadero artesanal de aconcito y su mejoramiento surge a partir de un análisis donde se determina que este equipamiento actual antes de su intervención que fue en el año 2014 arrojaba muchos deterioros el cual sus falencias eran temas de funcionalidad que no permitan el mejor desarrollo de esta actividad pesquera. Por lo que una de las necesidades principales era el mejoramiento de todas las instalaciones como parte de proyectos relacionados con la modernización y ampliación de puertos por parte del gobierno de Ecuador.

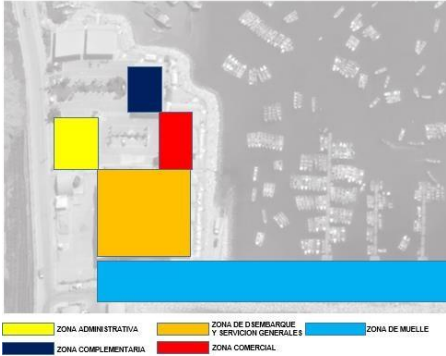
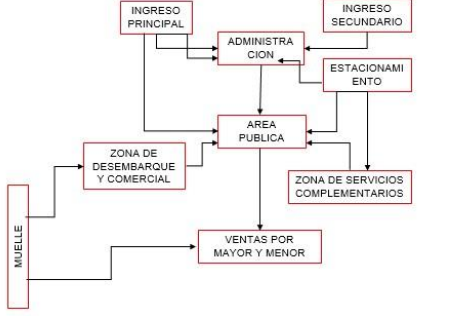
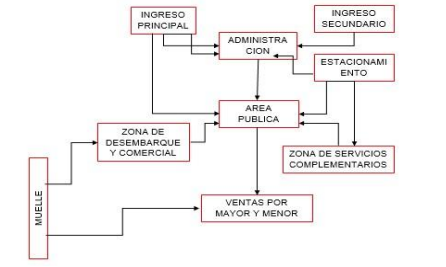

Análisis contextual

Emplazamiento	Morfología de terreno	Conclusiones:
 <p>El desembarcadero se encuentra en la provincia de Santa Elena específicamente en la península y está emplazado fuera de la parte urbana, sin embargo está conectado con una de la principales vías que conecta la península y la urbe</p>	 <p>El desembarcadero se encuentra sobre 11 mt sobre el nivel del mar, puesto que se puede ver la morfología del terreno respecto a la zona urbana que está en un nivel de 47 mt sobre el nivel del mar</p>	<p>El desembarcadero de Aconcito, por su propia actividad que es la pesca está ubicado en la línea costera, sin embargo hay una conexión muy clara con la zona urbana puesto que el abastecimiento es muy importante para el desarrollo de esta actividad.</p>
Análisis vial	Relación con el entorno	Aportes
 <p>El desembarcadero de Aconcito, este entrelazado con las vías principales el cual conecta a la zona urbana como también a la vía hacia otras ciudades</p>	 <p>Aunque no existen muchos hitos muy importantes cercanos en su entorno inmediato puesto que está alejado de la zona urbana, sin embargo, no deja de tener zonas predominantes en su alrededor.</p>	<p>Uno de los aportes que predomina después de su mejoramiento es que el desembarcadero artesanal ya inaugurado posee una planta de procesamiento que servirá como valor agregado a la pesca, y también cuenta con almacenes para el guardado de los productos, cosa que el anterior carecía de ello</p>

Análisis bioclimático

Clima	Asoleamiento	Conclusiones:
<p>Temperatura media Anconcito, Ecuador</p>  <p>Humedad media Anconcito, Ecuador</p> 		<p>El desembarcadero de Aconcito, por su propia ubicación está destinado a poder tener temperaturas altas y además tener humedad muy alta por estar cerca al mar</p>
<p>El clima donde se encuentra ubicado el desembarcadero artesanal de Atoncito se ve que en los meses febrero y marzo son los más elevados y llegan hasta los 26° sin embargo en la humedad es lineal que oscila en los 84% todos lo meses</p>	<p>La orientación del Nuevo desembarcadero artesanal de Antoquito está direccionado de tal manera que la radiación solar este direccionada a las partes laterales de la edificación</p>	
Vientos	Orientación	Aportes
		<p>La orientación del terreno permite tener una buena iluminación y ventilación, creando sombras para mayor confort en el interior.</p>
<p>La orientación del nuevo desembarcadero permite que el viento se desplace por todo el proyecto ya que las secciones longitudinales van acordes con la topografía del suelo. La dirección predominante de los vientos son de sur oeste</p>	<p>La sección longitud del Nuevo desembarcadero está orienta entre Norte y Sur la parte longitudinal del equipamiento y entre el Este y Oeste la parte transversal</p>	

Análisis formal		
Ideograma conceptual	Principios formales	Conclusiones:
		<p>El diseño del nuevo desembarcadero de Aconcito, por su propia ubicación la toma de partido está en base a la interacción entre los consumidores y la propia actividad, donde los materiales son parte importante de las formas</p>
<p>Como idea de toma de partido según el arquitecto quien diseño la remodelación de este desembarcadero, era de lograr que el recinto tenga una conexión más directa entre esta actividad y el usuario que lo consume</p>	<p>Nació a partir de la relación generada con su entorno y topografía. Y usar principalmente la forma para poder protegerse de los vientos que generalmente son fuertes de sur oeste</p>	
Características de la forma	Materialidad	Conclusion
		<p>El diseño del nuevo desembarcadero de Aconcito, a partir de la forma se usan este tipo de materiales, puesto que se tiene el asolamiento y los vientos y por su propia temperatura se usan los techos altos para tener mayor ventilación en todos los ambientes de este desembarcadero, y una de las características de este desembarcadero que los puestos están al aire libre para usar mayor ventilación</p>
<p>La volumetría general del diseño del nuevo desembarcadero de aconcito se basa en formas oleadas y usando las formas dinámicas y usar alturas de techos para obtener ventilación puesto que esta zona la temperatura es alta</p>	<p>Los materiales usados en el nuevo desembarcadero son en su gran porcentaje acero y coberturas de alucín curvado sin embargo también se usó concreto armado para las áreas de ventas.</p>	

Análisis funcional		
Zonificación	Organigrama	Conclusiones:
 <p> ■ ZONA ADMINISTRATIVA ■ ZONA DE DESEMBARQUE Y SERVICIOS GENERALES ■ ZONA DE MUELLE ■ ZONA COMPLEMENTARIA ■ ZONA COMERCIAL </p>		<p>El análisis funcional que se ve el diseño arquitectónico está distribuido como zonificaciones separadas, y esto le da una mayor independencia a cada zona según su actividad</p>
<p>El proyecto cuenta con cuatro bloques predominantes que forman el diseño general arquitectónico del desembarcadero artesanal de esta ciudad y estos bloques están conectados tanto con la parte exterior y conectado con el muelle que es el lugar importante para el desarrollo de esta actividad.</p>	<p>El Nuevo desembarcadero artesanal de Aconsito esta organizado de tal manera que las zonas están debidamente conectadas tanto como zonas sociales y zonas privadas</p>	
Flujograma	Programación arquitectónica	Conclusion
 	<p>PROGRAMACION ARQUITECTONICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ZONA ADMINISTRATIVA <ul style="list-style-type: none"> • Administración • Secretaria • Contabilidad • Reuniones ■ ZONA DE DESEMBARQUE Y SERVICION GENERALES <ul style="list-style-type: none"> • Lavado • Empaquetado • Refrigeracion • Mantenimiento general • Abastecimiento de gasolina ■ ZONA COMPLEMENTARIA <ul style="list-style-type: none"> • Talleres • Capacitaciones ■ ZONA COMERCIAL <ul style="list-style-type: none"> • Ventas ■ ZONA DE MUELLE <ul style="list-style-type: none"> • Embarque • Desembarque 	<p>El diseño obedece a un sistema de flujo el cual que está acorde con un recinto comercial donde están involucrados tanto el público y los que usan el desembarcadero</p>
<p>El proyecto cuenta con un ingreso principal que nos lleva a una zona central donde se reparte a los continuas zonificaciones como área de ventas, área de comercialización por mayor y menor</p>	<p>El proyecto tiene un área ocupad de 16 mil m2 el cual se detalla una área techad de casi el 50% de todo el terreno la área ocupada incluye la zona del muelle que es parte del mar</p>	

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS

Caso N°3: Lonja de puerto de Fisterra – Finisterre La Coruña

Datos generales:

Ubicación: Finisterre La Coruña	Proyectistas: Arq Covadonga Carrasco	Año del proyecto: 2008
--	---	-------------------------------


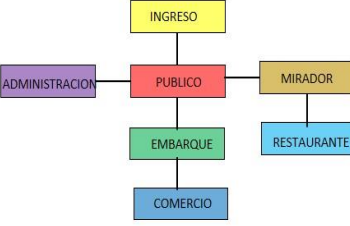
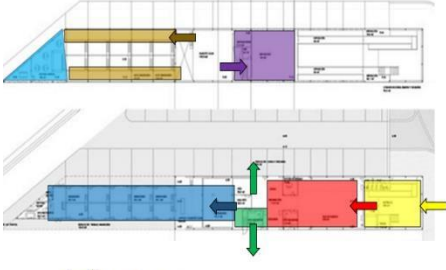
Resumen: Este edificio está destinado a un centro de venta de productos marinos y de manera que el usuario tiene una interacción con los productos hidrobiológicos, además de la venta es un centro de esparcimiento, el proyecto surge luego que después de una análisis del lugar que se encontraba abandonado y era usado como aparcadero de autos y era un área que podía usarse para la actividad pesquera por su ubicación, hasta su inauguración en el año 2008 por lo que se inicia este proyectos en el año 2004.

Análisis contextual

Emplazamiento	Morfología de terreno	Conclusiones:
 <p>Este recinto denominado lonja que esta destinado a la venta y exhibición de productos hidrobiológicos está ubicado en la península de la ciudad de Finisterre en la Coruña España</p>	 <p>La edificación esta sobre una superficie sobre el nivel del mar de 8 metros con respecto a la topografía en tierra sin embargo está construido sobre un terreno ligeramente plano.</p>	<p>Esta lonja o edificio comercial el cual su principal actividad es el comercio de productos hidrobiológicos explotados en esa parte de la península, está ubicado cerca de la urbe de la ciudad de Finisterre el cual lo hace un punto de atracción a los visitantes</p>
Análisis vial	Relación con el entorno	Conclusion
 <p>VIA PRINCIPAL DE CONEXION VIA SECUNDARIA DE CONEXION UBICACION DE PROYECTO</p>  <p>Por estar cerca de la ciudad de Finisterre el edificio Fisterra, su conexión vial esta contactada por medio de una vía principal como se muestra en la figura con respecto al emplazamiento del edificio y conectada con vías secundarias el cual van directo al edificio para el ingreso de vehículos.</p>	 <p>El proyecto tiene una conexión directa con la ciudad y se convierte en un hito arquitectónico por su forma arquitectónica, ya que la tipología de las edificaciones contiguas son residenciales, sin embargo no deja de tener centros importantes como miradores, plazas etc</p>	<p>El edificio de Lonja del puerto de Fisterra se encuentra ubicado en un lugar estratégico por estar en conexión con la misma ciudad y el cual le permite ser un atractivo turístico el cual lo hace un hito Muy predominante por su diseño arquitectónico en dicha ciudad.</p>

Análisis bioclimático		
Clima	Asoleamiento	Conclusiones:
<p>Temperatura media La Coruña, España</p> <p>Temperature - A Coruña, Spain</p> <p>Temperatura media del mar La Coruña, España</p> <p>Sea temperature - A Coruña, Spain</p>		<p>El edificio de Lonja del puerto de Fisterra está ubicado de manera longitudinal entre la dirección del sol, y esto ayuda a la menos radiación</p>
<p>El clima donde se encuentra ubicado el nuevo edificio de lonja para el puerto de fisterra está bajo temperaturas media los meses desde mayo hasta inicios de noviembre el cual llegan a un alcance de temperaturas de hasta los 25°</p>	<p>La orientación del edificio esta construido de manera longitudinal con respecto a la posición entre este y oeste el cual la radiación solar solo afecta parte del ingreso y parte de la salida por el oeste lo que por su diseño longitudinal la radiación lo le afecta en su totalidad.</p>	
Vientos	Orientación	Aportes
<p>Promedio de días de lluvia La Coruña, España</p> <p>Rainfall days - A Coruña, Spain</p>		<p>La orientación del terreno permite tener una buena iluminación y ventilación, creando sombras para mayor confort en el interior.</p>
<p>La orientación del edificio con respecto a la dirección de los vientos está ubicado de manera longitudinal puesto la dirección de los vientos son desde del noroeste hacia el sur este, por otro lado las precipitaciones inician en diciembre hasta febrero donde baja en marzo y abril</p>	<p>La sección longitud del Nuevo edificio destinado para ventas de productos hidrobiológicos está ubicado entre este y oeste que es la parte más longitudinal de la edificación.</p>	

Análisis formal		
Ideograma conceptual	Principios formales	Conclusiones:
	 	<p>El diseño y los materiales usados se mimetiza con el entorno con el fin de ser un hito predominante</p> <p>Los materiales empleados son resistentes a las condiciones climáticas del lugar, se usaron materiales naturales como piedras para revestimiento aluminio y estructura metálica</p>
<p>Se tomó la idea de una edificación con recorrido longitudinal para permitir al visitante entrar y salir del edificio, proponiendo recorridos con experiencia espacial. Donde hay una interacción entre el visitante y la actividad propia del puerto.</p>	<p>Nace a partir de la relación generada con su entorno y topografía. El edificio se convierte con respecto a su entorno en un hito predominante con su diseño arquitectónico y con su materialidad diferente a la tipología de su entorno</p>	
Características de la forma	Materialidad	Conclusiones
  	  	<p>La edificación está concebida como sostenible, debido que cuenta con un diseño de iluminación cenital, a través de vanos perforados en los muros exteriores. La iluminación natural y la ventilación fueron dos aspectos que estuvieron en el diseño para este proyecto.</p>
<p>La volumetría se plasma de manera longitudinal resaltando el material y la forma del terreno donde se construye el edificio, donde sus ventanales son muy predominantes el cual le dan una belleza arquitectónica.</p>	<p>El edificio en su totalidad como conjunto constructivo es construido de acero como paredes y coberturas el cual este permite la forma propuesta por los proyectistas, los revestimientos están compuestos por aluminio y vidrio en caso de puertas y ventanas, sin embargo no dejó de usarse el concreto para los niveles</p>	

Análisis funcional		
Zonificación	Organigrama	Conclusiones:
 <ul style="list-style-type: none"> ZONA DE INGRESO ZONA PUBLICA ZONA DE EMBARQUE ZONA COMERCIAL ZONA DE ADMINISTRACION ZONA PUBLICA ZONA DE RESTAUANTE <p>El Proyecto cuenta con dos niveles el cual están distribuidos en el primer nivel donde están las zonas públicas y comercial y en el segundo piso es donde está la zona publica como miradores hacia la zona de comercialización de productos hidrobiológicos.</p>	 <p>El edificio está organizado principalmente por una zona publica donde se reparte a las diferentes zonas como la zona comercial, administración y un restaurante en el 2do nivel.</p>	<p>Respetto al análisis funcional podeos concluir que el proyecto esta diseñado de tal manera que los usuarios o visitantes tengan una interacción entre las zonas de comercialización y producción de los productos hidrobiológicos.</p>
Flujograma	Programación arquitectónica	Aportes
 <ul style="list-style-type: none"> INGRESO PRINCIPAL INGRESO A AREA COMUN SALIDAS DE DESEMBARQUE INGRESO A ZONA COMERCIAL AREAS DE OFICINAS MIRADOR DE INTERIOR 	<p><u>ZONA INGRESO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • INGRESO PRINCIPAL • RECEPCION • TIKET <p><u>ZONA PUBLICA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • HALL • SERVICIOS HIGIENICOS • CAFETERIA <p><u>ZONA DE EMBARQUE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • CONTROL INTERNO • LOGISTICA <p><u>ZONA COMERCIAL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • PUNTOS DE VENTAS • AREAS DE PREPARACION • PUESTOS <p><u>ZONA PUBLICA 2DO PISO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • MIRADOR RESTAURANTE 	<p>Uno de los aportes predominantes que se ha analizado en este Proyecto de Lonja (Lugar de Comercialización de Productos pesqueros) para el Puerto de Fistera. Es que no es un edificio solo para la comercialización de productos pesqueros sino mas bien, es un atractivo turístico para disfrutar la actividad Pesquera del Puerto de Fistera.</p>
<p>El proyecto cuenta con un ingreso principal que nos lleva a un patio con dos recorridos, el lado derecho donde se encuentra la recepción principal, luego no lleva a un área común donde se conecta con la zona de comercialización, sin embargo, tiene dos salidas independientes para la comercialización exterior de los productos. Y en el segundo nivel se tiene la zona administrativa como un restaurante tipo mirador hacia el mar.</p>	<p>El proyecto tiene un área techada de 2,700 m2 donde un área de aproximadamente de 600m2 es un remate de la edificación por medio de un gran alero que esta hacia el oeste del mismo</p>	

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS

Caso N°4: Nueva Lonja de Ribeira - La Coruña

Datos Generales:

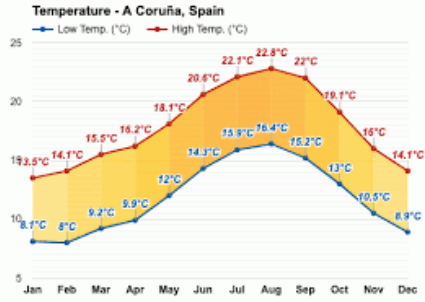
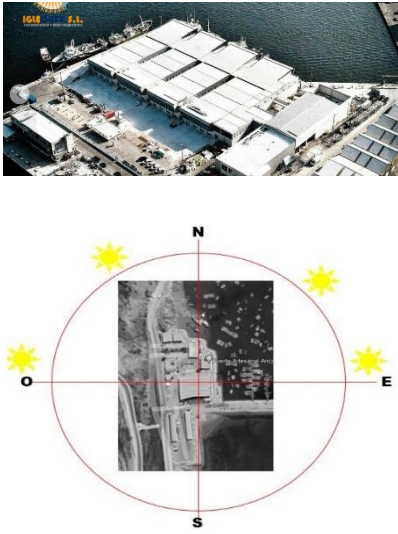
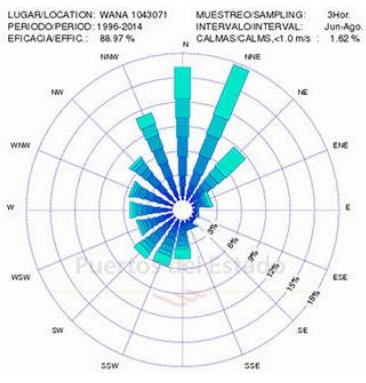
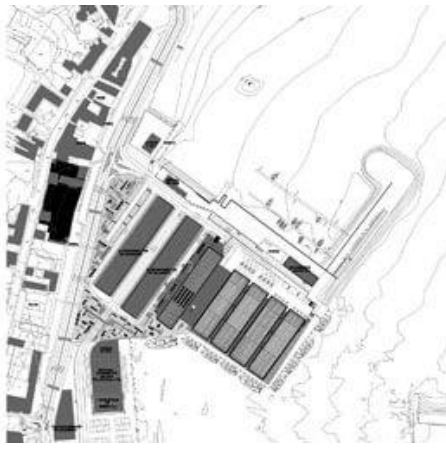
Ubicación: La Coruña - España	Proyectistas: Díaz & Díaz Arquitectos	Año del proyecto: 2016
--------------------------------------	--	-------------------------------

Resumen: El puerto de Ribeira es uno de los más importantes puertos de Galicia en lo que se refiere a la pesca, por lo que nace esta idea de llevar a cabo un proyecto de esta gran magnitud y que pueda convertirse en un edificio emblemático para el lugar, por lo que en el año 2010 se convoca a un concurso de este nuevo proyecto donde los más reconocidos estudios de Arquitectos presentaría sus propuestas por lo que el estudio Díaz & Díaz fue el elegido para desarrollar el proyecto que se terminaría de construir en el año 2016 por la Constructora Acciona Infraestructuras sobre una área de superficie de más de 2 hectáreas.

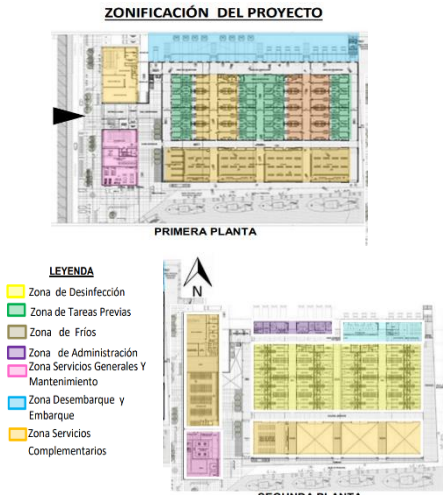
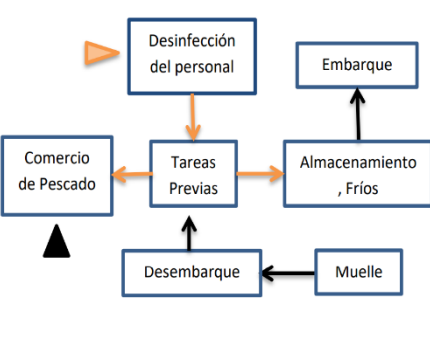
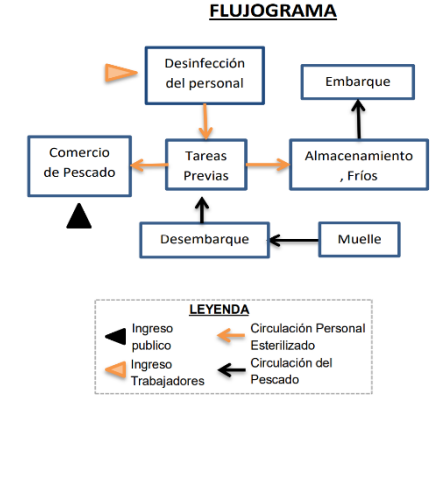
Análisis contextual

Emplazamiento	Morfología de terreno	Conclusiones:
 <p>El edificio de Lonja de Riveira se encuentra ubicado en una de las penínsulas de la ciudad Riveira en la Coruña - España</p>	 <p>La edificación se encuentra sobre una superficie que esta a 5 metros sobre el nivel del mar. Se le hace una edificación en las laderas del mar, según informes preliminares a este proyecto se dice que esta isla es artificial destinada para el proyecto</p>	<p>Este icónico inmueble arquitectónico se encuentra en una península artificial hecha sobre una especialmente para el desarrollo de este proyecto puesto que el objetivo era darle un significado de emblema por su arquitectura para la ciudad y para el puerto la Riveira</p>
Análisis vial	Relación con el entorno	Conclusion
 <p>Este edificio de lonja de Ribeira se encuentra cerca de la zona urbana y esto hace que una de las vías principales esté conectado con el inmueble, existen dos vías principales tal como se mapea en el gráfico con respecto a la ubicación del proyecto.</p>	 <p>El proyecto tiene una conexión directa con la ciudad, y como se mencionó en el objetivo de este proyecto párrafos arriba, por lo que respecta a la tipología urbana llega hacer una edificación emblemática</p>	<p>La ubicación del edificio de Lonja de Ribeira está en conexión con la ciudad siendo una edificación predominante en el contorno de lugar.</p>

Análisis bioclimático

Clima	Asoleamiento	Conclusiones:																																																				
 <p>Temperature - A Coruña, Spain — Low Temp. (°C) — High Temp. (°C)</p> <table border="1"> <caption>Tabla climática - La Coruña (España)</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>ene.</th> <th>feb.</th> <th>mar.</th> <th>abr.</th> <th>may.</th> <th>jun.</th> <th>jul.</th> <th>ago.</th> <th>sept.</th> <th>oct.</th> <th>nov.</th> <th>dic.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>max</td> <td>14°</td> <td>15°</td> <td>16°</td> <td>17°</td> <td>19°</td> <td>21°</td> <td>23°</td> <td>22°</td> <td>22°</td> <td>19°</td> <td>16°</td> <td>13°</td> </tr> <tr> <td>min</td> <td>6°</td> <td>7°</td> <td>8°</td> <td>9°</td> <td>11°</td> <td>13°</td> <td>15°</td> <td>16°</td> <td>15°</td> <td>12°</td> <td>10°</td> <td>8°</td> </tr> <tr> <td>precipit.</td> <td>131</td> <td>101</td> <td>76</td> <td>57</td> <td>60</td> <td>17</td> <td>30</td> <td>36</td> <td>60</td> <td>100</td> <td>118</td> <td>134</td> </tr> </tbody> </table>		ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sept.	oct.	nov.	dic.	max	14°	15°	16°	17°	19°	21°	23°	22°	22°	19°	16°	13°	min	6°	7°	8°	9°	11°	13°	15°	16°	15°	12°	10°	8°	precipit.	131	101	76	57	60	17	30	36	60	100	118	134		<p>El Puerto de Riveira, debido a su ubicación y por la actividad que se realiza en sus instalaciones se protege del Sol por medio de una cobertura continua que se proyecta en su fachada.</p>
	ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sept.	oct.	nov.	dic.																																										
max	14°	15°	16°	17°	19°	21°	23°	22°	22°	19°	16°	13°																																										
min	6°	7°	8°	9°	11°	13°	15°	16°	15°	12°	10°	8°																																										
precipit.	131	101	76	57	60	17	30	36	60	100	118	134																																										
<p>El clima donde se encuentra ubicado el Puerto de Ribeira alcanza una temperatura máxima de 23°C en el mes de agosto, y una temperatura mínima de 6° en el mes de enero.</p>	<p>La orientación del Puerto de Ribeira está direccionada para que la radiación solar este direccionada a las fachadas laterales que están cubiertas de manera continua.</p>																																																					
Vientos	Orientación	Aportes																																																				
 <p>LUGAR/LOCATION: WANA 1043071 MUESTREO/SAMPLING: 3Hor. PERIODO/PERIOD: 1996-2014 INTERVALO/INTERVAL: Jun-Ago. ERICACIA/EFFIC: 88.97% CALMAS/CALMS < 1.0 m/s: 1.82%</p>		<p>La orientación del Proyecto le permite aprovechar los vientos predominantes que provienen del NorEste, Sus fachadas acristaladas le permiten controlar y aprovechar los vientos.</p>																																																				
<p>Los vientos mas predominantes provienen del Nor Este.</p>	<p>El Puerto de Riveira tiene sus Fachadas principales orientadas hacia el Nor Este con vista al mar y hacia el Sur Oeste.</p>																																																					

Análisis formal		
Ideograma conceptual	Principios formales	Conclusiones:
		<p>La Lonja de Ribeira se relaciona muy bien con su entorno inmediato. Sus miradores y circulación exterior le permiten provechar la vista al mar. La diferencia en forma y volumen expresa las diferentes funciones que se realizan en sus instalaciones interiores.</p>
<p>La Idea rectora es que la Nueva Lonja de Ribeira se conciba como un gran contenedor, de planta cuadrada, con una relación directa con su entorno marino.</p>	<p>Se relaciona con el mar por medio de Miradores, balcones y circulación exterior. Se configura en dos grandes cuerpos cuya diferencia de forma, volumen y posición expresa la diferenciación de las funciones que se desarrollan en sus instalaciones.</p>	
Características de la forma	Materialidad	Conclusion
		<p>El Volumen total seccionado en partes aligera y le da ritmo a la fachada, La cobertura ondulada que une el techo con la fachada es un elemento importante que ayuda a protegerse del clima del lugar.</p>
<p>Plantas cuadradas, Sección de volúmenes conformando un todo, Techo ondulado que se une a la fachada por medio de una cobertura curva.</p>	<p>En la Lonja de Riveira se optó por el uso de materiales duraderos, zócalos de hormigón, en las fachadas del segundo nivel Chapas onduladas, con capacidad de resistir el clima del lugar. Vidrio Transparente y Aluminio</p>	

Análisis funcional		
Zonificación	Organigrama	Conclusiones:
<p>ZONIFICACIÓN DEL PROYECTO</p>  <p>PRIMERA PLANTA</p> <p>SEGUNDA PLANTA</p> <p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> Zona de Desinfección Zona de Tareas Previas Zona de Fríos Zona de Administración Zona Servicios Generales y Mantenimiento Zona Desembarque y Embarque Zona Servicios Complementarios 	<p>Organigrama</p> 	<p>Conclusiones:</p> <p>La zonificación y organización responde al emplazamiento, ubicación estratégica de cada zona de acuerdo a las diferentes actividades que se desarrollan.</p>
<p>La Lonja de Riveira cuenta con siete zonas importantes que se relacionan entre si por medio de una circulación funcional: Zona de desinfección, zona de tareas previas, zona de fríos, zona de administración, zona de servicios generales y mantenimiento, zona de desembarque y embarque y zona de servicios complementarios.</p>	<p>Este terminal pesquero esta organizado de teniendo en cuenta el funcionamiento del producto desde su recolección, desembarque, limpieza y comercialización.</p>	
Flujograma	Programación arquitectónica	Conclusion
<p>FLUJGRAMA</p>  <p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> Ingreso publico Ingreso Trabajadores Circulación Personal Esterilizado Circulación del Pescado 	<p>ZONA ADMINISTRATIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> Administración Recepción Oficinas Administrativas <p>ZONA DE TAREAS PREVIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Lavado Eviscerado Empaquetado <p>ZONA DE EMBARQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> Control Interno Logística <p>ZONA DE COMERCIO</p> <ul style="list-style-type: none"> Puntos de Venta Areas de preparación Puestos de Venta <p>ZONA DE ALMACENAMIENTO - FRIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Mirador <p>MUELLE</p> <ul style="list-style-type: none"> Embarque y Desembarque 	<p>La funcionalidad predomina en el proyecto, tiene un flujo ordenado que obedece a las actividades secuenciales que se desarrollan en el recinto.</p>
<p>Cuenta con dos ingresos, un ingreso público y otro de servicio. El ingreso publico nos lleva a la zona de comercio minorista. El producto hidrobiológico ingresa por el muelle a la zona de desembarque, luego a la zona de tareas previas, luego puede ir a la zona de comercio minorista (mercado), o a la zona de almacenamiento frío.</p>	<p>La Lonja tiene una superficie de área de 22,500 m2 donde se desarrollan todas las actividades.</p>	

III. MARCO NORMATIVO

3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico del nuevo desembarcadero pesquero artesanal de Chimbote 2022 el cual regulan todas actividades propias del proyecto.

3.1.1 Leyes

3.1.1.1 Ley N°30063 por decreto legislativo nro 1402 se crea el Organismo de sanidad pesquera (SANIPES) El cual es un organismo que pertenece al Ministerio de la Producción, encargado de regular, fiscalizar los servicios de sanidad a lo que se refiere a la producción hidrobiológicas y también agrícolas, sin embargo, en este capítulo solo se tomara lo que se refiere a la regulación de servicios hidrobiológicos.

Tabla 6:

Resumen de los artículos más importantes en donde respaldan la regulación sanitaria para el manejo de productos hidrobiológicos

SANIPES CAPITULO II Artículo 17	Determina que las áreas que se destinan al desembarque deben ser adecuadas, y que permitan realizar estas actividades, en condiciones de higiene y sanitarias evitando contaminación y deterioro del producto.
SANIPES CAPITULO II Artículo 18	Determina que todos los desembarcaderos deben ser diseñados y construidos de manera adecuada que permitan una eficiente y rápida descarga, recepción y comercialización de los productos hidrobiológicos.
Resolución Directorial 05-2020 SANIPES	Determina el muestreo de productos hidrobiológicos por medio de de estudios en laboratorios y diagnósticos de todos los productos hidrobiológicos antes de ser llevados al consumo regular

Resolución Directorial 010-2021 SANIPES	Establece la regulación y metodología de infraestructuras pesqueras el cual incluye áreas de producción donde dan clasificación de acuerdo a la capacidad de producción
Decreto supremo 010 -2010 SANIPES	Reglamento que establece la regulación de embarcaciones artesanales pesqueras para los productos hidrobiológicos
CAP 1,2,3,4 2019 SANIPES	Establece la regulación general de los recintos de actividades pesqueras, como manipuleo, muestreo, permisos etc

3.1.1.2 Podemos encontrar otras normas complementarias que regulan esta actividad.

Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales (Ley N° 26821)

Ley General de pesca (Decreto Ley N° 25977)

Reglamento General de la pesca (D.S N° 012-2001)

Reglamento de Ordenamiento pesquero

Código del medio ambiente y los recursos naturales (D.L N° 613)

Reglamento de la ley de promoción y desarrollo de la Acuicultura (D.S N° 030-2001 Produce)

En el año 2020 a raíz de la propagación de la pandemia mediante decreto supremo 0442020 de la PCM se estableció una guía especial para todos los establecimientos que tienen esta actividad el cual refuerza medidas de prevención en las infraestructuras pesqueras para hacer frente a la propagación del covid 19.

Para el proyecto se tomará en cuenta los siguientes reglamentos:

Reglamento Nacional de Edificaciones Titulo III.1 Arquitectura A-10 Condiciones generales de diseño, A-070 Comercio, A-110 Transportes y comunicaciones, A-120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas, A-130 Requisitos de seguridad en edificaciones.

Reglamento Nacional de Edificaciones Titulo III.2 Estructuras E-30 diseño de estructuras sismo resistente, E-60 Concreto Armado, E-90 Estructuras metálicas.

Reglamento Nacional de Edificaciones Titulo III.3 Instalaciones Sanitarias IS-10 Instalaciones sanitarias para edificaciones

Reglamento Nacional de Edificaciones Titulo III.4 Instalaciones Eléctricas. EM.010 Instalaciones eléctricas en edificaciones, EM.020 Instalaciones de comunicaciones.

Manual de infraestructuras artesanales pesqueras Cap. 1 titulo 1.3 Principios básicos de las infraestructuras artesanales pesqueras.

Manual de Infraestructuras artesanales pesqueras Cap.2 donde se ven los diferentes tipos de infraestructuras que existen referentes al sector pesquero artesanal (Muelles, desembarcaderos, terminales, frigoríficos, centros de procesamiento, centros de comercialización.

3.1.1.3 Norma A.070 Comercio

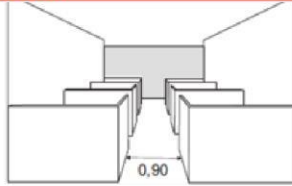
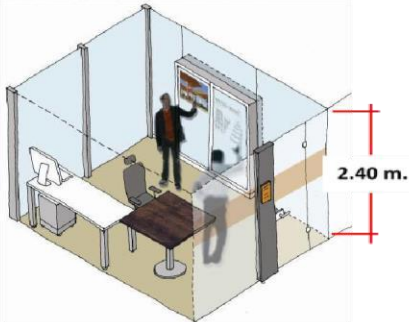
CAFETERIAS

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN – AFORO RNE A.070 - CAP. II, ART. 8		DOTACIÓN DE SERVICIOS RNE A.070 - CAP. IV, ART. 22		
El número de personas de una edificación comercial (aforo), se determina de acuerdo a la siguiente tabla:		NÚMERO DE EMPLEADOS	HOMBRES	MUJERES
AMBIENTE	AFORO	De 1 a 5 empleados	1L, 1u, 1I	
Cafetería (área de cocina)	9.3 m2 por persona	De 6 a 20 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I
Cafetería (área de mesas)	1.5 m2 por persona	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
CARACTERÍSTICAS DE LOS VANOS RNE A.070 - CAP. III, ART. 11			NÚMERO DE PERSONAS	HOMBRES
El tamaño de los vanos debe responder a las siguientes medidas:			De 1 a 16 personas (público)	No requiere
TIPO DE PUERTA	ANCHO	ALTO	De 17 a 50 personas (público)	1L, 1u, 1I
Principal	1.00 m	2.10 m	De 51 a 100 personas (público)	2L, 2u, 2I
Interiores	0.90 m	2.10 m	Por cada 150 personas adicionales	1L, 1u, 1I
S. Higiénicos	0.80 m	2.10 m		
S. Higiénicos discapacitados	0.90 m	2.10 m		
CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES RNE A.070 - CAP. III, ART. 13			DOTACIÓN DE SERVICIOS - ESTACIONAMIENTO RNE A.070 - CAP. IV, ART. 30	
TIPO DE PASAJES PARA EL PÚBLICO	ANCHO		CAFETERÍA (área de mesas)	PARA EL PERSONAL
Principales	3.00 m			PARA EL PÚBLICO
Secundarios	2.40 m			1 estacionamiento cada 20 pers.
			DOTACIÓN DE SERVICIOS - ESTACIONAMIENTO RNE A.070 - CAP. IV, ART. 31	
			CAFETERÍA (área de carga y descarga)	
			De 1 a 500 m2 de área techada	1 estac.
			De 501 a 1,500 m2 de área techada	2 estac.
			De 1,500 a 3,000 m2 de área techada	3 estac.
			Mas 3,000 m2 de área techada	4 estac.

3.1.1.3 Norma A.080 Oficinas - Administración

OFICINAS – ÁREA ADMINISTRATIVA

RNE A.080 - CAP. II. ART 7
La altura libre mínima de piso terminado al cielorraso será de 2.40m.



RNE A.010
Áreas de trabajo interiores en oficinas $\geq 0.90m$

RNE A.010

Para la elección de las escalera va a depender del uso y la altura del edificio.

	INTEGRADA	DE EVACUACIÓN
Oficina	Hasta 4 niveles	Más de 4 niveles

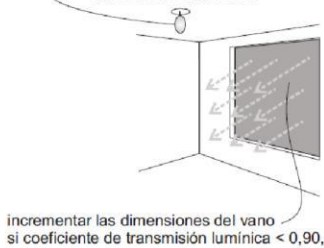
INTEGRADAS: Son las que están integradas a la circulación y son usadas para tener un tránsito fluido de las personas.

ILUMINACIÓN MÍNIMA POR AMBIENTE RNE – NORMA A 0.80 CAP. II. ART 4

AMBIENTE	ILUMINACION NATURAL O ARTIFICIAL
Área de trabajo en oficina	250 luxes



medios artificiales de iluminación en todos los ambientes



RNE A.080 OFICINAS CAP. IV. ART 15

Para las oficinas se debe proporcionar servicios sanitarios, según la siguiente tabla:

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

L: Lavatorio U: Urinario I: Inodoro

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN – AFORO – RNE A.080 OFICINAS CAP. II. ART 6

AMBIENTE	AFORO
Oficinas privadas	9.5m ² . / Persona

REQUISITOS DE SEGURIDAD RNE A.130 OFICINAS CAP. IX. ART 99

REQUISITOS MINIMOS	Planta techada menor a 280m ²	Planta techada mayor a 280m ² y 560m ²	Planta techada mayor a 560m ²
Sistema de detección y alarma de incendios centralizado			
1. Hasta 4 niveles	Solo alarma	obligatorio	obligatorio
2. Más de 5 niveles	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Señalización e iluminación de emergencia	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Extintores portátiles	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Red húmeda de agua contra incendios y gabinetes de manguera			
1. Hasta 4 niveles	-	-	obligatorio
2. Más de 5 niveles	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Sistema automático de rociadores			
1. Hasta 4 niveles	-	-	obligatorio
2. Más de 5 niveles	obligatorio	obligatorio	obligatorio

DIMENSION DE VANOS – PUERTAS RNE A.080 OFICINAS CAP. III. ART 10

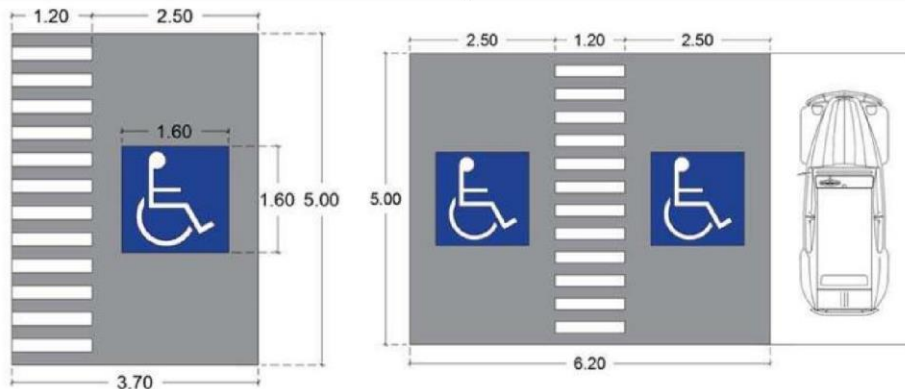
AMBIENTE	ANCHOS MÍNIMO
Ingreso principal	1.00 m.
Dependencias interiores	0.90 m.
Servicios higiénicos	0.80 m.

3.1.1.4 Norma A.120 – Accesibilidad General en Edificaciones

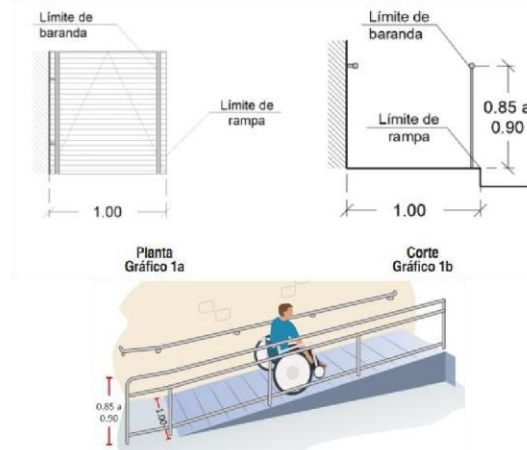
ACCESIBILIDAD GENERAL EN EDIFICACIONES

ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS RNE A.120 – SUB-CAP. IV ART. 21	
DOTACIÓN TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS PARA DISCAPACITADOS
De 1 a 20 estac.	01
De 21 a 50 estac.	02
De 51 a 400 estac.	02 por cada 50
Más de 400 estac.	16 más 1 por cada 100 adicionales

ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS RNE A.120 – SUB-CAP. IV ART. 24		
TIPO DE ESTACIONAMIENTO	ANCHO MÍNIMO DEL ESTACIONAMIENTO	
Estacionamiento individual	3.70 m	
Dos estacionamientos continuos	6.20 m	
En todos los casos:	Largo	Alto
	5.00 m	2.10 m



DISEÑO DE RAMPAS RNE A.120 – CAP. II ART. 6	
ANCHO MÍNIMO DE RAMPAS (INCLUYE PASAMANO Y/O BARANDAS)	1.00 M
Diferencias de nivel	Pendiente máxima
Hasta 0.25 m.	12 %
De 0.26 m hasta 0.75 m	10 %
De 0.76 m hasta 1.20 m	8 %
De 1.21 m hasta 1.80 m	6 %
De 1.81 m hasta 2.00 m	4 %
De 2.01 m a más	2 %



(n) = Valor en el rango de pendiente máxima

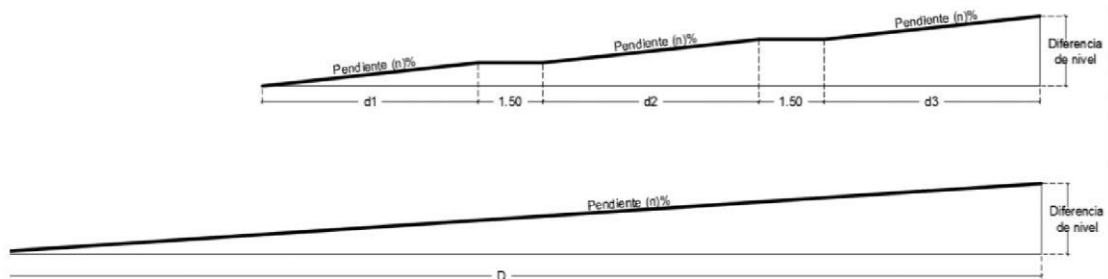


Gráfico 2

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1. CONTEXTO

4.1.1. Lugar

4.1.1.1. Historia:

Chimbote debido a su crecimiento, pasó de ser una pequeña caleta de Pescadores artesanales en sus inicios, desde la época prehispánica (de probable origen Mochica) hasta su consolidación como pueblo pesquero.

Así mismo, en el año 1872, es nombrado Puerto Mayor. La Historia de Chimbote tiene mucha vinculación con las razones que le dieron origen, así como también a su crecimiento urbano, y todas estas condicionantes están asociadas a su ubicación geográfica. El distrito de Chimbote, ha visto condicionado su desarrollo urbano, no solo por su ubicación geográfica sino fundamentalmente por el acelerado desarrollo de las industrias siderúrgica y pesquera, entre las décadas del 60 y 70, favorecidas por las condiciones portuarias de la Bahía del Ferrol. Desde un inicio, la riqueza del mar motivó a las comunidades indígenas que ocuparon antiguamente esta bahía, a que se dedicaran a la pesca como principal actividad de subsistencia, manteniendo por esta razón las características de una caleta de pescadores, con viviendas de caña brava hasta mediados del siglo XVIII.

Figura 4.

Evolución Urbana – FASE 1



Fuente: Equipo Técnico PDU Chimbote

En esta época se supone la caleta de Pescadores asentada en una playa sin contaminación, con el curso original del río Lacramarca, próximo al sur del asentamiento, con área de humedales donde actualmente se ubican las harineras.

En el año de 1871 en que se le otorga la categoría de Puerto, el Ing. Enrique Meiggs elabora el primer Plano Urbano de 60 manzanas de extensión, siguiendo el modelo de damero de calles anchas de las cuales se mantienen hasta la actualidad con el mismo perfil, 42 manzanas que conforman el Casco Urbano central.

El año 1948 la empresa norteamericana Sert-Wiener, elaboró el primer Plan de Desarrollo Urbano de Chimbote, cuya propuesta de acondicionamiento físico no consideró el Diseño Urbano realizado por Meiggs. Esta propuesta no fue implementada por el gobierno debido a su alto costo y la imposibilidad de sanear físicamente la propiedad de las áreas comprometidas en las propuestas. Por esta razón se decidió en 1952 encargar al Arq. Ernesto Gastelumendi su revisión y actualización, quien formuló un Plan Esquemático que sirvió para orientar el desarrollo urbano de tendencia moderada por ese entonces.

A fines de la década del 50, el inicio del desarrollo de la industria pesquera para el procesamiento de harina de pescado y de las operaciones de la Siderúrgica en 1958, marcan el punto inicial para el desarrollo industrial de Chimbote que durante 2 décadas se constituyó en la actividad dinamizadora de su desarrollo urbano.

Hasta inicios de la década del 60, no desarrollaron planes de vivienda de importancia, más bien se dieron casos aislados, a iniciativa de algunos pobladores de algunos asentamientos que, con el auspicio de sus centros de trabajo, lograron que los organismos encargados del desarrollo urbano ejecutaran algunos proyectos de vivienda de bajo costo, que dieron lugar a las urbanizaciones populares. Mediante este mecanismo, la Corporación Peruana del Santa, y la empresa SOGESA (Siderperu) promovieron la construcción de urbanizaciones populares para sus trabajadores en el sector de La Caleta y Los Pinos.

El “boom” pesquero en la década del 60, propicio una fuerte migración de mano de obra desde la sierra y otras ciudades de la costa reflejada en altas tasas de crecimiento demográfico (9.4% para el periodo 1961-1972).

Este creciente desarrollo industrial se tradujo físicamente en un acelerado proceso de urbanización informal desarrollado sobre sucesivas invasiones, organizadas a partir del Casco Urbano Central, cuya trama regular fue perdiéndose en la medida en que las invasiones incrementaron y distanciaron del centro. Así, en base a una organización por afinidad socio económica de los pobladores surgen espontáneamente los Pueblos Jóvenes, denominados inicialmente barriadas.

Este proceso de ocupación espontánea dio lugar al asentamiento de población en áreas no aptas para fines de vivienda como zonas de pantanos e inundables, áreas inmediatas a la industria pesquera, así como sectores con muy baja calidad del suelo. La dinámica de crecimiento explosivo demandó la revisión del plan formulado en 1952 encargándose esta tarea a la Oficina Nacional de Planeamiento y Urbanismo (ONPU).

Diez años después, en 1962 la ONPU formula un Plan Regulador, programado para 2 etapas, con periodos de implementación de 15 y 30 años. Para la primera etapa, con horizonte a 1997, se propuso un reordenamiento de la estructura urbana para un crecimiento estimado de 170,000 habitantes; para la segunda etapa, proyectada a 1992, se propuso la racionalización de la estructura vial como base para un desarrollo orgánico de la ciudad previsto para un crecimiento demográfico de 350,000 habitantes.

A pesar de los lineamientos normativos establecidos por el plan, la ciudad siguió creciendo desordenadamente entre los ejes que conforman la carretera Panamericana Norte y la Carretera al Centro, casi perpendiculares a la altura de la Estación del ferrocarril en la zona inmediata al Casco Urbano Central. A partir de este núcleo de trazo regular, se puede visualizar el desorden urbano de los asentamientos localizados en los arenales de ligera pendiente al Noreste de la ciudad, y en las inmediaciones del antiguo cauce del río Lacramarca.

En 1960 ya estaban ubicados en la periferia de Chimbote algunas plantas industriales dedicadas al procesamiento de pescado. En el año 1970, la pesca desmesurada, la contaminación del medio ambiente, y el fenómeno del Niño agotaron los cardúmenes de la costa. Hacia 1986, la gran baja y desempleo que se vivía en la industria pesquera y un fenómeno “El Niño” que perjudicaba aún más la misma, volcó los intereses de la economía Chimboteña al sector turismo, comercio

y agroindustria. En el ámbito ambiental, hubo esfuerzos por recuperar la Bahía “El Ferrol”, el 29 de agosto de 2012, fue publicada la Resolución Suprema N° 004-2012-MINAM, indicando que, un Grupo de Trabajo Multisectorial (presidido por el Ministerio del Ambiente (MINAM) e integrado por la Municipalidad Provincial del Santa) encargados de la implementación del Plan de Recuperación Ambiental de la Bahía El Ferrol (llamado también Bahía de Chimbote), en el transcurso de dos años.

El tránsito entre los estadios, de poblado pesquero a puerto de escala global, sin el adecuado entendimiento y manejo de la matriz biofísica, supuso la transformación del territorio y la afectación del ecosistema de la Bahía del Ferrol y valle del río Lacramarca. El incremento poblacional producto del auge de la actividad económica industrial (siderúrgica y de harineras) entre 1930 y 1970 aproximadamente, convirtió a la actual Chimbote en una ciudad de baja densidad extendida en el territorio, siguiendo principalmente tres ejes de expansión: el litoral, la carretera Panamericana y el valle.

El proceso de urbanización y la transformación de la matriz biofísica se dió de la siguiente manera: el río Lacramarca es un río de cauce difuso, que se extendía en su desembocadura en la bahía de El Ferrol dando origen a un amplio conjunto de humedales. Hacia mediados del siglo XX, las principales plantas pesqueras se instalaron sobre los humedales del río Lacramarca frente al litoral, y forzaron el desvío de su cauce principal hacia el sur, donde actualmente se encuentra. Esta drástica alteración incrementa el riesgo de inundaciones cuando se presentan alteraciones climáticas como el fenómeno del Niño.

Las dos principales fuentes de contaminación y alteración del litoral costero frente a Chimbote son las aguas residuales de la actividad industrial y los desagües domésticos de un gran sector de la ciudad. Así mismo la construcción de infraestructura portuaria en la bahía del Ferrol sin medidas de mitigación ha alterado su batimetría reduciéndose drásticamente el ancho de la franja de playas frente a la ciudad.

Ya en 1970, el crecimiento explosivo de la última década había dado lugar a la formación de más de 42 Pueblos Jóvenes que tenían aproximadamente el 75% de la población urbana (170 000 habitantes), alcanzando 5 años antes, las previsiones de crecimiento establecidas para la primera etapa del plan. Este rápido

crecimiento y la falta de control urbano coadyuvaron para que estos asentamientos se consolidaran carentes de servicios sociales y equipamiento urbano, y con deficientes condiciones de hábitat.

Este proceso migratorio produjo de pronto una estructura urbana desequilibrada con escasos servicios sociales y deficiente infraestructura.

Esta realidad se hace notable a través de los indicadores siguientes: solo el 35% de la población contaba con el servicio de desagüe y agua y el 45% con servicio de energía eléctrica; en cuanto al estado de las viviendas, el 18% tenían construcciones adecuadas, el 35% se encontraba en regular estado y el 47% estaba en estado precario o ruinoso.

Figura 5
Evolución Urbana – FASE 2



Fuente: Equipo Técnico PDU Chimbote

El Plan Director de Chimbote de CRYRZA-PNUD; es un estudio elaborado por CRYRZA, entidad creada luego del terremoto de 1970, que propone los lineamientos de desarrollo, reconstrucción y expansión de Chimbote hacia el sur con un horizonte

a 1990. Fue este plan que originó el crecimiento de la ciudad hacia el distrito de Nuevo Chimbote, creado en 1994.

Alrededor del año 2,010 se observa que el impacto de la industria y la falta de una adecuada implementación de los planes, ha creado una problemática en la ciudad cuyos signos son graves: grandes niveles de salinidad del suelo, napa freática alta, problemas viales en trama, tendencia a ocupar cerros de manera informal, ocupación de la faja marginal del río, contaminación de la bahía y el litoral.

Figura 6
Evolución Urbana – FASE 3



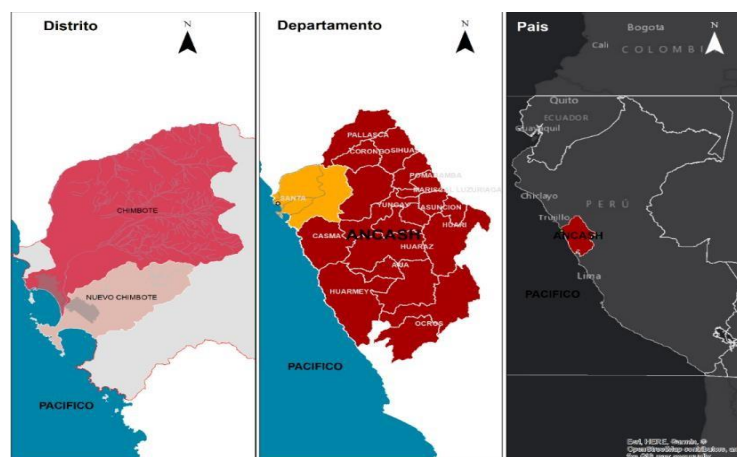
Fuente: Equipo Técnico PDU Chimbote – Nuevo Chimbote

En el año 2012, se elaboró el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Chimbote, con una delimitación del área de intervención de 9,476.99 Has, y con un horizonte de planeamiento y ejecución de 10 años.

Ubicación:

Chimbote se ubica en la zona norte del litoral costero del Perú, a orillas del Océano Pacífico, a 9°4' 15" de latitud Sur y a 78°35' 27" de longitud Oeste del meridiano de Greenwich. Es la capital de la provincia de Santa, en el departamento de Ancash. La ciudad de Chimbote se encuentra a menos de 8 horas de Lima y a menos de 3 oras de la ciudad de Trujillo vía terrestre. Chimbote (creado 06/12/1906 con Ley 417) y Nuevo Chimbote (creado 01/06/1994 con Ley 26318) conforman una sola unidad, un conglomerado debido a un proceso de conurbación.

Figura 7
Mapas de Ubicación



Fuente: Equipo Técnico PDU Chimbote – Nuevo Chimbote

Chimbote se asienta al borde del litoral sobre la planicie costera que se eleva hacia el este con una ligera pendiente hasta donde las estribaciones andinas conforman una delimitación física claramente definida. El sector norte de estas planicies es atravesado por el río Lacramarca que da origen al valle agrícola del mismo nombre y se asienta sobre un gran acuífero que forma un gran humedal en su desembocadura, mientras que hacia el sur las planicies han sido predominantemente áridas, hasta la aparición del proyecto Chincas que tiene como finalidad habilitar esas tierras para la actividad agrícola. A partir de esta lectura que busca contextualizar a la ciudad en las condicionantes específicas del medio donde se asienta, se ha definido como área de análisis para la matriz biofísica, al ámbito comprendido por el litoral (bahías de el Ferrol y Samanco), la cuenca baja del río

Lacramarca y la inter cuenca baja de la quebrada San Antonio y la pampa Carbonera.

Límites:

Por el norte: Con los distritos de Santa y Coishco

Por el Sur: Con el Distrito de Nuevo Chimbote

Por el Este: Con los Distritos de Mácate y Cáceres del Perú

Por el Oeste: Con el Océano Pacífico.

Geomorfología:

La llanura aluvial se presenta en la cuenca baja del río Lacramarca, y cubre la superficie adyacente a su cauce principal. La mayor parte de estas llanuras se encuentran irrigadas por un sistema de canales de regadío cuya agua proviene del río y son también áreas susceptibles de ser afectadas por desbordes del río en época de avenidas.

Las Colinas son ligeras elevaciones en la superficie de la tierra que no superan los 100 metros de altitud. En el entorno de Chimbote es posible apreciar algunas colinas, cubiertas por arena de origen eólico o por la escasa vegetación en su superficie.

Los Humedales constituyen grandes áreas en la superficie terrestre, predominantemente planas, que se encuentran temporal o permanentemente inundadas, a raíz de la escasa profundidad que presenta el nivel freático existente en la zona. En el caso de Chimbote se ubican en la desembocadura del río Lacramarca.

Las Dunas se forman por la acción del viento que transporta arena proveniente del litoral por lo que es común encontrarlas próximas a la línea costera. Presentan máximas alturas con dimensiones mayores de dos metros con treinta centímetros y alturas mínimas de un metro con veinte centímetros. Las Etribaciones son los pies de montaña de los Andes que bajan hasta la costa, tienen una altura máxima de 600 msnm. Se encuentran formadas por rocas volcánicas que se fueron consolidando a través de mucho tiempo pasado.

Las Playas se forman por la acumulación de sedimentos no consolidados, que varían entre arena y grava. Se ubica en el borde costero y tiene ancho variable. En Chimbote, las playas se han formado “a lo largo de la bahía que comprende aprox. entre 20 a 100 m de ancho y 3 a 6 m de altura”.

Vías de Acceso:

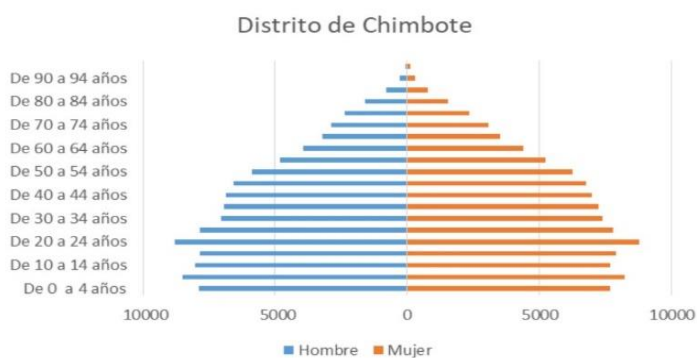
Para llegar al distrito se debe ingresar por la Panamericana Norte y por la Panamericana Sur, lo cual cruza el distrito longitudinalmente, siendo esta una de las vías principales mas importantes del distrito junto con la Av. Jose Pardo.

Población:

El distrito de Chimbote según el INEI, es la novena ciudad mas poblada del Perú y según resultados oficiales del censo alberga una población de 206,213 n el año 2,017; y el distrito de Nuevo Chimbte 159,321 siendo Chimbote la ciudad mas poblada del la Región Ancash.

Figura 8

Distribución etaria y de género – Distrito de Chimbote 2017



Fuente: INEI Censos 2017. PDU Chimbote

A nivel de distrito en Chimbote se observa un decrecimiento de población, es decir una tasa de crecimiento negativa -0.45%. Debido a que el distrito de Chimbote cuenta con buenas condiciones de habitabilidad el número de población presento un crecimiento de 3.48% en los últimos 10 años; esto tuvo como principal influencia los cambios de residencia de la población que migró hacia Nuevo Chimbote; algo muy diferente se presenta en la ciudad de Chimbote debido a que se encuentra ya

consolidada y en su jurisdicción se desarrollan actividades referentes al Comercio y servicios.

Tabla 5:

Tasas de Crecimiento intercensal

Ámbito	Año Censal	Población (Hab)	Tasa de Crecimiento	2011
Departamento de Ancash	1981	818,289	---	---
	1993	955,023	1.3	136,734
	2007	1,063,459	0.77	108,436
	2017	1,083,519	0.19	20,060
Provincia del Santa	1981	181,962	---	---
	1993	338,951	5.32	156,989
	2007	396,434	1.13	57,483
	2017	435,807	0.95	39,373
Distrito de Chimbote	1981	149,223	--	--
	1993	278,271	5.33	129,048
	2007	215,817	-1.8	-62,454
	2017	206,213	-0.45	-9,604
Distrito de Nuevo Chimbote	1981	0	---	---
	1993	0	---	---
	2007	113,166	---	---
	2017	159,321	3.48	46,155

Fuente: INEI Censos 1981, 1993, 2007, y 2017.

Equipo Técnico PDU Chimbote – Nuevo Chimbote

La Población por grupo etario a nivel distrital de Chimbote y Nuevo Chimbote se distribuyen según las franjas etairas entre los 0 a 14 años, 15 a 29 años, 30 a 44 años, 45 a 64 años y de 65 años a más. La población de Chimbote y Nuevo Chimbote está conformada principalmente por niños y jóvenes, la población de Chimbote menor a 44 años representa el 67.62% y en Nuevo Chimbote el 73.52%.

Tabla 6:

Estructura Etaria – Distrito de Chimbote y Nuevo Chimbote

DISTRITO	POBLACIÓN TOTAL	GRUPO ETARIO				
		0_14	15_29	30_44	45_64	65_
CHIMBOTE	206,213	47,979	48,976	42,487	35,540	31,231
NUEVO CHIMBOTE	159,321	42,907	39,444	34,783	25,634	16,553

Fuente: INEI Censos 2017. Equipo Técnico PDU Chimbote – Nuevo Chimbote

La conformación de la población por sexo fue obtenida del año 2017 a nivel distrital de Chimbote y Nuevo Chimbote y a nivel del ámbito de intervención, en la que se observa que la población se compone de manera similar 50% por hombres como mujeres. En Chimbote y Nuevo Chimbote, los hombres representan el 49.06% y las mujeres el 50.94%.

Tabla 7:
Estructura por Género – Chimbote y Nuevo Chimbote

DISTRITO	GENERO	
	HOMBRE	MUJER
CHIMBOTE	102,039	104,174
NUEVO CHIMBOTE	77,290	82,031
TOTAL:	179,329	186,205
%	49.06%	50.94%

Fuente: INEI Censos 2017. Equipo Técnico PDU Chimbote

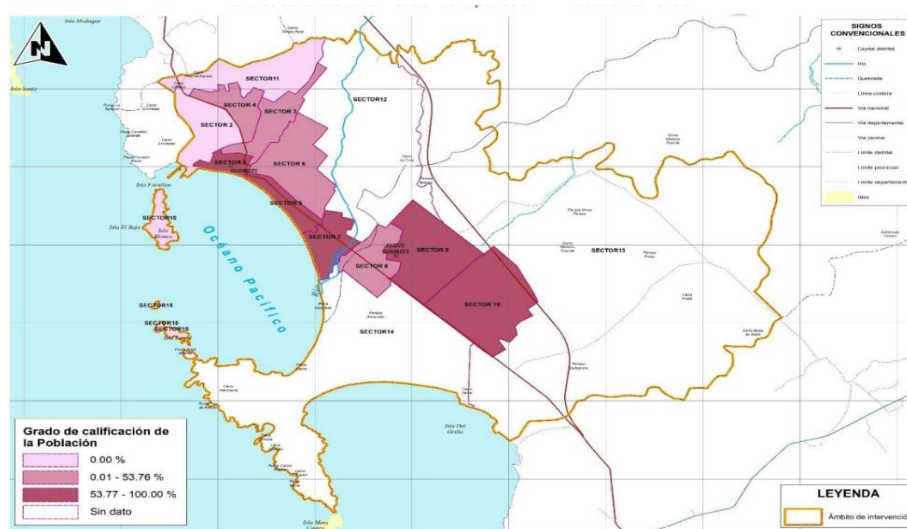
Tabla 8
Estructura Etaria y de Género – Distrito Chimbote 2017

DISTRITO	P: Edad en grupos quinquenales	Hombre	Mujer	Total
CHIMBOTE	De 5 a 9 años	8,495	8,217	16,712
CHIMBOTE	De 10 a 14 años	8,020	7,684	15,704
CHIMBOTE	De 15 a 19 años	7,828	7,921	15,749
CHIMBOTE	De 20 a 24 años	8,788	8,787	17,575
CHIMBOTE	De 25 a 29 años	7,843	7,809	15,652
CHIMBOTE	De 30 a 34 años	7,035	7,381	14,416
CHIMBOTE	De 35 a 39 años	6,935	7,260	14,195
CHIMBOTE	De 40 a 44 años	6,871	7,005	13,876
CHIMBOTE	De 45 a 49 años	6,568	6,775	13,343
CHIMBOTE	De 50 a 54 años	5,862	6,276	12,138
CHIMBOTE	De 55 a 59 años	4,822	5,237	10,059
CHIMBOTE	De 60 a 64 años	3,921	4,410	8,331
CHIMBOTE	De 65 a 69 años	3,186	3,534	6,720
CHIMBOTE	De 70 a 74 años	2,864	3,086	5,950
CHIMBOTE	De 75 a 79 años	2,372	2,346	4,718
CHIMBOTE	De 80 a 84 años	1,610	1,546	3,156
CHIMBOTE	De 85 a 89 años	799	786	1,585
CHIMBOTE	De 90 a 94 años	271	298	569
CHIMBOTE	De 95 a más	76	126	202
TOTAL:		102,039	104,174	206,213

Fuente: INEI Censos 2017. Equipo Técnico PDU Chimbote – Nuevo Chimbote

El grado de Calificación de la población para mantener su participación en forma activa en las actividades para conseguir el desarrollo económico del territorio. “Se asume que a mayor es el grado de calificación de la población de territorio, mayor es su posibilidad de desarrollo económico”.

Figura 9
Grado de Calificación de la población – Chimbote y Nuevo Chimbote



Fuente: INEI Censos 2017. Equipo Técnico PDU Chimbote – Nuevo Chimbote

Tabla 9:
Grado de Calificación de la población – Distrito de Chimbote

Grado de Calificación - Distrito de Chimbote		
Rango de Población	Población	Grado de Calificación
PEBC (Población con Estudios de Educación Básica Completa)	41,887	
PETC (Población con Estudios Superior Técnica Completa)	10,180	52.47
PEUC (Población con Estudios Superior Universitaria Completa)	18,939	
Población de 15 a 64 años	135,334	

Fuente: INEI 2017. Equipo Técnico PDU Chimbote – Nuevo Chimbote

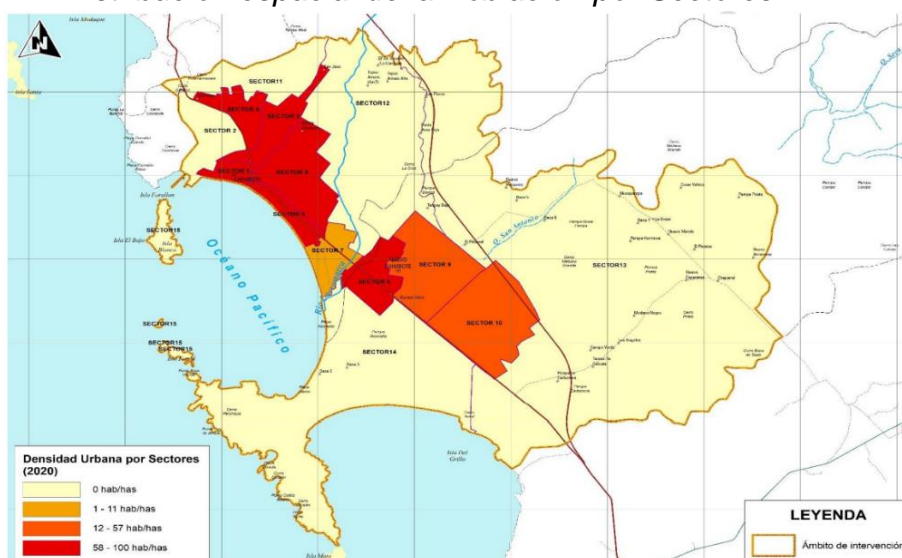
Tabla 10:
Grado de Calificación de la población – Distrito de Nuevo Chimbote

Grado de Calificación - Distrito de Nuevo Chimbote		
Rango de Población	Población	Grado de Calificación
PEBC (Población con Estudios de Educación Básica Completa)	30,314	
PETC (Población con Estudios Superior Técnica Completa)	9,549	56.63
PEUC (Población con Estudios Superior Universitaria Completa)	19,621	
Población de 15 a 64 años	105,044	

Fuente: INEI 2017. Equipo Técnico PDU Chimbote – Nuevo Chimbote

La población urbana del ámbito tiene el grado de calificación promedio de 53.76%; esto quiere decir que, por lo menos 54 de cada 100 personas en edad de trabajar (entre 15 -64 años), cuenta por lo menos con nivel de estudios de secundaria completa o superiores universitarios (PEUC) o superiores no universitarios (PETC). En el siguiente cuadro se realizó el análisis del grado de ocupación del territorio por sectores, del mismo modo, se ha dividido la población sobre la superficie en hectáreas de cada sector.

Figura 10
Distribución espacial de la Población por Sectores



Fuente: Equipo Técnico PDU Chimbote – Nuevo Chimbote

Tabla 11:*Distribución espacial de la Población por Sector – Año Base – Ámbito de Intervención*

ÁMBITO	Distribución espacial de la Población por Sectores						
	Superficie	2007		2017		2020	
		Población	Densidad	Población	Densidad	Población	Densidad
		2007	(Poblac/Ha)	2017	(Poblac/Ha)	2020	(Poblac/Ha)
(ha)	(Hab)	(Poblac/Ha)	(Hab)	(Poblac/Ha)	(Hab)	(Poblac/Ha)	
SECTOR 1	185	20,777	112	17,261	93	17,768	96
SECTOR 2	654	31	0	5	0	5	0
SECTOR 3	505	48,028	95	44,140	87	45,436	90
SECTOR 4	389	23,139	60	27,444	71	28,250	73
SECTOR 5	299	27,718	93	24,028	80	24,734	83
SECTOR 6	950	72,804	77	65,704	69	67,634	71
SECTOR 7	442	813	2	318	1	327	1
SECTOR 8	550	31,964	58	33,253	60	34,230	62
SECTOR 9	1143	53,732	47	52,684	46	54,231	47
SECTOR 10	1419	26,500	19	71,635	50	73,739	52
SECTOR 11	971	0	0	0	0	0	0
SECTOR 12	3778	709	0	450	0	463	0
SECTOR 13	15930	494	0	855	0	880	0
SECTOR 14	4952	252	0	281	0	289	0
SECTOR 15	268	0	0	0	0	0	0
TOTAL:	32,434	306,961	9	338,058	10	347,987	11

Fuente: INEI 2017. Equipo Técnico PDU Chimbote – Nuevo Chimbote

La Estructura Socio Económica en Chimbote se presenta de la siguiente manera; Los niveles de pobreza en el Perú cuentan con una tendencia positiva. Los últimos informes publicados por INEI, reportan una progresiva disminución de los niveles de pobreza en el país. A nivel departamental, el 23% de la población del departamento de Ancash cuenta con nivel de pobreza, por encima de la cifra nacional (21.7%). Un 6.6% del total departamental se encuentra en pobreza extrema.

En cuanto al distrito de Chimbote, según el informe de CEPLAN237 el 2017 aprox. 33 mil quinientas personas del distrito vivían en situación de pobreza monetaria, de las cuales aprox. un mil setecientos están en extrema pobreza. En cuanto al distrito de Nuevo Chimbote, según el informe de CEPLAN238 el 2017 aprox. 13 mil ochocientas personas del distrito vivían en situación de pobreza monetaria, de las cuales aprox. trescientas personas en extrema pobreza.

Tabla 12:*Población a nivel distrital en situación de Pobreza y Pobreza extrema 2017*

DISTRITO	Población distrito 2017	Población con nivel de pobreza	% del Total	Población con nivel de pobreza	% del Total
	(Censo)	Total 2017		Extrema 2017	
CHIMBOTE	206,213	33,464	16.2%	1,746	0.8%
NUEVO CHIMBOTE	159,321	31	8.7%	342	0.2%

Fuente: Información departamental, provincial y distrital de población que requiere atención adicional y devengado Per Cápita, CEPLAN 2018.

Los Ecosistemas

Los Humedales que se encuentran en Villa María se ubican en la desembocadura del río Lacramarca, sometidos por la presión del aumento urbano de Chimbote y Nuevo Chimbote al norte y sur. Los humedales cuentan con una significativa diversidad de flora y fauna y esta a su vez se encuentra amenazada por el aumento de residuos, contaminación de la atmósfera, usos incompatibles y el depósito de rellenos.

El litoral costero de la bahía del Ferrol se compone de los siguientes ecosistemas: Fondo marino, orillas rocosas, playas arenosas, aguas abiertas e islas. Específicamente, el ecosistema de fondo marino, posee una diversidad que mucho depende de las características de oleaje del mar. Las especies muy frecuentes son los moluscos, como, también se pueden encontrar crustáceos, actiniarias, etc.

El valle agrícola se desarrolla en la llanura aluvial que se forma en la baja cuenca del río Lacramarca. Se encuentra irrigado por una extensa red de canales derivadores que toman el agua río arriba y aprovechan la pendiente para cubrir la máxima extensión posible que permite el caudal del río y la topografía existente. El cultivo predominante es el maíz, seguido de la caña de azúcar y en menor escala los productos de pan llevar.

La Hidrografía

Las Aguas superficiales en relación a las cuencas que se intersectan con Chimbote y Nuevo Chimbote, se tienen: Lacramarca (río principal que llega a la periferia la ciudad de Chimbote), Santa (cuya desembocadura está en los distritos de Santa y Guadalupito), Ñepeña (que se intersecta con el distrito de Nuevo Chimbote en dos áreas pequeñas), todas estas cuencas son vertientes del Océano Pacífico.

A nivel de administración de cuencas, está a cargo del ALA Santa – Lacramarca – Nepeña.

En la cuenca del río Santa y en el distrito de Chimbote, se tiene las siguientes quebradas secas: del Loco, Cascajal, Pedregal y otros. El río Lacramarca tiene como afluentes varias quebradas, sus aguas tampoco desembocan en el mar, excepto en el Fenómeno de El Niño, sin embargo, la ANA posee derechos administrativos en el cauce hasta su desembocadura en la Bahía Ferrol. El río Lacramarca nace como quebrada Lacramarca, de la confluencia de las quebradas Lacramarca Ana y Coles (en el distrito de Macate) cuyas aguas vienen de la Cordillera Negra. En su cuenca, se tienen las siguientes quebradas: La Pampa del Toro y su afluente Querengo Chico en la parte baja y Lupahuari y sus afluentes Las Minas, Querengo Grande, Querenguito, Colca Grande, Yucaspunta, Santa Ana, Huarón, Quihuarán, Verruga, Bocón, Quishuar Puquio, El Panetón, Totoral, Arriolas, Cullas Ruri, Arenal, Naranjo, Shoncazul, Shushun, Chachas y Tantarán en la parte alta.

En el espacio intercuenca entre Lacramarca y Nepeña, área que forma parte del distrito de Nuevo Chimbote, cuenta las siguientes quebradas secas: San Antonio en la parte baja y La Calavera en la parte alta.

Las Aguas subterráneas en el el acuífero en el valle del río Lacramarca tiene forma irregular, comprende el área de llanura entre los siguientes sectores; Chimbote, El Carmen, Santo Domingo, La Campiña y San José. En los sectores El Carmen y Chimbote, el flujo subterráneo es de N a S, y el nivel freático varía entre 2.0 y 10.0 msnm; en los sectores Los Álamos y Buenos Aires, el sentido del flujo es de NE a SO y el nivel freático varía de 10.0 a 18.0 msnm; en el sector Campamento Atahualpa, el sentido del Flujo es de NE a SO y el nivel freático varía de 8.0 a 14.0 msnm

En el sector Cascajal, el sentido del flujo es de NE a SO y el nivel freático varía entre 123.0 a 130.0 msnm; entre los sectores San José y La Campiña, el sentido es de NE a SE y los niveles varían entre 25.0 y 40.0 msnm; en los sectores Tangay Bajo y Santo Domingo, el flujo de agua es de NE a SO y el nivel freático varía de 18.0 a 30.0 msnm; entre los sectores Santa Clemencia y Santo Domingo, el sentido del flujo es N-S y el nivel freático varía entre 12.0 a 16.0 msnm.

En esta zona estudiada, el nivel estático oscila entre 0.96 y 7.06 m, aunque en la zona de San Luis (Nuevo Chimbote), se registra un valor puntual de 20.21m. Según el análisis bacteriológico del agua subterránea realizada a los pozos de los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, considerando coliformes totales, la muestra de los sectores Chimbote, Cambio Puente, El Carmen y San José, sobrepasan los límites permisibles por lo que se califica como no potables. En el sector El Carmen el pozo IRHS N° 02/18/01-44 se califica como potable.

Economía:

Dentro de las Actividades Económicas Primarias desarrolladas en el Distrito tenemos: El sector Pesca es una de las actividades primarias más importante de la ciudad de Chimbote, la cual se orienta principalmente en la pesca industrializada y en menor escala, no menos importante la Pesca Artesanal, tanto para consumo humano directo o indirecto. Entre las especies marítimas con mayor captura son la Anchoqueta, Chita, Lorna, Pejerrey, Caballa y Lenguado.

El sector Agricultura de acuerdo a lo señalado en el Censo Agropecuario 2012, se muestra que Chimbote cuenta con grandes superficies destinadas la Agricultura. Los principales productos del distrito son Caña de Azúcar, Esparrago. Maíz Amarillo, Arroz, Hortalizas y Legumbres.

El sector Ganadería, el ganado ovino presenta mayor cantidad de población, seguido de la población de ganado vacuno y porcino. Chimbote también cuenta con diferentes tipos de población de aves, conejos y cuyes, donde el número de cuyes es la cantidad de animales de corral con mayor representatividad.

En el sector Minería en Chimbote no existe actividad extractiva minera; solo se evidencia una actividad extractiva no metálica como agregados para construcción y afines, ubicados en cantera a lo largo del ámbito del distrito y poca minería informal. Los agregados que más se extraen son piedra chancada, arena y otros similares.

Las actividades económicas Secundarias desarrolladas en el Distrito tenemos:

El sector de manufactura o sector de transformación de productos, es uno de los sectores que tiene mayor presencia en la ciudad de Chimbote. La industria siderúrgica, metalmecánica, astilleros y procesamiento de harina de pescado, son las actividades económicas por excelencia de la ciudad, al ser la ciudad de Chimbote una ciudad pesquera por naturaleza, convirtiéndose en su fuerza económica.

SIDERPERÚ (Empresa Siderúrgica del Perú S.A.A.), de participación mayoritaria por parte del Grupo Gerdeu, es una empresa siderúrgica de mayor presencia en el Perú.

La empresa desde su creación se dedica a la fabricación y comercio de productos de aceros y otras transformaciones del producto, debido a las necesidades del mercado, principalmente del sector de la construcción, minero e industrial, tanto en el mercado nacional como extranjero. Para el abastecimiento de sus principales insumos, tiene un muelle habilitado para recibir embarcaciones hasta de 50 mil toneladas.

Figura 11

Horno Eléctrico con un capador de emisores – Chimbote



Fuente: Galería fotográfica del Ministerio de Defensa

SIMA ASTILLEROS, es el astillero mayor a nivel nacional y sirve a embarcaciones de bajo bordo y uno de los principales centros de producción de metal mecánica en el país. El astillero que esta ubicado en el sector 7 de la ciudad de Chimbote, cuenta con un Sincrolift, múltiples parqueaderos y bien equipados talleres, donde se reparan y construyen embarcaciones de hasta 940 toneladas, tales como pesqueros, remolcadores, lanchas de transporte de personal, etc.

Figura 12

Sima Asilleros – Zona Industrial 27 de Octubre Chimbote



Fuente: SIMA Chimbote

SIMA METAL MECÁNICA, donde se realizan servicios de Rolado de planchas hasta de 70 mm de espesor, Plegado de planchas hasta de 5 mm de espesor.

Corte de planchas de acero estructural de hasta 200 mm de espesor y planchas de acero inoxidable hasta de 12 mm de espesor. Soldado donde se aplican procesos SMAW (Arco eléctrico manual), para electrodos hasta de 6.4 mm de diámetro.

Figura 13

Sima Metal Mecánica de Chimbote



Fuente: Galería fotográfica del Ministerio de Defensa

Referente a la Industria de Enlatado, Congelados, Harina, Aceite de pescado, la ciudad de Chimbote cuenta con uno de los principales puertos pesqueros del Perú. A pesar de que han transcurrido más de medio siglo y en ese lapso han surgido diversos puertos pesqueros en toda la costa peruana, la primacía de Chimbote sigue siendo predominante. Empresas dedicadas al procesamiento de harina de pescado se encuentran ubicadas entre los sectores 7 y 8 de la ciudad de Chimbote.

Chimbote es uno de estos espacios, relacionado desde sus inicios con la actividad pesquera, y posteriormente con la industria siderúrgica; está ubicado estratégicamente entre los puertos de Salaverry y El Callao, convirtiéndose en el nodo de intercambio por excelencia de la Región de Ancash, y creando una sinergia económica en su sentido transversal y norte con toda la Macro Región Norte. el puerto de Chimbote juega un rol importante como ciudad integrante del sistema conformado por ciudades próximas con las que el intercambio de actividades es fluido: la actividad pesquera de Chiclayo se da tradicionalmente a través del uso del puerto de Chimbote como espacio de embarque y desembarque de producción; con Lima la fuerte relación se da puerto-a-puerto, ya que la harina de pescado procesada obtenida en Chimbote, es luego conducida al Puerto del Callao, para su exportación; Piura y Trujillo, más al norte, también tiene un fuerte lazo de intercambio con Chimbote. Asimismo, el Puerto de Chimbote se considera como uno de los puertos de mayor importancia a nivel nacional, pero presenta la limitación de tener una infraestructura y tecnología antigua y deficiente, lo que limita su capacidad: admite solo buques de menor tamaño, con lo cual se dejan de lado otras actividades económicas que podrían utilizar el puerto como nodo conector a nivel internacional, como la ganadería y agricultura.

Entre los principales terminales portuarios existentes en Chimbote tenemos:

Terminal Portuario Multiboyas – Sector 2

Terminal Portuario Multiboyas – Sector 7

Terminal Portuario Muelle

Terminal Portuario de Chimbote

En el sector Construcción, en la ciudad de Chimbote, es un sector en pleno desarrollo, el cual ha sido impulsado por actividades de los propios proyectos de la ciudad. En la actualidad, Chimbote cuenta con proyectos relacionados a componentes de intervención constructiva, donde se cuenta con proyectos en pleno desarrollo e implementación, tales como proyectos de los sectores de ambiente, salud, justicia, transporte, cultura y deporte, vivienda y desarrollo urbano, pesca y educación. De acuerdo a ello, tomando la muestra de información del Banco de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas, en la actualidad, se cuenta con proyectos en ejecución, y en caso particulares proyectos acercándose a su fecha de culminación y entrega final.

Ademas chimbote Tambien cuenta con un Aeropuerto ubicado al sur de Nuevo Chimbote, el aeropuerto Teniente FAP Jaime Jaime Montreuil Morales, inaugurado el 9 de diciembre de 1957, y que es operado por el gobierno regional de Áncash desde el 2011 es el único de toda la Provincia del Santa. No posee operaciones diarias regulares, tiene equipos de medición meteorológica y de comunicaciones; cuenta con una plataforma asfaltada.

Figura 14

Imágenes del Aeropuerto Teniente FAP. Jaime Montreuil Morales



Fuente: Diario la República y Radio RSD

Figura 16

Iglesia Catacumbas – Cerro La Juventud



Fuente: Municipalidad Provincial del Santa

La isla Blanca, es una isla ubicada a 5 kilómetros de distancia de la costa, ubicada en la parte noroeste, frente a la bahía de Chimbote. A su vez, cuenta con un área de 3200 m. de largo y 920 m. de ancho, la cima máxima mide 204 m de altura. La isla forma parte de la reserva ecológica y turística que está formada por una montaña sin vegetación, característica similar al resto de islas que conforman el conjunto de islas de la Bahía. Cabe mencionar que las costas de la isla es hogar de lobos marinos, así como de conchas marinas, choros, caracoles, etc., parte de los recursos hídricos que cuenta la ciudad.

Figura 17

Isla Blanca – Bahía de Chimbote



Fuente: Municipalidad Provincial del Santa

La Huaca San Pedro, perteneciente a la cultura Mochica, se encuentra ubicado a 2 kilómetros de distancia desde el centro de Chimbote. Hace 1700 años los pobladores de la cultura mochica se acentuaron en el valle del Santa, donde construyeron un centro poblado, destacando entre sus construcciones la voluminosa

pirámide trunca, donde una de sus principales características son su forma piramidal-escalonada, bloques de adobe, unidos con barro y bañada con pinturas murales y/o relieves polícromos de temas religiosos.

Figura 18
Huaca San Pedro



Fuente: Municipalidad Provincial del Santa

El Vivero Forestal de Chimbote, es una de las pocas áreas verdes dentro de los límites del casco urbano. El vivero cuenta con una belleza natural única en la ciudad, indescriptible y puesta en valor, con algunas especies de fauna y flora, aves que migran según estación, lagunas naturales y miles de hectáreas de bosques. Actualmente el área que conforma el vivero se encuentra bajo administración de la Diócesis de Chimbote, el cual ha mantenido las instalaciones y/o ambientes hasta el día de hoy.

Figura 19
Vivero Forestal de la Ciudad de Chimbote



Fuente: Municipalidad Provincial del Santa

Condiciones Bioclimáticas

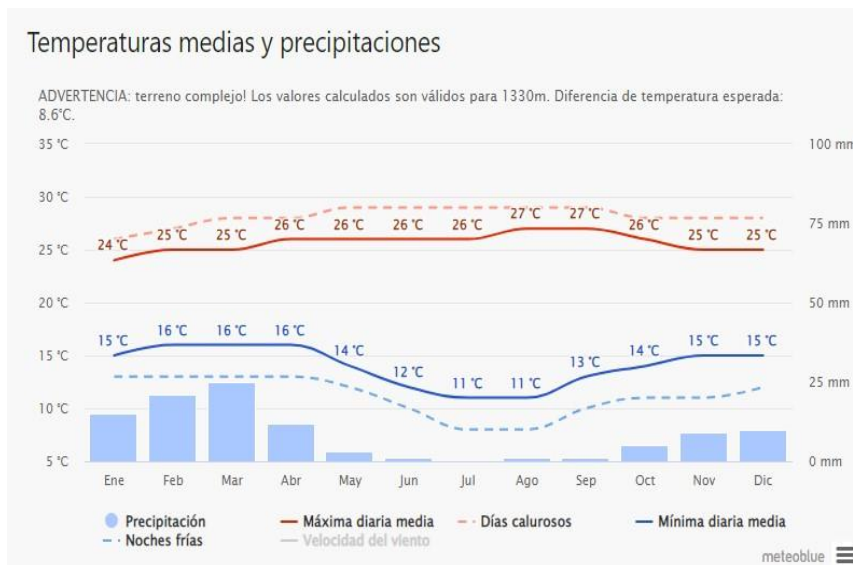
El distrito de Chimbote tiene un desértico clima, considerado BWh de la clasificación climática Köppen-Geiger.

Temperaturas medias y precipitaciones

Según el INEI, en las épocas de verano, en promedio Chimbote presenta una temperatura mínima de 19 ° y una temperatura máxima de 27°. En las épocas de invierno, Chimbote presenta en promedio una temperatura mínima de 14° y una temperatura máxima de 19°. Las precipitaciones son muy pocas durante el año, y se presentan de manera muy eventual en el verano. Las precipitaciones se presentan con mayor frecuencia debido a algunas anomalías en el clima como por ejemplo en las temporadas que se presenta el Fenómeno del Niño.

El viento tiene una orientación predominante sur-sureste a una velocidad promedio de 2,3 a 3,4 m/s.

Figura 20
Temperaturas medias y precipitaciones



Fuente: <https://www.meteoblue.com>

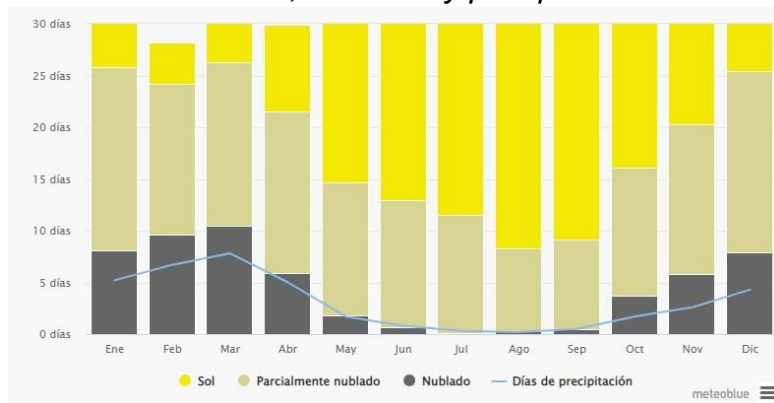
Cielo nublado, sol y días de precipitación:

En la siguiente figura nos indica los días por mes en donde tenemos el cielo nublado, parcialmente nublados y días con precipitaciones.

Se puede observar que, en los meses de junio a setiembre, casi no hay presencia de precipitaciones y contamos con días más soleados durante el mes.

Figura 21

Días nublados, soleados y precipitaciones



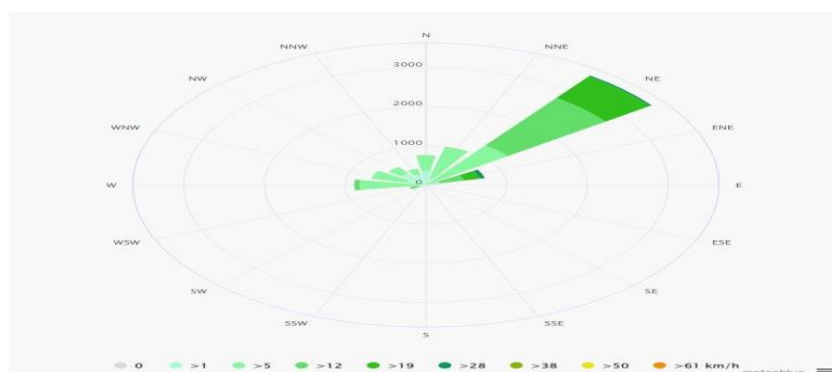
Fuente: <https://www.meteoblue.com>

Rosa de los vientos:

El gráfico nos muestra que los vientos que soplan en el distrito de Chimbote lo hacen del Suroeste para el Noreste.

Figura 22

Rosa de vientos distrito Chimbote



Fuente: <https://www.meteoblue.com>

4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.2.1. Aspectos cualitativos

Tipos de usuarios y necesidades

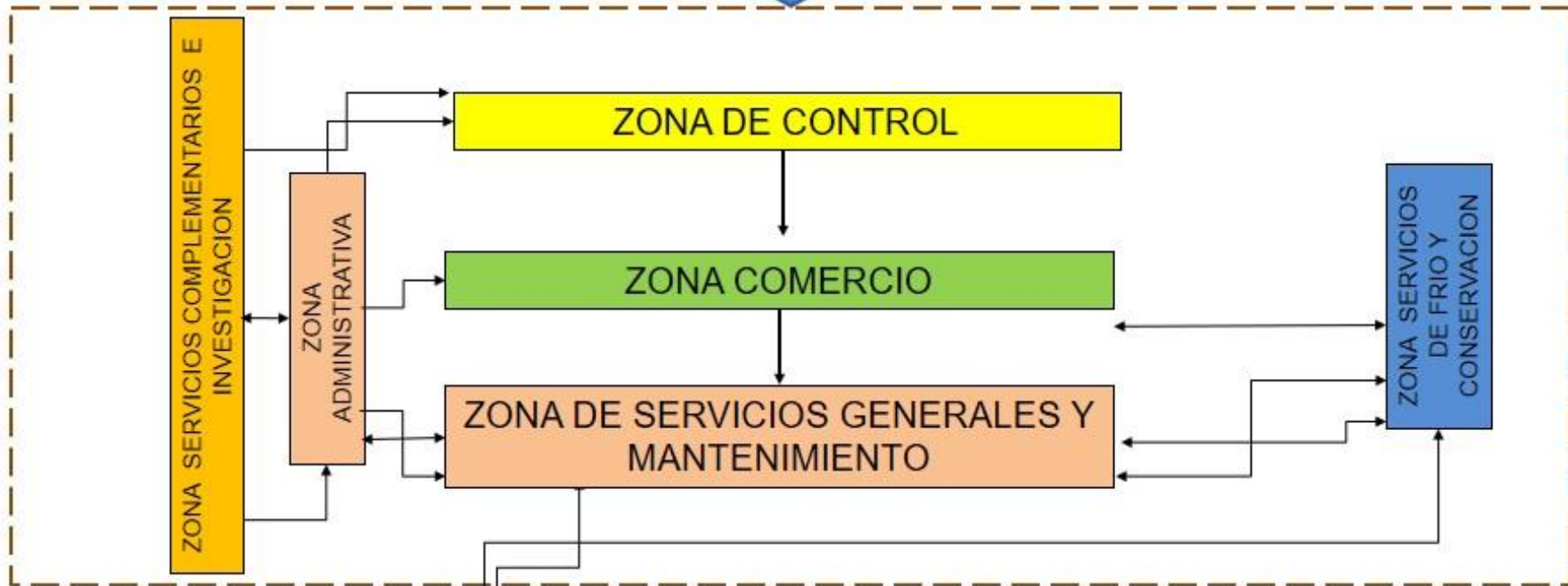
CARACTERÍSTICAS Y NECESIDAD DE USUARIOS			
Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios arquitectónicos
Proteger	Vigilar y Controlar	Personal de Seguridad	Caseta de Control
Brindar información	Recepcionar, Informar	Personal Administrativo	Recepción
Atender asuntos administrativos, Reunirse	Administrar, Gestionar	Personal Administrativo	Oficina Administración
Reunirse	Dialogar y coordinar	Visitantes, Personal administrativo	Sala de reuniones
Capacitación, reunirse.	Observar, escuchar, interactuar	Visitantes y Personal	Salón de Usos Múltiples
Atención médica	Curar, Acostarse, sentarse	Visitantes, Personal	Tópico Medico
Archivar documentos	Ordenar, guardar documentos	Personal Administrativo	Archivo General
Control y Gestión de la Contabilidad	Administrar, Gestional	Personal Administrativo	Oficina de Contabilidad
Cobrar pagos diversos	Cobrar	Personal Administrativo, visitantes	Caja
Venta minorista	Exhibir productos, lavar, cobrar	Visitantes, Vendedores	Mercado Minorista

Venta mayorista	Embarcar y enviar	Visitantes y Personal	Zona de Embarque y Desembarque
Necesidades fisiológicas	Miccionar, Defecar, lavarse	Visitantes y Personal	SS.HH.

Capacitación	Leer, escribir, escuchar.	Personal y Visitantes	Aula de Capacitación
Difundir, Exponer, Exhibir de manera eventual	Observar, escuchar, sentarse.	Personal y visitantes	Sala de Conferencias
Control de Calidad de los productos.	Analizar, observar, discriminar productos.	Personal DPA	Laboratorio
Abastecimiento de Agua	Control de agua	Personal de mantenimiento	Cuarto de Bombas
Reciclar y botar la basura	Recopilar, reciclar.	Personal de mantenimiento	Cuarto de Basura
Almacenar	Guardar,	Personal de mantenimiento	Depósito de Redes
Almacenar	Guardar,	Personal de mantenimiento	Depósito de Herramientas
Cambiarse de ropa	Cambiarse, sentarse.	Personal de DPA	Vestidores
Comer y beber los alimentos	Comer, beber, sentarse, conversar.	Personal de DPA	Comedor
Producción de Hielo	Almacenar,	Visitantes personal de DPA y	Planta de Producción de Hielo
Limpieza de Javas	Limpiar, Lavar.	Personal de DPA	Cuarto de lavado de Javas
Resguardar Vehiculos livianos	Estacionar	Visitantes y Personal Administrativo	Estacionamiento Liviano
Resguardar Vehiculos pesados	Estacionar	Visitantes	Estacionamiento Pesado

TIERRA

INGRESO PRINCIPAL



MAR



RESUMEN GENERAL DE PROGRAMA ARQUITECTONICO

ZONA DE EMPLAZAMIENTO	ZONAS DE PROYECTO	AREA TECHADA	AREA NO TECHADA
ZONA EN TIERRA	ZONA DE CONTROL	51.88	
	ZONA GASTRONOMICA	318.00	
	ZONA COMUN	1,348.00	
	ZONA ADMINISTRATIVA	214.00	
	ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS E INVESTIGACION	280.00	
	ZONA COMERCIAL	1,139.00	
	ZONA DE MANIPUELO	155.00	
	ZONA DE EMBARQUE TERRESTRE	60.00	
	ZONA DE SERVICIOS GENERALES	180.00	
	ZONA DE MANTENIMIENTO	94.00	
	ZONA DE FRIOS Y CONSERVACION	108.00	
	ZONA DE ESTACIONAMIENTO Y PATIOS DE MANIOBRA	0.00	

SUBTOTAL DE

3,947.88

AREA

30% DE MUROS Y CIRCULACION

1,381.76

TOTAL DE AREA TECHADA EN ZONA DE TIERRA

5,329.64

ZONA EN AGUA	ZONA DE DESEMBARQUE (MUELLE)	0.00	0.00
	ZONA DE DESEMBARQUE (MUELLE)	0.00	0.00

AREA TOTAL OCUPADA 5,329.64

AREA TOTAL TECHADA 5,329.64

PROGRAMACION ARQUITECTONICA

ZONA	SUB ZONA	PROGRAMA ARQUITECTONICO				NORMA	CANTIDAD DE AMBIENTES	AFORO	AREA TECHADA		
		AMBIENTE ARQUITECTONICO	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO				AREA	AREA SUBZONA	AREA ZONA
ZONA DE CONTROL	CASETA DE CONTROL	CASETA DE CONTROL	SEGURIDAD Y CONTROL	VIGILANTE	ESCRITORIO SILLA	RNE - A10	4.00	2	16.00	25.00	51.88
		CUARTO DE CAMARAS	VIGILAR	VIGILANTE	ESCRITORIO SILLA, MONITORES		1.00	1	9.00		
	VESTIDOR	SS HH	MICCIONAR DEFECAR	VIGILANTE	APARATOS SANIIT		1.00	1	2.88	26.88	
		VESTIDOR	CAMBIARSE	VIGILANTE	LOKERS		4.00	2	24.00		
ZONA COMUN	ADMISION	VESTIBULO	INGRESO	PUBLICO	BANCAS	RNE	1.00	20	100.00	300.00	1,348.00
		SALA DE ESPERA	ESPERAR	PUBLICO	BANCAS BUTACAS		1.00	5	25.00		
		ADMISION Y RECEPCION	ESPERAR	PUBLICO	BANCAS BUTACAS		1.00	5	25.00		
	COMPLEMENTARIOS	HALL	ESPERAR	PUBLICO	BUTACAS		1.00	30	150.00	130.00	
		SERVICIOS HIGIENICOS	NESECIDADES FISIOLÓGICAS	PUBLICO Y PERSONAL DPA	APARATOS SANIIT		1.00	21	110.00		
		DESPOSITO	ALMACENAR MOBILIARIO	PERSONAL DPA	ANAQUELES		1.00	2	10.00		
		LIMPIEZA	LIMPIEZA	PERSONAL DPA	ANAQUELES		1.00	2	10.00		
	ZONA RECREATIVA	PLAZUELA PATIO	PASERA CAMINAR	PUBLICO	BANCAS		1.00	100	400.00	600.00	
MIRADOR		PASEAR CAMINAR	PUBLICO	BANCAS	1.00	50	200.00				
	RESTAURANTE	AREA DE MESAS	ATENCION AL PUBLICO	VISITANTES Y PERSONAL	MESAS, SILLAS SILLONES	RNE	1	2	6.00	293.00	318.00
		ESPERA	ATENCION AL PUBLICO	PUBLICO	SILLONES		1	100	150.00		

ZONA
GASTRONOMICA

COCINA

PROCESO DE ALIMENTOS

PERSONAL

COCINA, ELECTRODOMESTICOS, MESAS

1

5

50.00

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	SSHH HOMBRES	MICCIONAR DEFECAR	PERSONAL Y VISITA	APARATOS SANIIT	1	5	10.00	25.00
	SS MUJERES	MICCIONAR DEFECAR	PERSONAL Y VISITA	APARATOS SANIIT	1	3	10.00	
	SS HH DISCAPACITADOS	MICCIONAR DEFECAR	PERSONAL Y VISITA	APARATOS SANIIT	1	1	4.00	
	ALMACEN	GUARDAR COSAS	PERSONAL	ANDAMIOS BANDEJAS	1	2	30.00	
	GUARDA ROPA	GUARDAR ROPA	PERSONAL	LOCKERS BANCAS	1	10	30.00	
	CAJA	COBRANZA	PERSONAL ADM	ESCRITIOIRO SILLA	1	1	3.00	
	DEPOSITO	ALAMCENAR	PERSONAL	ANAQUELES ANDAMIOS	1.00	1	10.00	
CUARTO DE TABLEROS	NESECIDADES FISIOLÓGICAS	PERSONAL	APARATOS SANIIT	1.00	1	5.00		
CUARTO DE ALMACEN	ALAMCENAR	PERSONAL	ANDAMIOS	1.00	1	10.00		
INGRESO	HALL	ESPERAR	VISITANTES Y PERSONAL	SILLONES	1.00	10	10.00	16.00
	RECEPCION / SECRETRARIA	RECEPCIONAR	PERSONAL ADM	ESCRITORIO SILLA	1.00	2	6.00	
	OFICINA DE ADMINISTRACION	ADEMINISTRAR, GESTIONAR	PERSONAL ADM	ESCRITORIO SILLA	1.00	3	10.00	
	SALA DE REUNIONES	REUNIRSE	VISITANTES Y PERSONAL	ESCRITORIO SILLA	1.00	8	24.00	
	SALON DE MULTIUSOS	REUNIONES	VISITANTES Y PERSONAL	ESCRITORIO SILLA	1.00	25	80.00	
AREA ADMINISTRATIVA							198.00	

ZONA ADMINISTRATIVA		SSHH HOMBRES	MICCIONAR DEFECAR	PERSONAL Y VISITA	APARATOS SANIT	RNEA80	1.00	4	6.00	214.00
		SS MUJERES	MICCIONAR DEFECAR	PERSONAL Y VISITA	APARATOS SANIT		1.00	3	6.00	
		TOPICO	ATENCION MEDICA	PERSONAL Y VISITA	CAMILLA ESCRITORIO		1.00	2	12.00	
		RECURSOS HUMANOS	CONTRATO DE PERSONAL	PERSONAL ADM	ESCRITORIO SILLA		1.00	3	10.00	
		PUBLICIDAD Y MARKETING	PROMOVER	PERSONAL ADM	ESCRITORIO SILLA		1.00	2	10.00	
		LOGISTICA	COMPRAS	PERSONAL ADM	ESCRITORIO SILLA		1.00	2	10.00	
		ARCHIVO GENERAL	DEPOSITO DE FILES	PERSONAL ADM	ESCRITORIO SILLA		1.00	3	12.00	
		CONTABILIDAD	CONTROL DE EMPRESA	PERSONAL ADM	ESCRITORIO SILLA		1.00	2	10.00	
		CAJA	PAGO	PERSONAL ADM	ESCRITORIO SILLA		1.00	1	8.00	

	COMERCIO MINORISTA	RECEPCION DE PRODUCTOS	CONTEO Y RECEPCION	VISITANTES Y PERSONAL	MOSTRADORES BALANZAS BANDEJAS	RNEA70	1.00	6	25.00	1,139.00	
		MERCADO MINORISTA	VENDER	VISITANTES Y PERSONAL	MOSTRADORES BALANZAS BANDEJAS		1.00	200	400.00		465.00
		SERVICIOS HIGIENICOS	MICCIONAR DEFECAR	VISITANTES Y PERSONAL	APARATOS SANIT		1.00	12	40.00		
	COMERCIO MAYORISTA	RECEPCION DE PRODUCTOS	CONTEO Y RECEPCION	VISITANTES Y PERSONAL	MOSTRADORES BALANZAS BANDEJAS		1.00	6	25.00		215.00
		ZONA DE EMBARQUE Y DESSEMBARQUE	EMBARCAR Y ENVIAR	VISITANTES Y PERSONAL	BALANZA , BANDEJAS		1.00	20	150.00		
		SERVICIOS HIGIENICOS	MICCIONAR DEFECAR	VISITANTES Y PERSONAL	APARATOS SANIT		1.00	12	40.00		
	COMPLEMENTARIOS	ALMACEN GENERAL	ALMACENAR PRODUCTOS	PERSONAL	ANDAMIOS BANDEJAS		1.00	5	100.00		144.00

ZONA DE COMERCIAL	PATIO DE COMIDAS	ADMINISTRACION DE PUESTOS	CONTROL DE EMPRESA	PERSONAL ADM	ESCRITORIO SILLA		1.00	2	20.00	315.00	
		TOPICO	ATENCION MEDICA	PERSONAL ADM	CAMILLA ESCRITORIO		1.00	2	12.00		
		SSHH HOMBRES	MICCIONAR DEFECAR	PERSONAL Y VISITA	APARATOS SANIIT		1.00	2	6.00		
		SS MUJERES	MICCIONAR DEFECAR	PERSONAL Y VISITA	APARATOS SANIIT		1.00	2	6.00		
		ZONA DE MESAS	ATENCION AL PUBLICO	VISITANTES Y PERSONAL	MESAS SILLAS		1.00	200	300.00		
		SERVICIOS HIGIENICOS	MICCIONAR DEFECAR	PERSONAL Y VISITA	APARATOS SANIIT		1.00	6	15.00		
ZONA DE SERVICIOS GENERALES E INVESTIGACION	AREAS DE CAPACITACION	SALA DE USOS MULTIPLES	REUNIONES	PERONAL Y VISITANTES	MESAS SILLAS		1.00	20	50.00	264.00	280.00
		AULA DE CAPACITACION 1	ENSEÑANZA	PERONAL Y VISITANTES	MESAS SILLAS		1.00	10	30.00		
		AULA DE CAPACITACION 2	ENSEÑANZA	PERONAL Y VISITANTES	MESAS SILLAS		1.00	10	30.00		
		AULA DE CAPACITACION 3	ENSEÑANZA	PERONAL Y VISITANTES	MESAS SILLAS	RNE-A10 A70	1.00	10	30.00		
		SALA DE CONFERENCIAS	REUNIONES	PERONAL Y VISITANTES	MESAS SILLAS		1.00	40	100.00		
	LABORATORIO	SSHH HOMBRES	MICCIONAR DEFECAR	PERONAL Y VISITANTES	APARATOS SANIIT		1.00	3	12.00	4.00	
		SS MUJERES	MICCIONAR DEFECAR	PERONAL Y VISITANTES	APARATOS SANIIT		1.00	3	12.00		
		LABORATORIO	PROCESO DE PRODUCTOS	PERSONAL DE DPA	MESAS SILLAS		1.00	2	4.00		
DIRECCION GENERAL	OFICINA DE DIRECCION	TRABAJAR	PERSONAL DE DPA	ESCRITOIRO SILLA		1.00	2	8.00	12.00		
	MODULO DE INFORMACION	GUIAR	PERSONAL DE DPA	ESCRITORIO SILLAS		1.00	1	4.00			

ZONA DE MANTENIMIENTO	ZONA DE CONTROL	CUARTO DE BOMBAS	CONTROL DE AGUA	PERSONAL DE MANT	MOTORES	RNEA10	1.00	2	10.00	94.00	94.00
		CISTERNA DE AGUA	DEPOSITO DE AGUA	PERSONAL DE MANT	MOTOR DE IMPULSION		1.00	1	4.00		
		TANQUE DE AGUA	DEPOSITO DE AGUA	PERSONAL DE MANT	DEPOSITO DE AGUA		1.00	1	4.00		
		CUARTO DE BASURA	VOTAR RESIDUOS	PERSONAL DE MANT	TACHOS DE BASURA		1.00	1	15.00		
		SUB ESTACION ELECTRICA	CONTROL DE ELECTRICIDAD	PERSONAL DE MANT	TABLEROS		1.00	2	9.00		
		GRUPO ELECTROGENO	PROVISION ELECTRICA	PERSONAL DE MANT	MOTOR		1.00	1	9.00		
		PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES		PERSONAL DE MANT	-		1.00	1	8.00		
		TALLER	REPARACIONES DIVERSAS	PERSONAL DE MANT	ANDAMIOS BANDEJAS		1.00	2	25.00		
DEPOSITO DE REDES	GUARDAR	PERSONAL DE MANT	ANDAMIOS MESAS	1.00	2	10.00					
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO DE EMBARCACIONES	ACTIVIDAD DE REPARACIONES	PERSONAL DE MANT	ANDAMIOS MESAS	RNE	1.00	4	30.00	75.00	180.00
		DEPOSITO DE HERRAMIENTAS	GUARDAR	PERSONAL DE DPA	ANDAMIOS MESAS		1.00	1	15.00		
		PATIO	OSCIO	PERSONAL DE DPA	BANCAS		1.00	10	30.00		
		VESTIDORES	CAMBIARSE	PERSONAL DE DPA	LOCKERS BANCAS		1.00	10	15.00		
	ZONAS COMPLEMENTARIAS	SSHH HOMBRES	MICCIONAR DEFECAR	PERSONAL DE DPA	APARATOS SANIT		1.00	3	15.00	105.00	
		SSHH MUJERES	MICCIONAR DEFECAR	PERSONAL DE DPA	APARATOS SANIT		1.00	3	15.00		
		COMEDOR	COMER	PERSONAL DE DPA	MESAS SILLAS		1.00	10	30.00		
		GRIFO	ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE	PERSONAL DE DPA	GRIFOS MODULOS		1.00	0	0.00		
	SALA DE REUNIONES	REUNIRSE	PERSONAL Y VISITANTES	MESAS SILLAS	1.00	15	30.00				
ZONA DE DE MANIPU LEO	ZONA DE TAREAS PREVIAS	RECEPCION Y CLASIFICACION DE PRODUCTOS	CONGELAMIENTO	PERSONAL DE DPA	EQUIPOS DE PRODUCCION	RNE	1.00	2	30.00	155.00	155.00
		DESINFECCION	ESCOGER LOS PRODUCTOS	PERSONAL DE DPA	MESAS ANAQUELES		1.00	4	20.00		

	ZONA DE MANIPULEO	SALA DE LAVADO	CONGELAMIENTO	PERSONAL DE DPA	MESAS BANDEJAS		1.00	4	30.00		
		SALA DE EVISERADO	LIMPIEZA DE PRODUCTOS	PERSONAL DE DPA	MESAS BANDEJAS		1.00	10	60.00		
		DESPACHO DE PRODUCTO	CONGELAMIENTO	PERSONAL DE DPA	EQUIPOS DE REFRIGERACION		1.00	1	15.00		
ZONA DE FRIOS Y CONSERVACION	ZONA DE PRODUCCION DE HIELO	PRODUCCION DE HIELO	FABRICACION DE HIELO	PERSONAL DE DPA	EQUIPO DE FABRICACION DE HIELO		1.00	3	18.00	38.00	108.00
		DESPACHO DE HIELO	SUMINSITRO DE HIELO	PERSONAL DE DPA	JAVAS		1.00	2	10.00		
		CUARTO DE MAQUINAS	MANTENIMIENTO	PERSONAL DE DPA	EQUIPOS		1.00	2	10.00		
	ZONA DE CONSERVACION	RECEPCION DE PRODUCTOS	MANIPULEO DE PRODUCTOS	PERSONAL DE DPA	BANDEJAS		1.00	4	20.00	50.00	
		ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION	GUARDAR PRODUCTOS	PERSONAL DE DPA	BANDEJAS ANDAMIOS		1.00	4	20.00		
	ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	CUARTO DE MAQUINAS	MANTENIMIENTO	PERSONAL DE DPA	EQUIPOS		1.00	2	10.00	20.00	
		ALMACEN DE JABAS	ALMACENAJE	PERSONAL DE DPA	ANDAMIOS ANAQUELES		1.00	2	10.00		
		LAVADO DE JAVAS	LAVADO	PERSONAL DE DPA	ANDAMIOS ANAQUELES		1.00	2	10.00		
ZONA DE EMBARQUE TERRESTRE	ZONA DE EMBRAQUE	PESAJE	PESAR PRODUCTOS	PERSONAL DE DPA	BALANZAS		1.00	4	20.00	60.00	
		MANIOBRAS DE PATOS	MANIOBRAR	PERSONAL DE DPA	PATOS DE MANIOBRA	RNE	1.00	4	20.00		
		EMBARQUE	EMBARACAR	PERSONAL DE DPA	MESAS		1.00	4	20.00		
ZONA DE DESEMBARQUE	MUELLE ARTESANAL	PLATAFORMA DE DESEMBARQUE	MANIPULEO DE PRODUCTOS	PERSONAL DE DPA	JAVAS		1.00	4	0.00	0.00	
		CONTROL Y SUPERVISION	MUESTREO	PERSONAL DE DPA	MESA		1.00	1	0.00		
		ABASTECIMIENTO DE AGUA	LIMPIEZA	PERSONAL DE DPA	MAQUINA		1.00	1	0.00		

ZONA DE EMBARQUE	MUELLE ARTESANAL	AREA DE FONDEO	NAVEGAR	PERSONAL DE DPA							0.00	0.00
		MUELLE PLATAFORMA DE EMBARQUE	EMBARQUE Y DESEMBARQUE SUBIR Y BAJAR	PERSONAL DE DPA PERSONAL DE DPA								
ZONA DE ESTACIONAMIENTO Y MANIOBRAS	ESTACIONAMIENTO LIVIANO	ESTACIONAMIENTO GENERAL DE VEHICULOS LIVIANOS	ESTACIONAR AUTOS	VISITANTES							0.00	0.00
		AREA DE DESCARGA	CARGA DE MERCADERIA	VISITANTES								
	ESTACIONAMIENTO PESADO	ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS PESADOS PATIO DE MANIOBRAS	PARQUEO PARQUEO	VISITANTES Y PERSONAL DE DPA VISITANTES							0.00	

TOTAL EN AREAS DE PROGRAMACION

3,947.88

30% PARA MUROS Y CIRCULACION

1,381.76

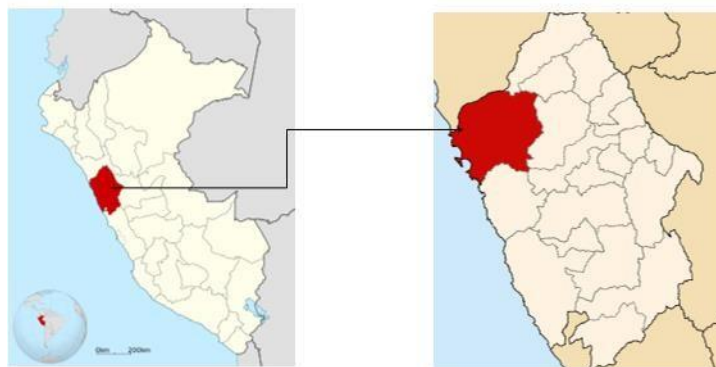
TOTAL: 5,329.64

4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO

4.3.1. Ubicación del terreno

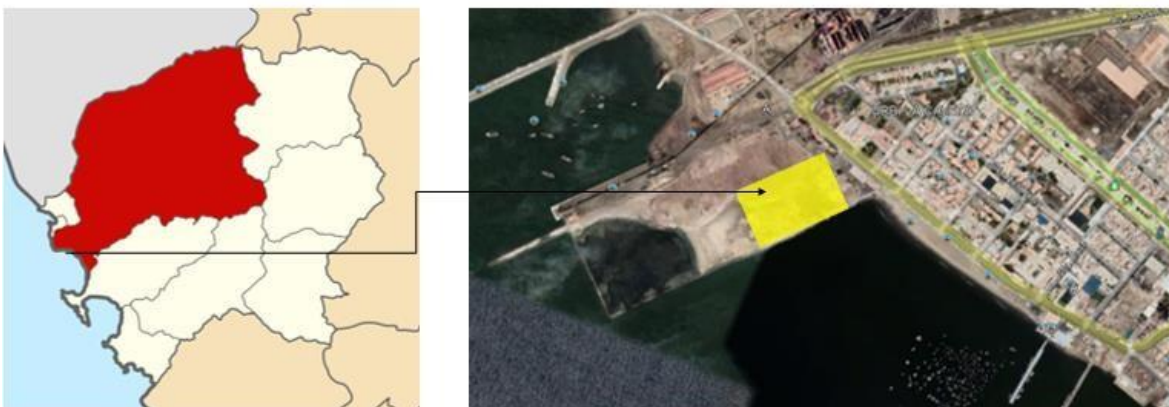
La ubicación del terreno se encuentra en la prolongación del malecón Grau el cual es paralelo a la Avenida Francisco Bolognesi, el terreno está situado junto al terminal portuario de Chimbote, en el distrito de Chimbote provincia del Santa Región Ancash.

Figura 23
Ubicación del Terreno



Fuente: Municipalidad distrital de Chimbote

Figura 24
Ubicación del Terreno



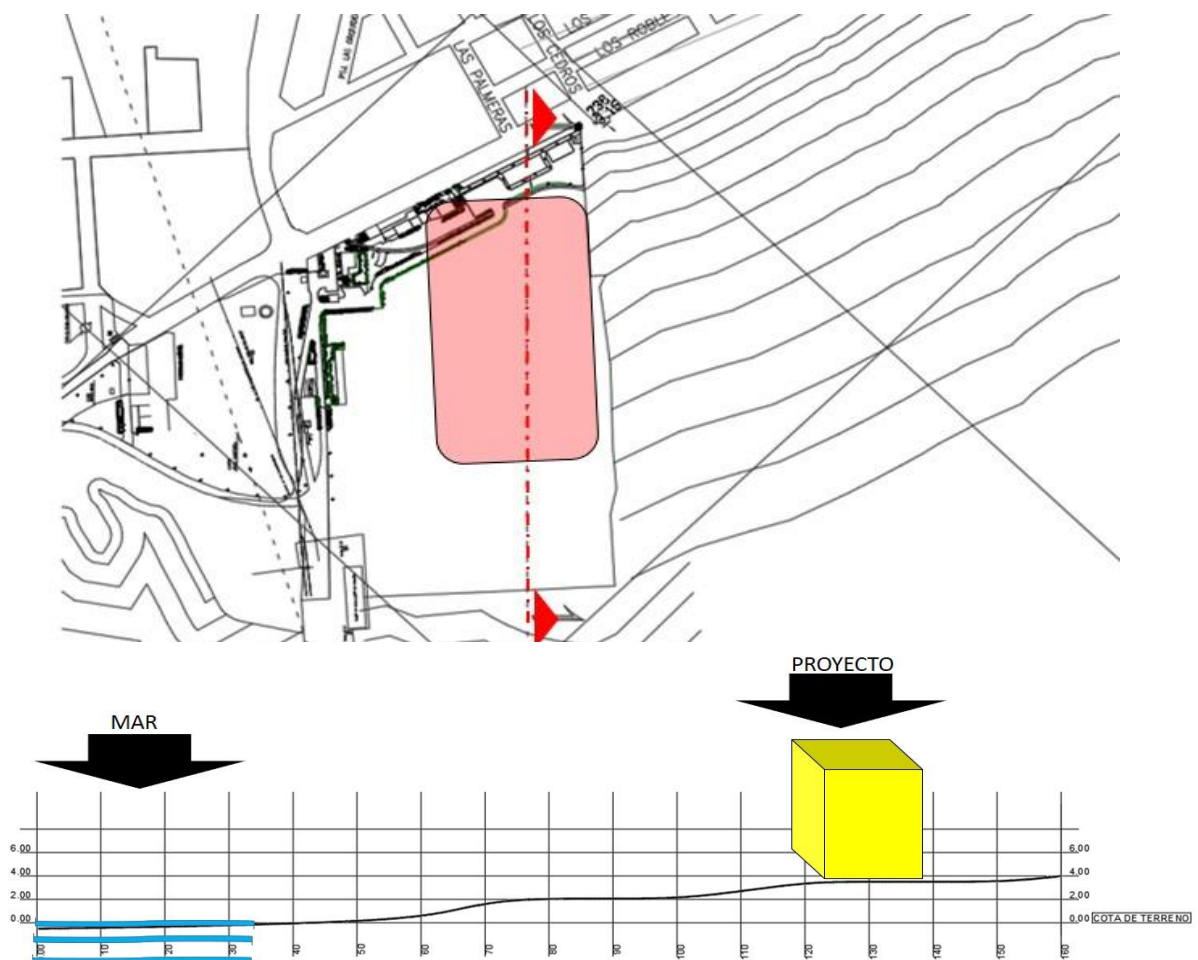
Fuente: Municipalidad distrital de Chimbote / Google Earth / Elaboración propia

4.3.2. Topografía del terreno

El terreno proyectado para el nuevo desembarcadero artesanal de Chimbote tiene un suelo firme y cuenta con un desnivel con respecto al nivel del mar, se está tomando la topografía del terreno en una línea longitudinal para analizar el nivel donde se diseñará el proyecto del nuevo Desembarcadero Pesquero Artesanal, y de esta manera al emplazar el terreno se pueda diseñar acorde a los niveles propios del terreno.

En la siguiente imagen podemos ver la topografía del terreno proyectado desde el nivel del mar hasta el nivel de la tierra y vemos en un corte.

Figura 25
Corte Longitudinal del Terreno



Fuente: Elaboración propia

El terreno del proyecto está compuesto de un terreno firme y cuenta con los niveles que llegan a los +4.00 con respecto al nivel ± 0.00 del nivel del mar esto se refleja un promedio de aproximadamente de un 5% de pendiente

4.3.3. Morfología del terreno

El terreno en su emplazamiento tiene una irregular forma siendo parte de la bahía el cual colinda con la parte urbana y con el océano pacifico el área disponible de terreno en su totalidad es de aproximadamente de unas 10 hectáreas, del cual parte de él se tomara para el nuevo proyecto del nuevo desembarcadero artesanal, sin embargo este tiene las colindancias siguientes: Por el frente limita con la avenida principal Av. Francisco Bolognesi que bordea el malecón Grau. por el lado derecho con él con el terminal portuario de Chimbote; por el lado izquierdo con el océano pacifico; por el fondo con el océano pacifico.

Figura 26
Ubicación del Terreno



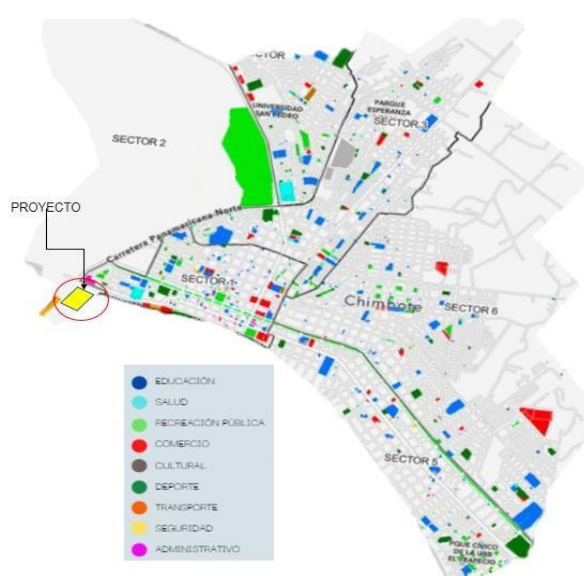
Fuente: Google Earth / Elaboración propia

4.3.4. Estructura Urbana

El distrito de Chimbote es una ciudad con mucha historia y desde sus inicios ha evolucionado de tal manera que, por ser una ciudad costera, brinda maravillosos paisajes y esto está relacionado con el mar, por lo que ha sabido aprovechar el

emplazamiento con el mar para poder explotar las actividades marítimas, la ciudad de Chimbote también está rodeada de zonas industriales y agrícolas y por el litoral costero esta la parte siderúrgica. Las actividades están divididas en el siguiente orden: Sector Primario que está conformado por la ganadería, agricultura, caza, pesca, silvicultura y minería; Sector Secundario, está conformado por la industria manufacturera y la construcción; Sector terciario está conformado por el comercio y los diversos servicios. Chimbote disfruta de todos los servicios básicos como salud, educación, luz, agua que son los más importantes.

Figura 27
Equipamiento Urbano en el distrito de Chimbote



Fuente: Equipo Técnico PDU Chimbote – Nuevo Chimbote

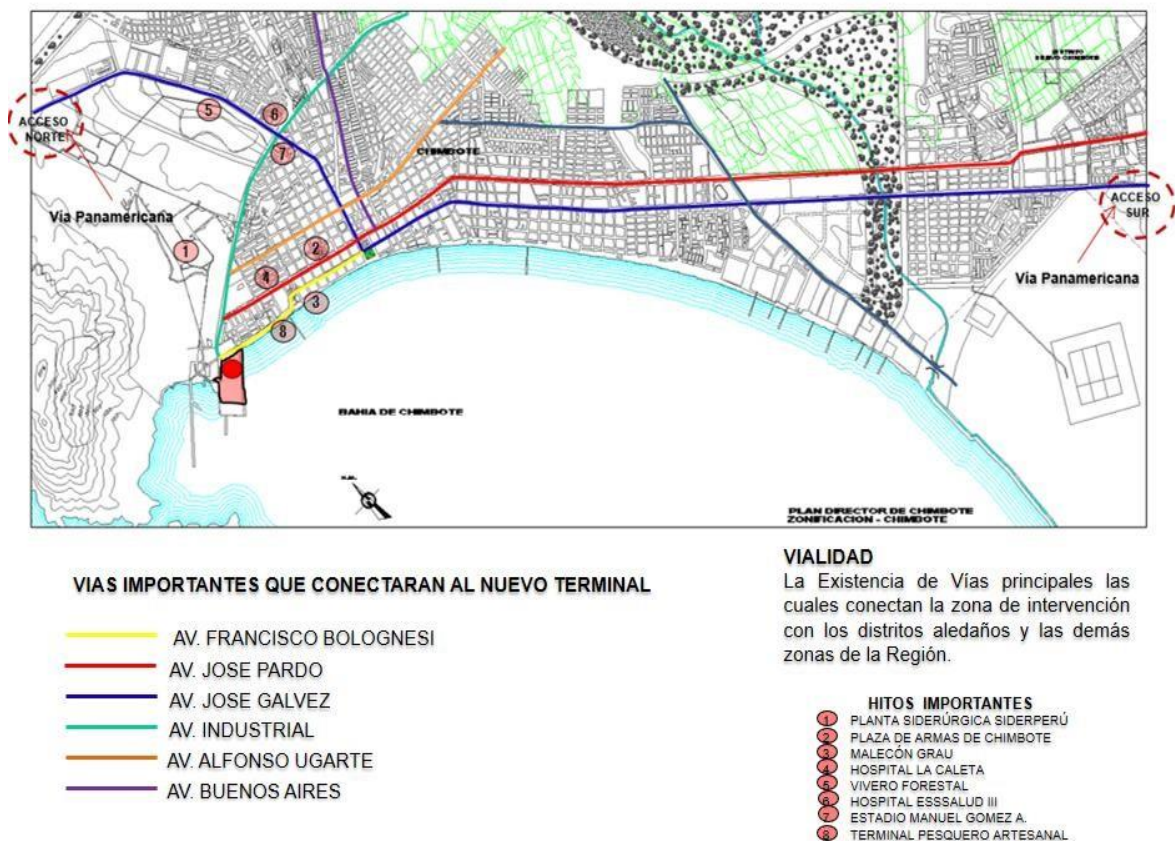
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad

El proyecto está ubicado de tal manera que está conectado con las vías principales que conectan toda la ciudad. La estructuración vial fue ampliándose de acuerdo al crecimiento de la ciudad, puesto que el inicio de la expansión de la ciudad solo se contaba con la carretera panamericana que era la vía principal que conectaba el norte con el sur del país, pero con el crecimiento de la ciudad se fueron sumando las principales vías que podemos ahora encontrar.

Las avenidas principales de la ciudad que conectan con el proyecto son la av. panamericana norte el cual atraviesa toda la ciudad, luego tenemos la av. José Pardo, por lo cual esta es una de las avenidas que conecta al nuevo proyecto y también es una arteria vial que interconecta a la vía secundaria y esto le da más viabilidad al proyecto, luego tenemos otra vía principal que es la avenida Buenos aires. La av. Francisco Bolognesi es una de las vías que conecta directamente con el proyecto.

Figura 28

Sistema Vial de Chimbote con Hitos importantes



Fuente: Elaboración propia

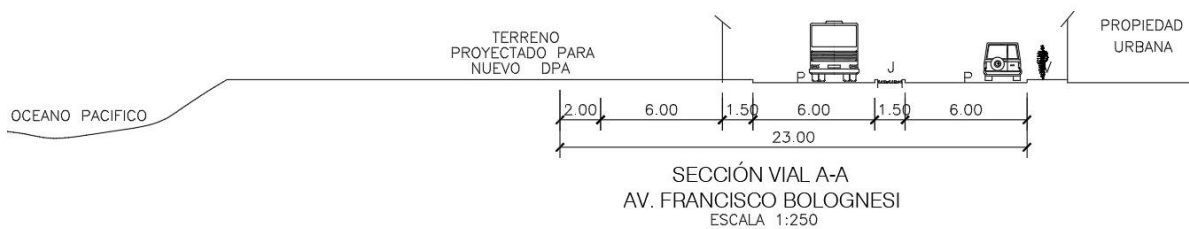
Los tipos de vías del entorno del proyecto que conformar la estructura vial están compuestas de estructura asfáltica con bermas de áreas verdes en la mayoría de los casos, las avenidas principales son de tramos anchos compuestas de dos, tres hasta cuatro vías en algunos casos. En las siguientes imágenes se puede mostrar los tipos de vías de las arterias de la ciudad de Chimbote y un corte de la av. que conecta al nuevo proyecto.

Figura 29

Sistema Vial de Chimbote y Sección Vial



Fuente: Equipo Técnico PDU Chimbote – Nuevo Chimbote



4.3.6. Relación con el entorno

La ciudad de Chimbote ha evolucionado a partir desde los años 70 con una estructuración urbana y de esta manera en su desarrollo ha ido predominando hitos muy importantes que hacen un entorno más emblemático por parte de ellos, sin embargo, entre los años 2003 hasta el 2009 hubo el mayor crecimiento de asentamientos humanos. Por lo que la parte residencial ha venido creciendo en

los entornos de la ciudad puesto que existía mucha área libre por lo que en los años 90 se crea el distrito emblemático de esta ciudad que es Nuevo Chimbote. paralelamente se fueron creando importantes equipamientos tanto estatales como privados, áreas verdes, plazas, centros comerciales etc.

Figura 30

Hitos y Nodos importantes



Fuente: Municipalidad de Chimbote / Elaboración propia

La zonificación de la ciudad de Chimbote está conformada por tres zonas generales que son la zona residencial, industrial y otros usos o de reglamento especiales, y es en esta zonificación el cual se encuentra el nuevo proyecto del desembarcadero artesanal de Chimbote. El distrito se puede visualizar y encontrar una variedad de tipologías de viviendas. En la actualidad predominan las viviendas de tipología moderna sin embargo en el centro se puede visualizar

alguna vivienda con tipologías antiguas el cual alguna han sido modificadas según la evolución residencial. En las imágenes siguientes se muestran las tipologías de las viviendas alrededor del distrito sin embargo existen inmuebles estatales con más predominancia.

Figura 31

Tipología de Vivienda en Chimbote



Fuente: Imagen propia

Figura 32

Tipología de Edificaciones Públicas en Chimbote



Fuente: Imagen propia

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

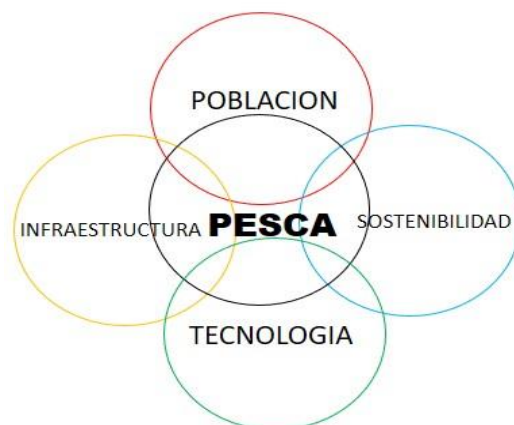
5.1.1. Ideograma Conceptual

A partir de la década de los años 60 se remarca de manera muy puntual la actividad pesquera por lo que el crecimiento de la ciudad fue muy notable demográficamente y esto se debió a la migración de mucha gente de la sierra y otros lugares del interior del país. esto respondía a una necesidad de tener mano de obra y de esta manera se produjo el crecimiento urbanístico tanto en lo informal en las zonas urbanizadas, pero también el crecimiento de la ciudad de manera informal como las invasiones que en lo posterior con el pasar de los años fueron regularizando su situación, como a los inicios, la población hasta ahora está siempre identificada con una de las actividades muy predominantes que es la pesca de esta manera hay una relación muy estrecha entre la pesca y la población y lo podemos notar hasta la actualidad cuando mencionamos Chimbote es hablar de pesca ese brisa marina al pasar por la ciudad.

Para la toma de partido de este proyecto se toma el concepto de INTEGRACION para resaltar ese lazo que hay entre el poblador y la actividad hidrobiológica.

Figura 33

Esquema de Integración

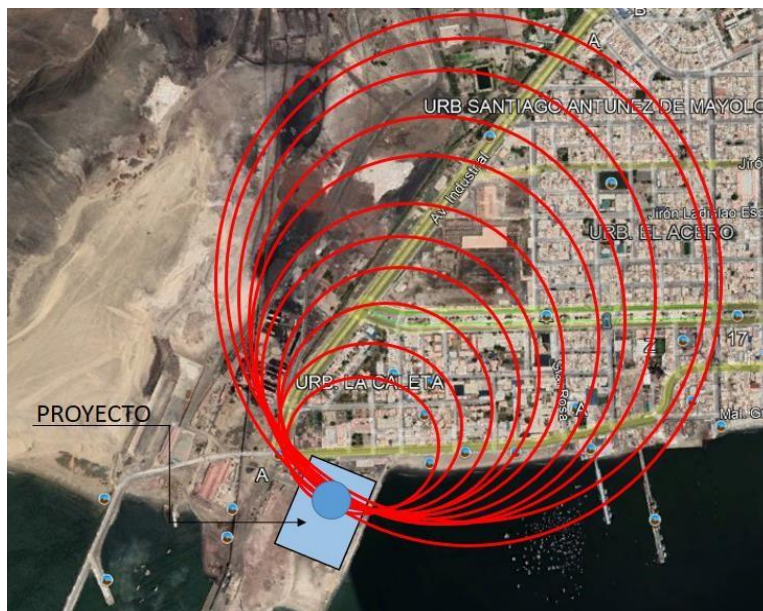


Fuente: Equipo Técnico PDU Chimbote – Nuevo Chimbote

La integración se refiere a los lazos que existe y que une a la población con la actividad pesquera el cual está identificada, por otro lado, en este proyecto usamos la integración entre el mar y lo urbano y de esta manera que el proyecto tenga una relación con el entorno urbano y que no se pierda la conexión que hay entre estos dos lados.

Figura 34

Esquema de relación entre el Proyecto y su entorno inmediato



Fuente: Google Earth / Elaboración propia

El proyecto a plasmar en esta tesis es que tenga una influencia hacia la población de esta manera la idea inicial se centra en unir la fuente del mar con el entorno urbano inmediato y local por medio de una arquitectura que esté acorde con el contexto del lugar y el medio ambiente y de esta manera que permitan desarrollar de manera muy amigable la actividad pesquera.

5.1.2. Criterios de Diseño

Para esta tipología arquitectónica se analizó diferentes proyectos referenciales el cual nos ayuda al desarrollo del NUEVO DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN CHIMBOTE. Pero también se tomó en cuenta normas

nacionales e internacionales para las actividades pesqueras como por ejemplo la Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras y Acuícolas D.S. N° 040-2001-PE, como punto de inicio para comenzar a diseñar la nueva infraestructura, teniendo como planteamiento generar espacios y/o ambientes apropiados para el buen funcionamiento, y el propicio manejo de los Recurso Hidrobiológicos, confort para el personal, para el flujo de trabajo y para el desarrollo general se tendrá en cuenta la normativa del RNE.

CRITERIOS DE DISEÑO	ESPACIAL	Distribución funcional, espacios abiertos.
	CONTEXTUAL	Ubicación estratégica que conlleva a la integración entre lo urbano y el nuevo proyecto de desembarcadero artesanal pesquero
	BIOCLIMATICO	Emplazamiento de volumetría que de tal manera se pueda aprovechar ventilación e iluminación natural para aprovechar estos elementos climáticos naturales.
	FORMAL	La volumetría será envolvente con respecto a la integración con lo urbano el cual será una tipología que predomine esta parte del malecón sin perder la integración con la parte urbana.
	FUNCIONAL	La distribución responde a una normativa y cada espacio obedece a los aforos respectivos
	AMBIENTAL	El principal objetivo de este proyecto es la integración del ser humano con el entorno natural

Luz Cenital

La iluminación natural juega un papel importante al momento de diseñar el nuevo desembarcadero artesanal es por este motivo que en el proyecto se va a tener en consideración perforaciones en los techos para el pase de la iluminación natural,

y espacios continuos sin techar, para iluminar naturalmente y aprovechar la mayor cantidad de iluminación natural durante el día. La luz cenital permite tener un contacto directo con el exterior, siempre de manera discreta.

“Aunque estas aberturas ofrecen continuidad con las habitaciones contiguas según su número, tamaño y ubicación, pueden debilitar el cerramiento de la habitación. [...] También influyen en la orientación y el flujo, en las condiciones de iluminación natural, las perspectivas y panoramas, así como los patrones de uso del espacio y de circulaciones que reciba tal espacio” (Ching, 1998, p.158).

Figura 35

Luz cenital



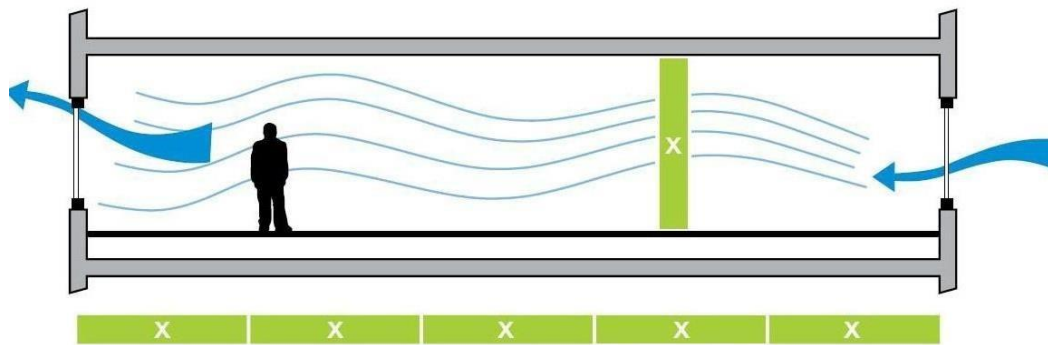
Fuente: Archdaily.com.pe

Sistema de ventilación cruzada:

Este sistema ayuda que el ambiente tenga una ventilación de tipo cruzada donde el aire recircula y esto se hace con aberturas de ventanales en muros verticales o techos de esta manera se disminuye los equipos eléctricos de ventilación mecánica. En el caso del proyecto que responde a una escala más sobredimensionada es necesario tomar en cuenta que el ancho del ambiente debe ser 5 veces la distancia del piso al techo.

Figura 36

Criterios Bioclimaticos para la ventilación cruzada



Fuente: Ventilación cruzada | Gramas (wordpress.com)

Sistema de protección solar

Las pérgolas son buenos aliados cuando se habla de confort térmico para espacios semi cubiertos, son elementos que permite contar con el ingreso de luz solar de forma medida, dependiendo de la trama o estructura que se diseñe. De esa forma se llega a una protección indirecta de la radiación solar no tanto como un elemento sólido, si no mas bien elementos que tienen que ver con el diseño propio de la tipología arquitectónica.

Figura 37

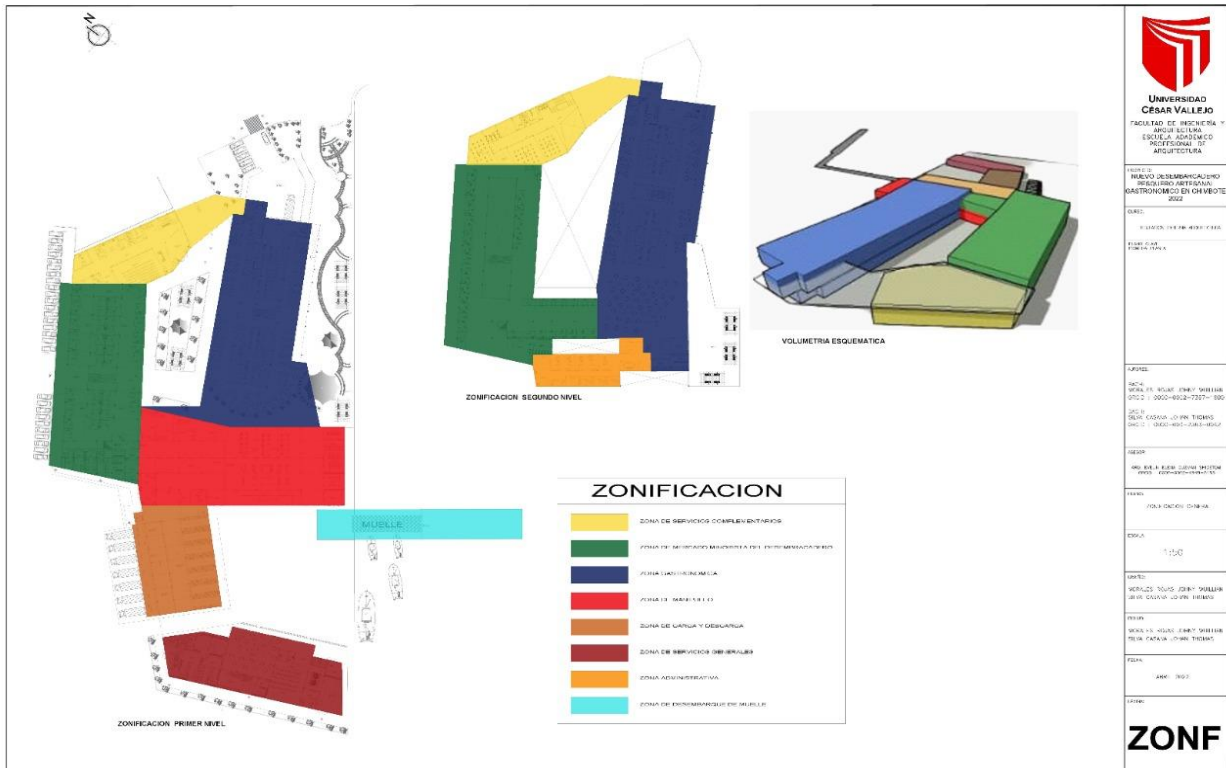
Sol y sombra para protección solar indirecta



Fuente: Archdaily.com.pe

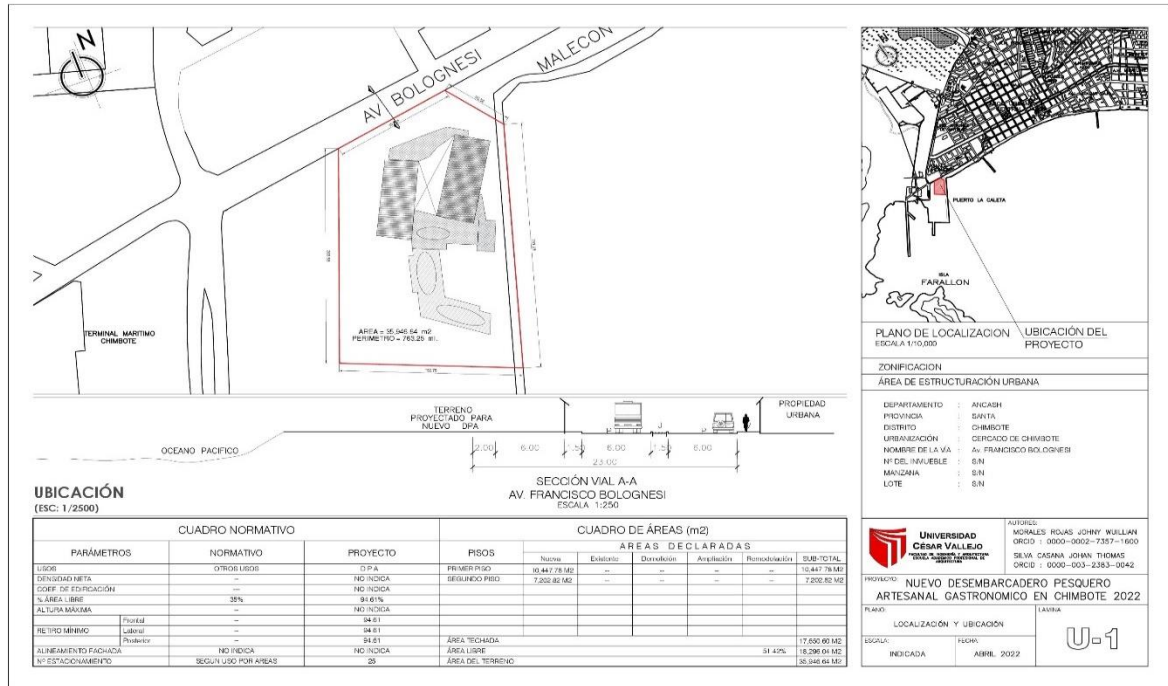
5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACION

Figura 38
Planos y 3D de Zonificación

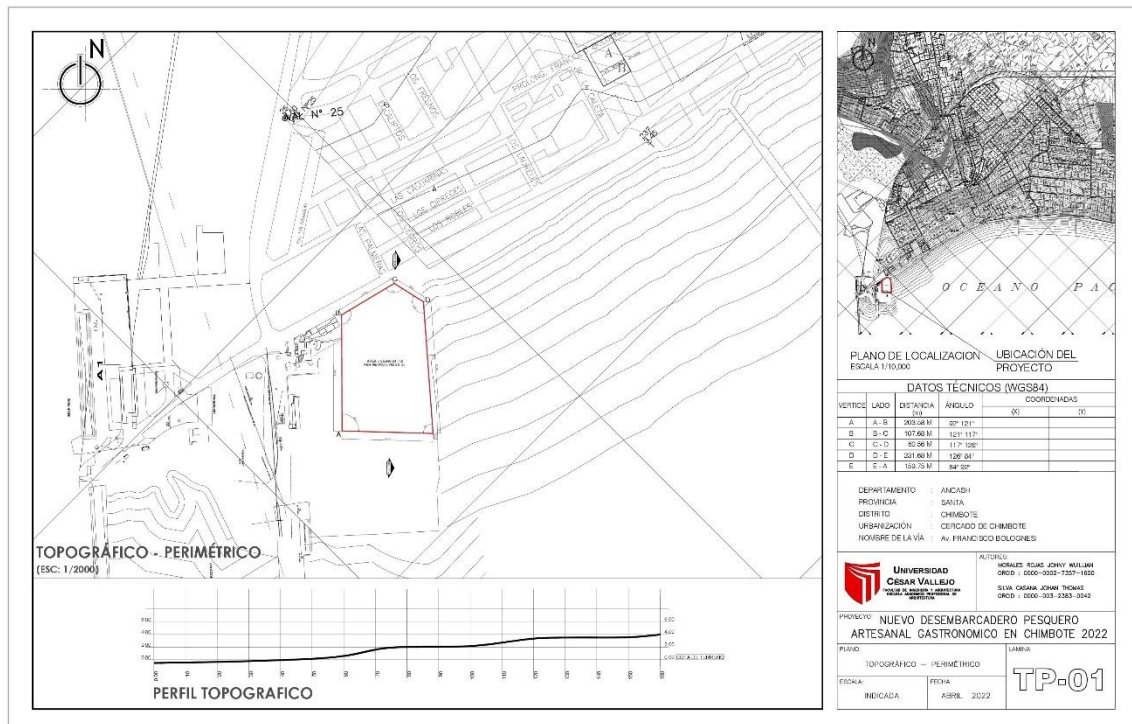


5.3. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.3.1 Planos de Ubicación y Localización



5.3.2 Plano Perimetrico – Topografico



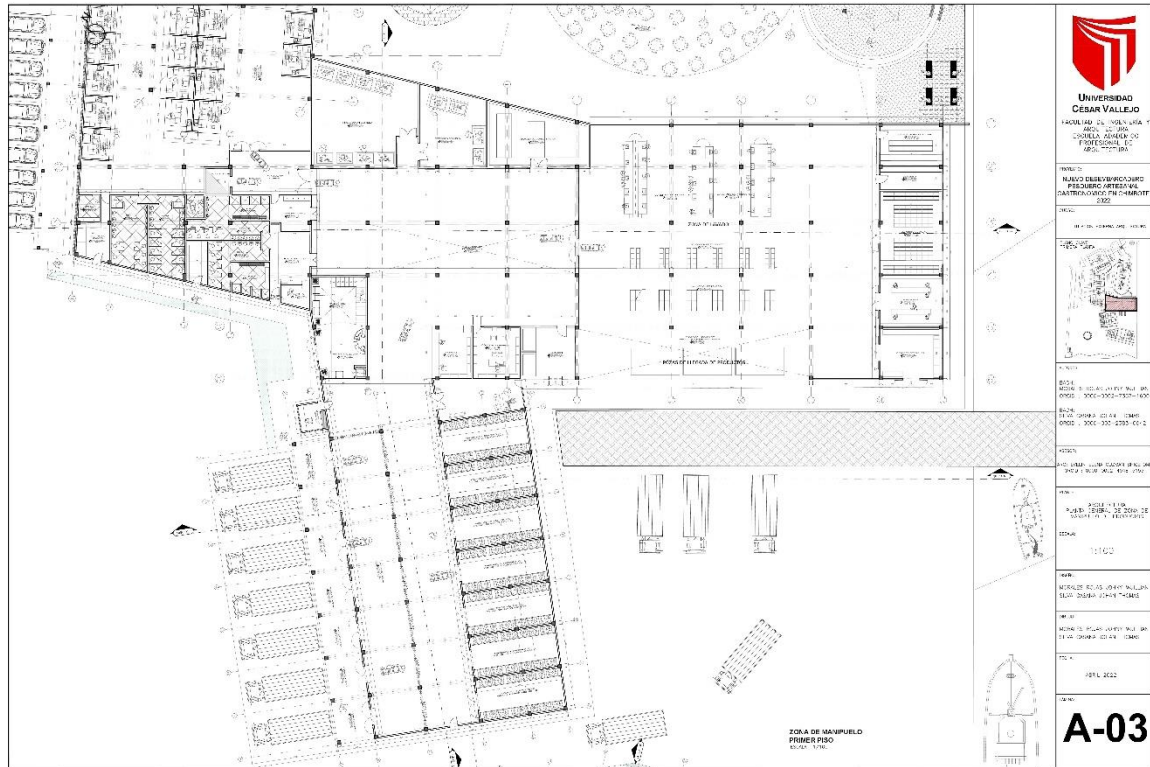
5.3.3.3 Master Plan



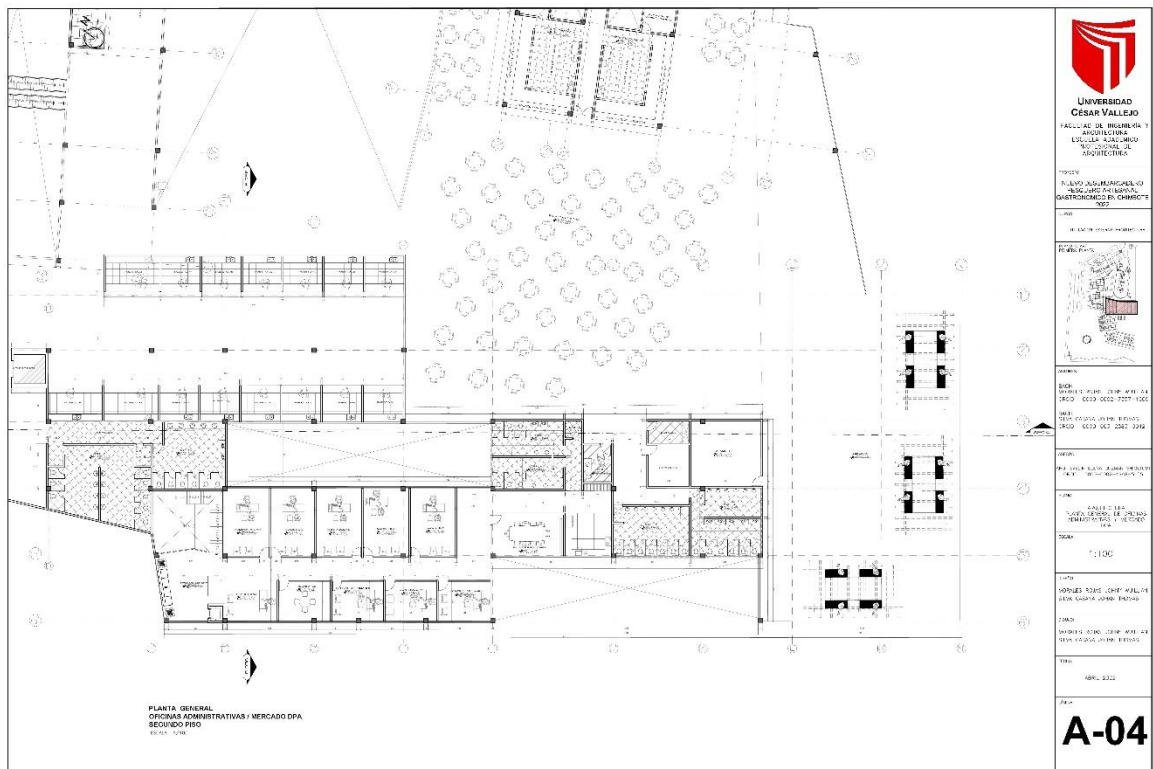
5.3.3.4 Plot Plan



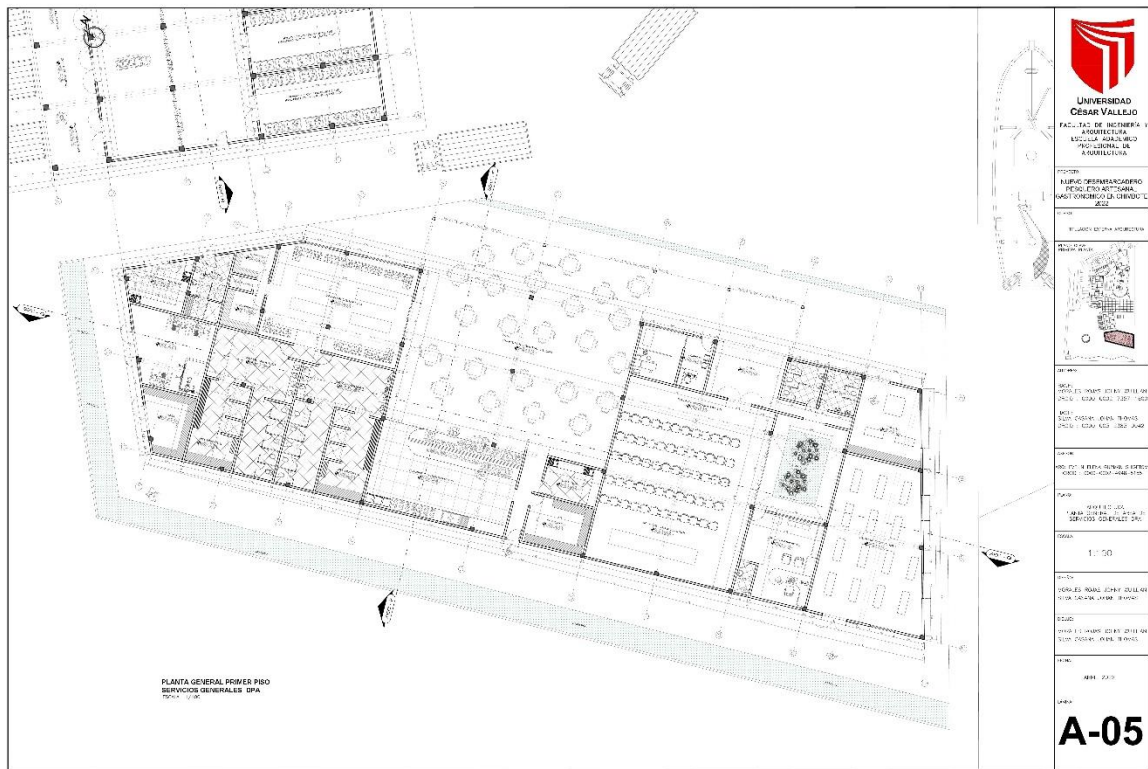
5.3.4 Planos generales de Distribucion, cortes, y elevaciones por sectores y bloques y niveles



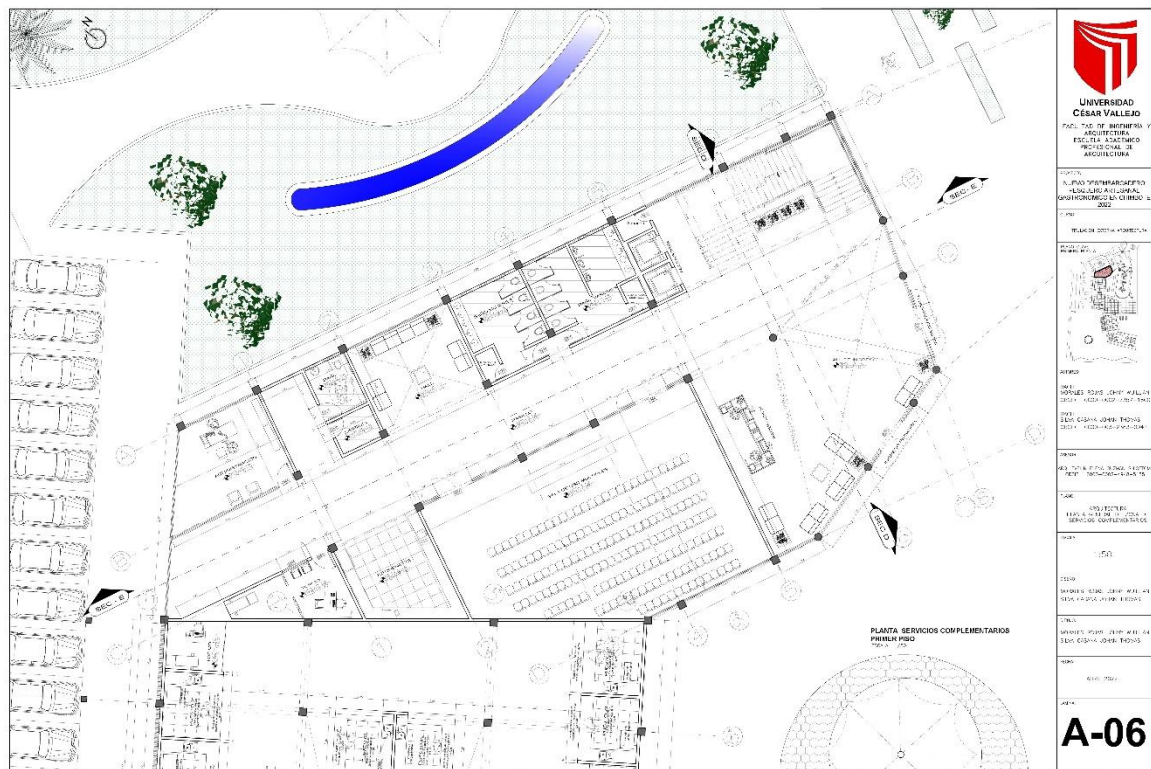
5.3.4.1 Bloque de Zona de manipuleo de DPA



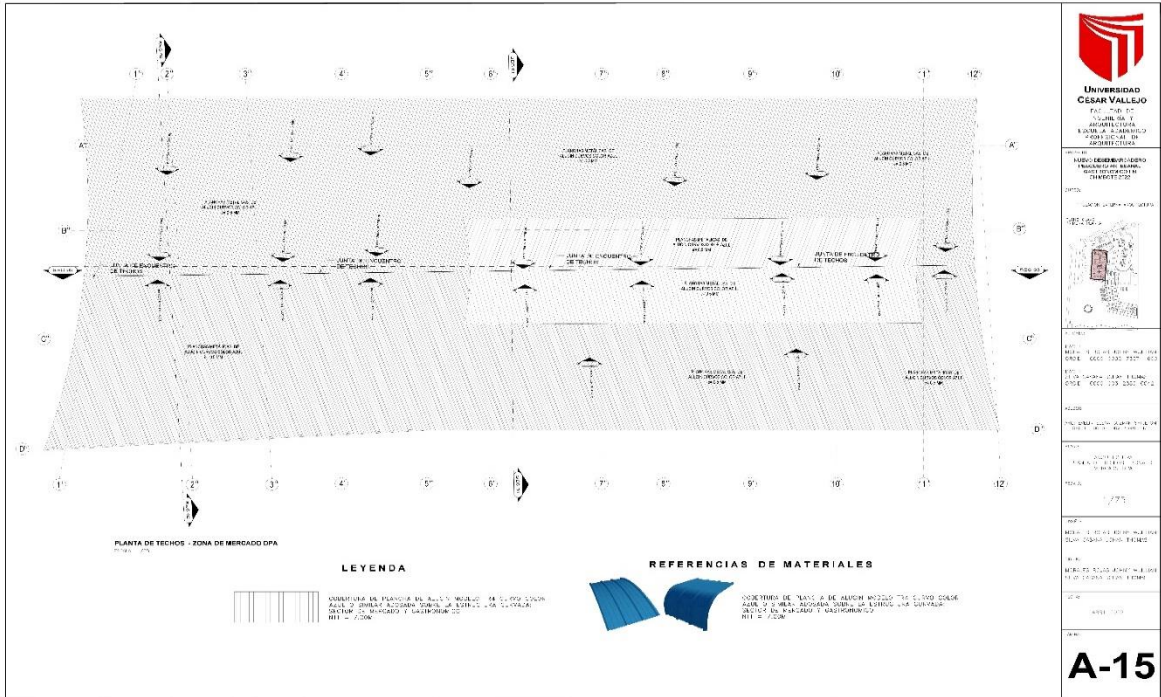
5.3.4.2 Bloque de Zona Administrativa



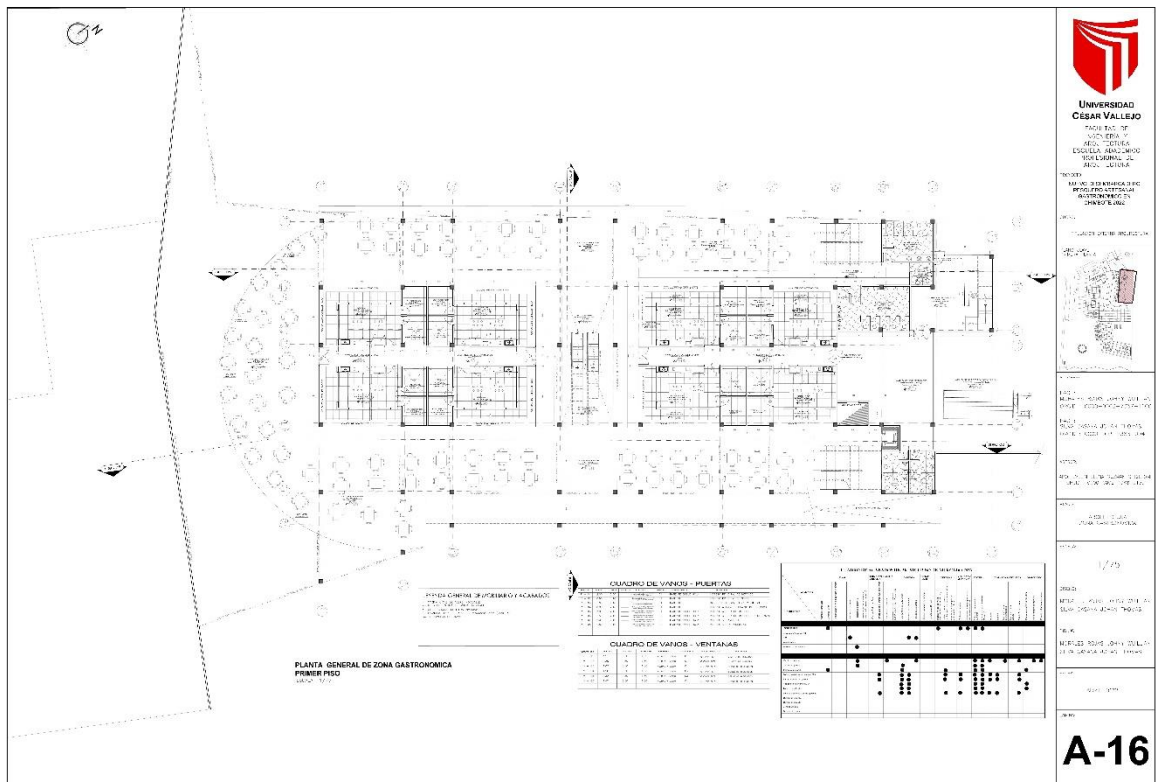
5.3.4.3 Bloque de Zona de servicios generales



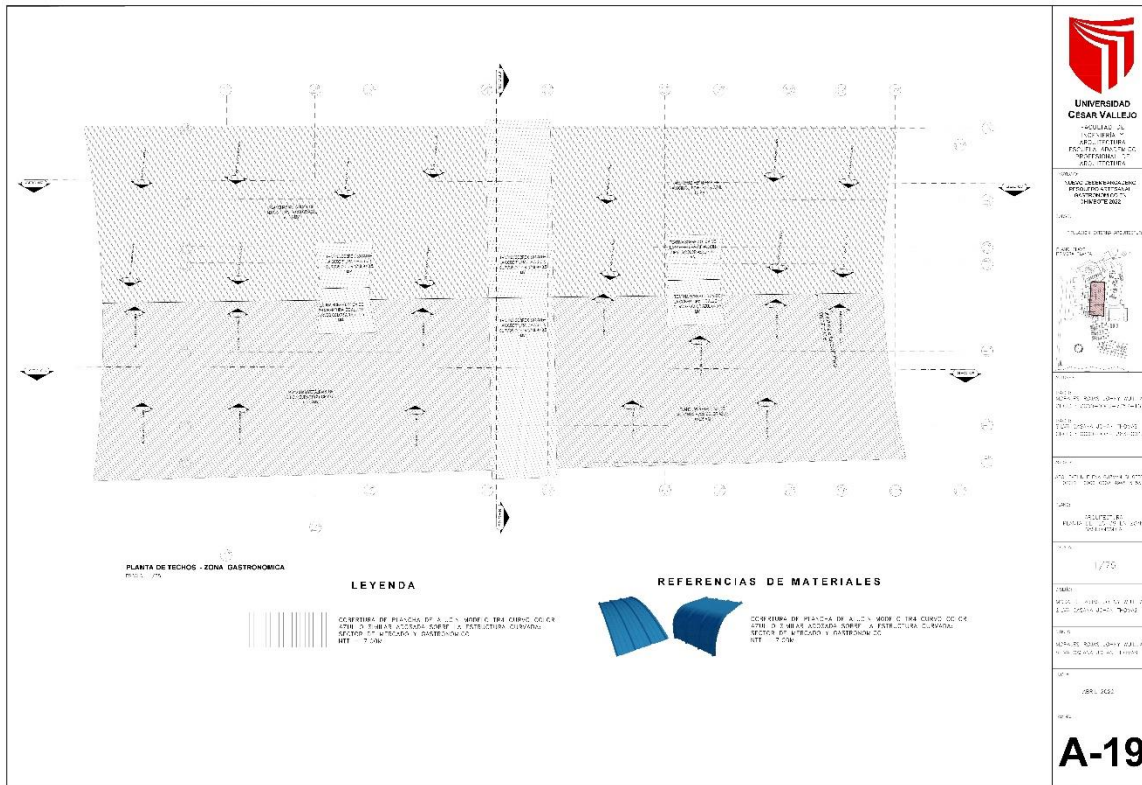
5.3.4.10 Planta de Techos



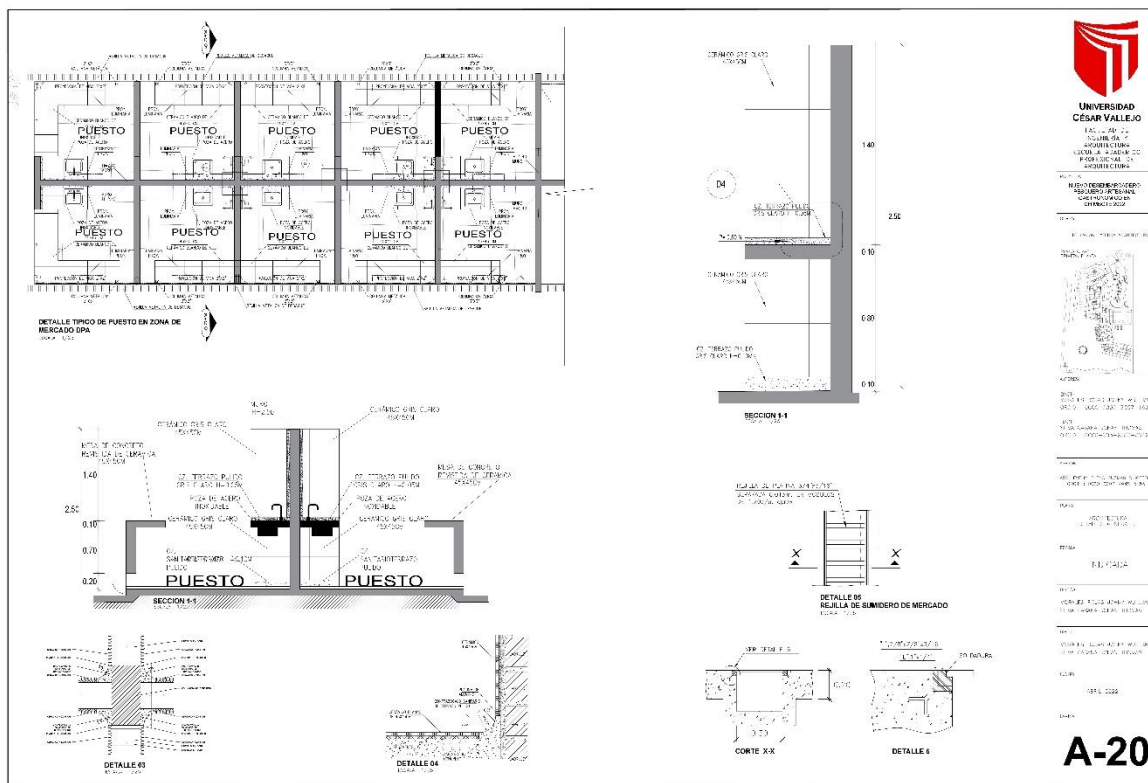
5.3.4.11 Plantas generales de la Zona Gastronomic



5.3.4.13 Planta de Techos

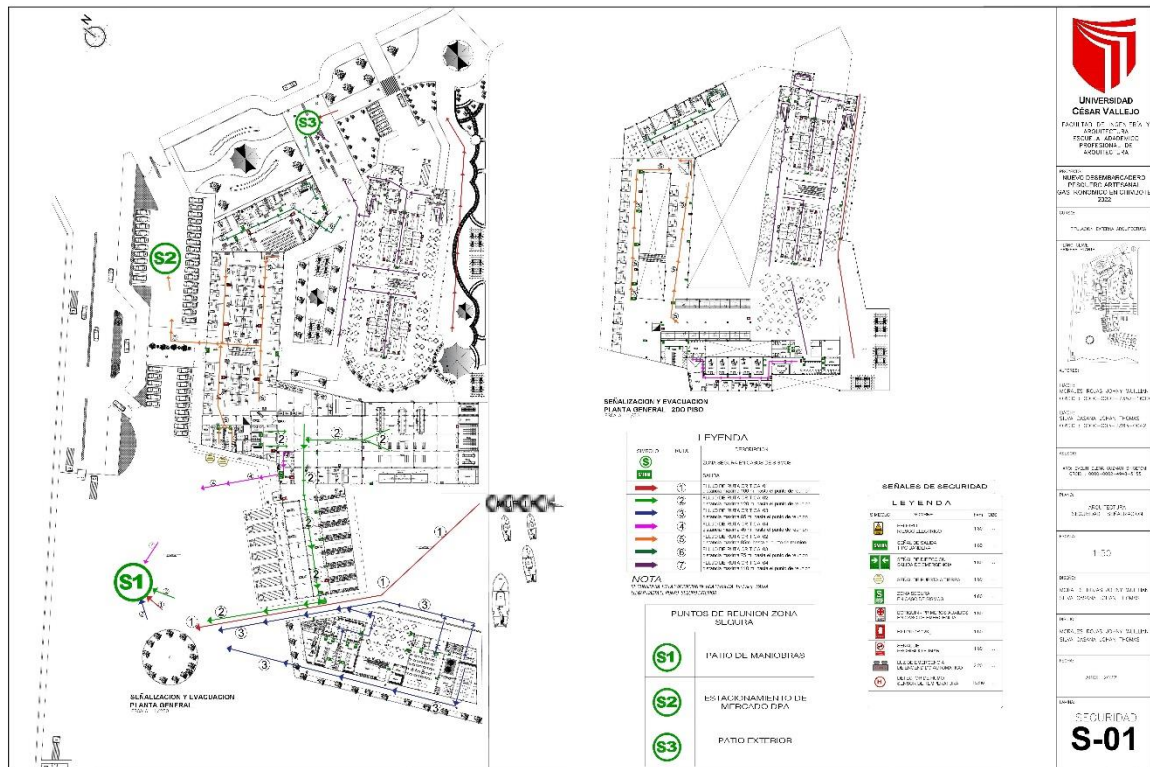


5.3.4.14 Detalles Arquitectonicos



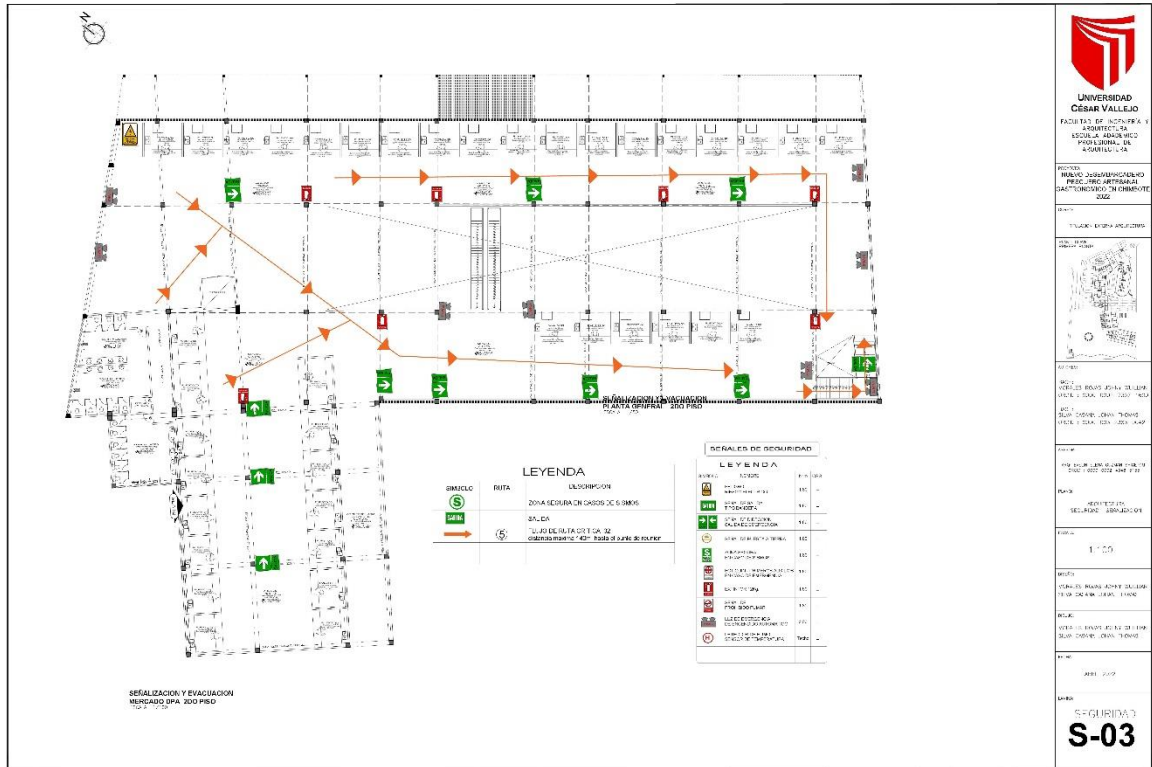
5.3.5 Planos de Seguridad

5.3.5.1 Señalización y Evacuación general

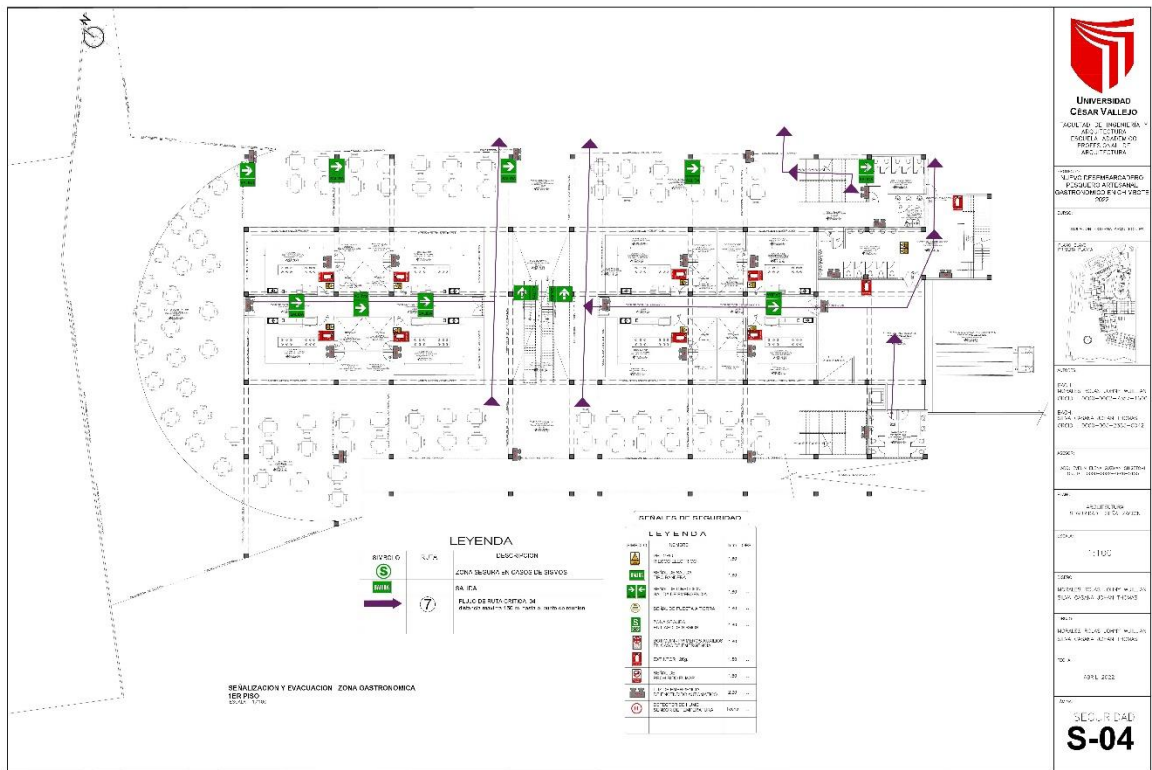


5.3.5.2 Señalización y Evacuación de Mercado DPA 1er y 2do Nivel





5.3.5.3 Señalización y evacuación de Zona Gastronómica 1er y 2do nivel



5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

5.4. 1. PROYECTO: “NUEVO DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL GASTRONOMICO EN CHIMBOTE 2022”

5.4. 2. PROYECTISTAS: BACH. ARQ. JOHNY WUILLIAN MORALES ROJAS

BACH. ARQ. JOHAN THOMAS SILVA CAZANA

5.4.3. OBJETIVO DEL PROYECTO:

Diseñar un nuevo Desembarcadero Pesquero Artesanal en Chimbote 2022, con adecuadas condiciones arquitectónicas que permita promover y desarrollar las actividades pesqueras artesanales de manera sostenible.

5.4.4. ANTECEDENTES:

En el distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash, se ubica uno de los puertos pesqueros artesanales más importantes de nuestro país, el cual da abastecimiento considerable por medio de la pesca artesanal a toda la ciudad y lugares aledaños debido a que tiene aguas propicias para el desarrollo de esta actividad y así sumando un aporte económico para la región. El puerto de Chimbote presenta un desembarque pesquero de recursos marítimos decreciente a través de los periodos de 2008 - 2012. En el año 2008 presentó un desembarque pesquero de recursos marítimos de 1,026,373 de tonelada métrica bruta, mientras que en el año 2012 presentó 679,694 de tonelada métrica bruta, el cual representa un decremento de -32.6% respecto al año anterior. Sin embargo, la producción de desembarques pesqueros de recursos marítimos del puerto de Chimbote sigue siendo representativa, presentando en el último año de registro el 14.1% del total de desembarques pesqueros de recursos marítimos a nivel nacional.

5.4.5. ASPECTOS GENERALES:

A. UBICACIÓN DEL PROYECTO:

El Terreno se ubica frente a la Av. Bolognesi, en el distrito de Chimbote, Provincia del Santa, y Departamento de Ancash.

B. LOCALIZACIÓN Y ENTORNO URBANO:

El Terreno donde se encuentra el Proyecto tiene una forma poligonal, siendo su cuadro de áreas el siguiente conformando las áreas generales del terreno y áreas techadas por pisos.

CUADRO DE ÁREAS (m ²)						
PISOS	ÁREAS DECLARADAS					SUB-TOTAL
	Nueva	Existente	Demolición	Ampliación	Remodelación	
PRIMER PISO	10,447.78 M2	--	--	--	--	10,447.78 M2
SEGUNDO PISO	7,202.82 M2	--	--	--	--	7,202.82 M2
ÁREA TECHADA						17,650.60 M2
ÁREA LIBRE					51.42%	18,296.04 M2
ÁREA DEL TERRENO						35,946.64 M2

Esta conformado de un perímetro de cinco lados y 5 vertices con una medida de 763.25 ml distribuido de la siguiente manera:

CON LOS VERTICES A-B, una liena recta de 203.58 ml

CON LOS VERTICES B-C, una línea recta de 107.68 ml

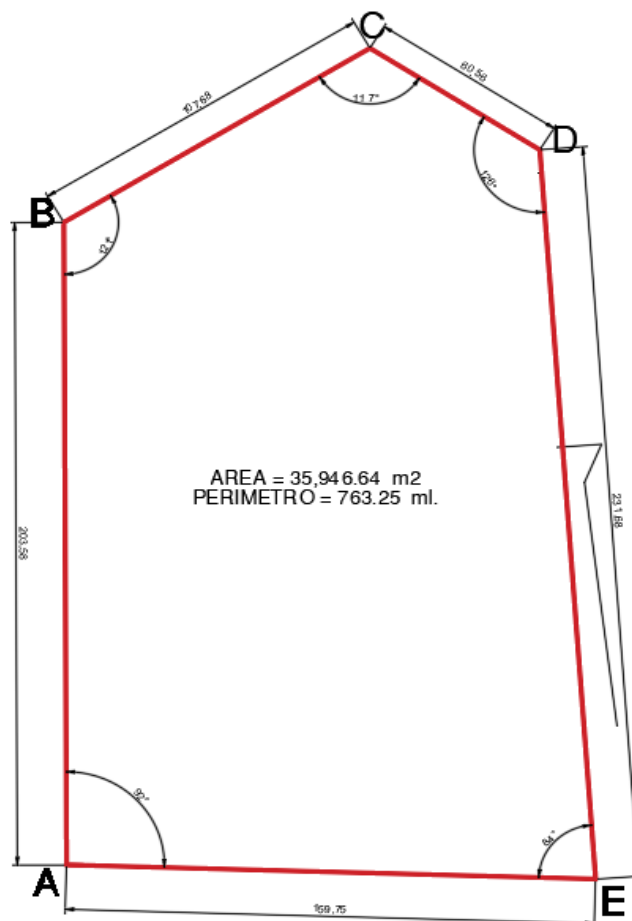
CON LOS VERTICES C-D, una línea recta de 60.56 ml

CON LOS VERTICES D-E, una línea recta de 231.68 ml

CON LOS VERTICES E-A, una línea recta de 159.75 ml

El Proyecto se desarrolla en un área de 35,946.64 m², con un Área Techada de 17,650.60 m². Tal como se detalla en el cuadro de áreas respectivo.

Figura 39:
Plano Perimétrico del Terreno



Fuente: Elaboración propia.

5.4.6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Desembarcadero Pesquero Artesanal de Chimbote es una Infraestructura de uso Público que será visitado diariamente. El Proyecto cuenta con buena accesibilidad vehicular y peatonal.

El Proyecto esta dividido en 06 Bloques según la zonificación del proyecto y un Muelle externo conectado con el mar y se describe de la siguiente manera:

Bloque 01: Servicios Complementarios

Bloque 02: Mercado Minorista de Recursos Hidrobiológicos

Bloque 03: 1er Nivel - Zona de Manipuleo de productos

2do nivel - Zona Administrativa del DPA

Bloque 04: Zona de Carga y Descarga

Bloque 05: Zona de Servicios Generales

Bloque 06: Zona Gastronómica

Muelle externo de conexión

El proyecto arquitectónico esta emplazado tiene un entorno marino, emplazándose en las costas de la ciudad de Chimbote sobre un terreno plano, el propósito del proyecto es conectar el nuevo Desembarcadero Pesquero Artesanal con el malecón existente, y de esta manera haya una conexión urbana entre el Malecón actual y lo proyectado. La identidad principal de este proyecto esta destinado a darle un enfoque gastronómico y que de esta manera el usuario no solo adquiera el producto hidrobiológico extraído del mar, si no mas bien usar el recinto como un atractivo vivencial por lo que se crea una zona netamente gastronómica conformada por un patio de comidas.

El proyecto cuenta con una gran área libre destinada a áreas verdes, zonas de recreación pasiva, estacionamientos para los usuarios y también para los trabajadores del mismo DPA, un gran patio de maniobras el cual es muy importante para el embarque y desembarque de los productos marinos el cual será destinadas al exterior, el proyecto cuenta con una plazuela entre los volúmenes interiores donde le da mas identidad de integración y por lo que respecta a la atracción cuenta con una continuidad del malecón existente de la costanera con un mirador propio del proyecto donde no solo es al nivel del

terreno si no, que se conecta a un mirador sobre el nivel del primer piso donde el usuario puede tener una vista mas panorámica del muelle, de la zona de llegada de los productos marinos, y una vista general del mar.

El proyecto cuenta con dos entradas principales una de ella es la entrada al mercado del Desembarcadero Pesquero Artesanal destinado al mercadeo minorista de productos hidrobiológicos del cual también esta conecta con una alameda interior, El otro ingreso esta destinado para los visitantes donde se puede conectar directamente con la zona gastronómica y una zona de servicios complementarios como un SUM y aulas de capacitación, este ingreso también esta conectada con una alameda interior que a su vez conecta con la alameda del mirador hacia la parte costera del mar, también cuenta con dos ingresos mas que son secundarios uno de ellos para el ingreso de vehículos pesados para la actividad de embarque y desembarque y el traslado de productos marinos al exterior. Y la otra entrada secundaria que es netamente para los proveedores de la zona gastronómica. Todos los ingresos están ubicados estratégicamente de tal manera que no se crucen con los ingresos principales y se conectan con la via principal de la zona urbana en este caso se conectan con la av Francisco Bolognesi.

El proyecto esta desarrollado sobre un nivel de piso +/- 0.00 trabajando con veredas de 0.18 m de altura y cuenta con dos niveles en los bloques 1, 2,3 y 5 los demás bloques solo están conformados por un solo nivel. El muelle esta conectado directamente con la zona de manipuleo del desembarcadero.

El proyecto tendrá las siguientes características: El sistema estructural utilizado será de Sistema Aporticado, con Placas, Columnas y Vigas de concreto armado, Zápatas y Platea de Cimentación, vigas de cimentación y sobrecimientos de concreto armado, Losa nervada con viguetas en 2 direcciones. En algunas zonas del 2do nivel se utilizará estructura metálica conformada por columnas de acero, vigas de armaduras en acero. Los techos aligerados estarán revestidos con ladrillo pastelero. Los techos de la zona de Mercado Minorista y la zona Gastronómica tendrán revestimiento con planchas de TR4; los pisos serán de alto tránsito. Barandas de acero, puertas de madera, puertas metálicas, Puertas enrollables, cielos rasos de baldosas, muros cortinas de vidrio templado, revestimiento tipo piel de materiales naturales como madera en las fachadas,

pisos de concreto en las zonas de veredas, asfalto en la zona de patio de maniobras, escaleras electricas, ascensores y montacargas.

BLOQUE 01: Servicios Complementarios

Esta zona esta conformada por un bloque que esta en el ingreso principal y esta destinada principalmente para actividades netamente del desembarcadero donde se podrán destinar a capacitaciones, internas y externas cuenta con un salón de uso multiples, este bloque será de dos niveles y una área aproximada de 750 m² area ocupada y construida 1,500 m² conectado por el hall de ingreso de doble altura, una recepción, dos ascensores escaleras y su distribución especifica es de la siguiente manera.

En el primer piso se encontrarán la recepcion general, el hall de ingreso, dos ascensores una escalera, servicios higienicos para varones y mujeres un baño para personas con discapacidad, una kitchenette, un tópicico, un hall en la parte del medio del bloque como área de descanso un salón de usos multiples con capacidad aproximada de 150 personas, una oficina de administración para esa zona, dos cuartos de limpieza. Este bloque estará construido sobre un nivel de piso terminado de +0.18 mt y una altura de cielo raso en el primer piso de 5.00 metros.

En el segundo piso estará conformada de la llegada de la escalera al igual que los ascensores y 04 aulas de capacitación un deposito, servicios higienicos para hombres y mujeres, un hall donde tendrá un balcón que se genera desde el primer piso con doble altura.

El material constructivo de este bloque será de concreto conformado de un sistema aporticado y revestimiento exterior por muro cortina y piel de listones de madera en la parte exterior del bloque.

BLOQUE 2: Mercado del DPA

Este bloque esta netamente destinado para el desarrollo comercial minorista de los productos hidrobiológicos donde esta conformado por puestos básicos de

mercado con una área por puesto de 15 m² y tendrá una cantidad de 84 puestos para la venta de productos distribuidos entre el primer y segundo piso, la distribución específica es de la siguiente manera: en el primer piso sobre el ingreso principal del mercado se encuentran los puestos distribuidos de manera lineal teniendo en cuenta la circulación peatonal interior, servicios higiénicos para mujeres y varones, un baño para personas discapacitadas, un cuarto de limpieza, un tópico solo para esa zona, un cuarto de basura el cual está conectado con el patio exterior, tendrá dos ingresos principales uno que está direccionado por la av Francisco Bolognesi que es el ingreso exterior y el otro ingreso que conecta con la alameda interior y conecta con el patio de comidas de la zona gastronómica. El segundo piso estará conectado por dos escaleras eléctricas una para subida y la otra para bajada donde se encontrará más puestos ordenados de manera lineal, baños para el público.

Este bloque interiormente tendrá una conexión directa con la zona de manipuleo puesto que es el punto de abastecimiento de todos los productos Hidrobiológicos, desde que llegan del desembarque esta conexión estará dividida por una esclusa de desinfección. Esta zona de mercado minorista también tendrá una conexión con una zona de ingreso de personal que laboran en el mercado minorista el cual está conformado de baño de mujeres y hombre incluyendo vestidores, un hall de descanso que servirá de ingreso al mercado o a la zona de manipuleo esta pequeña zona tendrá un ingreso exterior por el lado norte del edificio, la conexión entre primer y segundo piso para el traslado de los productos marinos será por medio de un montacarga.

BLOQUE 3: Zona de manipuleo sobre el primer piso y Zona administrativa sobre el 2do piso

Este bloque o zona está ubicada sobre el primer piso y es netamente de manipuleo de todos los productos hidrobiológicos que llegan directo del desembarque del mar, por lo que esta zona está conectada directamente con el muelle exterior y se encuentra entre un patio exterior e ingresos principales donde hay una área de posas de llegada de todos los productos donde van a una área de selección para luego ser llevados al mercado minorista o zona de carga para llevarlo a la venta exterior, esta zona está conformada por la siguiente distribución:

área de llegada de productos, área de selección de productos, área de eviserado de productos, una oficina de logística el cual se encarga de la distribución de dichos productos, una zona de control, dos almacenes, un deposito de jivas, un laboratorio de productos hidrobiológicos, un cuarto de basura, un cuarto de producción de hielo, un deposito de hielo, una cámara de conservación, además cuenta con un ingreso de personal que comparte con el bloque 02 de personal de trabajo.

El segundo piso esta destinado para las oficinas administrativas, y el ingreso es directamente por la parte exterior en el primer piso por la parte norte del recinto donde en el primer piso esta destinada a la recepción y hall de espera con doble altura; el segundo piso esta conectado por una escalera y un ascensor donde se encuentra un hall de espera con una serie de oficina destinadas a la administración del desembarcadero Pesquero Artesanal con las siguientes áreas:

Secretaria

Administración

Marketing

Contabilidad

Recursos humanos

Control del mar

Logisitica

Sala de reuniones

Sala de espera

Servicios higienicos (hombres y mujeres)

Kitchenette

BLOQUE 4: Zona de carga y descarga

Esta zona esta desinada para el transporte de los productos hidrobiológicos hacia el exterior del mercado para ventas en mercados zonales, mercados metropolitanos, terminales pesqueros tanto de la ciudad de Chimbote y otras ciudades fuera de allí y solo será de un solo nivel el cual estará conformada de la siguiente distribución: 07 frigorificos de almacenamiento de productos para ser llevados por el transporte destinado, una oficina de control logístico, una garita de control, una área destinada para 07 estacionamientos de transporte pesado

que esta conectado con todo el patio de maniobras, esta zona esta conectada directamente con la zona de manipuleo, esta zona estará dividida por una exclusiva de desinfección exterior.

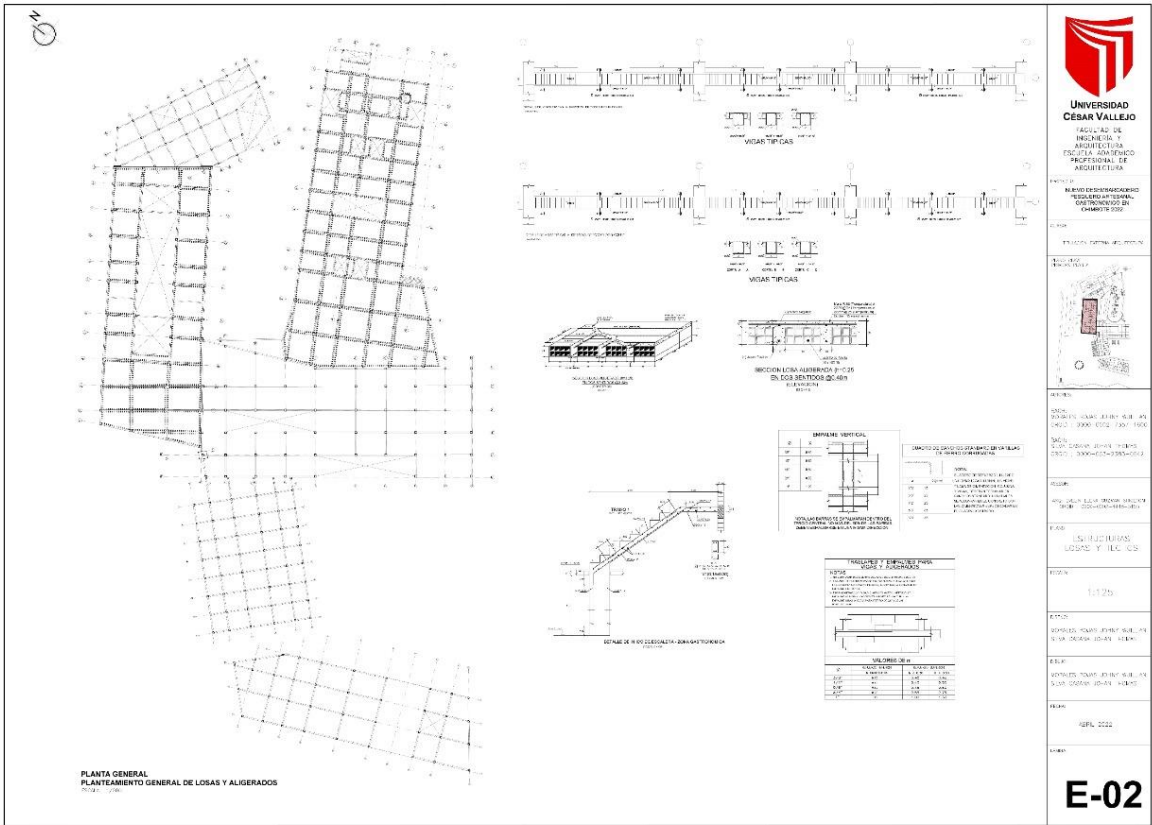
BLOQUE 5: Zona de servicios generales

Esta zona esta destinada para todos los servicios generales que consiernen directamente al Desembarcadero Pesquero artesanal por lo que será de uso exclusivo para todos los usuarios directos del Desembarcadero Artesanal y este contara con los siguientes ambientes: un comedor para los trabajadores del DPA, servicios higienicos del personal sala de descanso, una oficna administrativa para temas sindicales, un salón de uso multiples conectado con baños propios una área verde interna con un ducto, un tópico, un baño exclusivo para choferes y personas externas de la zona de maniobras, cuarto completo de limpieza, cuarto de bombas, un cuarto de tableros eléctricos, un taller de servicios generales, un deposito de redes, este blouqe esta conectado con el patio interno que colinda con la zona de manipuleo y el patio de maniobras, una cocina tipo consecionaria con un ingreso del exterior. Este bloque será de un solo nivel con un ducto y una teatina superior.

BLOQUE 6: Zona general gastronómica

Esta zona es una de las zonas mas importantes del Desembarcadero porque es la zona mas atractiva del proyecto, esta conformada de dos niveles el cual están conectados por dos escaleras eléctricas de subida y bajada, ascensores y escaleras, esta conectado con la alameda exterior del malecón el cual se integra con el malecón existente, este bloque esta conectado hacia el 2do piso también esta conectado por medio de una rampa de 9.5% de pendiente que se ubica a lo largo de todo el bloque por el lado de la alameda exterior, en el primer y segundo piso se aloja un patio de comidas.

El primer piso esta conformado de la siguiente distribución; 08 puestos de concesionarios de ventas de comida cada concesionario cuenta con una cocina,



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE DISEÑO DE UN COMPLEJO RESIDENCIAL EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO

TÍTULO: PLANTA GENERAL DEL PISO



FECHA: 01/07/2022

PROFESOR: DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA

ALUMNO: ANDRÉS EDUARDO SANCHEZ

PROFESOR: DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA

FECHA: 01/07/2022

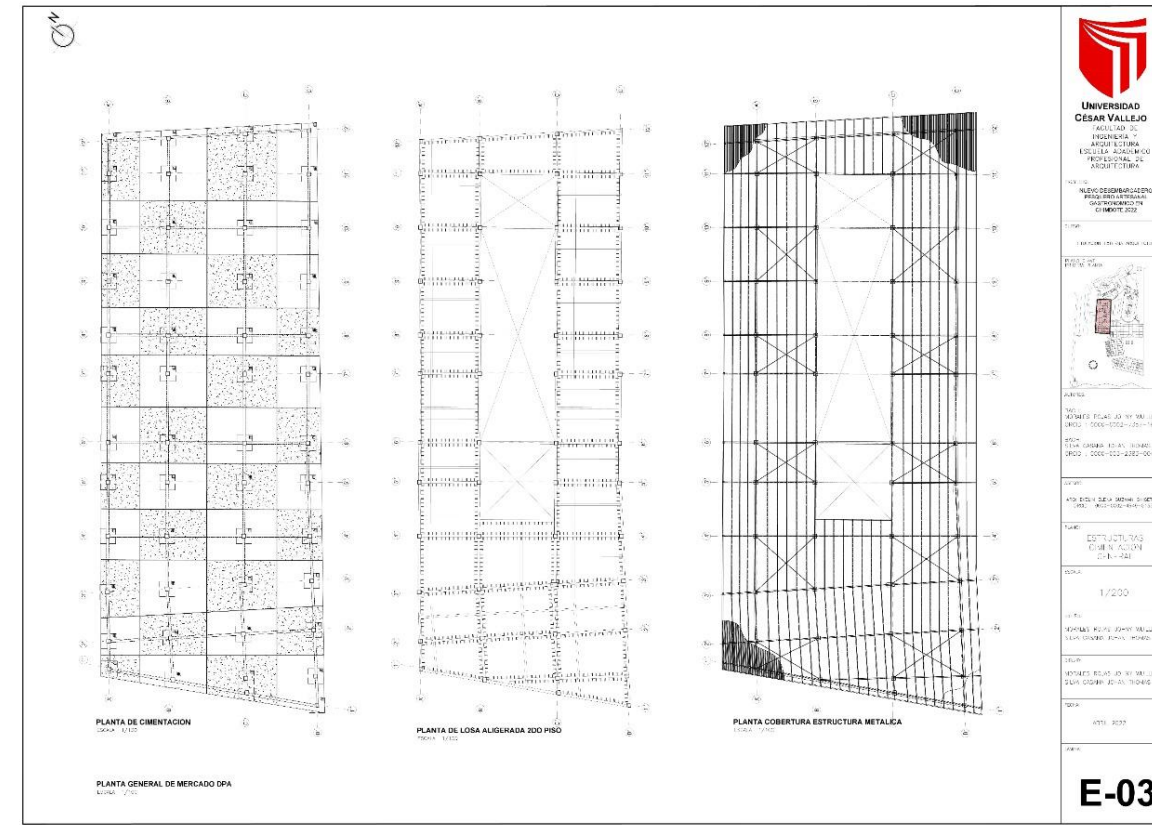
PROFESOR: DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA

ALUMNO: ANDRÉS EDUARDO SANCHEZ

PROFESOR: DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA

FECHA: 01/07/2022

TÍTULO: **E-02**



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE DISEÑO DE UN COMPLEJO RESIDENCIAL EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO

TÍTULO: PLANTA GENERAL DEL PISO



FECHA: 01/07/2022

PROFESOR: DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA

ALUMNO: ANDRÉS EDUARDO SANCHEZ

PROFESOR: DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA

FECHA: 01/07/2022

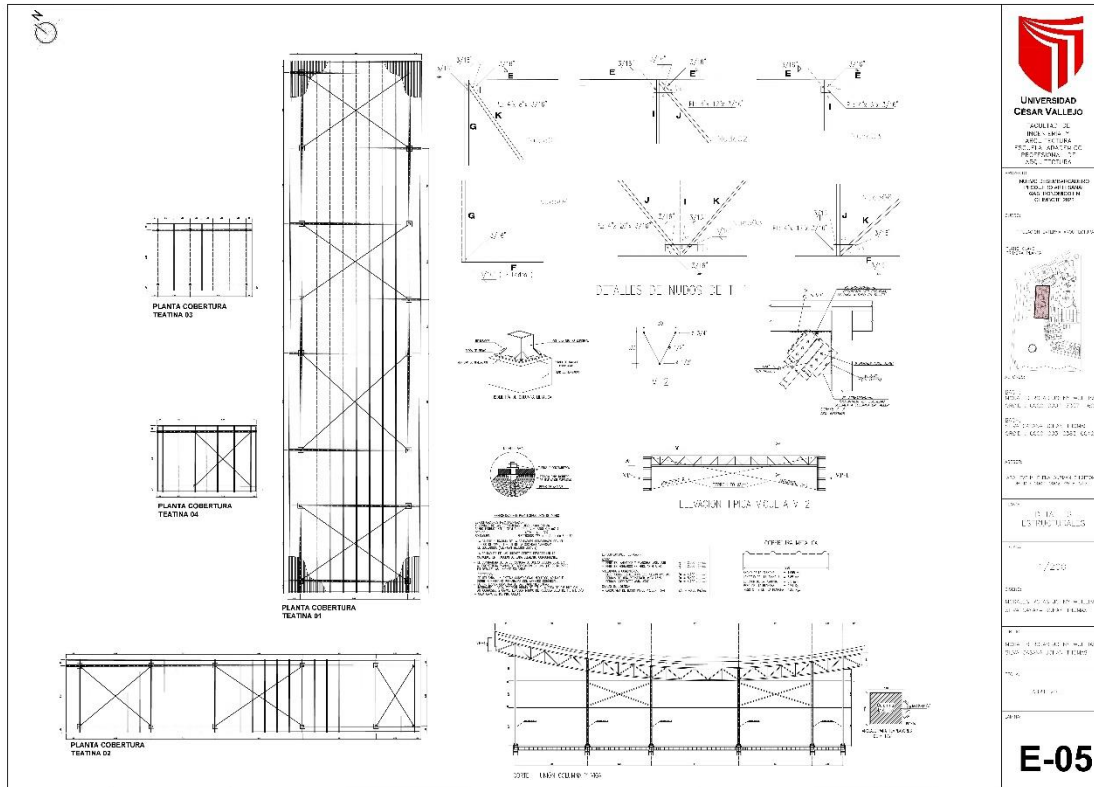
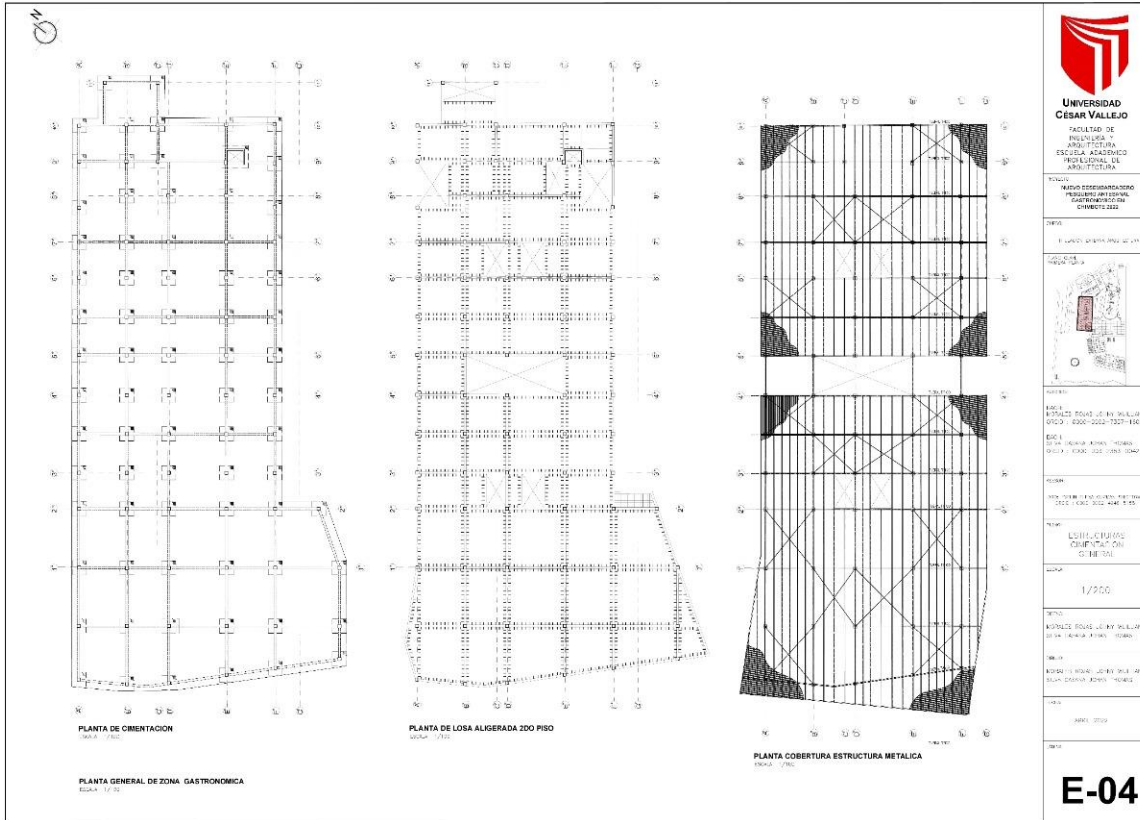
PROFESOR: DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA

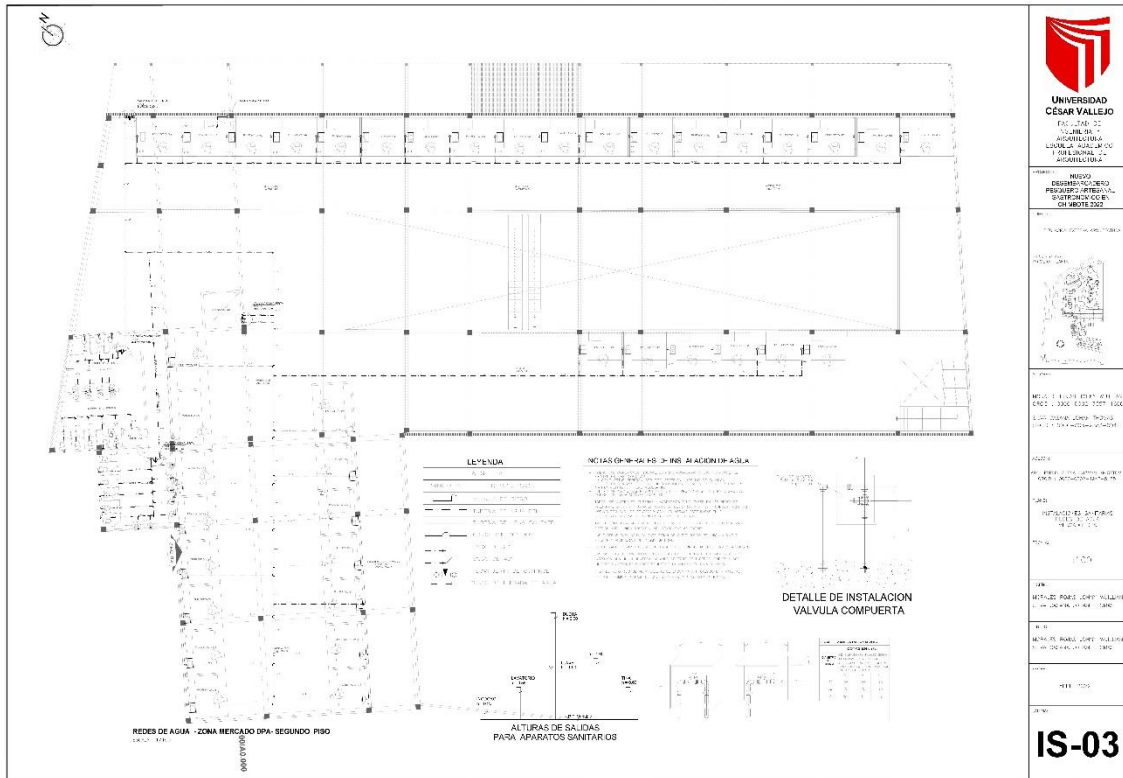
ALUMNO: ANDRÉS EDUARDO SANCHEZ

PROFESOR: DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA

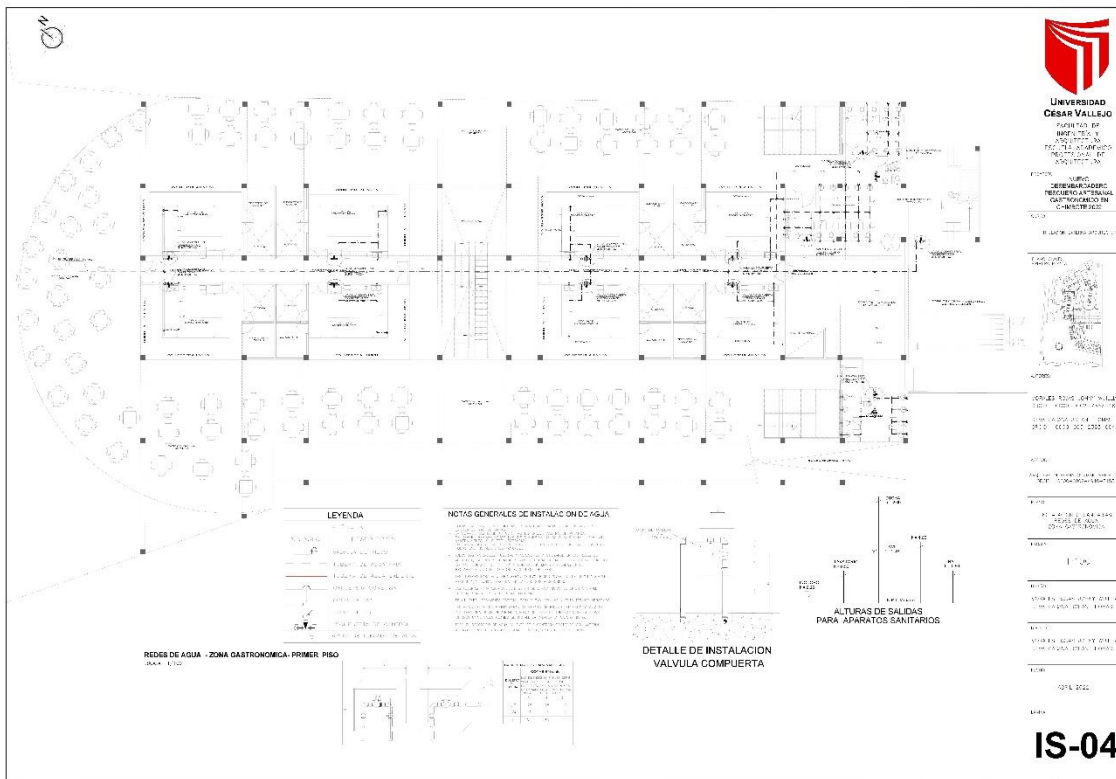
FECHA: 01/07/2022

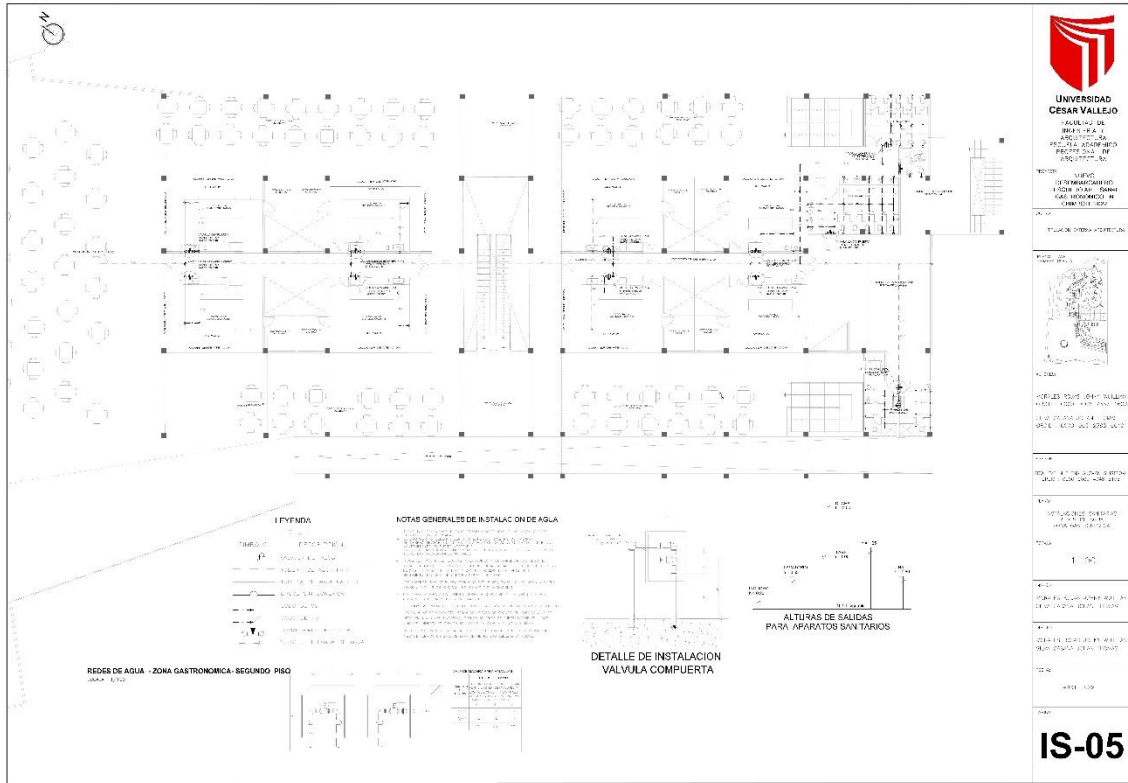
TÍTULO: **E-03**



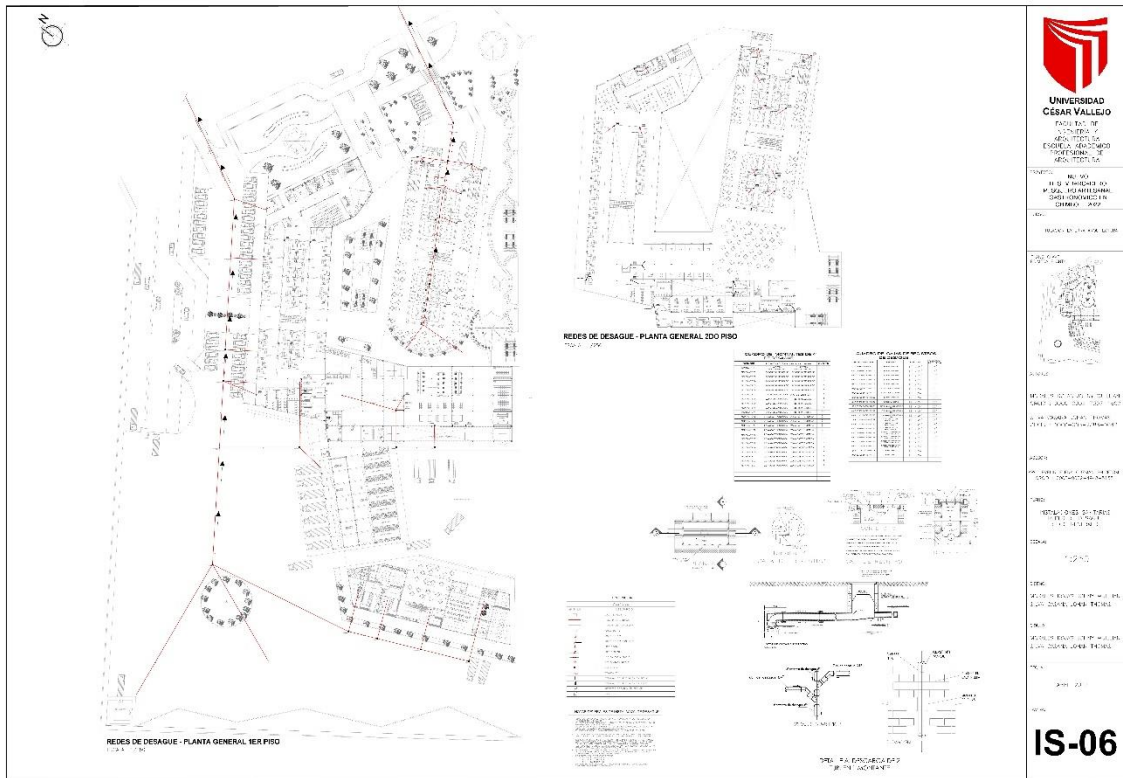


5.5.2.3 Plano de Redes de Agua en Zona Gastronómica 1er y 2do piso

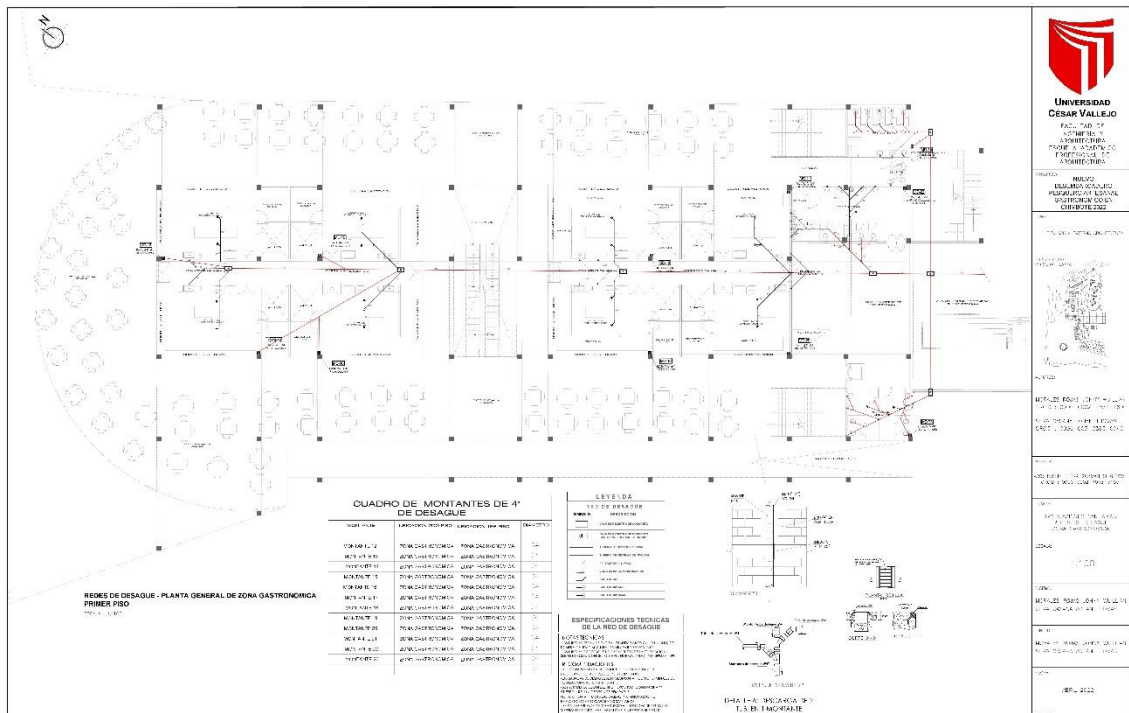




5.5.2.4 Plano General de Redes de desague



5.5.2.6 Plano de redes de desague en zona gastronómica 1er y 2do piso



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INGENIERÍA

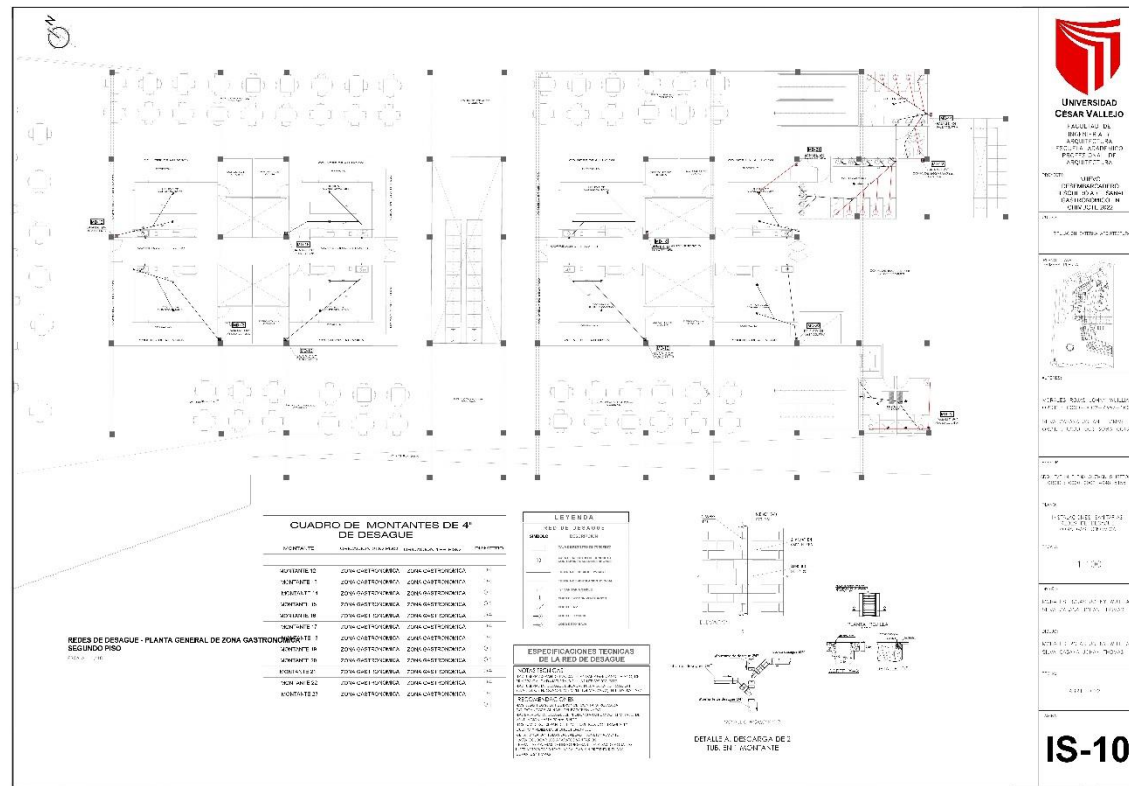
PROYECTO: REDES DE DESAGUE PARA EL COMPLEJO GASTRONÓMICO DE LA ZONA GASTRONÓMICA DE CHIVAYO 2008

PLANO DE REDES DE DESAGUE

REDES DE DESAGUE - PLANTA GENERAL DE ZONA GASTRONÓMICA PRIMER PISO

PROY. 1001

FECHA: 2010



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INGENIERÍA

PROYECTO: REDES DE DESAGUE PARA EL COMPLEJO GASTRONÓMICO DE LA ZONA GASTRONÓMICA DE CHIVAYO 2008

PLANO DE REDES DE DESAGUE

REDES DE DESAGUE - PLANTA GENERAL DE ZONA GASTRONÓMICA SEGUNDO PISO

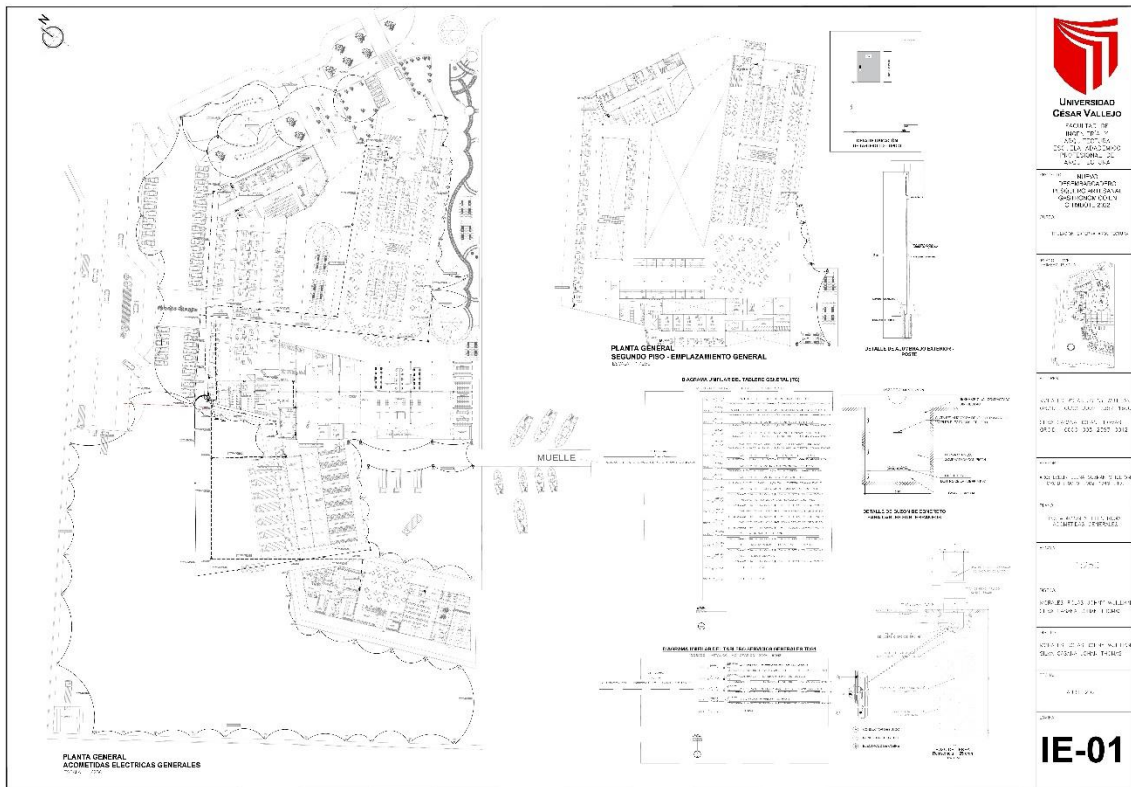
PROY. 1001

FECHA: 2010

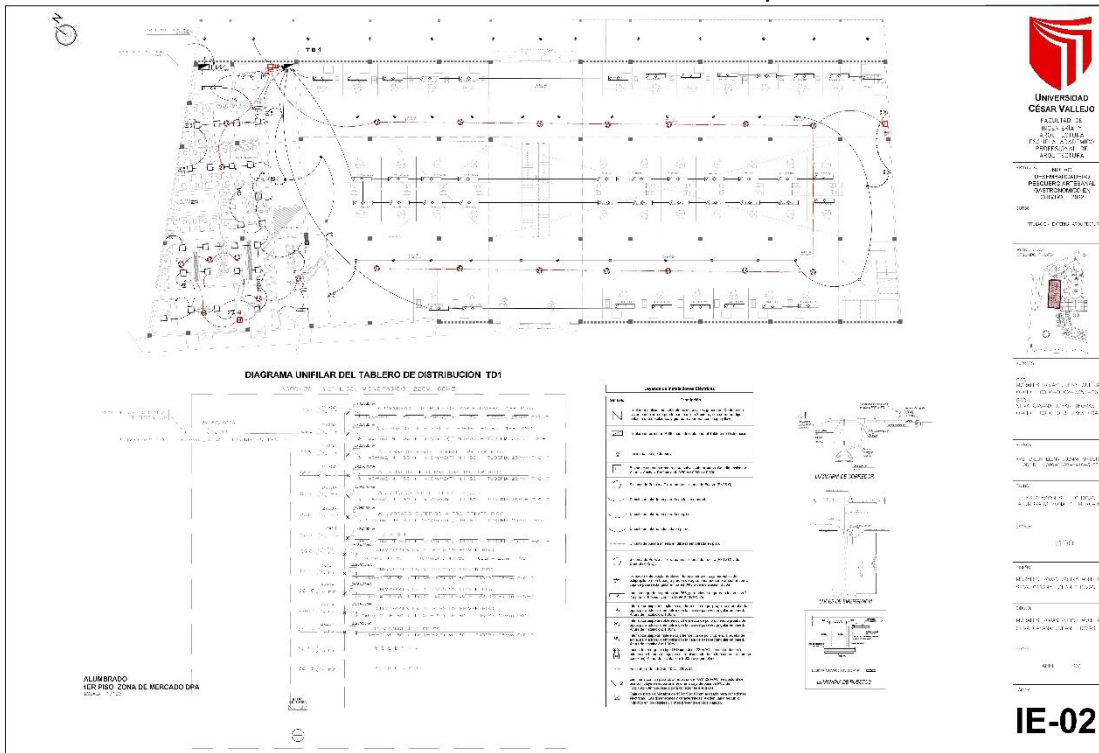
IS-10

5.5.3 Planos de instalaciones Electricas

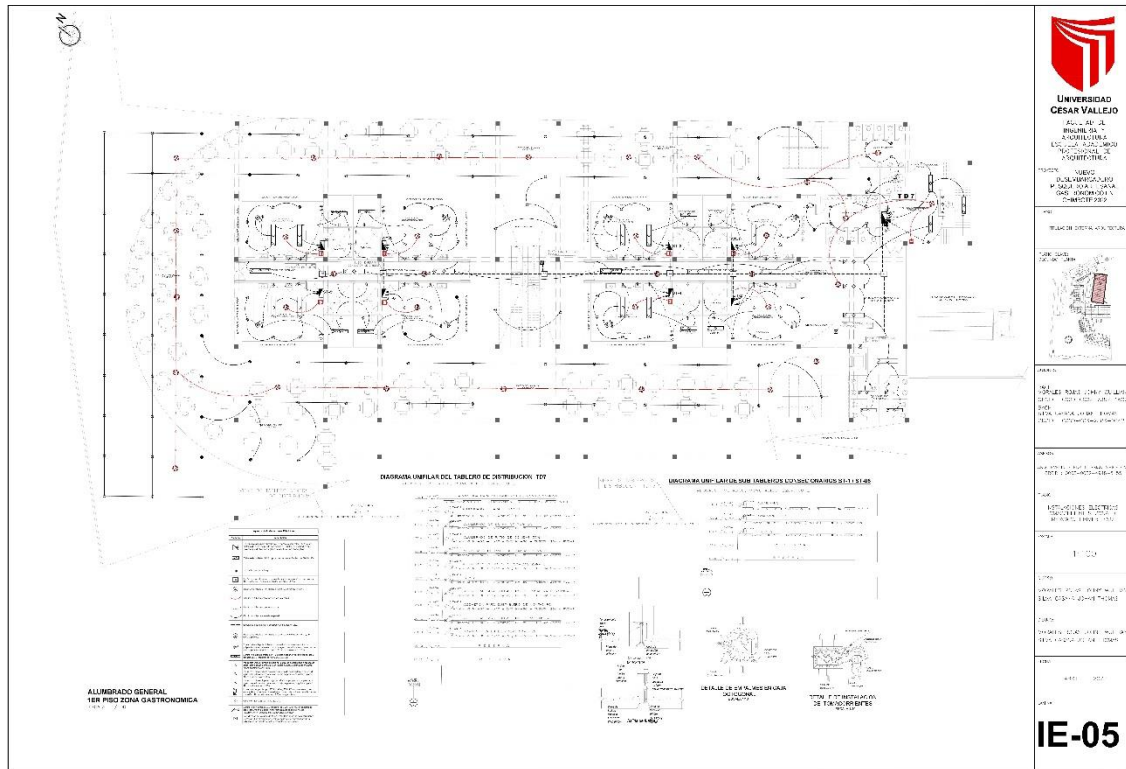
5.5.3.1 Plano de acometidas generales



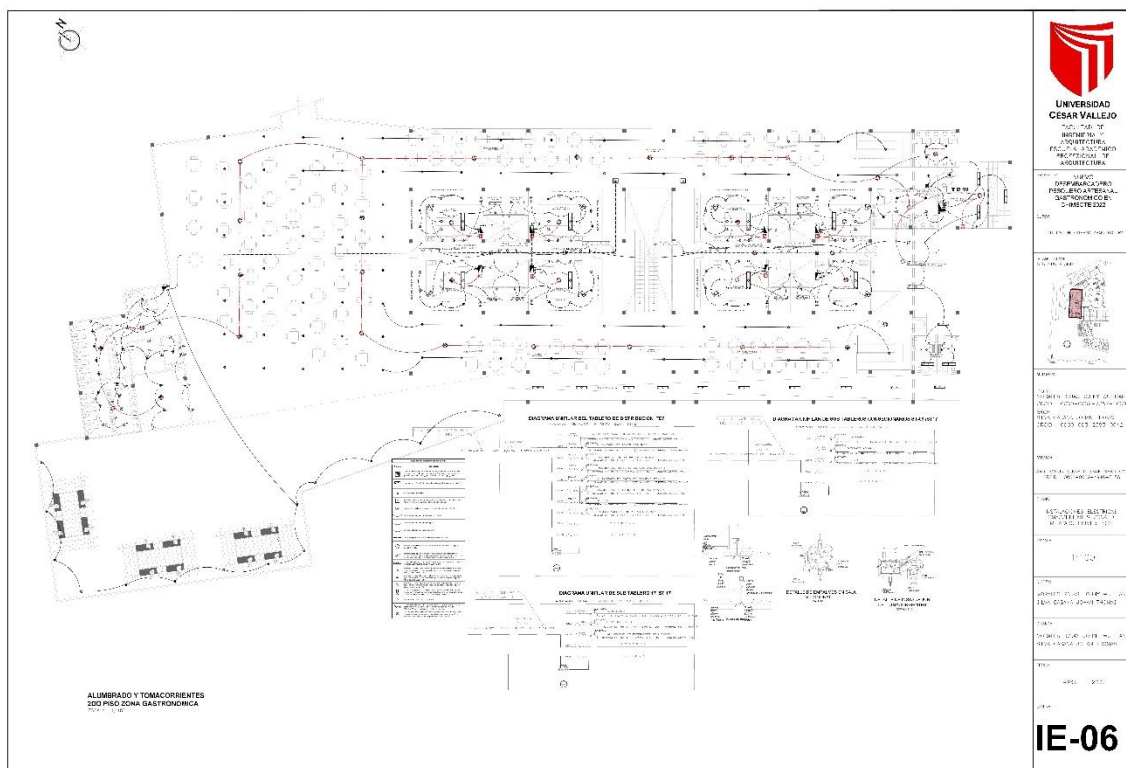
5.5.3.2 Plano de alumbrado Mercado DPA 1er piso



5.5.3.5 Plano de Alumbrado y tomacorrientes de zona gastronómica 1er piso

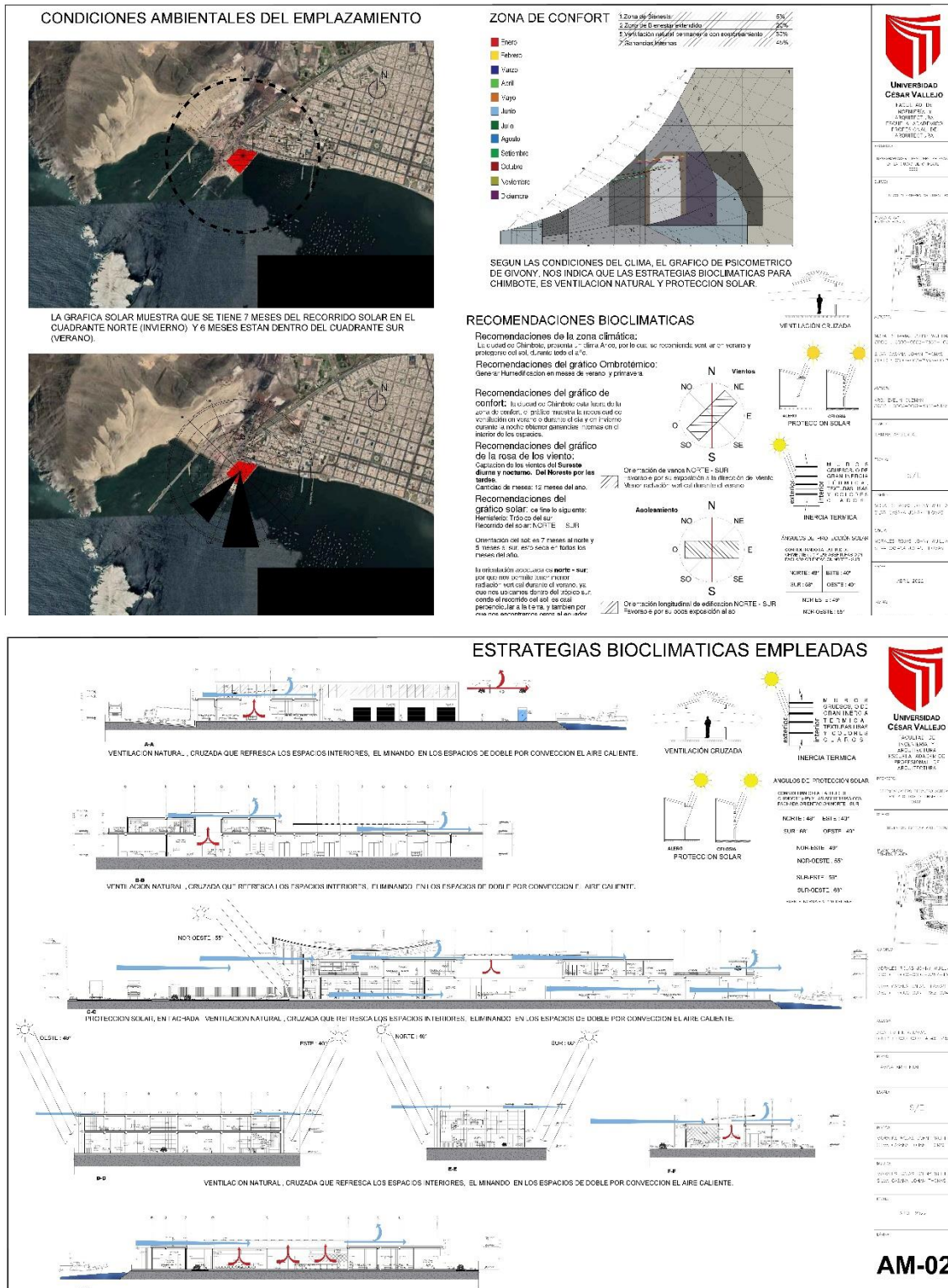


5.5.3.6 Plano de Alumbrado y tomacorrientes de zona gastronómica 2do piso



5.6. INFORMACION COMPLEMENTARIA

5.6.1 Laminas Bioclimaticas



5.6.2 Vistas en 3D del Proyecto

Figura 40

Vista 3D de Planta del proyecto

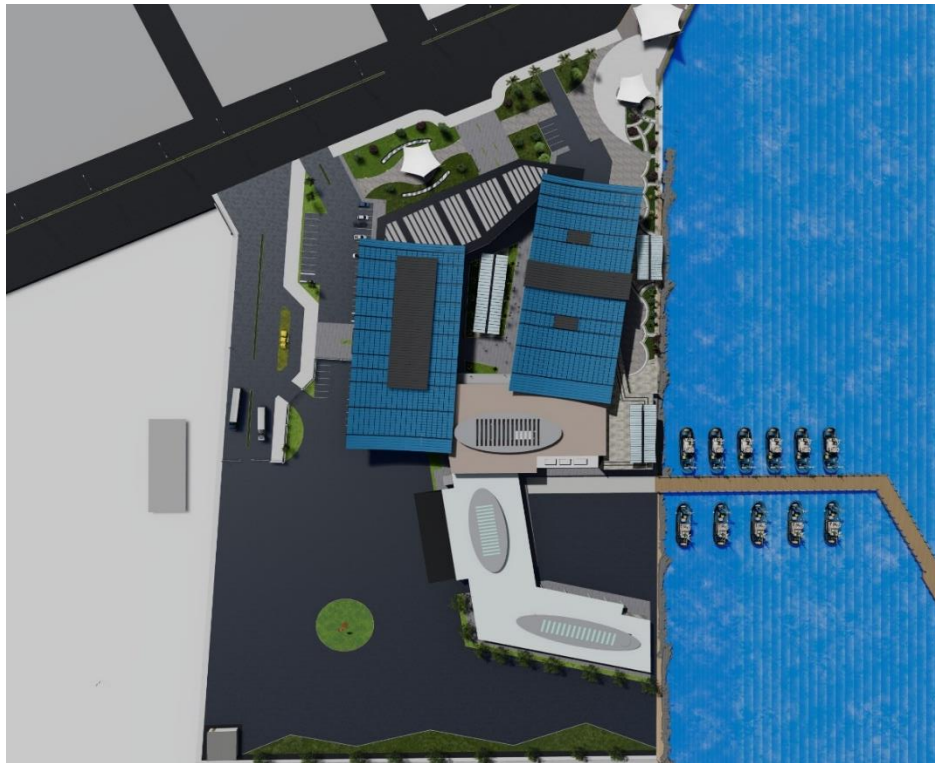


Figura 41

Vista 3D General del proyecto



Figura 42
Vista 3D General del proyecto

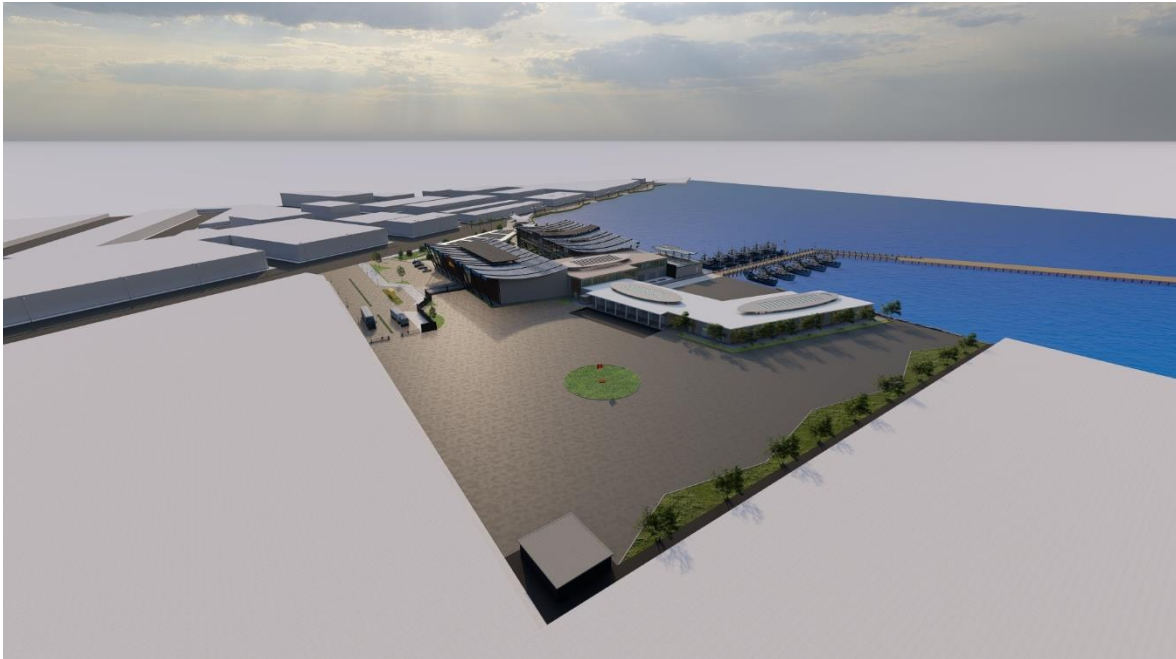


Figura 43
Vista 3D Fachada Mercado Minorista de Recursos Hidrobiológicos



Figura 44
Vista 3D Zona de Estacionamientos

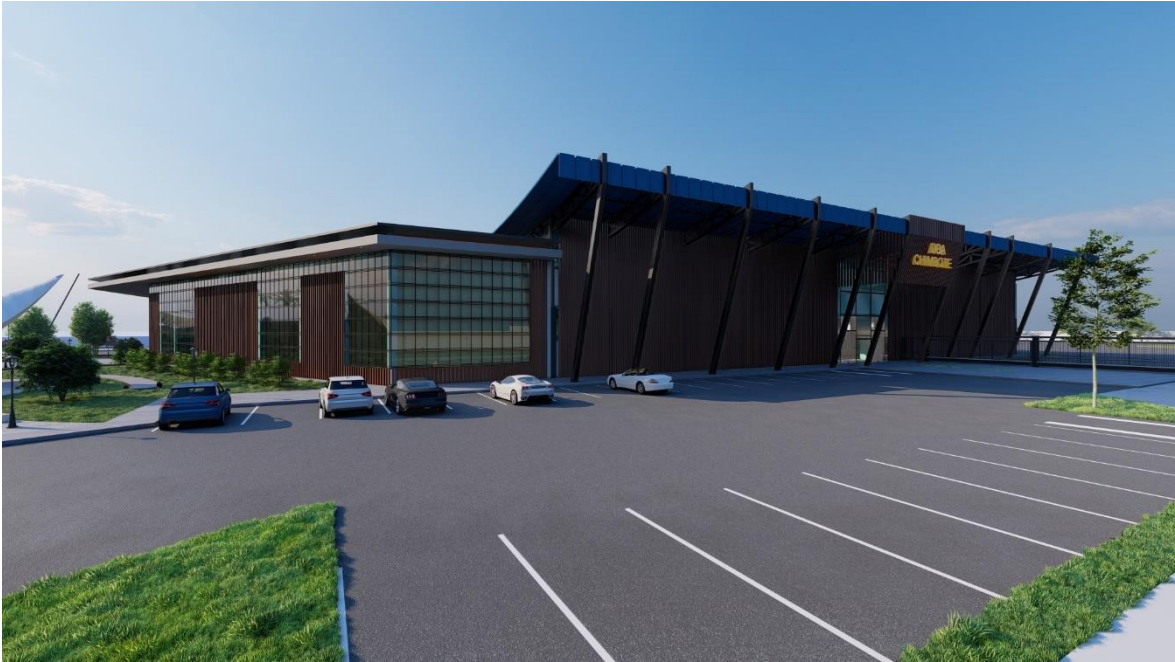


Figura 45
Vista 3D Fachada de Zona gastronómica



Figura 46
Vista 3D Malecón y Zona gastronómica



Figura 47
Vista 3D Ingreso Principal



Figura 48
Vista 3D Ingreso Principal



Figura 49
Vista 3D Patio Central



Figura 50
Vista 3D Patio Central y Mercado Minorista



Figura 51
Vista 3D Patio Central y Zona Gastronómica



Figura 52
Vista 3D Zona Gastronómica



Figura 53
Vista interior 3D Mercado Minorista



Figura 54
Vista interior 3D Hall Mercado Minorista



Figura 55
Vista interior 3D 2do nivel Mercado Minorista



Figura 56
Vista interior 3D Zona Gastronómica



Figura 57
Vista 3D Mirador en 2do Nivel



VI. CONCLUSIONES

La intervención en el espacio público del malecón actual es uno de los elementos de intervención que más predomina en esta tesis, puesto que en la actualidad no tiene un valor potencial turístico, entonces la intervención no solo ayudara a potenciar las visitas turísticas si no, que ayudara a darle una mejor integración paisajista con la zona urbana y de esta manera se fomentara una permanencia integración entre mar y urbe.

Con el presente proyecto que se propone en esta tesis se incentiva a tener una continuidad de turismo puesto que el edificio no solo esta proyectado para el comercio de productos hidrobiológicos, si no, mas bien integrado con una infraestructura que ofrece una gastronomía netamente relacionada con dichos productos, y de esta manera potenciara la cultura gastronómica en la ciudad de Chimbote.

Según las teorías estudiadas en el marco histórico de la tesis, el fin del proyecto es que todos los usuarios del Nuevo Desembarcadero de Chimbote y en conjunto integrado con los pescadores artesanales que vienen hacer el equipo debería llegar hacer un lazo muy integrado entre ambos para que así pueda haber un buen manejo de los productos hidrobiológicos y de esta manera llegue a más familias para su buen consumo.

Una de las características estudiadas en este proyecto de tesis fue el borde paisajista que genera el propio mar por medio del malecón actual por lo que en el proyecto se propone que haya una integración lineal del malecón, por lo que esto ayudaría a generar una recuperación de más espacios públicos dando así un giro turístico.

Los desembarcaderos pesqueros artesanales son un punto comercial entre la población y el recolector de este producto hidrobiológico, por lo que se ha analizado en los casos análogos estudiados que más allá de solo ofrecer la venta de productos marinos estos también ofrecen una diversidad de productos para el consumo directo por medio de restaurantes incluidos en los mismos desembarcaderos por lo que esto ayuda a generar e incentivar espacios públicos de buena calidad y comercios permanentes.

VII. RECOMENDACIONES

La propuesta del nuevo desembarcadero pesquero artesanal gastronómico de Chimbote sería uno de los nuevos hitos arquitectónicos por lo que esta en las autoridades que puedan hacer un análisis de la factibilidad de este proyecto puesto que no solo es la propuesta del recinto si no mas bien la propuesta de una intervención urbana integrada con la parte paisajista, y esto conllevará a un eje turístico que toda ciudad necesita.

Chimbote es una de las ciudades del Perú el cual sus ejes comerciales es la pesca por lo que se recomienda una mejor administración del nuevo desembarcadero pesquero artesanal y como resultado se podrá ver el mejor desarrollo de esta actividad.

El acceso al nuevo desembarcadero es por una de las vías principales que es la av Francisco Bolognesi el cual se necesita hacer un tratamiento todo el eje lineal por medio de intervención de pistas y veredas, mobiliario urbano, mejor iluminación. Ubicación de nuevos paraderos de servicio público, puesto que la nueva infraestructura recibiría muchos usuarios

Referencias

Medina, P. (1992). Instalaciones para el desembarque y la comercialización del pescado en pequeña escala, Roma 1992.

Burga, J. (2010). "Arquitectura vernacular peruana". Lima, Perú: Punto & Gráfica

Baltuano, G. (2012). Desarrollo de los puertos pesqueros artesanales del Perú.
(J. Solórzano).

Bazán B. (2011). Historia de Chimbote. Lima: San Marcos.

Canciani, José. (2012) Ciudad y Territorio en los Andes

CECODES. (2015). Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible. <http://www.cecodes.org.co>

Ching, Frank, (1979). Arquitectura. Forma, espacio y orden.

Colautti, V. (2013) "La Articulación como estrategia proyectual". Revista Habitat
(Argentina)

http://www.habitatinclusivo.com.ar/revista/wpcontent/uploads/2013/02/la_articulacion_como_estrategia_proyectual.pdf

Conte, R. (2017). “Los Nodos como elementos relevantes de la imagen pública de la ciudad de Formosa”.

<http://www.usal.edu.ar/archivos/geousal/otros/nodos.pdf>

Foglia, M. (1994). La cuadrícula en el trazado de la ciudad latinoamericana. El Caso Córdoba: 1810-1916. Córdoba: FAUD.UNC.

FONDEPES (2015). Registro de asociados y no asociados. (2006) Programa de equipamiento de embarcaciones pesqueras artesanales. Lima: Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero.

García C. (2001). Culturas híbridas, estratégicas para entrar y salir de la ciudad moderna, ed. Paidós, Barcelona.

INEI (2012). Primer Censo Nacional de la Pesca artesanal del Ámbito Marítimo. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Jaramillo, S. (1993). Cuervo, Luis Mauricio, Urbanización Latinoamericana, nuevas perspectivas, ed. ESCALA.

Pallasmaa, Juhani. (1996). Los Ojos de la Piel, Editorial GG.

Loayza, R. (2009). blog sobre gastronomía peruana. Universidad Católica – La Travesía del Fantasma

<http://blog.pucp.edu.pe/blog/latravesiadelfantasma/2009/05/07/gastronomi>

-peruana-singularexpresion-de-la-identidad-cultural/

Lerner, Jaime. (2011). Acupuntura Urbana

<https://puexplora.files.wordpress.com/2011/03/acupuntura-urbana-jaime>

lerner.pdf

Lynch, Kevin. (1998). La Imagen de la Ciudad. editorial Gili, SA, Barcelona.

Lynch, Kevin. (1992). La Administración del Paisaje, editorial Norma, Colombia.

Miro, L. (2003). Introducción a la Teoría del Diseño Arquitectónico.

Perú: Universidad Nacional de Ingeniería.

MINAM (2016). Lineamientos para el Manejo Integrado de las Zonas Marino

Costeras (Primera Edición). Lima: Ministerio del Ambiente.

Ministerio de la Producción. (2001). Norma Sanitaria para la Actividad Pesquera y

Acuícola, Decreto Supremo 040-2001-PE. Lima: SANIPES.

Ministerio de la Producción. (2001). Decreto supremo N° 012-2001-PE:

Reglamento de la ley general de pesca, Lima: PRODUCE.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2020). Plan de Desarrollo

Urbano de Chimbote – Nuevo Chimbote 2020 – 2030.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2020). Reglamento Nacional de Edificaciones. Publicado en el 2006. Recuperado de https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006/rne2006_normatividad.htm

Naselli, César. (1987). De ciudades, formas y paisajes. editorial Arquna, Asunción, Paraguay.

Naselli, César. (2003). Los escenarios de la escritura del paisaje, Actas Red de Hipótesis de Paisaje, 2002, editorial I+P.

Navarro, J. (2001). Paisaje portuario y arquitectura. de Via Arquitectura: www.viaarquitectura.net/ p.16

Neufert, Ernst. (2013). Neufert, Arte de Proyectar en Arquitectura, 16ª Ed. 2013

Norberg, Schulz, C. (1979). Intenciones en Arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili.

OLDEPESCA (2010). "Elaboración de protocolos para el mejoramiento de la calidad, sanidad e inocuidad de productos provenientes de la pesca artesanal y de pequeña escala en la región". México: XXI Conferencia de Ministros.

Panero, J. y Zelnik, M. (2017). Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores. Editorial GG.

PROMPERU (2014). Comercio Sostenible. San isidro: Comisión de promoción del Perú.

Quesquen, Roberto. (2015) informe: Embarcaciones Pesqueras.

Rescatado de: http://biblioteca.unac.edu.pe/biblioteca_virtual.

Real Academia Española. (2001). Diccionario de la lengua española (22.a ed.). Madrid, España: Autor.

Reglamento de la Ley General de la Pesca (2011). Ley General de Pesca (Decreto Ley N.º 25977), (Decreto Supremo N° 012-2001-PE) y Norma sanitaria para las actividades pesqueras y acuícolas (Decreto Supremo N° 040 2001-PE).

Schneider Jochem. (1997). "Nuevos paisajes nuevos territorios", Editorial Actar, Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona, Barcelona, julio 1997.

Sciortino, J.A (1996). Texto: Construcción y mantenimiento de puertos y desembarcaderos para buques pesqueros - Colección FAO: Producción y protección vegetal, N° 25. Departamento de Pesca de la FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations)

SINIA. (2016). Sistema Nacional de Información Ambiental. Recuperado de 23 de 11 de 2017, de <http://77sinia.minam.gob.pe>

Solà-Morales, Ignasi y Dialnet, Rubio. (1996). Presente y futuros. La Arquitectura en las ciudades, AA. VV., Presente y futuros, Barcelona: Colegio de Arquitectos de Catalunya / Centro de Cultura Contemporánea, pag.10-23.

Trapero, J. (1998). Los Paseos Marítimos Españoles, su diseño como espacio público. Madrid: Akal.

Vaquerano, Felipe, (2014). Plan de Mejoramiento de las Condiciones de Desembarco y Comercialización de los Productos Pesqueros de la Flota Artesanal de Puntaneras, Costa Rica.

Vera, H. (1993). La Pesca Artesanal y como los Gobiernos frenan el desarrollo. Osorno. Editorial Maicolpue.

Wisser, Martín. (2011). Consideraciones Bioclimáticas en el diseño Arquitectónico: El caso peruano. Cuaderno 14, Edición digital

Wisser, Martín. (2014). Geometría solar para Arquitectos. Editorial Universidad Ricardo Palma