



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**Título de investigación: “Análisis de los Requerimientos Urbano
Arquitectónicos Para El Planteamiento de Un Terminal Pesquero
Vivencial Con Sostenibilidad Hídrica En El Distrito De Pacasmayo”**

**Título del proyecto: “Terminal Pesquero Vivencial Con Sostenibilidad
Hídrica En El Distrito De Pacasmayo”**

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

Autor:

Bach. Arq. Aldo Onofre Díaz García

Asesor:

Mg. Arq. María Teresa Tejada Mejía

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

ARQUITECTÓNICO

TRUJILLO-PERÚ

2018

PAGINAS PRELIMINARES:

PÁGINA DEL JURADO:

Jurado Presidente: Mg. Arq. Adelí Zavaleta Pita

Jurado Secretario: Mg. Arq. María Teresa
Tejada Mejía

Jurado Vocal: Mg. Arq. Lucia Huacacolque
Sánchez

Dedicatoria

A mis tías, tíos y primos, por su apoyo incondicional, total confianza, abnegado esfuerzo, comprensión y dedicación, por haberme formado como una persona de bien.

A mi madre Rita y a mi padre Onofre, quienes están siempre está protegiéndome y cuidándome desde el cielo, al

Y todas las personas que aportaron y me apoyaron incondicionalmente.

Agradecimiento

A mis, tías, tíos y primos por su paciencia, dedicación, sacrificio y apoyo; el que me ha permitido cumplir cada meta que me he propuesto, pero sobre todo por el amor incondicional que siempre me han brindado.

A mi mamá y a mi papá, aunque ya no están aquí físicamente, siempre los llevo presente en cada acción que realizo trato de tenerlos como una motivación para seguir saliendo adelante.

A la “UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO”, especialmente a la escuela profesional de Arquitectura por formar profesionales ampliamente competitivos, capaces y preparados para cumplir con nuestra labor como arquitectos, haciendo de nosotros personas de con gran intelecto y con un espíritu de servicio.

DECLARATORIA DE AUNTENCIDAD

Yo **Aldo Onofre Díaz García** con D.N.I N° **70499544** a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Arquitectura, Escuela de Arquitectura declaro bajo juramento que toda documentación que acompaño es veraz y autentica.

Así mismo declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas dispuestas en la Universidad Cesar Vallejo.

Aldo Onofre Díaz García

Trujillo 02, de Octubre del 2018

Presentación

Señores miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada “Análisis de los Requerimientos Urbano Arquitectónicos para el planteamiento de un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica en el Distrito de Pacasmayo” con la finalidad de (Determinar la funcionalidad y características necesarias para la propuesta de un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica en el Distrito de Pacasmayo), en cumplimiento de Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo para obtener el título profesional de arquitecto.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

Trujillo 26 de Octubre del 2017

Aldo Onofre Díaz García

Resumen

El desarrollo de la investigación “Análisis de los Requerimientos Urbano Arquitectónicos para el planteamiento de un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica en el Distrito de Pacasmayo”, tiene como secuencia una diversa sucesión de ciclos resueltos que tiene como sustento diferentes objetivos analizados, determinación de variables y actividades afines a la pesca recolección y mercadeo de productos marinos, ya sean recursos empleados por los pescadores, comerciantes mayoristas y minoristas, el desarrollo de la actividad vivencial para incentivar el turismo, además de ello proponer una infraestructura que ayude a disminuir la contaminación del mar implementando el sistema de tratamiento de aguas residuales, el diagnóstico de campo del actual “Frigorífico Artesanal Pacasmayo”, así como entrevistas y análisis de casos para poder establecer posteriormente las características idóneas para un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica en el Distrito de Pacasmayo. Con la creación de un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica en el Distrito de Pacasmayo, se busca brindar a Pacasmayo la infraestructura adecuada para el impulso de las actividades pesqueras que requiere el distrito, buscando siempre una connotación arquitectónica que rescate y ponga puesta en valor a la pesca y comercialización a través de su arquitectura.

Palabras Clave: TERMINAL PESQUERO VIVENCIAL, SOSTENIBILIDAD HÍDRICA.

Abstract

The development of research "Analysis of Urban Requirements Architectural for the approach of a Vivencial Fisheries Terminal with Sustainability Water in Pacasmayo District", is the result of a series of steps developed based on certain criteria of study, determination of variables and related to the extraction fishing and marine product commercialization activities, whether resources used by fishermen, wholesalers and retailers, the development of experiential activity to encourage tourism, moreover propose an infrastructure that helps reduce pollution sea with a wastewater treatment system, the diagnosis of the current field "Refrigerator Artisan Pacasmayo" as well as interviews and case studies to further establish the ideal characteristics for Terminal Pesquero Vivencial with water Sustainability in Pacasmayo District. With the creation of a Vivencial Fisheries Terminal with Sustainability Water in Pacasmayo District, seeks to provide Pacasmayo adequate infrastructure for the development of the fishing activity requiring the district, always looking for an architectural connotation that rescue and set start value fishing and marketing through its architecture.

Key words: VIVENCIAL FISHING TERMINAL, HYDRICAL SUSTAINABILITY.

INDICE

1.- GENERALIDADES	11
I.1 Título	11
I.2 Autor	11
I.3 Asesor	11
I.4 Tipo de Investigación	11
I.5 Línea de Investigación	11
I.6 Localidad	11
I.7 Duración de la investigación	12
CAPITULO I: INTRODUCCION	13
Introducción	14
1.1 Realidad problemática	16
1.2 Trabajos Previos	17
1.3 Teorías relacionadas	18
1.4 Marco Conceptual	23
1.5 Formulación del Problema	25
1.6 Justificación del Estudio	25
1.7 Objetivos	26
1.7.1 General	26
1.7.2 Especifico	26
1.7.3 Preguntas de Investigación.....	
CAPITULO II: METODO	27
2.1 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	28
2.1.1 Diseño de la Investigación	28
2.1.2 Identificación de las variables	28
2.1.3 Operacionalización de variables	28
2.2 METODOLOGIA	33
2.2.1 Tipo de Estudio	33
2.2.2 Diseño de la investigación	33
2.2.3 Material y Métodos	33
2.2.3.1 Población	33
2.2.3.2 Muestra	34
2.2.3.3 Unidades de observación	34
2.2.3.4 Tamaño de muestra	34
2.2.4 Validación y Confiabilidad	34
2.2.5 Métodos de análisis de datos	35
2.2.6 Aspectos Éticos	35
CAPITULO III. RESULTADOS	36
Objetivo 01	37
Objetivo 02	46
Objetivo 03	53
Objetivo 04	54
Objetivo 05	55
CAPITULO IV: DISCUSION	58

Objetivo 01	60
Objetivo 02	61
Objetivo 03	62
Objetivo 04	62
Objetivo 05	63
CAPITULO V: CONCLUSIONES	65
Objetivo 01	66
Objetivo 02	66
Objetivo 03	66
Objetivo 04	67
Objetivo 05	67
CAPITULO VI: RECOMENDACIONES	68
Objetivo 01	69
Objetivo 02	72
Objetivo 03	76
Objetivo 04	78
Objetivo 05	80
CAPITULO	82
VI: FACTORES VÍNCULO ENTRE LA INVESTIGACION Y PROPUESTA SOLUCION (PROYECTO ARQUITECTONICO)	
Definición de los usuarios: síntesis de referencia.....	84
6.1 Programación Arquitectónica	86
6.2 Área Física de Intervención: terreno/lote, contexto (análisis)	90
6.3 Conceptualización de la propuesta.....	92
6.4 Idea fuerza o Rectora	95
6.5 Criterios de diseño.....	97
6.6 Esquemas de diseño.....	98
6.6.1 Diagramas y matrices funcionales.....	101
6.7 Zonificación – fundamentación (criterios).....	103
6.8 Partido Arquitectónico.....	106
6.9 Condicionantes complementarias de la propuesta.....	112
6.9.1 Reglamentación y Normatividad.....	115
6.9.2 Parámetros Urbanísticos – Edificatorios.....	118
CAPITULO	
VII. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	
7.1 Objetivo general.....	121
7.2 Objetivos específicos.....	124
CAPITULO	
VIII. DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANO – ARQUITECTÓNICA)	
8.1 Proyecto Urbano Arquitectónico.....	126
8.1.1 Ubicación y catastro.....	128
8.1.2 Planos de Distribución – Cortes – Elevaciones.....	131
8.1.3 Diseño Estructural Básico.....	136
8.1.4 Diseño de Instalaciones Sanitarias Básicas(agua y desagüe)...	139
8.1.5 Diseño de Instalaciones Eléctricas Básicas.....	142

8.1.6	Detalles arquitectónicos y constructivos específicos.....	147
8.1.7	Señalética y Evacuación (INDECI).....	149

CAPITULO

IX. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

9.1	Memoria descriptiva.....	151
9.2	Especificaciones técnicas..... 155-212	
9.3	Presupuesto de obra.....	213
9.4	Maqueta y 3Ds del proyecto.....	216

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 218

ANEXOS 220

INDICE DE ANEXOS.....

Anexo N°1	Arbol de Realidad Problemática	223
Anexo N°2	Cuadro de Consistencia	227
Anexo N°3	Cuestionario Dirigido a Especialistas del Tema.....	236
Anexo N°4	Encuesta Dirigida a Comerciantes Mayoristas.....	238
Anexo N°5	Encuesta Dirigida a Comerciantes Minoristas.....	240
Anexo N°6	Encuesta Dirigida al público	241
Anexo N°7	Ficha de Observación para determinar del Estado Actual...	243
Anexo N°8	Ficha de Casos Análogos Terminal Pesquero Santa Rosa.	246
Anexo N°9	Ficha de Casos análogos Terminal Pesquero Puerto Morí.	249
Anexo N°10	Elección del Lugar.....	252
Anexo N°11	Ubicación del Terreno.....	254
Anexo N°12	Acceso desde la Panamericana Norte.....	266
Anexo N°13	Contexto Inmediato.....	268
Anexo N°14	Contexto Mediato.....	270
Anexo N°15	Distancia Del Centro de la ciudad al Terreno.....	272
Anexo N°16	Uso de Suelo.....	274
Anexo N°17	Tipos de Sistema para Tratamiento de Agua Residual....	276
Anexo N°18	Tipos de Aparejos.....	278
Anexo N°19	Procesos de Armado de Caballito de Totora.....	
AnexoN°20	Tipo de ambientes Para la Elaboración de un Caballito de Totora	280

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

La pesquería se dice que se descubrió debido a que el hombre era sedentario y por la necesidad de alimentación con su principal arma la lanza, desarrollando dicha actividad en lagos, ríos y el mar.

En el Perú es una de las actividades más antiguas que se remonta aproximadamente 9 mil años atrás, producto del arribo español en la etapa colonial al Callao y donde se introdujo por primera vez en el Perú los anzuelos, redes y embarcaciones de pesca para consumo, la famosa “pesca artesanal”. Hasta la época de 1936 donde se dio un giro con la conformación de la corporación peruana de pesquería ubicada en la provincia constitucional del Callao, orientada al mercadeo, transporte y consumo, hasta el año 1963 donde nuestro país logro convertirse en la primera nación del planeta en obtención del producto marino, es ahí el tan famoso boom pesquero que trajo consigo muchos beneficios a la población y la economía del país. Esto permitió el desarrollo de nuevas industrias dando pase al puerto de Chimbote a convertirse en el primer puerto porquero del Perú y el mundo.

Dando así pase a la pesquería en Pacasmayo, donde se dice que esta actividad se vino desarrollando por los primeros pobladores asentados hace 20,000 a.C en la quebrada de los valles Chicana y Jequetepeque provenientes de la cultura Cupisnique y poco a poco la actividad fue creciendo gracias a su riqueza natural del lugar.

En la actualidad Pacasmayo cuenta con un “Frigorífico Artesanal” donde se realizan las actividades de comercialización del pescado a través de comerciantes mayoristas y minoristas, sin embargo, se ha visto afectado por el deterioro de dicha edificación y ambientes improvisados para desarrollar sus actividades.

La idea de este estudio es la conservación de esta actividad ancestral que nos hace recordar costumbre y tradiciones de nuestro pueblo y sus raíces que por años fue una de las principales actividades económicas, es por ello que se plantea la propuesta de un terminal pesquero para repotenciar dicho sector cubriendo las

necesidades de los pescadores y comerciantes que actualmente laboran, adecuándose estratégicamente a nuevas tendencias y usos para una correcta implantación del proyecto y su proyección a futuro a través de la actividad vivencial, que busca impulsar el desarrollo turístico, además de ello, aportar con la reducción de la contaminación que genera los residuos producidos por la actividad pesquera empleando un sistema que permita una sostenibilidad hídrica la que se ajusta a la tendencia a futuro para preservar el agua como recurso natural, adecuándose al nuevo lineamiento de desarrollo económico en Pacasmayo “sector turismo”, el cual se ve favorecido por la ubicación en la que se encuentra, puesto que está integrado dentro del eje turístico de la ciudad .

1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA

Actualmente Pacasmayo se considera dentro de los puertos de mayor importancia en nuestra región de La Libertad, propiedad del Ministerio de Pesquería quien lo transfirió su administración a FONDEPES y esta se la atribuyo a la Asociación de Pescadores Artesanales de Pacasmayo, donde se viene desarrollando la pesca artesanal con un total de: 60 pescadores ,70 comerciantes minoristas y 10 comerciantes mayoristas que comercializan sus productos día a día en un frigorífico que con el pasar de los años está siendo usado como un terminal implantándole funciones y características improvisadas.

Al no contar con las características adecuadas para su funcionamiento, el actual Frigorífico Artesanal de Pacasmayo carece de áreas como por ejemplo una que sea determinada para estacionamientos y paraderos, los cuales estén debidamente autorizados.

En cuanto al abastecimiento y comercialización a otras localidades y distritos como: San Pedro de Lloc, Guadalupe, San José, etc.; el flete se da mediante vehículos livianos que acceden al frontis del frigorífico artesanal de Pacasmayo, generando aglomeración vehicular, desorden y contaminación visual.

Con respecto a las cámaras frigoríficas que transportan el pescado a otras provincias, son a través de 6 a 8 comerciantes intermediarios mayoristas, sin embargo, no todas se encuentran operativas y tampoco se cuenta con el área adecuada para maniobrar, dicha área actualmente viene siendo invadida por los comerciantes minoristas que no tienen áreas adecuadas ni establecida para la comercialización de sus productos. Además de carecer de una balanza propia para el frigorífico artesanal de Pacasmayo, esto para llevar un adecuado control de las cámaras frigoríficas, debido a que las balanzas de los vendedores se encuentran adulteradas para robar al usuario entre 100 y 200 gramos por kilo.

Hace 4 años la maquina productora de hielo se encuentra inoperativa, esto genera que no haya un abastecimiento de hielo adecuado para a las cámaras frigoríficas que presentan problemas de conservación en los productos.

Por otra parte, dentro de la problemática existente con mayor relevancia es la infección, producto de las aguas residuales vertidas directamente al mar de Pacasmayo, sin ningún tipo de tratamiento, lo que ha generado es que actualmente se convierta en un foco infeccioso para los pobladores de la localidad producto de la propagación de bacterias generando enfermedades de la piel, parasitarias, infecciosas, digestivas, etc.

Las condiciones de infraestructura del actual frigorífico artesanal de Pacasmayo presentan deficiencias en arquitectura pisos cuarteados y áreas sin ningún tipo de tratamiento en un 20 %, demás coberturas dañadas 60%, fierros e instalaciones expuestas 90%, generando una imagen poco agradable ante la vista del peatón y usuario.

Considerando que el distrito de Pacasmayo es un lugar turístico por los atractivos que posee , la idea de proponer un establecimiento que además de suplir las insuficiencias de los consumidores como son la comercialización y venta de los productos marinos cuente con talleres donde se enseñe a los pobladores y visitantes la elaboración de los principales tipos de aparejos para la pesca artesanal así como el armado de una de las embarcaciones artesanales más representativas de la pesca del norte del Perú los caballitos de totora ;todo esto a través de la actividad vivencial.

1.2 TRABAJOS PREVIOS

1.2.1 Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial (2013)

Título:” Diagnóstico y Propuestas de Mejora al Proceso Operativo de Ecomphisa”

La idea principal del proyecto nació bajo la necesidad de mejorar el proceso operativo del Terminal Pesquero de Lambayeque denominado ECOMPHISA, del cual se hizo un diagnóstico y se determinaron los principales problemas como son la falta de organización y proyección generado por la compañía, además de la mala distribución de la planta arquitectónica, el incumplimiento de las buenas prácticas

de saneamiento e higiene, la deficiencia en la enseñanza en las personas laborante, la inadecuada disposición de residuos y el déficit herramientas adecuadas para los procesos; todo esto con la finalidad de lograr generar una mejor propuesta que pueda solucionar cada uno de los problemas mencionados anteriormente¹. (Sánchez Jacinto, 2013)

1.3 TEORIAS RELACIONADAS

Visión General del Sector Pesquero Nacional Perú (mayo 2010), define como pesquería o actividad portuaria de carácter artesanal a todas las actividades realizadas por personas naturales o jurídicas sin oficio con o sin bote o lancha con capacidad de almacenamiento hasta 32,6 m³ y en promedio 15 m de longitud, donde predomina la labor manual². (Vision General del Sector Pesquero Nacional Peru, 2015)

Pesca Artesanal: oportunidades para el desarrollo regional (noviembre 2010): La producción de pesquería artesanal sin duda esta aliada a nosotros históricamente a partir de épocas antiguas donde fue un principal suministro de alimento para los pobladores de las ciudades³. (Pesca Artesanal: Oportunidades para el Desarrollo Regional, 2010)

El Océano y Sus Recursos IX; La Pesca-Capitulo III Puertos y Terminales Pesqueros (1989), Todas las infraestructuras y actividades en embarcaderos y desembarcaderos pesqueros generan un rasgo indispensable en la valoración de las producciones de pesquería a bajo grado, para poder lograr objetivos más altos de productividad y comercialización⁴. (El Oceano y sus Recursos IX: la Pesca - Capitulo III Puertos y Terminales Pesqueros, 1989)

Terminales Pesqueros, Conclusión de Terminales Pesqueras (diciembre 2010), establece, que dichas infraestructuras ayudan a que se pueda proveer de

¹UNIVERSIDAD CATOLICA SANO TORIBIO DE MOGROVEJOO, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial-Titulo: “Diagnóstico y Propuestas de Mejora al Proceso Operativo de Ecomphisa”, Introducción.

²Estudio: Visión General de Sector Pesquero Nacional del Perú, año 2010, 3. Estructura del Sector Pesquero -3.1 Generalidad del Sector Pesquer.

³Estudio: Pesca Artesanal: Oportunidades para el desarrollo regional; (mes noviembre del año 2015).

⁴Libro: El Oceano y sus Recursos tomo IX: La Pesca- Capitulo III IPuertos y Terminales Pesqueros (años 1989).

forma económica, servicios primordiales tales como el desvalije, la manipulación del pescado, el abastecimiento de los materiales primordiales para todas las labores de pesquería y la preservación y reparación de los botes o lanchas⁵. (blogspot, 2010)

Decenio internacional para la acción: “El agua es una fuente de vida”- Agua y desarrollo sostenible, establece:” *que el agua es el eje principal en el desarrollo sostenible y es fruto primordial en un progreso socio-económico, para el ecosistema saludable y la persistencia de la humanidad. El agua es el elemento más valioso en el momento de la reducción de la sobre carga universal de todos los males y para una mejor salubridad, por otro lado, la vitalidad y el rendimiento los pobladores, así como también productividad y conservación de un sin número de bienes y también servicios de las que disfruta la humanidad. El agua actual mente es el centro de armonía en los cambios climáticos, utilizando de manera óptima en los procedimientos climáticos las sociedades humanas y la preservación del medio ambiente.*

El agua es un medio condicionado e irremplazable primordial para la placidez humana y única mente trabaja a modo de recurso renovable estando correctamente tramitado. En la actualidad, son más de 1.700 millones de individuos que habitan en cavidades fluviales del cual su empleo sobrepasa la recarga natural, una tendencia que demuestra que dos tercios de las personas del mundo podría vivir en estados escasos de agua para el año 2025. El agua supone un serio desafío en cuanto al progreso sustentable pero, gestionada eficientemente y ecuánime, el agua puede facilitar la clave en el fortalecimiento de la resiliencia de los diferentes sistemas sociales, ambientales, económicos y a la luz de modificaciones aceleradas e impensadas” ⁶. (Departamentos de Asuntos Economicos y sociales de las Naciones Unidas (ONU DAES), 2005)

DIAGNÓSTICO DEL AGUA EN LAS AMÉRICAS-Recursos hídricos en el Perú (17 de abril 2012): Una visión estratégica, punto-4. Aspectos ambientales y contaminación del agua; define, “que todas las acciones generadas por el hombre

⁵UNIVERSIDAD DE PANAMA, Facultad de Administración de empresas Marítimas- Estudio:” Puerta Terminal Pesquera”-Conclusion de Terminales Pesqueras (mes de diciembre año 2010).

⁶Decenio Internacional para la acción: “El agua fuente de Vida”-Agua y Desarrollo Sostenible (año 2005-2015).

generan una consecuencia en los recursos hídricos tanto superficiales como subsuperficiales. Por otro lado las acciones o actividad de agricultura, edificación, tipo industrial, minería, corporativas y pasteo, generan una consecuencia en el ecosistema”⁷. (Foro consultivo Científico, Tecnológico, AC, 2012)

Disposición y tratamiento de aguas servidas - Perú Ecológico; establece: “Que en nuestro país las infraestructuras de procedimiento actualmente estas extinguidas y normalmente los lodos de agua servidas o negras son esparcidas en mares, ríos o lagunas, generando el comienzo de una serie de infecciones en las aguas por acumulamiento de elementos orgánicos e infeccioso contenido como: (microbios, virus, embriones de bichos, etc.) Los lodos servidos obligatoriamente se deberían tratar previamente a ser dispersadas en los ecosistemas, por ello en la actualidad existen sistemas apropiados para el tratamiento del agua”⁸. (Disposicion de Aguas Servidas, 2013)

Ley General de Pesca 0095, Titulo IV de la actividad Pesquera Artesanal (abril 2013)-Artículo 32, “Actualmente nuestra nación apoya el progreso de las actividades de pesquería a baja escala (artesanal), así como la implementación de nuevas tecnologías y enseñanzas al pescador artesanal” (...)⁹. (Ley General de Pesca 0095, Titulo IV de la Actividad Pesquera Artesanal, 2013).

Instalaciones Para el desembarque y la Comercialización del Pescado en pequeña Escala, 3.6 Conceptos del Diseño Básicos, establece: “En el proceso de fases de la programación debería orientarse además un esquema de flujo considerando la sucesión de cada trabajo, el equipamiento inevitable y las actividades faltantes, con ello se facilita el proceso planificación en los proyectos provisionales como también, las evaluaciones de la necesidad total del servicio. A dicho esquema de flujos también se lograría sumar el proceso las fases establecido en los trabajos de recolección de peses, ya sea tanto en mares como en la tierra, contiguas de transportes, al recibo, la ordenación, al peso, la limpieza, al congelado,

⁷Diagnóstico del agua en las Américas-Recursos Hídricos en el Perú: Una Visión estratégica; Punto 4- Aspectos Ambientales y Contaminación del Agua (17 de abril del 2012).

⁸Artículo: “Disposición y Tratamiento de aguas residuales (año 2008).

⁹Ley General de Pesca 0095, IV De la actividad Pesquera Artesanal-Artículo 32 (mes de abril del 2010).

al acopio, etc., y la culminación final con el transporte a los puntos comerciales de ventas minoritarias”¹⁰. (FAO Documento Técnico de Pesca. , s.f.)

Sinapsis Programa de capacitación en Aprendizaje Vivencial - Apunte N° 1

Vivencial: Una actividad se nombra vivencial siempre y cuando comprende dos características básicas.

1) Meditación de lo acontecido; elección-juicio-culminación personal y dos) Transmisión de consumación privativa a una conclusión de aplicación más universal

Observación directa de algo habitual o inusual de una práctica nueva.

II. Captación del significado y aprendizaje a través de la observación.

III. Reflexión a través del valor referente con potenciales beneficios de lo descubierto en el futuro.

Recreacionales: Creadas con el motivo de causar cambios en el modo de apreciar algo. (Se busca amenizar, energía, relajación, re-instaurar, compartir, etc.).¹¹ (Sinapsis Programa de Capacitación en Aprendizaje Vivencial - Apunte nro. 1, 2012)

Asociación de Educación Experimental

“La educación a través de la vivencia es el procedimiento mediante el cual las personas edifican sus oportunos conocimientos, captan destrezas y exaltan su valor, claramente a partir de su experiencia propia”¹². (Asociación de Educación Experimental, 2013)

Morfología III- Morfología Urbana: El Espacio Vivencial:” La expresión de los significados en los ámbitos urbanos”, establece:” El espacio vivencial es la comunicación del hombre con la ciudad, la experiencia que vive el hombre en la ciudad, el significado que dicha experiencia le aporta¹³. (Morfología III, Morfología

¹⁰Instalaciones Para el desembarque y la Comercialización del Pescado en pequeña Escala , 3.6 Conceptos del Diseño Básico.

¹¹ Sinapsis Programa de Capacitación en aprendizaje Vivencial, apunte N°1

¹²Asociación de Educación Experimental (año 1995).

¹³Morfología III, Morfología Urbana: El espacio Vivencial- “ La expresión de los significados en los ámbitos urbanos).

Urbana : El Espacio Vivencial ; "La expresión de los significados en los ámbitos urbanos", 2013)

El espacio Perceptual- El espacio Vivencial establece: Habitar en el área urbana como hecho creativo, razonando que los espacios son las sumas entre espacios físicos y espirituales, que se interaccionan con la persona, como también las obras artísticas se relacionan con el espectador, provocando la intervención **ACTIVAMENTE**, generándose un lazo entre espectadores y obras (...)¹⁴. (Facultad de Arquitectura urbanismo y diseño industrial, s.f.)

Propuesta de procedimientos de lodos residuales en compañías pesqueras; Procedimiento de tratamientos de aguas residuales industriales, establece: “*Existen diversos métodos de tratamiento dentro de las clases (precedente, primario, secundario, terciario) que pueden aplicarse a las aguas residuales industriales para su transformación en aguas con caracteres y condiciones determinadas de acuerdo al proceso industrial exacto de la empresa y las peculiaridades del cuerpo receptor. Los esenciales procesos en el tratamiento de acuerdo a la categoría se manifiestan a continuación*” (...)¹⁵. (Propuesta de Mejora de Tratamiento de Aguas Residuales en una Empresa Pesquera, 2013)

De la obligación para tratar aguas residuales, Se dice que la necesidad de dar tratamiento a las aguas residuales industriales según la Ley N° 29338, Ley de recursos hídricos, artículo 79° en donde se instituye: “ como una necesidad la regulación usual las descargas de aguas residuales que no sean domésticas en las alcantarillas del sistema sanitario, a fin de impedir averías y poder asegurar el apropiado funcionamiento de los sistemas de alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales, avalando la sostenibilidad del tratamiento de las aguas residuales, instituyendo y aprobando que para este caso se aplicaran los Valores Máximos Admisibles (VMA) en lugar de Límites que sean Máximos y Permisibles, ya que estos últimos se pueden aplicar a las descargas de efluentes en cuerpos

¹⁴El espacio Perceptual- Espacio Vivencial

¹⁵Propuesta de tratamiento de aguas residuales en una empresa pesquera; Procesos de tratamiento de aguas residuales industriales

receptores y que tienen influencia tanto en el ecosistema como en el ambiente”¹⁶. (Ley de Recursos Hídricos - Ley N° 29338, 2009)

Estatuto de la Ley Ordinaria de Pesca artículo 78°, la cual *que asigna deberes para quienes que ejecuten diligencias pesqueras y acuícolas: 30 “Quienes sean los titulares de las actividades pesqueras y acuícolas serán garantes de las efluentes, emisiones, sonidos y la disposición de los desechos que creen o que se produzcan como consecuencia de los procesos realizados en sus infraestructuras, de los perjuicios a la salud o a la seguridad de los individuos, de existir efectos hostiles sobre los ecosistemas o sobre el conjunto o eficacia de los recursos que sean naturales en general y de los recursos hidrobiológicos en específico, así también como de los efectos o consecuencias resultantes de dichas actividades. Entonces, están en la obligación de establecer de forma permanente los planes de manejo ambiental, y como consecuente, a la realización de las acciones necesarias para advertir o invertir en forma continua, de acuerdo al caso, de generarse un impacto negativo de las mismas, mediante la implementación de experiencias de prevención de la contaminación y procedimientos con tecnologías que sean limpias, las prácticas de reciclaje, de tratamiento y disposición final. Igualmente, están obligados a acoger medidas consignadas a la conservación de los recursos hidrobiológicos y también de los ecosistemas que los utilizan de apoyo”¹⁷. (Ley General de Pesca 0095, Título IV de la Actividad Pesquera Artesanal, 2013)*

1.4 MARCO CONCEPTUAL

Urbanismo: Es el encargado del estudio de las ciudades a partir un punto de vista general o global, aprendiendo y ordenando los diversos sistemas urbanos. Se le considera también una disciplina extensa que abarca diferentes ramas de la arquitectura. No sólo se ocupa de temas tales como la planificación de las ciudades, sino también del territorio. Considerado también como sinónimo de la planificación y la ordenación, por lo cual encontramos los suelos urbanos, los suelos urbanizables y los suelos que son no urbanizables. Actualmente se le define como una disciplina

¹⁶ Ley N° 29338, Ley de recursos hídricos, artículo 79°

¹⁷ Ley General de Pesca artículo 78°

variada que implica a profesionales que son de casi todas las áreas: tales como: arquitectos, ingenieros, economistas, sociólogos, geógrafos, abogados, y urbanistas. (Urbanismo)

Arquitectura: Es el considerado el arte de poder proyectar y edificar ya sea edificios o diversos ambientes para el uso del individuo, siendo estimada como un arte desde el instante en que nos lleva a una búsqueda de la estética. Le Corbusier (*Vers une Architecture, 1923*) "La arquitectura está mucho más allá de los hechos utilitarios. Entonces la arquitectura sería un hecho plástico. (...) La arquitectura es también el juego sabio, correcto, magnífico de los volúmenes bajo la luz. Jhon Ruskin (*inglés de Inglaterra*), precisa la arquitectura como el arte de componer, y de decorar edificios en cuya contemplación se debe contribuir a la salud, a la fuerza y también al placer del espíritu humano. (Arquitectura)

Imagen: Es la forma de representar visualmente un elemento el que se obtiene a partir de las técnicas enmarcadas en la fotografía, en el arte, en el diseño, en el video y en otras disciplinas. (Definicion.de, 2012)

Objeto Urbano Arquitectónico: Según Víctor Pérez Andreu "*Plan de Estudios 1999. Arquitectura Técnica*" (noviembre del 2003) Define como un objeto urbano arquitectónico a cualquier unidad que sea constructiva que tiene una finalidad netamente arquitectónica, podemos decir que sería, la de configurar los espacios con el único objetivo de la habitabilidad de los individuos.

Todo objeto urbano arquitectónico comprende un volumen, una masa, unas peculiaridades en los materiales, y una filmología o aspecto geométrico. Es decir que la arquitectura se materializa a través de su construcción y está fundamentada en la relación de sus diversos elementos con el contexto, como entre ellos, respondiendo a sus diferentes características físicas, sus destrezas espaciales, y a las cualidades fundamentales de sus materiales. (Andreu, 2003)

Artesanal: Hace referencia al esfuerzo o a la captura que no sería industrial , tampoco de recreación , y que se crea a través de métodos de pesca accesibles. (Glosario de terminos Pesqueros, 2010)

Artes de pesca: Son el equipo utilizado para la pesca. Unos de los artes más habituales en la pesca de túnidos y de las especies semejantes serían los barcos de cebo, las redes de enmalle, la liña manual, el curricán, el arpón, la red de ribera, palangre, el cerco, el arrastre en medio de dos aguas caña y carrete, el arrastre y almadraba (véanse también algunos de los códigos de arte al último del glosario). Donde cada una de estas artes puede presentar diversas configuraciones. (Glosario de terminos Pesuqueros, 2010)

Capacidad de pesca: Hace referencia a las cualidades y al tonelaje de las embarcaciones pesqueras individuales (pueden verse como la Capacidad de carga). Capacidad de carga Stock = Biomasa del stock en estado puro, (2) Barcos = Refiere a la cantidad de carga de un barco de pesca. (Glosario de terminos Pesuqueros, 2010)

Ubicación de los desembarcaderos: Todo desembarcadero debe ubicarse en zonas que sean fáciles de acceder, estando apartados de focos de que generen contaminación, en sitios que presenten peligro de inundación. Las rutas de accesos externas e internas tienen que ser resistentes y pavimentadas. Ubicándose de forma que garantice el libre acceso al abastecimiento de agua que sea limpia y que tenga las condiciones apropiadas para la expulsión de sus residuos sólidos y líquidos. (Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras y Acuícolas, 2001)

Diseño: Todo puerto pesquero, desembarcadero y sus instalaciones se deben de diseñar y construir de modo que permitan una eficiente y rápida descarga, el recebo y el despacho de lo pescado, debe realizarse en condiciones sanitarias e higiénicas. La extensión de los muelles, los estacionamientos de vehículos, las veredas y pistas destinadas para el personal serán de materiales con mayor resistencia, durables, que no sean absorbentes y sencillos de asear.

Áreas destinadas: Los espacios consignados al desembarque serán extensas y apropiadas de forma tal que permitan poder realizar dichas actividades de desembarque de la pesca de manera rápida, en contextos higiénicos y sanitarios impidiendo los daños materiales, contaminaciones y el desperfecto del pescado.

Sitios destinados a la realización de las tareas previas y de despacho: Los espacios destinados a la ejecución de las tareas previas como, lavado, incluye las de eviscerado, pesado, clasificado, descabezado y despacho, así como las de comercialización del pescado, deben: a. Poseer ambientes anchos y apropiados para la realización con facilidad de sus operaciones de manera sanitaria e higiénica impidiendo así las contaminaciones cruzadas. b. Deben estar construidas y diseñadas de materiales con resistencia a la corrosión, que sean, fáciles de mantener, durables, limpios que se desinfecten sin problema, con estructuras convenientes para la protección contra el ambiente externo, evitando el ingreso del polvo, otros animales y plagas, para ello se considerará: 1. Que los techos deben diseñarse, construirse y tener acabados de forma que permitan su facilitar la limpieza y el correcto mantenimiento. También, deben ser resistentes a las lluvias y otras posibles inclemencias climáticas, el color debe ser claro. Las paredes con unión 6 no deben permitir el ingreso de polvo, tampoco de plagas y de otros animales. 2. Todos los pisos deberán construirse de materiales resistentes, que sean impermeabilizados, que sean no absorbentes, antideslizantes, con las pendientes orientadas a sumideros o canaletas, de forma que faciliten la desinfección y limpieza, en cuanto al drenaje del agua y la expulsión de aguas residuales. 3. Las paredes tendrán superficies, cuyas áreas húmedas, tendrán una altura adecuada, deberán poseer materiales recubiertos y resistentes a la limpieza frecuente, que sean lisas, de color claro e impermeables. Las paredes tendrán uniones con el piso y deberán ser redondeadas. En general, las paredes deberán estar cubiertas con pinturas que sean impermeables, color claro y lavables. 4. Las zonas de manipulación del pescado tendrán ventilación óptima. Todas las aberturas o ventanas de ventilación deberán impedir la entrada de roedores e insectos y otros animales. 5. Toda área designada para el eviscerado, el descabezado y el cortado del pescado, tienen que contar tanto con el equipamiento y los accesorios precisos para llevar a cabo tales operaciones de forma salubre, estarán también incluidos los lavaderos de manos y los recipientes o los dispositivos para la recolección y la disposición de los desechos. 6. En cuanto a el almacenaje temporal de los residuos y de los productos señalados no aptos para el consumo humano deberán efectuarse

en espacios especialmente establecidos. Todo producto y residuo declarados no idóneos deben recolectarse en contenedores estancos que tengan tapas, fabricados con materiales que sean resistentes al desgaste, fáciles de identificar, desinfectar y limpiar.

Los equipos, utensilios y materiales: Todos los utensilios y equipos a emplearse en la descarga y en las tareas que sean anteriores al despacho de pescado, deberán cumplir con las estas condiciones: a. Se garantizará la protección del pescado evitando la contaminación y los posibles deterioros físicos, conservando sus peculiaridades sensoriales. b. Imposibilitar la transmisión al pescado de posibles sustancias dañinas a para salud de las personas. Lo contenedores, cajas u otros recipientes a utilizarse serán de materiales con resistencia al desgaste, no absorbentes, lisos, que faciliten la limpieza y dándoles mantenimiento para que estén en buenas condiciones.

Iluminación: Los sistemas para poder iluminar de forma natural o artificial deberán ser dotados a intensidades que permitan realizar una apropiada ejecución de las actividades en todos los ambientes del desembarcadero. Todo equipo de iluminación poseerá tapas para la protección se encontrarán instaladas de tal forma que sean fáciles de limpiar. (NORMA SANITARIA DE OPERACIÓN DE ALMACENES, CENTROS DE ACOPIO Y DISTRIBUCION DE ALIMENTOS Y BEBDIDAS DE CONSUMO HUMANO)

Sostenibilidad Hídrica: Es la utilización de los recursos de la naturaleza y del medio ambiente beneficiando tanto a las generaciones actuales como a las generaciones venideras. (Programa de las Naciones Unidad para el Medio Ambiente, 2010)

Sostenibilidad: Hace referencia a la capacidad de perdurar muchos años. Capturando de forma sostenible, es decir realizar una pesca que asegura a futuro que otras generaciones también podrán realizarlo. Considerando que las poblaciones de peces poseen una variación natural, imposibilita conservar todas las propiedades de los pobladores y las pesquerías en un nivel de constancia simultánea, y, por ende, la pesca sostenible no involucra que la pesquería y el stock

permanecerán en un estado de proporción invariable. (Glosario de terminos Pesuqueros, 2010)

Recursos Hídricos: Se denominan a los cuerpos de agua que coexisten en el planeta, a partir los océanos incluyendo los ríos, atravesando los lagos, las lagunas y los arroyos. La preservación de estos recursos y la utilización de manera racional es indispensable para su existencia. (DEFINICION.DE, 2016)

Agua Residual: Denominada aguas servidas a todas aquellas que son resultado del uso del hogar o industrial del agua.

Se le designa también como aguas residuales, de desagües o aguas negras. Se les considera residuales pues, tras haber sido usada el agua, forman un residuo, a algo inservible para el usuario directo, se les considera negras por el color que habitualmente presentan

Diversos autores refieren una diferencia entre las aguas servidas y las aguas que son residuales en tal sentido que las primeras solo provienen del uso en el hogar y las segundas pertenecerían a la mixtura de aguas tanto domésticas como industriales. (Tratamiento de aguas Residuales, s.f.)

Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales: La definición del agua residual como combinación de desechos líquidos que procedan tanto de viviendas como de establecimientos públicos y de instituciones industriales, de comercio a los que se les puede agregar, de manera eventual, aguas subterráneas, tanto superficiales como pluviales. (Tratamiento de Aguas Residuales, s.f.)

Biofiltro: Son los filtros que emplean materiales orgánicos en forma de empaque (, pasto, paja, turba madera, etc.) son los llamados “biofiltros”. El deshecho, de aguas servidas o residuos líquidos orgánicos, es salpicado en la superficie de dicho Biofiltro y se destila por el medio filtrante quedando detenida la materia orgánica, la cual se consume por la actividad microbiológica, la que la oxida y la degrada. (Tecnología de Biofiltros)

Vivencial :“Surge como resultado de la involucración de los individuos en una actividad la que, al mismo tiempo de tener una vivencia directa, es brindada la oportunidad de estudiar de manera que pueden apreciar todo el desarrollo continuo, extrayendo alguna experiencia ventajosa de dicho estudio y aplicando lo asimilado en el trabajo personal o también en conductas cotidianas” además de poseer un sistema de ilustración apropiada, que demanda de los materiales y las guías óptimas, así también como el progreso profesional de los docentes , con la finalidad de que los aprendices se transformen en protagonistas de su autoaprendizaje. (Asociación de Educación Experimental, 2013)

1.5 FORMULACION DEL PROBLEMA

- ¿Cuáles son los requerimientos urbano arquitectónicos para el planteamiento de un terminal pesquero vivencial con sostenibilidad hídrica en del desarrollo de la actividad pesquera, turística en el distrito de Pacasmayo?

1.6 JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

Esta justificación está basada según los criterios que son más usados en los modelos de investigación teniendo como referente al metodólogo Roberto Hernández Sampieri.

- Por la Conveniencia

Esta investigación podría servir como referente para futuras investigaciones relacionadas a este tema, además del hecho de que esta sería un aporte a la municipalidad del distrito del Pacasmayo.

- Por el Beneficio

Teniendo como tema principal, terminal pesquero vivencial con sistema de tratamiento de aguas residuales del sector donde realizamos la investigación, permitirá impulsar la actividad pesquera y turística en el lugar.

Por el Valor Teórico

Con respecto a lo teórico, de acuerdo con los objetivos de estudio, toda la información recolectada, tanto arquitectónica, urbanista este estudio de investigación se usará de sustento y referencia para futuras investigaciones similares y de soporte para otros estudiantes que deseen involucrarse en el tema.

- Por Relevancia Social

Ya conocido los distintos males que aquejan a la población y a los pescadores, como son los problemas generados por no contar con una infraestructura adecuada además de la contaminación del mar por falta de un sistema de tratamiento de aguas residuales, esta investigación sería de carácter social.

1.7 OBJETIVOS

1.7.1 Objetivo General

- Determinar los requerimientos urbanos arquitectónicos para el planteamiento de un terminal pesquero vivencial con sostenibilidad hídrica en el Distrito de Pacasmayo.

1.7.2 Objetivos Específicos

- 1.- Analizar el estado actual en el que funciona el Frigorífico Pesquero Artesanal en el Distrito de Pacasmayo.
- 2.- Determinar los requerimientos urbanos, para el planteamiento de un terminal pesquero vivencial con sostenibilidad hídrica en el Distrito de Pacasmayo.
- 3.- Estudiar los requerimientos arquitectónicos, necesarios para el planteamiento de un terminal pesquero vivencial con sostenibilidad hídrica en el Distrito de Pacasmayo.
- 4.- Estudiar los espacios necesarios, para desarrollar la actividad vivencial en el planteamiento de un terminal pesquero vivencial con sostenibilidad hídrica en el Distrito de Pacasmayo.

5.- Analizar las características de sostenibilidad hídrica, para un terminal pesquero en el Distrito de Pacasmayo.

1.7.3 Preguntas de Investigación

1.- Analizar el estado actual en el que funciona el Frigorífico Pesquero Artesanal en el Distrito de Pacasmayo.

- ¿Cuál es el estado actual en el que funciona el Frigorífico Pesquero Artesanal en el Distrito de Pacasmayo?

2.- Determinar los requerimientos urbanos para el planteamiento del terminal pesquero vivencial sostenible en el Distrito de Pacasmayo.

- ¿Cuáles son los requerimientos urbanos para el planteamiento del terminal pesquero vivencial sostenible en el Distrito de Pacasmayo?

3.- Determinar los requerimientos arquitectónicos necesarios para el planteamiento del terminal pesquero vivencial sostenible en el Distrito de Pacasmayo.

- ¿Cuáles son los requerimientos arquitectónicos necesarios para el planteamiento del terminal pesquero vivencial sostenible en el Distrito de Pacasmayo?

4.- Estudiar los espacios necesarios, para desarrollar la actividad vivencial en el planteamiento de un terminal pesquero vivencial con sostenibilidad hídrica en el Distrito de Pacasmayo

- ¿Cuáles son los espacios necesarios que permitan desarrollar la actividad vivencial en el terminal pesquero vivencial sostenible en el Distrito de Pacasmayo?

5.- Determinar las características de sostenibilidad hídrica para el terminal pesquero en el Distrito de Pacasmayo.

- ¿Cuáles son las características de sostenibilidad hídrica para el terminal pesquero en el Distrito de Pacasmayo?

CAPITULO II

2.3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1 Diseño de la Investigación

- Diseño de la investigación descriptiva-correlacional.

2.3.2 Identificación de variables

Variable I: Estado actual del Frigorífico Pesquero Artesanal Pacasmayo.

Variable II: Requerimientos Urbanos

Variable III: Requerimientos Arquitectónicos

Variable IV: Actividad Vivencial.

Variable V: Características de Sostenibilidad Hídrica

Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
ESTADO ACTUAL DEL FRIGORÍFICO ARTESANAL DE PACASMAYO	-Es la determinación del estado actual en el que se encuentran y se realizan las actividades de compra y venta de pescado. <i>Fuente propia</i>	Son todos los puntos a considerar con respecto al estado en que funciona actualmente un establecimiento para poder determinar si está en buenas o malas condiciones	Frigorífico Artesanal de Pacasmayo	<ul style="list-style-type: none"> Estado Actual 	➤ Tipología	NOMINAL
					➤ Uso Actual	NOMINAL
					➤ Antigüedad de la edificación	RAZON
					➤ Modificaciones de la Edificación	NOMINAL
					➤ Fecha de Modificación	NOMINAL
					➤ Material Predominante	ORDINAL
					➤ Daños	ORDINAL
					➤ Ambientes	NOMINAL
					➤ Estado de Conservación	ORDINAL
					➤ Zonas con las que cuenta	NOMINAL

					➤ Iluminación	Nominal
					➤ Ventilación	Nominal
REQUERIMIENTOS URBANOS	-Forma particular de manejar y direccionar la urbe , basándose en la normatividad, prevaleciendo la manera de proyectar el territorio. <i>Fuente Propia</i>	Es todo lo relacionado con la ciudad, desde los parámetros, contexto, imagen urbana, accesibilidad, etc. Con la finalidad de planificar el crecimiento o expansión de forma planificada y ordenada.	Urbano	• Parámetros Urbanos	➤ Altura de Edificación	NOMINAL
					➤ Retiros	NOMINAL
					➤ Servicios Básicos	NOMINAL
					➤ Zonificación	NOMINAL
					➤ Uso de suelo	NOMINAL
			• Contexto	➤ Mediato	NOMINAL	
				➤ Inmediato	NOMINAL	
				• Accesibilidad	➤ Vehicular	NOMINAL
			➤ Peatonal		NOMINAL	
			➤ Discapacitados		NOMINAL	
REQUERIMIENTOS ARQUITECTONICOS	-Son aspectos básicos que se necesitan para desarrollar una actividad sobre una superficie y forma, teniendo en cuenta,	Son criterios básicos como: el tipos de usuario, la zonificación, aspectos de acondicionamientos como la	Arquitectónicos	• Tipo de usuario	➤ Pescadores	RAZON
					➤ Comerciantes: ➤ Mayoristas ➤ Minoristas	RAZON
					➤ Pobladores	RAZON

	criterios formales, espaciales, funcionales.	iluminación, los vientos, aspectos formales, funcionales, espaciales , que se deben considerar en el momento de diseñar. Fuente Propia		• Zonificación	➤ Propuesta de zonas	NOMINAL
				• Iluminación	➤ Natural % ➤ Artificial %	INTERVALA R
				• Ventilación	➤ Natural %	INTERVALA R
				• Espacios	➤ Ambientes Internos	NOMINAL
				• Ambientes	➤ Dimensiones	RAZON
				• Función	➤ Relación de ambientes	NOMINAL
					➤ Procesos	NOMINAL
➤ Mobiliario	NOMINAL					

VIVENCIAL	<p>Nace como resultado de la participación de las personas en una acción en la que no solo se tiene una experiencia directa, se les brinda la posibilidad de examinar de manera crítica el desarrollo para luego realizar lo instruido. (Asociación de Educación Experimental, 2013)</p>	<p>Puede desarrollar la vivencia a través de espacios que permitan la interacción entre personas y a través de ambientes donde puedan experimentar aplicando lo aprendido.</p>	Vivencia	<ul style="list-style-type: none"> • Interacción 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Espacios que permitan la interacción entre personas (Talleres) 	NOMINAL
				<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ambientes experimentales (Talleres) 	NOMINAL
SOSTENIBILIDAD	<p>-Son las características y/o consideraciones que se deben</p>	<p>Es todo aquello que tiene relación con el tema del tratamiento</p>	Sostenibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Sostenibilidad Hídrica 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tratamiento de aguas. 	NOMINAL
					<ul style="list-style-type: none"> ➤ Procesos de purificación 	NOMINAL

	tener para preservar los recursos hídricos de forma racional. Fuente Propia	de aguas residuales ya sean procesos, sistemas, etc.			➤ Reutilización de aguas tratadas	NOMINAL
					➤ Selección del sistema de tratamiento de sostenibilidad hídrica para aplicarlo en terminal pesquero	NOMINAL

2.4 METODOLOGÍA

La metodología que se empleó en la investigación mixta.

2.4.1 MATERIAL Y MÉTODOS:

2.4.1.1 Población (N):

Como la población es pequeña tomare el 100% de la población como muestra.

- **Publico** **140**

- **Comerciantes Mayoristas** **8**

- **Comerciantes Minoristas** **61**

- **Población** **209**

2.4.1.2 Muestras:

Se tomó el 100% debido a que población es pequeña.

2.4.1.3 Unidades de observación:

-Comerciantes que trabajan en el actual Frigorífico Artesanal Pacasmayo, público y especialistas

Tamaño de muestra (N):

Para la operacional estadística, se aplicó y realizó una entrevista a los pobladores, comerciantes mayoristas y minoristas que trabajan en el actual Frigorífico, también una entrevista a especialistas en el tema, además ficha de observación para determinar el estado actual del Frigorífico Artesanal Pacasmayo, y por último fichas de casos análogos.

TÉCNICA DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

✓ Se aplicó 3 tipos de entrevistas:

- La primera a entrevista será aplicada a los especialistas en el tema de Terminal Pesquero (Anexo nº 4), con la finalidad de poder tener más conocimiento tanto de las características urbano, arquitectónicas, consideraciones en cuanto al tema de la actividad vivencial y que posible sistema de sostenibilidad hídrica se podría aplicar.

- Se tomará como población de estudio a 3 especialistas, que conocen del tema y se desarrollan en el ámbito.

-La segunda entrevista se aplicará a los pescadores, comerciantes mayoristas y minoristas que trabajan en el actual Frigorífico Artesanal de Pacasmayo (Anexo nº 5), con la finalidad de conocer sobre los procesos de comercialización de los productos marinos, mobiliario, etc., necesarios para la realización de sus actividades.

- Se tomó como población de estudio a los comerciantes mayoristas 10 y comerciantes minoristas 70; que trabajan en el actual Frigorífico Artesanal de Pacasmayo siendo un total de 80 personas.

- La tercera entrevista fue aplicada al público que van a comprar sus productos al actual Frigorífico Artesanal de Pacasmayo, con la finalidad de recolectar datos sobre si están de acuerdo con la ubicación, así como proponer nuevos ambientes, etc., para considerarlas en el momento de diseñar. (Anexo nº 6)

- Se tomó como población de estudio a 140 del público, que compran sus productos marinos en el actual Frigorífico Artesanal de Pacasmayo.

- **Ficha de Observación**

El instrumento que se empleó fue el patrón de observación mediante la cual medimos los datos obtenidos del actual Frigorífico Artesanal de Pacasmayo, los cuales servirán para poder dar mayor sustento a la investigación. (Anexo N° 7)

Ficha de Casos análogos

Serbio para ver las características formales, funcionales y espaciales y tomar ciertos criterios de diseño como referencia. (Anexo N° 8)

MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS

Para el procesamiento de nuestros datos a nivel descriptivos se utilizarán medidas, tablas y gráficos propios de la estadística descriptiva que se procesarán con el programa de Excel 2010.

Tabla de frecuencias. Para ordenar y resumir los datos.

Gráficos de barras, con la finalidad de visualizar los resultados en cantidades de porcentajes.

2.4.2 ASPECTOS ÉTICOS

En la presente investigación los aspectos éticos se relacionan principalmente, la aprobación de la encuesta a los comerciantes y a los pescadores además de la ficha de observación para obtener datos del actual Frigorífico Artesanal Pacasmayo, teniendo como confiabilidad los datos de quienes trabajan en el actual Frigorífico en el Distrito de Pacasmayo.

La información obtenida de fuentes, se respetará los derechos de autoría, atribuyendo los créditos correspondientes a cada autor, procesando la información real y respetando los resultados obtenidos, posturas y opiniones de los consultados, utilizando las herramientas mencionadas en la presente investigación.

Se informará sobre el objeto de la investigación, el método a utilizar y la importancia que tiene el estudio para los estudiantes.

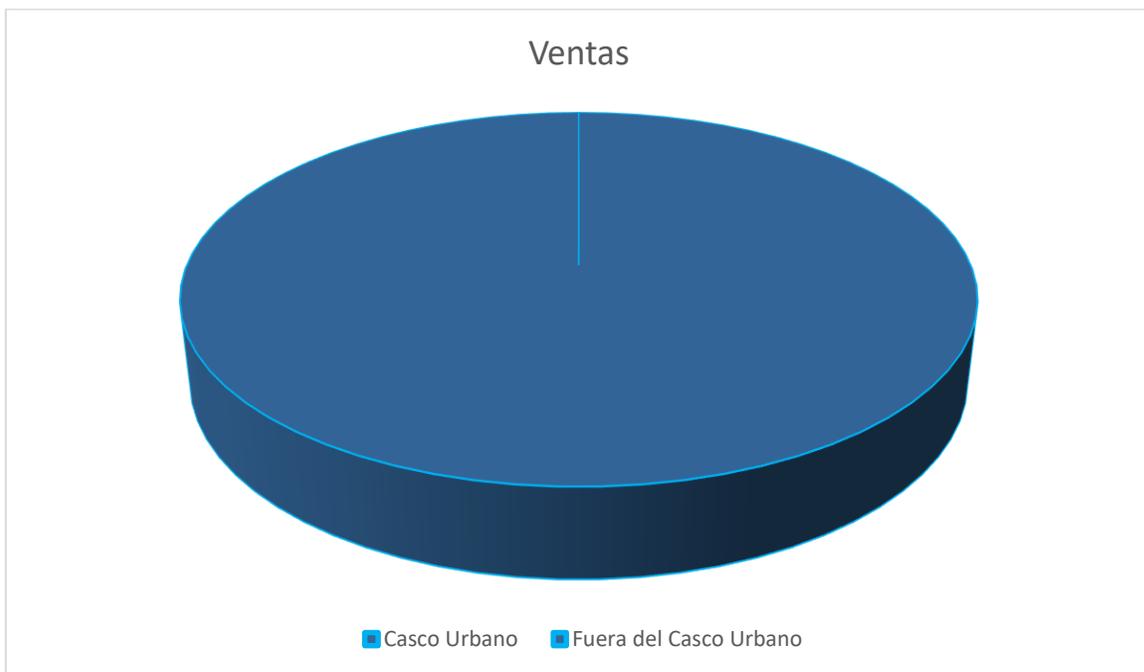
CAPITULO III

Resultados:

- **Obj. 1:** Analizar el estado actual en el que funciona el Frigorífico Pesquero Artesanal en el Distrito de Pacasmayo.

Conocer el estado actual en el que funciona el Frigorífico Pesquero Artesanal en el Distrito de Pacasmayo.

-Grafico N°1: Sirvió para tener referencia de donde funciona actualmente el frigorífica artesanal de Pacasmayo.

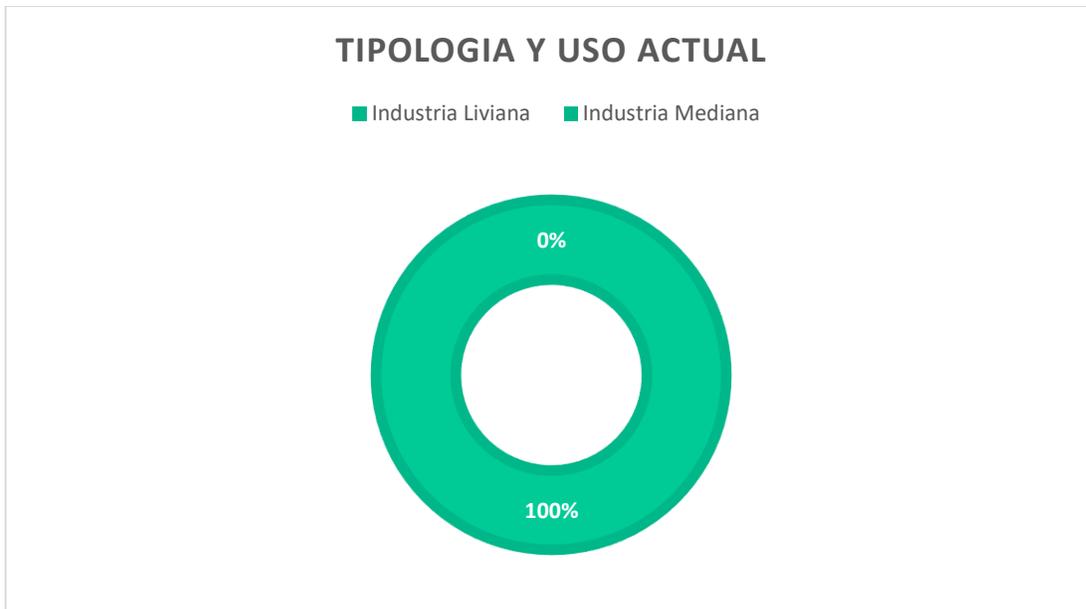


Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ En los resultados podemos ver que es **dentro del casco urbano, continuo al mar.**

-Grafico N°2: Tipología y uso actual, a pesar de no estar especificado en el plano de zonificación de Pacasmayo, se pudo identificar con ayuda del reglamento nacional de edificaciones, por dimensiones y características.

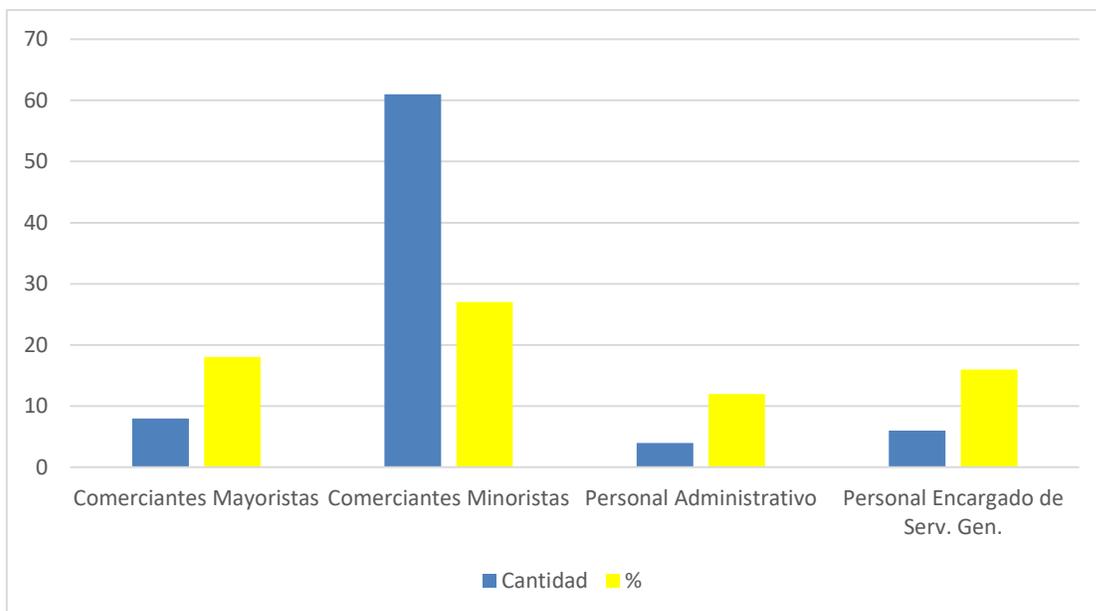


Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ En los resultados podemos ver que la tipología y uso actual es el de **Industria Liviana (I2)**.

-Grafico N°3: Muestra la cantidad que personas que laboran diariamente en el actual frigorífico artesanal de Pacasmayo.



Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ En los resultados podemos ver que el en cuanto al personal que labora hay **Comerciantes Mayoristas un total de 10, Comerciantes Minoristas 70, Personal Administrativo 4 Personal encargado de servicios Generales 6.**

-Grafico N°4: Muestra la antigüedad de la edificación y ayuda al diagnóstico de las causas de su deterioro.

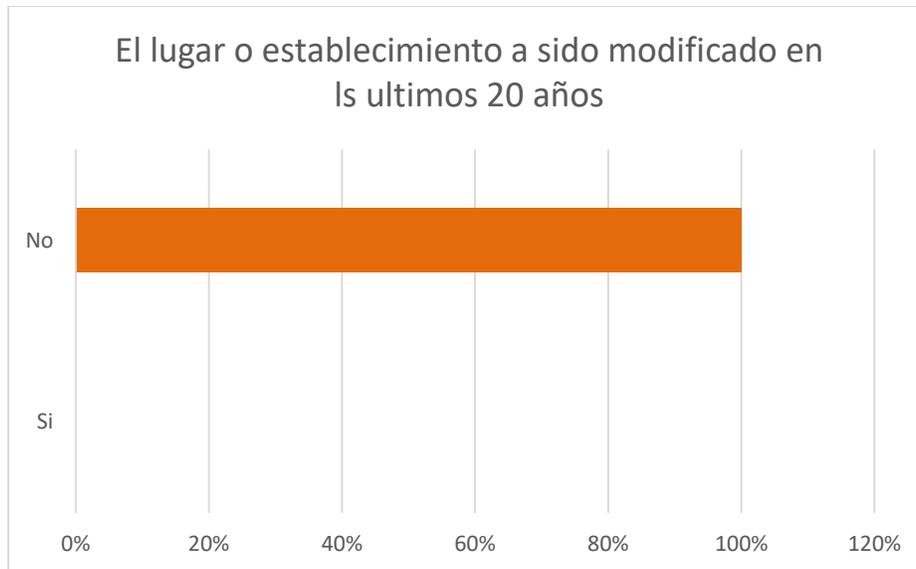


Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- El resultado que se obtuvo del número de la antigüedad del actual “Frigorífico Artesanal Pacasmayo” es **40 a más**.

-Grafico N°5: El presente cuadro sobre modificaciones hechas con el transcurso de los años, muestra que no existieron modificaciones en la edificación.

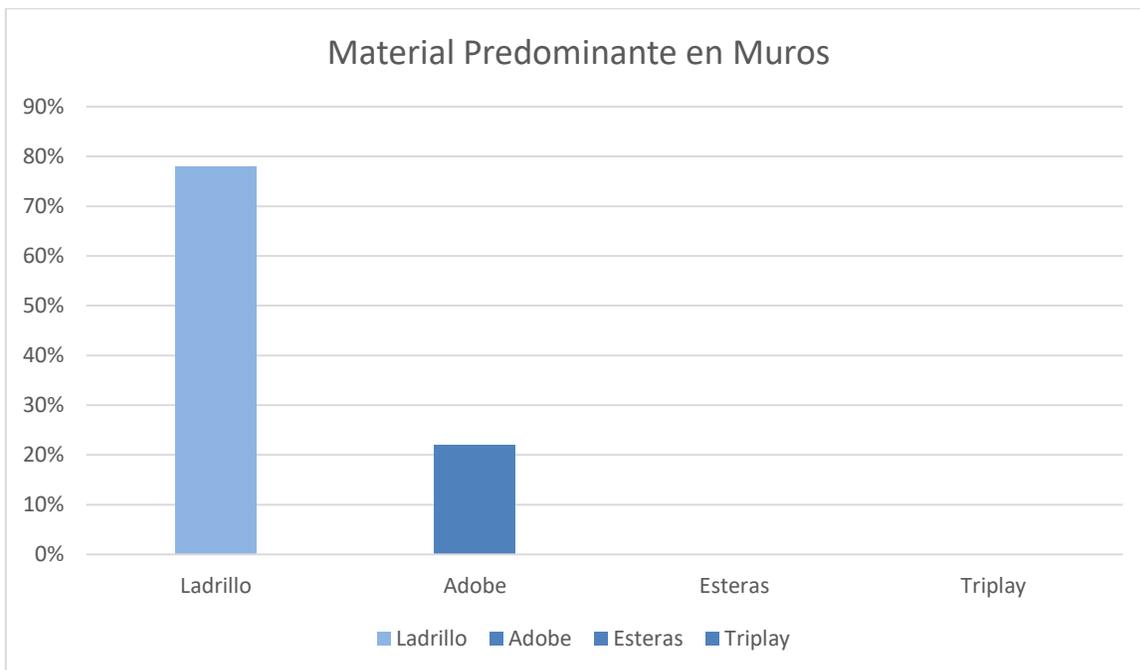


Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ En cuanto a los resultados sobre **modificaciones en los últimos 20 años**, el actual “Frigorífico Artesanal Pacasmayo” no tuvo ninguna modificación.

Gráfico N°6: En el presente cuadro muestra el material predominante en muros prevaleciendo muros de ladrillo.

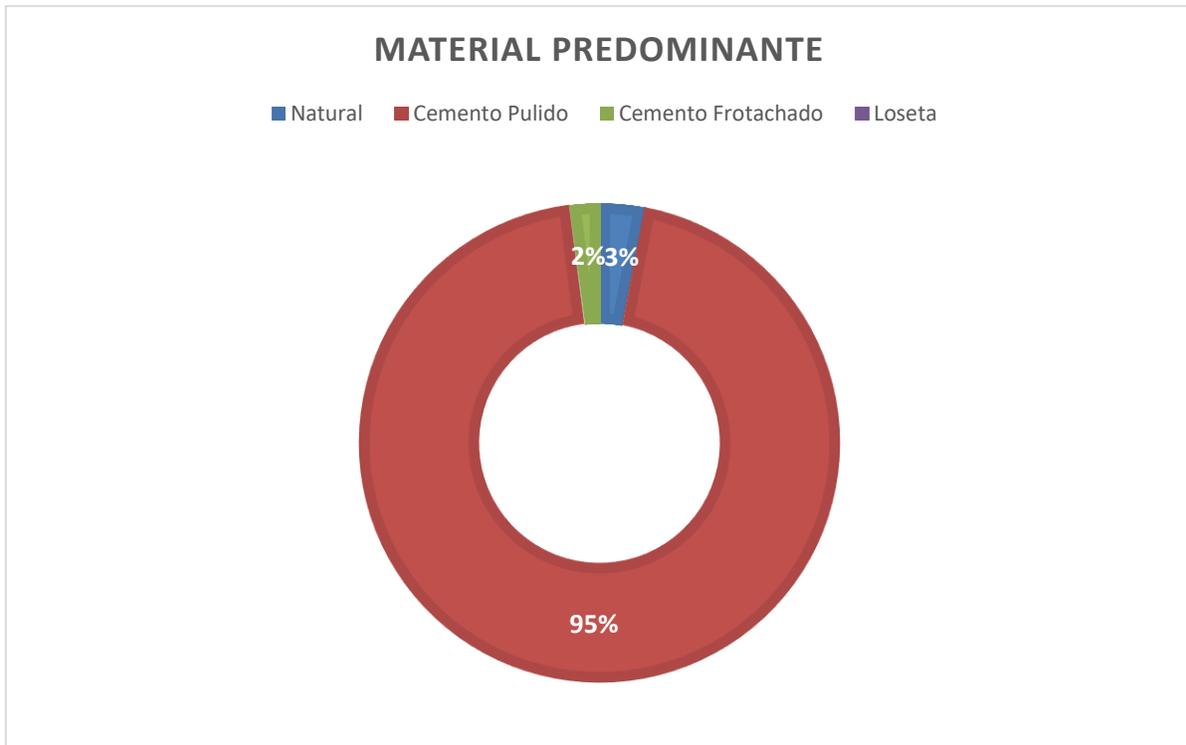


Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ En cuanto al material predominante en muros el mayor porcentaje lo representa ladrillo con un 78%, seguido de adobe con 22%.

-Gráfico N°7: Muestra el material predominante en pisos prevaleciendo el cemento pulido.

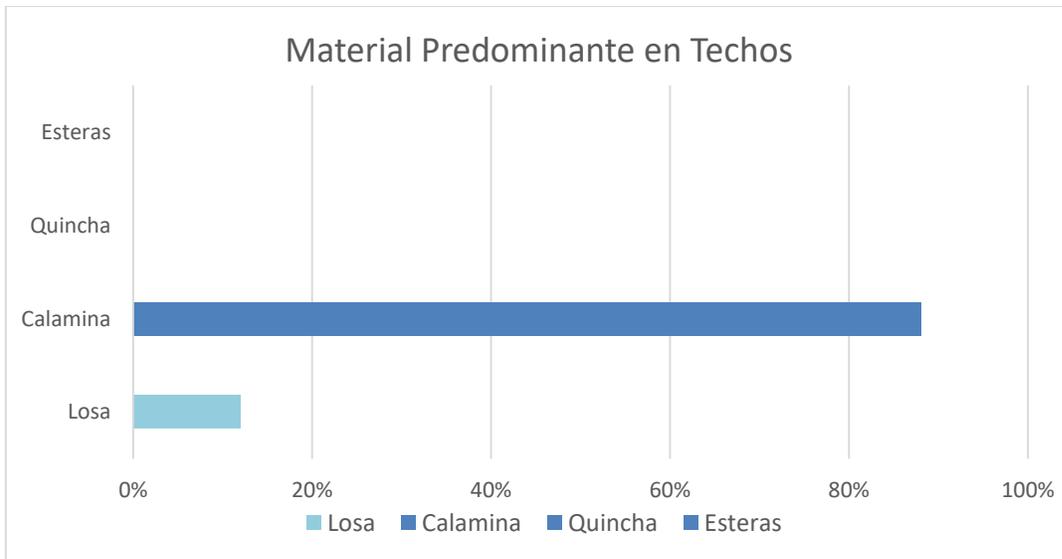


Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ En cuanto al material predominante en pisos el mayor porcentaje lo representa el de cemento pulido con 95%, seguido piso natural con 03%, por último 02%.

-Gráfico N°8: En este cuadro se muestra el material predominante en techos prevaleciendo la calamina.

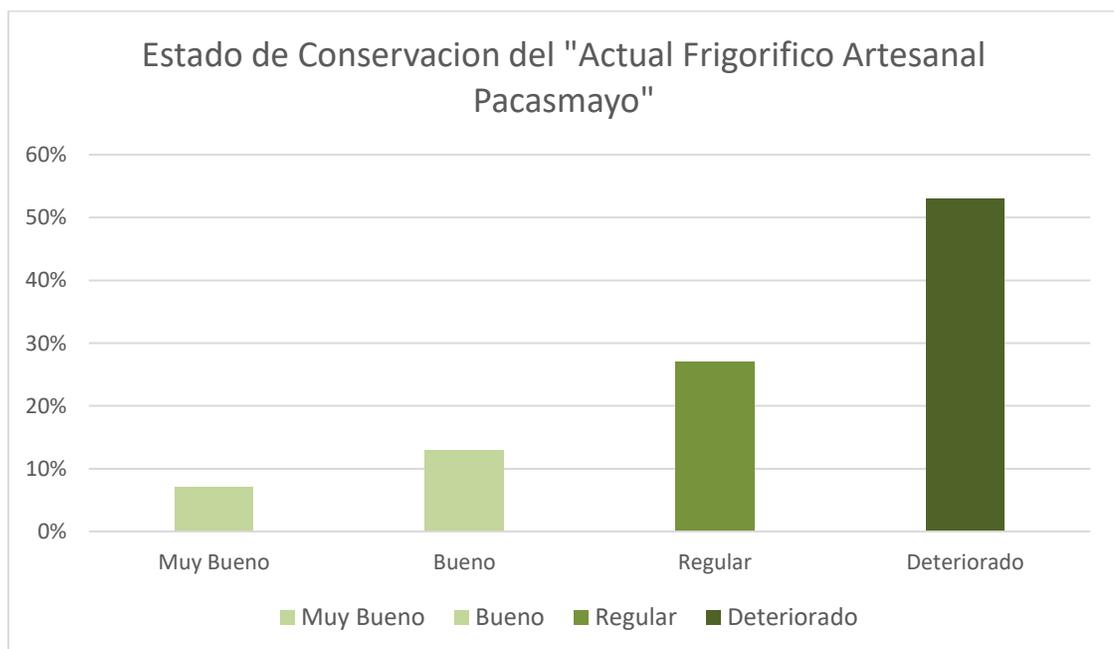


Resultados:

Fuente: Elaboración propia

- ✓ En cuanto al material predominante en techos el mayor porcentaje lo representa calamina con 88%, seguido de losa con 12%.

-Grafico N°9 En este cuadro se muestra los resultados del estado de conservación, teniendo como resultado el estado deteriorado.

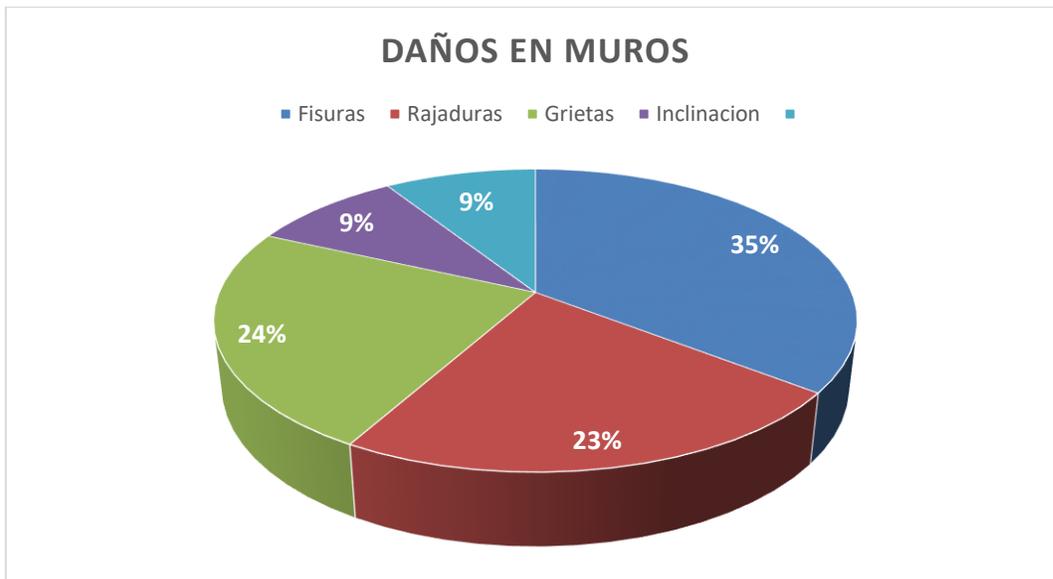


Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ En cuanto al estado de conservación del actual “Frigorífico Artesanal Pacasmayo”, según los resultados se encuentra deteriorado con un porcentaje de 53%.

-Gráfico N°10: El presente cuadro muestra el porcentaje de daño que presentan los muros.

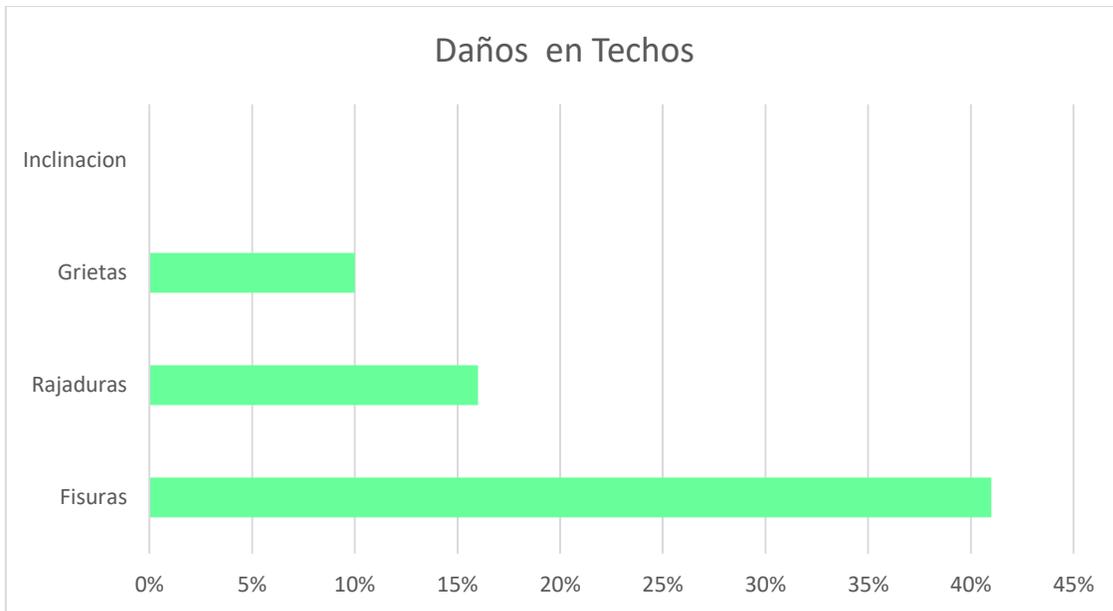


Resultados:

Fuente: Elaboración propia

- ✓ En cuanto a los daños en muros del actual “Frigorífico Artesanal Pacasmayo”, según los resultados presenta un porcentaje de 39% en fisuras, seguido de rajaduras con 25%, posteriormente grietas con 16%, inclinación y deformación con 10% cada uno.

-Gráfico N°11 se muestra en porcentaje los daños en techos presentando principalmente fisuras.



Resultados:

Fuente: Elaboración propia

- ✓ En cuanto a los daños en techos del actual “Frigorífico Artesanal Pacasmayo”, según los resultados presenta un porcentaje de 41% en fisuras, seguido de no tiene techo con un 25%, rajaduras con un 16%, grietas con 10%, inclinación 05% y deformación con 03%.

-Grafico N°12: Se muestra los porcentajes de daños en pisos presentando, con mayor índice fisuras.



Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ En cuanto a los daños en techos del actual “Frigorífico Artesanal Pacasmayo”, según los resultados presenta un porcentaje de 41% en fisuras, seguido de rajaduras con un 23%, grietas con 16%, inclinación 13% y deformación con 06%.

-Grafico°13: Se muestra la altura predominante en el actual frigorífico artesanal de Pacasmayo.

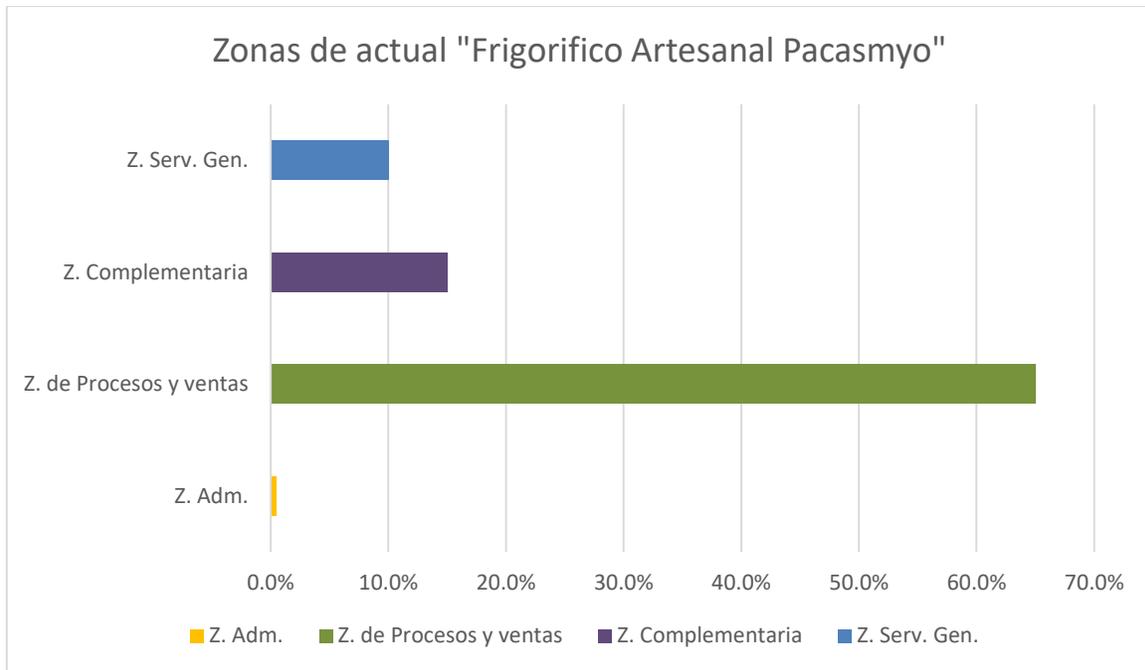
	ITEM	RESPUESTA	%
Obj.1 -13	Altura predominante en actual “Frigorífico Artesanal Pacasmayo”	2.90	12%
		3.00	15%
		3.30	15%
		3.50 a mas	58%
		TOTAL	100%

Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ Con referencia a las alturas del actual “Frigorífico Artesanal Pacasmayo”, según los resultados el mayor porcentaje lo representa de 3.50 a más, seguido de 3.00-3.50 cada uno con 15%.

-Grafico N° 14 En este cuadro se muestra los tipos de zona con los que cuenta el actual Frigorífico artesanal de Pacasmayo.

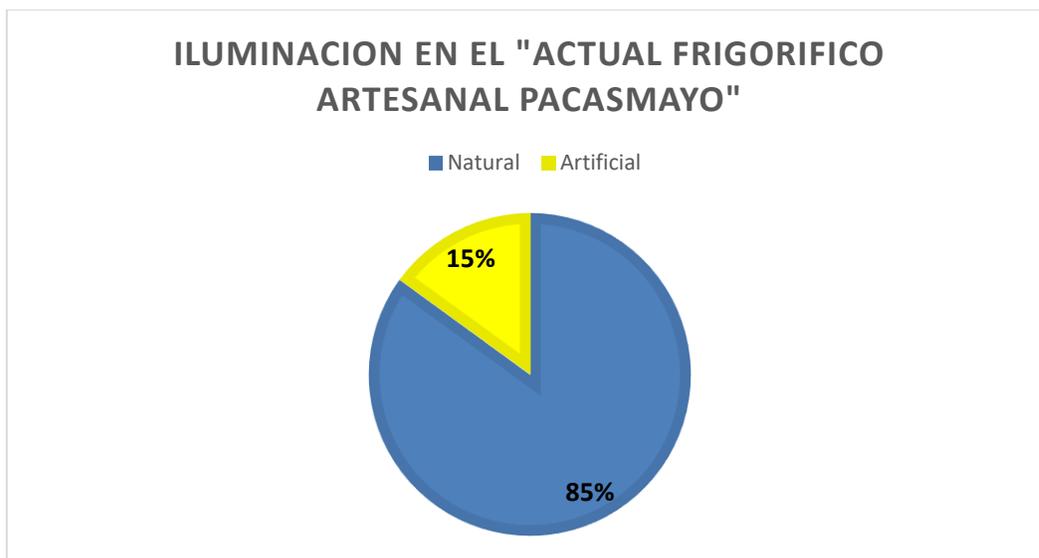


Resultados:

Fuente: Elaboración propia

- ✓ En cuanto a las zonas con las que cuenta el actual “Frigorífico Artesanal Pacasmayo”, según los resultados zona administrativa con un 05%, zona de procesos y ventas 65%, zona complementaria 15%, zona de servicios generales 10%.

-Grafico N°15: Se muestra en porcentaje el tipo de iluminación, prevaleciendo la iluminación natural.

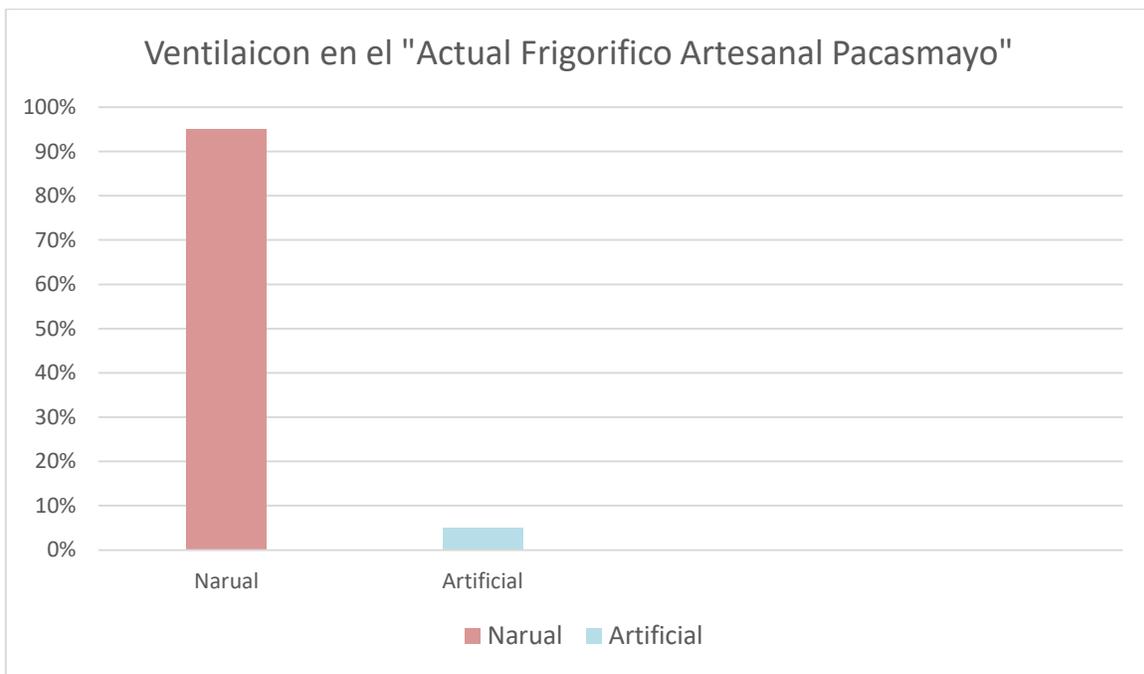


Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ En cuanto a la iluminación del actual “Frigorífico Artesanal Pacasmayo”, según los resultados predomina la I. Natural con un 85%, mientras que artificial un 15%.

-Grafico N°16 : Se muestra en porcentaje el tipo de ventilación que presenta el actual Frigorífico artesanal de Pacasmayo, prevaleciendo la ventilación natural.

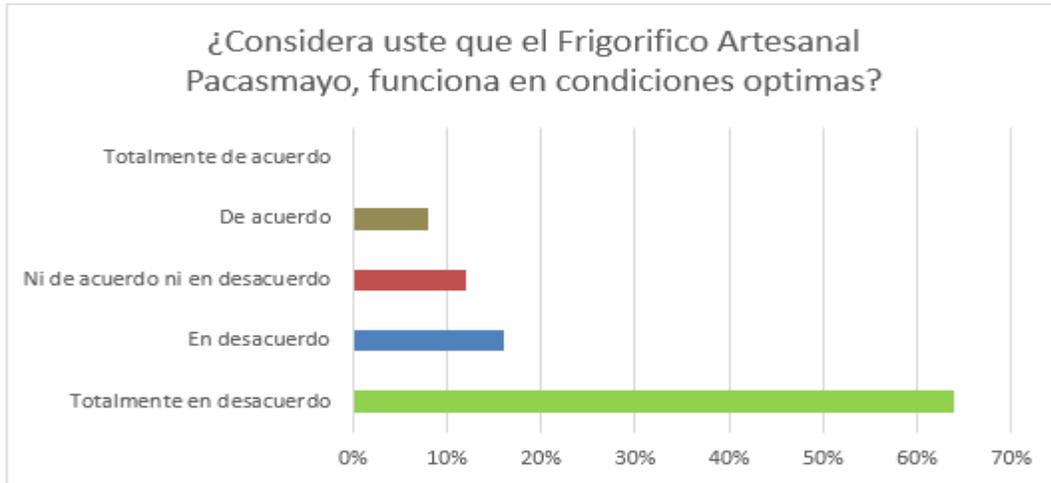


Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ En cuanto a la ventilación del actual “Frigorífico Artesanal Pacasmayo”, según los resultados predomina la I. Natural con un 95%, mientras que artificial un 05%.

-Grafico N°17: Sirvió para conocer la opinión de comerciantes minoristas y minoristas sobre el actual frigorífico artesanal de Pacasmayo funciona en condiciones óptimas.

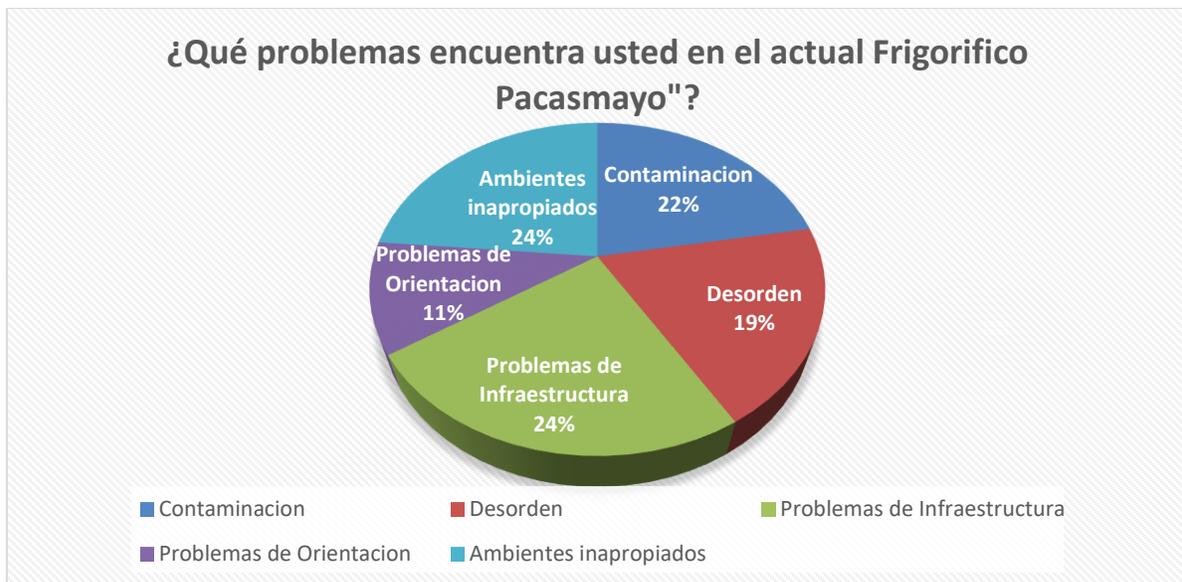


Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ De los resultados obtenidos de la encuesta aplicada, comerciantes minoristas y mayoristas **sobre los procesos de comercialización de pescado en modo minorista**, se presenta la opción Totalmente en desacuerdo con el mayor porcentaje de 64%, seguido de en desacuerdo con un 16%, el menor porcentaje fue la opción de acuerdo con un 8%.

Gráfico N°18: El cuadro muestra lo posibles de problemas que se observan en el actual Frigorífico Artesanal de Pacasmayo.

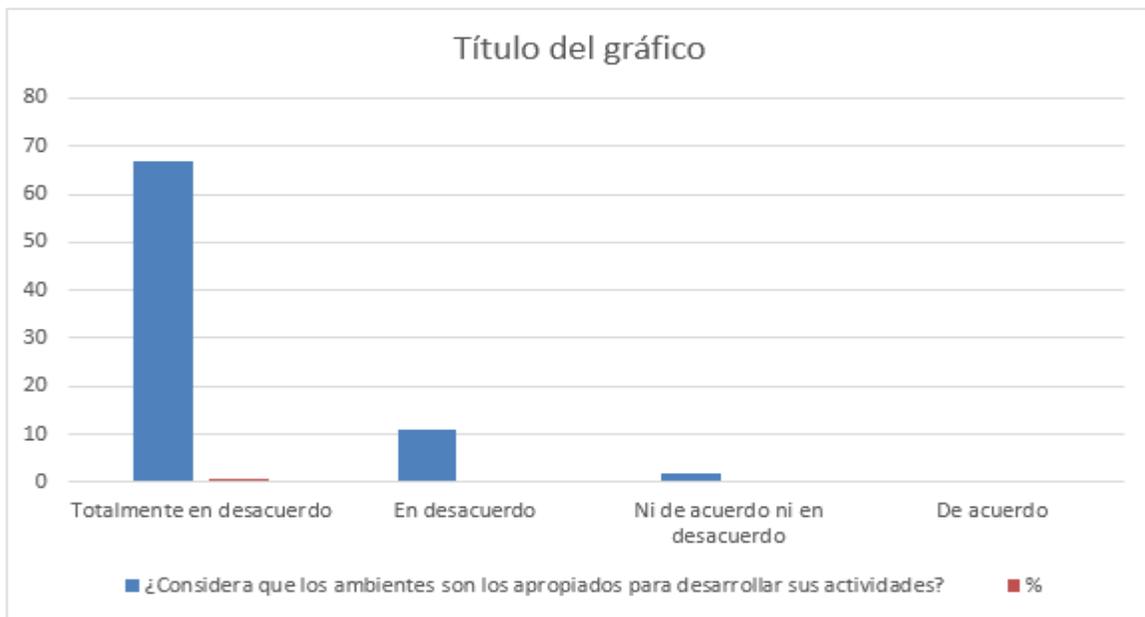


Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ De los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a 140 personas del público en general **sobre los problemas que encuentra en el actual frigorífico Pacasmayo**, 34 respondieron que principalmente problemas de infraestructura con un 27%, 33 respondieron ambientes inapropiados con %25, seguido de 31 contaminación con 19%, el menor porcentaje fue de problemas de orientación 12%.

-Gráfico N°19: Este cuadro presenta los resultados de la encuesta hecha a los comerciantes sobre, si consideran que los ambientes son los adecuados para desarrollar sus actividades.



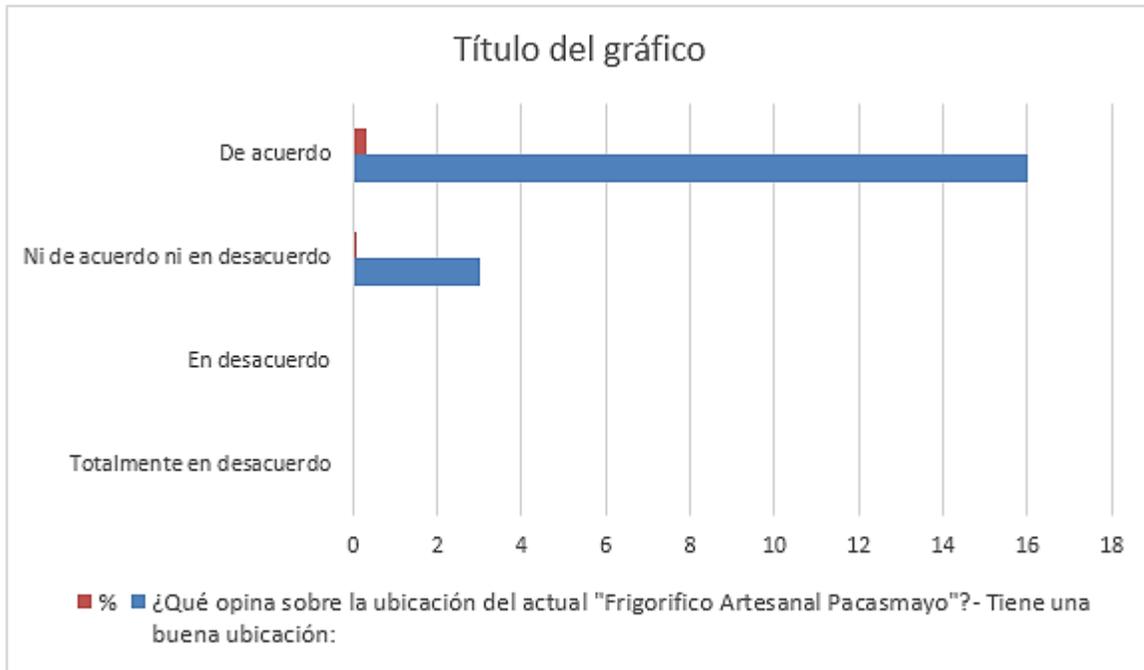
Fuente: Elaboración propia

Resultados:

Conforme a los resultados obtenidos de dicha encuesta aplicada a, comerciantes mayoristas y minoristas acerca de: **si considera que son adecuados los ambientes para desarrollar sus actividades**, 67 respondieron totalmente en desacuerdo siendo 61%, 11 respondieron en desacuerdo con un 35%, solo 2 respondieron ni de acuerdo ni en desacuerdo siendo el 4%, nadie marco las opciones de acuerdo y totalmente de acuerdo, siendo el 0% cada una.

- **Obj. 2:** Determinar los requerimientos urbanos para el planteamiento de un terminal pesquero vivencial sostenible en el Distrito de Pacasmayo.

-Grafico N°20: El presente cuadro muestra la opinión sobre la ubicación actual del Frigorífico Artesanal de Pacasmayo.



Fuente: Elaboración propia

Resultados:

Los resultados de la investigación aplicada al público de 140 de pobladores que compran sus productos marinos en el actual frigorífico artesanal Pacasmayo, respondieron **que opinaban sobre la ubicación del “Actual Frigorífico Artesanal Pacasmayo”**, 121 respondieron totalmente de acuerdo 56%, 16 respondieron de acuerdo con un 34%, 3 respondieron: que no están Ni de acuerdo ni en desacuerdo con un 10%, totalmente en desacuerdo y desacuerdo tuvieron 0% cada uno respectivamente.

-Grafico N°21 El presente cuadro muestra la síntesis de las respuestas aplicada mediante encuestas de pregunta abierta a especialistas del tema, sobre el impacto social y urbano-ambiental que generaría un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica.

	ITEM	RESPUESTA	CANTIDAD	%
Obj.2-02	¿Cuál es el impacto social y urbano-ambiental que generaría un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica?	a) Impacto social: Generación de puestos de trabajos más formales, facilitaría la comercialización de productos. b) Impacto urbano-ambiental: Reducción de los problemas ambientales por el tratamiento de residuos.	3	100%

Fuente: Elaboración propia

Resultados:

Al 100% de la investigación aplicada a 3 especialistas en el tema, sobre el impacto social y urbano-ambiental que generaría un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica, respondieron:

- a) Impacto social: Generación de puestos de trabajos más formales, facilitaría la comercialización de productos.**
- b) Impacto urbano-ambiental: Reducción de los problemas ambientales por el tratamiento de residuos.**

-Gráfico N°22: El presente cuadro fue aplicado a especialistas del tema sobre los requerimientos urbanos que consideran, para desarrollar un Terminal Pesquero.

	ITEM	RESPUESTA	CANTIDAD	%
Obj.2-03	¿Cuáles son los requerimientos urbanos fundamentales que debe tener el lugar donde funcione un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica?	Debe ser un lugar que no esté muy alejado de la ciudad. De fácil accesibilidad. Terreno firme con las características necesarias para desarrollar las actividades pesqueras. Que tenga condiciones con un mayor control de humedad.	3	100%

Fuente: Elaboración propia

Resultados:

A el 100% de la encuesta aplicada a 3 especialistas en el tema, sobre los requerimientos urbanos fundamentales que debe tener el lugar donde funcione un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica, respondieron: **Debe ser un lugar que no esté muy alejado de la ciudad accesible. De preferencia un terreno firme con las características necesarias para desarrollar las actividades pesqueras. Que tenga condiciones con un mayor control de humedad.**

Resultados Cuadro de Parámetros Urbanísticos del Terreno donde funciona el Actual Frigorífico Artesanal Pacasmayo

Gráfico N°23: En el presente cuadro muestra las características urbanas que posee el terreno, donde funciona el actual frigorífico Pesquero Artesanal, este cuadro fue elaborado revisando documentos proporcionados por el administrador.

Obj. 2-04	Ubicación	-Prolongación de la Avenida Miguel Grau s/n y la calle Aurelio Herrera del Dist. de Pacasmayo, Prov. de Pacasmayo, Región La Libertad. (Sector) (Anexo N°11)
	Accesibilidad	- Vehicular: -Desde la ex Panamericana Norte, por la calle Miguel Grau y la calle Aurelio Herrera. -Peatonal: -Por la Av. 28 de Julio -Discapacitados: No cuenta (Anexo N°12)
	Contexto Mediato	- Ex Estación del Ferrocarril, Paseo de la Amistad, Almacenes de arroz. (Anexo N°14)
	Contexto inmediato	-Viviendas, Malecón Grau, Muelle Artesanal, Losa deportiva, Almacenes industriales Cementerio, Océano Pacífico (Anexo N°13)
	Altura de edificación	- No hay parámetros urbanísticos.
	Retiros	- No hay parámetros urbanísticos.
	Servicios Básicos	-Agua -Luz -Desagüe
	Distancia del centro de la ciudad al terreno	- 560 m / (Anexo N°15)
	Uso de suelo	- No se encuentra especificado (Anexo N°16)
	Zonificación	-Pacasmayo no cuenta con plano de Zonificación.
	Área	-8615.26 m ²
	Frentes	-4
	Dimensiones	-Por el frente: 130 m. -Por la derecha: 18.50 m. -Por el Fondo: 126.21 m. -Por la izquierda: 45.50 m
Linderos	- Por el Frente: Prolongación de la av. Miguel Grau con una línea hondonada de 4 tramos de 39.45 mts., 15.90 mts., 30.10 mts., 44.45 mts. Con un total	

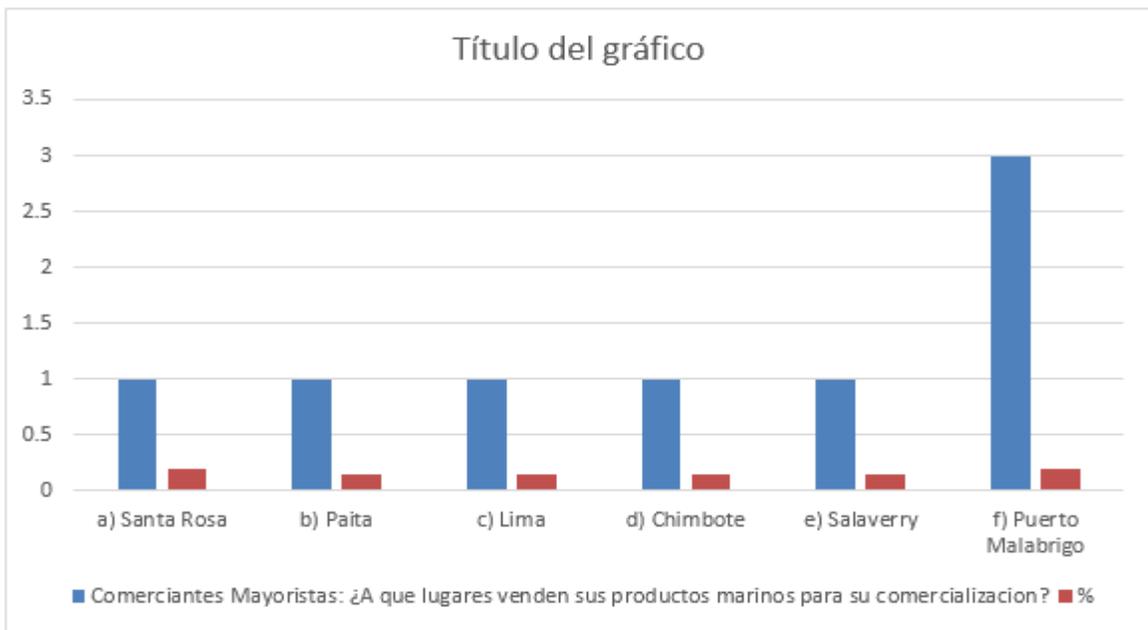
		<p>de 130 mts. Vistos de sur a norte.</p> <p>Por la Derecha: Entrando en una propiedad de terceros con una línea de 18.50 mts.</p> <p>Por el Fondo: Colindante con el Océano Pacífico con una línea de 126.21 mts.</p> <p>Por la izquierda: Entrando con terreno propiedad del Ministerio de Marina con una línea de 45.50 mts.</p>
--	--	--

Fuente: Elaboración propia

Resultados: El terreno del Actual Frigorífico Artesanal Pacasmayo, posee las características necesarias para la propuesta de un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica, debido a que esta próximo al muelle. En cuanto al contexto existe una compatibilidad puesto que por lo general son ex almacenes industriales (ex zona industrial) y es un tipo de industria no peligrosa, además sobre pasa el lote mínimo para esta tipología de industria.

- **Obj.3: Determinar los requerimientos arquitectónicos necesarios para el planteamiento para un terminal pesquero vivencial sostenible en el Distrito de Pacasmayo.**

Grafico N°24: El presente cuadro fue aplicado a comerciantes mayoristas y muestra los lugares a donde comercializan sus productos.

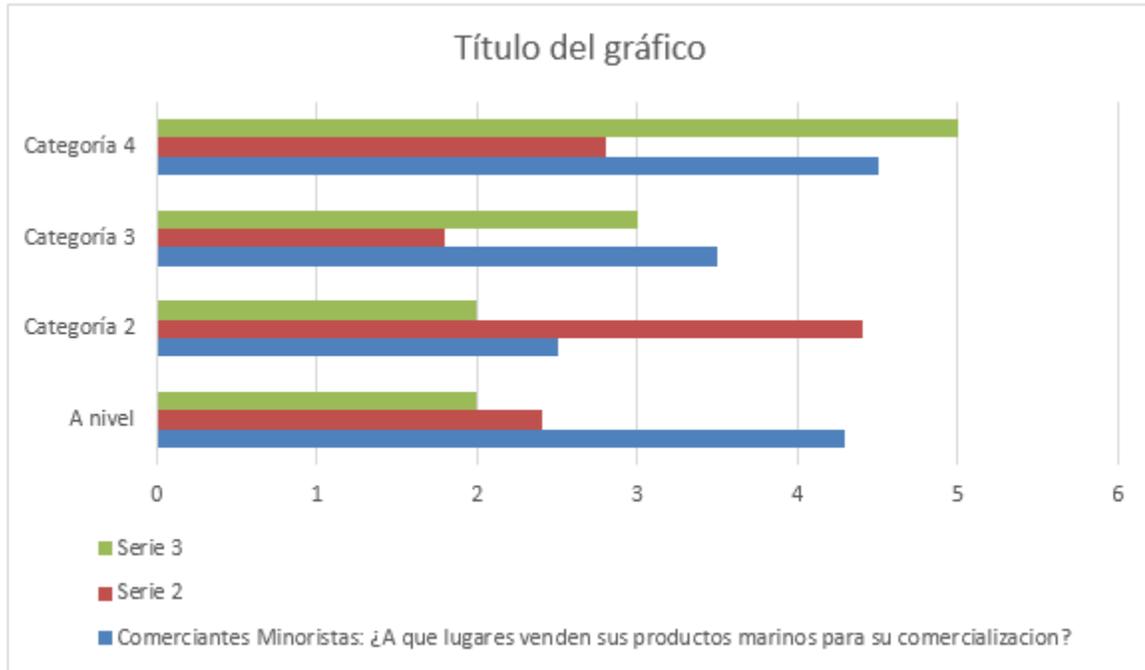


Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ Los resultados de la encuesta aplicada a 10 comerciantes mayoristas sobre **qué lugares venden y obtienen sus productos marinos**; 3 respondieron Santa Rosa siendo el 20.05% al igual que Puerto Malabrigo con el mismo porcentaje, mientras que Paita, Lima, Chimbote, Salaverry obtuvieron el 15% cada uno.

-Grafico N°25: El presente cuadro fue aplicado a comerciantes minoristas y muestra los lugares a donde comercializan sus productos.



Fuente: Elaboración propia

	ITEM	RESPUESTA	CANTIDAD	%
Obj.3-02	Comerciantes Minoristas: ¿A qué lugares venden sus productos marinos para su comercialización?	A nivel nacional (Lima, Paita, Chimbote, Chiclayo)	9	18%
		A nivel Local (San Pedro, Cruce el Milagro, San José, Ciudad de Dios, Jequetepeque, Guadalupe, Chepén)	52	82%
		TOTAL	61	100%

Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ Los resultados de la encuesta aplicada al 100% de los comerciantes sobre **qué lugares venden y obtienen sus productos marinos**; A nivel nacional 9; mientras que 61 A nivel Local.

-Grafico N°26: El presente cuadro fue aplicado a comerciantes minoristas y muestra la cantidad aproximada en kg que comercializan a diario.

	ITEM	RESPUESTA	CANTIDAD	%
Obj.3-03	¿Cuál es la cantidad (kg) diaria, aproximada de productos marinos que más se comercializa en ventas minoristas?	10-20	5	10%
		25-35	15	15%
		40-50	25	40%
		55-65	20	35%
		70-80	5	10%
		TOTAL	70	100%

Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ De los resultados logrados de la encuesta aplicada a 70 de comerciantes minoristas sobre **cantidad (kg) diaria, aproximada de productos marinos que más se comercializa** presenta que 25 comerciantes comercializan de 40-50kg como nivel más alto con un 40%, seguido de 20comerciantes entre 55-65 con un porcentaje de 35% mientras que 5 comerciantes entre 70-80 con un porcentaje de 10% y otros 5 comerciantes entre 10-20con un porcentaje de 10%.

-Grafico N°27: El presente cuadro fue aplicado a comerciantes mayoristas y muestra la cantidad aproximada en kg que comercializan a diario.

	ITEM	RESPUESTA	CANTIDAD	%
Obj.3-04	¿Cuál es la cantidad (kg), aproximada de productos marinos que más se comercializa en ventas mayoristas?	100-150	00	00%
		155-205	1	10%
		255-305	3	30%

		355-405	5	50%
		455-500	1	10%
		TOTAL	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ De los resultados logrados de la encuesta aplicada a 10 de comerciantes mayoristas sobre **cantidad (kg) diaria, aproximada de productos marinos que más se comercializa** presenta que 5 comerciantes comercializan de 350-400kg como nivel más alto con un 50%, seguido de 3 comerciantes 250-300 con un porcentaje de 30% mientras que 1 comerciantes 450-500 con un porcentaje de 10%.

-Grafico N°28: El presente cuadro fue aplicado a comerciantes mayoristas y muestra los procesos para la comercialización de sus productos

	ITEM	RESPUESTA	CANTIDAD	%
Obj.3-05	¿Cuáles son los procesos de comercialización de pescado? Mayorista especifique	Opción A 1.- El pescado llega. 2.- El comerciante mayorista hace el contrato y los vende. 3.-Es cargado a la cámara frigorífica. 4.- Es llevado a distribuirse o venderse a otros lugares.	2	06%
		Opción B 1.- El comerciante mayorista contacta al pescador. 2.- Hace un contrato y le entrega viáticos para la faena, con las condiciones de vender el pescado obtenido. 3.-Llega el pescado. 4.- El comerciante mayorista revisa la calidad del pescado y la especie. 5.- Luego es transportado a la cámara frigorífica. 6.- Para posteriormente ser enviado a otras localidades.	8	94%
		TOTAL	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ De los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a 10 de comerciantes mayoristas **sobre los procesos de comercialización de pescado en modo mayorista SE** presenta la opción B con el nivel mal alto de 8 comerciantes con un porcentaje de 80%, seguido de 2 comerciantes con la opción A con un porcentaje de 20%

-Grafico N°29: El presente cuadro fue aplicado a comerciantes minoristas y muestra los procesos para la comercialización de sus productos.

	ITEM	RESPUESTA	CANTIDAD	%
Obj.3-06	¿Cuáles son los procesos de comercialización de pescado en modo minorista? Especifique.	Opción A 1.- El pescado llega. 2.- se ubica en un área determinada y el mismo pescador hace lo contrato y vende. 3.-En el caso lo requiera pasa a filetear el pescado 4.- El pescado es entregado al cliente.	13	27%
		Opción B 1.- El pescado llega 2.-el pescador contacta un comerciante 2.-pactan un contrato y le entrega los productos 3.-El revendedor venden y contacta los clientes. 4.- En el caso lo requiera pasa a filetear el pescado 5.-El pescado es entregado al cliente.	57	73%
		TOTAL	70	100%

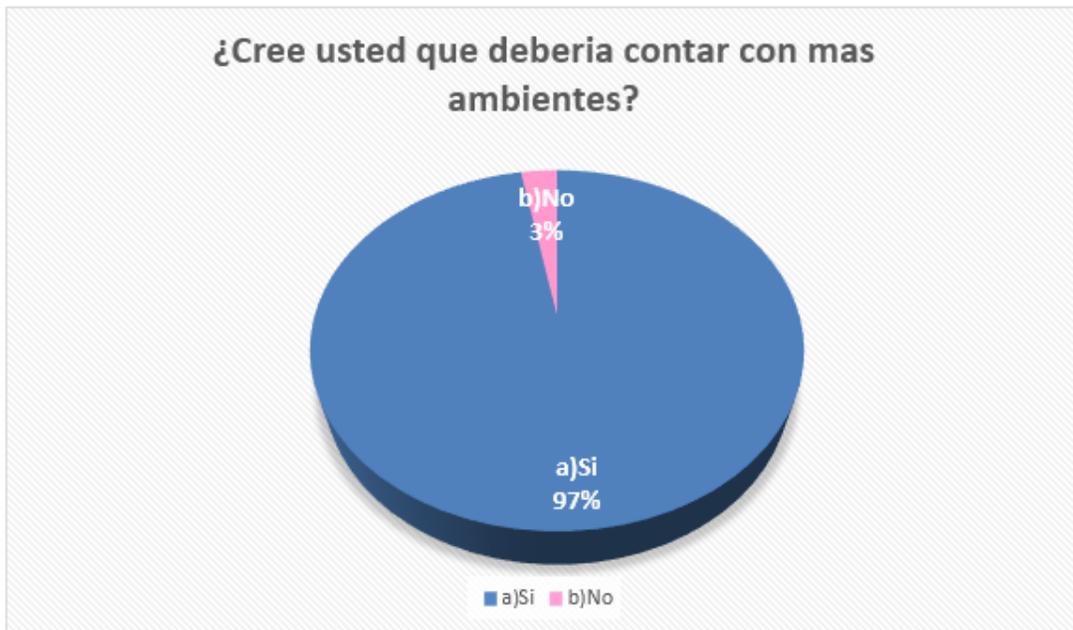
Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ De los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a comerciantes minoristas **sobre los procesos de comercialización de pescado en modo minorista**, se presenta la opción B con el nivel mal alto de 57 comerciantes

con un porcentaje de 73%, seguido de 13 comerciantes con la opción A con un porcentaje de 27%

-Grafico N°30: El presente cuadro muestra los resultados aplicados en encuestas al público que compra sus productos en el actual frigorífico artesanal Pacasmayo sobre si debería contar con más ambientes.



Fuente: Elaboración propia

Resultados:

El producto obtenido de la encuesta aplicada a 140 de público que compran sus productos marinos en el actual frigorífico artesanal Pacasmayo, respondieron sobre si **cree usted que debería contar con más ambientes el actual “Actual Frigorífico Artesanal Pacasmayo”**, 136 respondieron si teniendo un porcentaje de 95%, solo 4 respondieron no siendo el 5%.

-Grafico N°31: El presente cuadro muestra en síntesis de las respuestas aplicada mediante encuestas de pregunta abierta a especialistas del tema, sobre Cuáles son los requerimientos arquitectónicos para considerar en un Terminal Pesquero.

	ITEM	RESPUESTA	CANTIDAD	%
Obj.3-08	¿Cuáles son los requerimientos arquitectónicos para considerar en un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica en Pacasmayo?	Debe ser un sitio cercano al mar y accesible para los pobladores, que cumpla con todas las normas de seguridad hacia los trabajadores, que sea lo más funcional posible, con zonas diferenciadas y ambientes que permitan realizar las acciones de forma que satisfagan las necesidades de cada uno de los usuarios.	3	100%

Fuente: Elaboración propia

Resultados:

Los resultados al 100% de la encuesta aplicada a 3 especialistas en el tema, sobre requerimientos arquitectónicos para considerar en un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica, respondieron: **Debe ser un sitio cercano al mar y accesible para los pobladores, que cumpla con todas las normas de seguridad hacia los trabajadores, que sea lo más funcional posible, con zonas diferenciadas y ambientes que permitan realizar las acciones que satisfagan las necesidades de cada uno de los usuarios.**

Gráfico N°32: El presente cuadro muestra en síntesis de las respuestas aplicada mediante encuestas de pregunta abierta a especialistas del tema, sobre Qué zonas debe tener un Terminal Pesquero

	ITEM	RESPUESTA	CANTIDAD	%
Obj.3-9	¿Qué zonas debe tener un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica?	Zona Administrativa, Zona de Procesos, Zona de acopio, Zona de Servicios Generales, Zona Complementaria.	3	100%

Fuente: Elaboración propia

Resultados:

Los resultados al 100% de la encuesta aplicada a 3 especialistas en el tema, sobre las zonas que debe tener en un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica, respondieron:

- a) **Z. Administrativa**
- b) **Z. de Procesos**
- c) **Z. de acopio**
- d) **Z. de Servicios Generales**
- e) **Z. Complementaria.**

Gráfico N°33: El presente cuadro muestra en síntesis de las respuestas aplicada mediante encuestas de pregunta abierta a especialistas del tema, sobre Qué ambientes o espacios considera necesario para un Terminal Pesquero.

	ITEM	RESPUESTA	CANTIDAD	%
Obj.3-10	¿Qué ambientes o espacios considera necesario para un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica?	Espacio de recepción (acopio) de productos marinos. Espacio para la separación y/o clasificación de los productos. Espacio para la comercialización y venta, espacio para equipos de limpieza, espacio para almacenaje de cubetas, ss. para personal que labore y para público en general.	3	100%

Fuente: Elaboración propia

Resultados:

Los resultados al 100% de la encuesta aplicada a 3 especialistas en el tema, sobre que ambientes o espacios considera necesario para un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica, respondieron:

- **Espacio de recepción (acopio) de productos marinos.**
- **Espacio para la separación y/o clasificación de los productos.**
- **Espacio para la comercialización y venta, espacio para equipos de limpieza, espacio para almacenaje de cubetas, ss. hh para personal que labore y para público en general.**

Gráfico N°34: El presente cuadro muestra en síntesis de las respuestas aplicada mediante encuestas de pregunta abierta a especialistas del tema, sobre Qué procesos cree que son necesarios para un Terminal Pesquero

	ITEM	RESPUESTA	CANTIDAD	%
Obj.3-11	¿Qué procesos cree que son necesarios para un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica en Pacasmayo?	Trasporte del mar terminal, ingreso, protocolo sanitario, procesos, lavado, fileteo, hielo, encubetado, a cámara o de ser el caso a la zona de acopio.	3	100%

Fuente: Elaboración propia

Resultados:

Los resultados al 100% de la encuesta aplicada a 3 especialistas en el tema, sobre que procesos cree que son necesarios para un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica, respondieron:

- **Trasporte del mar terminal, ingreso, protocolo sanitario, procesos, lavado, fileteo, hielo, encubetado, a cámara o de ser el caso a la zona de acopio.**

Gráfico N°35: El presente cuadro muestra en síntesis de las respuestas aplicada mediante encuestas de pregunta abierta a especialistas del tema, sobre Qué mobiliarios, maquinarias y equipos considera que debe tener un Terminal Pesquero.

	ITEM	RESPUESTA	TOTAL	%
Obj.3-12	¿Qué mobiliarios, maquinarias y equipos considera que debe tener un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica?	Balanza digital para camiones, balanzas industriales, base para balanzas industriales, cubetas, coche transportador de cubetas, mesas de acero galvanizado, cuchillos, botas, mandiles, ambiente de refrigeración.	3	100%

Fuente: Elaboración propia

Resultados:

Los resultados al 100% de la encuesta aplicada a 3 especialistas en el tema, sobre que mobiliarios, maquinarias y equipos considera que debe tener un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica, respondieron:

Balanza digital para camiones, balanzas industriales, base para balanzas industriales, cubetas, coche transportador de cubetas, mesas de acero galvanizado, cuchillos, botas, mandiles, ambiente de refrigeración.

Gráfico N°36: El presente cuadro muestra en síntesis de las respuestas aplicada mediante encuestas de pregunta abierta a especialistas del tema, sobre Qué tipo de sistema considera que se deben tener en cuenta para separar los productos en un Terminal Pesquero.

	ITEM	RESPUESTA	TOTAL	%
Obj.3-13	¿Qué tipo de sistema considera que se deben tener en cuenta para separar los productos en un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica?	Sistema de clasificación de productos por especie y tamaño.	3	100%

Fuente: Elaboración propia

Resultados:

Los resultados al 100% de la encuesta aplicada a 3 especialistas en el tema, sobre qué tipo de sistema considera que se deben tener en cuenta para separar los productos en un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica, respondieron:

Sistema de clasificación de productos por especie y tamaño.

- **Obj.4: Determinar los espacios necesarios para desarrollar la actividad vivencial**

Gráfico N°37: El presente cuadro muestra los resultados aplicados en encuestas al público que compra sus productos en el actual frigorífico artesanal Pacasmayo sobre si es necesario implementar algún ambiente donde se desarrolle la actividad vivencial, es decir que permita al público no solo comprar el producto sino también conocer sobre los procesos necesarios para obtenerlos.

	ITEM	RESPUESTA	CANTIDAD	%
Obj.4-01	¿Cree que es necesario implementar algún ambiente donde se desarrolle la actividad vivencial, es decir que permita al público no solo comprar el producto sino también conocer sobre los procesos necesarios para obtenerlos?	a) Totalmente desacuerdo	0	0%
		b) En desacuerdo	0	0%
		c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	4%
		d) De acuerdo	43	31%
		e) Totalmente de acuerdo	94	65%
		TOTAL	140	100%

Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ Los resultados que se obtuvieron de la encuesta aplicada a 140 de público que compran sus productos marinos en el actual frigorífico artesanal Pacasmayo, respondieron si cree **que es necesario implementar una actividad vivencial que permita al público no solo comprar el producto sino también conocer sobre los procesos necesarios para obtenerlos** , 94 respondieron totalmente de acuerdo 65%, 43 respondieron de acuerdo con un 31 %, 3 respondieron: ni de acuerdo ni en desacuerdo siendo 4% y totalmente desacuerdo y en desacuerdo 0% cada uno respectivamente.

Gráfico N°38: El presente cuadro muestra en síntesis de las respuestas aplicada mediante encuestas de pregunta abierta a especialistas del tema, sobre características que necesarias para desarrollar la “Actividad Vivencial” en un Terminal Pesquero Vivencial

	ITEM	RESPUESTA	TOTAL	%
Obj.4-02	¿Qué características considera que son necesarias para desarrollar la “Actividad Vivencial” en un	a) Primero debe darse la observación directa.	3	100%

	<p>Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica?</p>	<p>b) Luego deben extraerse los conocimientos más significativos a partir de dicha observación.</p> <p>c) Por último, el juicio de valor en el que se aplicara lo aprendido en el futuro.</p>		
--	---	---	--	--

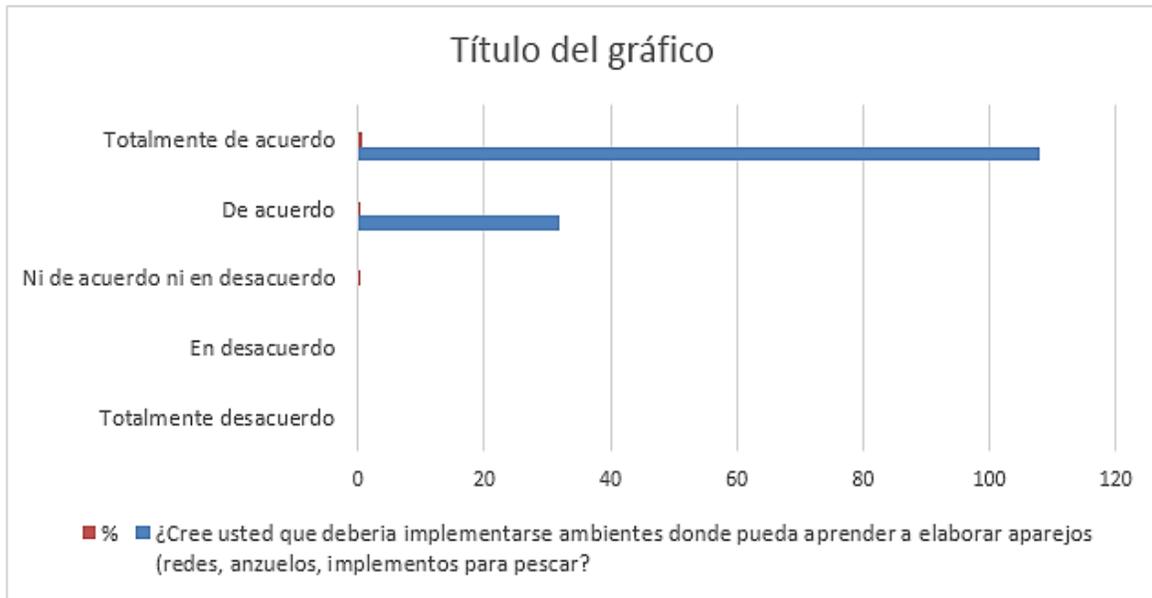
Fuente: Elaboración propia

Resultados:

Los resultados al 100% de la encuesta aplicada a 3 especialistas en el tema, sobre qué **características considera que son necesarias para desarrollar la “Actividad Vivencial” en un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica**, respondieron:

- a) **Primero debe darse la observación directa.**
- b) **Luego deben extraerse los conocimientos más significativos a partir de dicha observación.**
- c) **Por último, el juicio de valor en el que se aplicara lo aprendido en el futuro.**

Gráfico N°39: El presente cuadro muestra los resultados aplicados en encuestas al público que compra sus productos en el actual frigorífico artesanal Pacasmayo sobre si se debería implementar ambientes donde pueda aprender a elaborar aparejos, redes, anzuelos, implementos para pescar.



Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- Los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a 140 del público que compran sus productos marinos en el actual frigorífico artesanal Pacasmayo, respondieron si cree **debería implementarse ambientes donde pueda aprender a elaborar aparejos (redes, anzuelos, implementos para pescar)** ,108 respondieron totalmente de acuerdo 65%, 26 respondieron de acuerdo con un 31 %,6 respondieron ni de acuerdo ni en desacuerdo siendo 4% y totalmente desacuerdo y en desacuerdo 0% cada uno respectivamente.

Gráfico N°40: El presente cuadro muestra los resultados aplicados en encuestas al público que compra sus productos en el actual frigorífico artesanal Pacasmayo sobre si se debería implementarse ambientes donde pueda aprender a elaborar caballitos de totora.

	ITEM	RESPUESTA	TOTAL	%
Obj.4-04	¿Cree usted que debería implementarse ambientes donde pueda aprender a elaborar caballitos de totora?	Totalmente desacuerdo	0	0%
		En desacuerdo	0	0%
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	2%
		De acuerdo	38	32%
		Totalmente de acuerdo	98	66%
		TOTAL	140	100%

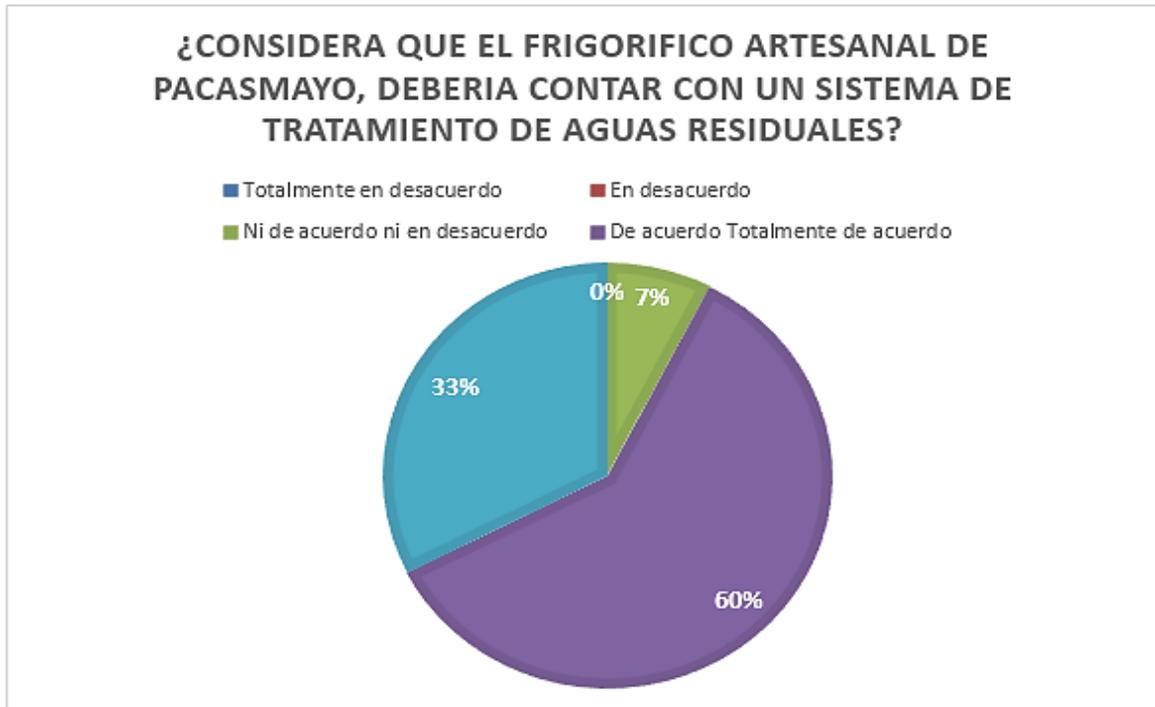
Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- Los resultados que se obtuvieron la encuesta aplicada a 140 del público que compran sus productos marinos en el actual frigorífico artesanal Pacasmayo, respondieron si cree **debería implementarse ambientes donde pueda aprender a elaborar caballitos de totora**, 98 respondieron totalmente de acuerdo 66%, 38 respondieron de acuerdo con un 32 %,4 respondieron ni de acuerdo ni en desacuerdo siendo 2% y totalmente desacuerdo y en desacuerdo 0% cada uno respectivamente.

Obj.5: Determinar las características de sostenibilidad hídrica para un terminal pesquero en el Distrito de Pacasmayo.

Gráfico N°41: El presente cuadro muestra los resultados aplicados en encuestas a los comerciantes mayoristas y minoristas sobre si se debería Considerar un sistema de tratamiento de aguas residuales en el actual Frigorífico Artesanal de Pacasmayo.



Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- ✓ En cuanto a los resultados de la encuesta aplicada a 80 de comerciantes entre mayoristas y minoristas, sobre **si considera que el frigorífico artesanal de Pacasmayo debería contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales**, 48 respondieron totalmente de acuerdo 54%, 26 respondieron de acuerdo con un 40%, 6 respondieron ni de acuerdo ni en desacuerdo siendo el 6% y 0 personas respondieron en desacuerdo y totalmente de acuerdo siendo el 0% cada una.

Gráfico N°42: El presente cuadro muestra en síntesis de las respuestas aplicada mediante encuestas de pregunta abierta a especialistas del tema, sobre qué tipo de tratamiento, sistema considera que se deben tener en cuenta para la construcción Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica

	ITEM	RESPUESTA	TOTAL	%
Obj.5-02	¿Qué tipo de tratamiento sistema considera que se deben tener en cuenta para la construcción Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica?	Se sugiere revisar entre estos tipos y elegir el más idóneo: -Tratamiento primario -Tratamiento secundario -Tratamiento Terciario -Biofiltro (ver anexo nº)	3	100%

Fuente: Elaboración propia

Resultados:

Los resultados al 100% de la encuesta aplicada a 3 especialistas en el tema, sobre qué **tipo de tratamiento sistema considerar** que se deben tener en cuenta para la construcción en un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica, respondieron:

Se sugiere revisar entre estos tipos y elegir el más idóneo:

-Tratamiento primario

-Tratamiento secundario

-Tratamiento Terciario

-Biofiltro

DISCUSIÓN

Objetivo 1

- Analizar el estado actual en el que funciona el Frigorífico Pesquero Artesanal en el Distrito de Pacasmayo.

Para poder determinar el estado actual del Frigorífico Pesquero Artesanal Pacasmayo, se aplicó una ficha de observación en la cual se establecieron puntos específicos que permitieron determinar cómo es que funciona actualmente.

En cuanto a la **ubicación** es dentro del casco urbano, cerca al mar de fácil accesibilidad (ver cuadro n°1 Obj.1-01), cumpliendo con lo establecido en la (Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras y Acuicolas, 2001); en el Título III, Cap. I -; Generalidades –Artículo 15, establece que “deberán ubicarse en donde se tenga fácil accesibilidad, apartados de cualquier contaminante y en espacios que estén libres de peligro de inundaciones”.

En el libro Infraestructuras para desembarcar y el comercio del pescado en escala menor, establece: *“las zonas propuestas para el desembarque no deben estar muy alejadas de los lugares de pesca; deben ubicarse en zonas que brinden seguridad en todo momento y con cualquier tipo de marea a los barcos que proveen el pescado; tendrán que estar situados en un área con fácil accesibilidad desde las zonas donde se pesca y con salida hacia los mercados”*.

El uso actual y tipología es Industria Liviana (I2) cumpliendo lo señalado en el (Reglamento Nacional de Edificaciones), Título II-1; sobre los Tipos de Habilitaciones (NORMA TH.030) Habilitaciones Industriales, Capítulo I- Generalidades, (ver cuadro n°2 Obj.1-02).

En cuanto al personal que labora es un total de 90 personas aproximadamente (ver cuadro n°3 Obj. 1-03), el número de personas que laboran en un establecimiento debería estar relacionado con las actividades que se desarrollan, el área del terreno, el número de ambientes, etc.

La antigüedad de la edificación es de 40 años a más (Ver cuadro n°4 Obj. 1-04), la edificación fue construida aproximadamente en el año de 1970.

La edificación no sufrió ninguna modificación en los últimos 20 años (ver cuadro Obj. 1-05), solo se dio un mantenimiento muy superficial.

Sobre los **materiales predominantes en muros** la mayoría de ambientes están hechos de abobe y algunos de ladrillo (ver cuadro Obj. 1-06), **incumpliendo** con la Norma Sanitaria para Actividades Pesqueras; Título III; Capítulo 2- Artículo 18; en la que establece: “Las paredes tendrán superficies, en las áreas que son húmedas, hasta una determinada altura conveniente, deberán estar recubiertas de materiales que resistan al lavado frecuente, impermeables, lisas y serán de colores claros, las uniones entre piso y pared deberán ser redondeadas. La mayoría de las paredes, deberán estar cubiertas con pinturas impermeabilizantes, de color claro y lavables; se **incumple** pues no se encuentran en buen estado y tampoco con lo especificado en la normatividad sanitaria para las actividades pesqueras.

El predominante en los pisos es el cemento pulido (ver cuadro Obj. 1-07), incumpliendo con la Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras; Título III; Capítulo 2- Artículo 18, establece que “Los pisos deberán de construirse de materiales, impenetrables, fuertes, sin absorción, antideslizantes, con pendientes a sumideros y canaletas, de tal forma que realice la limpieza y desinfección con facilidad hacia el drenaje del agua y la expulsión de aguas residuales”.

En cuanto a los **techos** la mayoría de ambientes tiene de calamina (ver cuadro Obj.1-8); **incumpliendo** también con lo establecido en la Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras; Título III; Capítulo 2- Artículo 18” Las techumbres deberán diseñarse y construirse con acabados de manera que se realice la limpieza con facilidad además de un apropiado mantenimiento. Igualmente, deberán tener como principal característica a prueba de lluvias y otras asperezas climáticas y no olvidando de colores claros. Toda union 6 con paredes no deberán admitir la entrada de polvo, así como de animales y plagas”.

El estado de conservación del actual Frigorífico Artesanal Pacasmayo, presenta un alto nivel de deterioro (ver cuadro Obj.1-9); en cuanto a **daños observados en muros** presenta principalmente **fisuras** (ver cuadro Obj.1-10), **Daños en techos** presentan fisuras con mayor porcentaje (ver cuadro Obj.1-11); **los pisos** presentan también fisuras (ver cuadro Obj.1-12), **incumpliendo** con lo señalado en él (Reglamento Nacional de Edificaciones), en la norma G.E 040, capítulo III , artículo 12 en el que establece “Todo deterioro que se origine por el mal uso de las infraestructuras de servicios de las inmuebles deberán de repararse lo antes posible , bajo la responsabilidad de quienes ocupen dicho lugar.”

La altura predominante es de 3.50m a más (ver cuadro Obj.1-13); **en cuanto a las zonas con las que cuenta el actual Frigorífico Artesanal Pacasmayo** son 4, Zona Administrativa, Zona d Procesos y Ventas, Zona Complementaria y Zona de Servicios Generales (ver cuadro Obj. 1-14), como es una edificación antigua no se tuvo en tema criterios de diseño, es por ello que dichas zonas están ubicadas de forma desordenada o improvisada.

La iluminación predomina la natural (ver cuadro Obj.1-15) según lo establecido en la Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras; Título III; Capítulo 2- Artículo 25, el sistema de iluminación ya sea natural o artificial deberá ser suministrado a intensidades que admitan una eficiente realización de las actividades en todos los espacios del desembarcadero. Los aparatos de iluminación tendrán obligatoriamente tapas de protección las cuales estarán instaladas de tal forma que permitan realizar limpieza fácilmente”.

La ventilación predominante es la natural, pues casi todos los ambientes son abiertos, por el tema del comercio de los productos (ver cuadro Obj.1-16), la (Norma Sanitaria para las Actividades Pesuqeras y Acuicolas, 2001); Título III; Capítulo 2- Artículo 18, sugiere que “**Las áreas para el manipuleo del pescado deberán tener ventilación eficiente.** Todo vano (ventana) o abertura de ventilación deben impedir el acceso de los roedores, insectos y otros animales”.

En cuanto a las condiciones en las que funciona el actual Frigorífico Artesanal Pacasmayo sobre si son óptimas, la mayoría de pobladores entrevistados respondieron que están totalmente de desacuerdo (ver cuadro Obj.1-17); pues no cuenta con zonas ni ambientes diferenciados; **en cuanto a los problemas que encuentran** respondieron principalmente de Infraestructura (ver cuadro Obj. 1-18); seguido **de ambientes inapropiados**

De los comerciantes mayoristas y minoristas entrevistados sobre si los ambientes son los apropiados para desarrollar sus actividades respondieron que estaban totalmente en desacuerdo (ver cuadro Obj.1-19), pues no cuentan con el mobiliario y dimensiones necesarios.

Objetivo 2

- Determinar los requerimientos urbanos para el planteamiento de un terminal pesquero vivencial sostenible en el Distrito de Pacasmayo.

Para determinar los requerimientos urbanos se aplicó una encuesta a los especialistas en el tema, a los pobladores que compran sus productos marinos en el actual Frigorífico Artesanal Pacasmayo, sobre que opinaban si tenía buena ubicación del respondieron en su mayoría totalmente de acuerdo (ver cuadro Obj.2-1), pues se encuentra cerca al mar y sobre todo al mar.

De la entrevista realizada a un especialista en el tema, acerca del impacto social, urbano- ambiental que generaría un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica, respondió “Impacto social: Generación de puestos de trabajos más formales, facilitaría la comercialización de productos. Impacto urbano-ambiental: Reducción de los problemas ambientales por el tratamiento de residuos”.(ver cuadro Obj.2-2),en la (Norma Sanitaria para las Actividades Pesuqeras y Acuicolas, 2001); Título III, Capítulo I-; Generalidades –Artículo 15, establece que “en cuanto al tema vial establece que” Las rutas de acceso e internas deberán estar con pavimentación y de alta resistencia”, además de ello

debe contar con accesos peatonales señalizados, según la norma “Se ubicará garantizando la accesibilidad al abastecimiento de agua que sea limpia y con las condiciones apropiadas para poder eliminar sus residuos tanto sólidos como líquidos , debiendo contar con sus servicios básicos”.

De la pregunta sobre los requerimientos urbanos fundamentales que debe tener el lugar donde funcione un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica, realizada a los especialistas en el tema contestaron que debe ser un lugar que no esté muy alejado de la ciudad. De fácil accesibilidad. Terreno firme con las características necesarias para desarrollar las actividades pesqueras. Que tenga condiciones con un mayor control de humedad (ver cuadro Obj 2-3), cumpliendo con lo establecido en la (Norma Sanitaria para las Actividades Pesuqeras y Acuicolas, 2001); Capítulo II-Articulo 16, “sus ambientes deben estar diseñados y construidos de forma que faciliten una rápida y eficaz descarga, admisión y entrega de lo pescado, en condiciones totalmente higiénicas y sanitarias”.

En cuanto al terreno se realizó un cuadro para determinar las características que posee (ver Obj. 2-4), el terreno elegido debe cumplir con parámetros establecidos por la norma.

Objetivo 3

- Determinar los requerimientos arquitectónicos necesarios para el planteamiento para un terminal pesquero vivencial sostenible en el Distrito de Pacasmayo.

Para poder determinar los requerimientos arquitectónicos, se aplicó una entrevista a especialistas en el tema, comerciantes mayoristas y minoristas, además fichas de análisis de casos y se contrasto información con teorías y normas relacionadas al tema.

Tomando en consideración: Las consideraciones y los requisitos para el diseño, la construcción, el equipamiento y la operación que corresponden al cumplimiento que corresponde a todos los puertos pesqueros o desembarcaderos, las plantas de procesamiento, las instalaciones de los mercados mayoristas o de venta minorista, los medios de transporte, los almacenes frigoríficos, especificados en la norma sanitaria para las actividades pesqueras y acuícolas.

TITULO III DE LAS ACTIVIDADES DE DESEMBARQUE CAPITULO I GENERALIDADES, ZONA DE DESEMBARQUE: Deberá cumplir con los siguientes criterios, áreas para su venta y comercialización, así como el pesado, clasificado, lavado y enfriado.

Ubicación de los desembarcaderos: Artículo 15.- Deberán ubicarse en zonas que faciliten el acceso, apartados de posibles focos de contaminantes cuyas vías de accesibilidad externas e internas deben estar pavimentadas y ser resistentes.

Se ubicará de forma que garantice la accesibilidad al suministro de agua limpia y a circunstancias óptimas para eliminar sus residuos sólidos y líquidos.

CAPITULO II, REQUERIMIENTOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, Artículo 17.

Las áreas consignadas para el desembarque: deberán ser extensas y óptimas de tal manera que permita la realización de las diligencias de desembarque de la pesca ágilmente, en contextos totalmente sanitarios e higiénicos, impidiendo los perjuicios físicos, contaminaciones y el desperfecto de los pescados.

Áreas que se destinan a la realización de trabajos previos y despacho: Tendrán espacios amplios y apropiados para poder realizar de forma fácil sus operaciones de forma que sea sanitaria e higiénica impidiendo posibles focos de contaminación cruzada.

Deben estar diseñados, contruidos, acabados de forma que faciliten la limpieza y el óptimo mantenimiento, siendo así de colores claros.

Todos los pisos serán construidos con materiales de gran resistencia, impermeabilizados, sin absorbentes, antideslizantes, con pendientes que desfoguen en sumideros o canaletas, de tal forma que simplifiquen la limpieza y esterilización, del desagüe del agua y la salida de las aguas residuales.

En todas las áreas húmedas las paredes poseerán una altura que sea la conveniente, se deben recubrir con materiales que resistan la limpieza habitual, impermeables, lisas y de colores claros.

El almacenamiento temporal de los residuos y los productos señalados como no aptos para ser consumidos por los humanos se deberán efectuar en espacios especialmente establecidos. Todos los desechos y productos señalados como no aptos deben recolectarse en contenedores estancos que cuenten con tapas, elaborados de materiales con alta resistencia a la corrosión, que permitan identificarse, limpiarse y desinfectarse fácilmente.

Drenajes

Artículo 20.- Los drenajes o desagües deben ser del tipología y tamaños suficientes para la eliminación de los desechos que provengan de las operaciones de lavado y limpieza del pescado. Estarán equipados ya sea con tapas o con rejillas que no se puedan corroer y construidos de tal modo que imposibiliten la entrada de gases del desagüe, plagas, o de cualquier otro contaminante.

Las canaletas se construirán con sección en forma de U, la que tendrá como finalidad facilitar el aseo, poseerá pendientes que serán mayores a la de los pisos, de tal forma que se imposibilite la acumulación de sedimentos.

Para las instalaciones se considerará el tratamiento de desechos antes de ser vertido en el mar, en relación con los mandatos actuales.

Almacenes frigoríficos

Artículo 23.- Los puertos pesqueros o desembarcaderos deberán contar con cámaras para el almacenaje del pescado fresco que asegure temperaturas aproximadas a los 0° C, así como de equipos y facilite la producción y almacenaje del hielo.

Distribución de áreas

Artículo 25.- Con los fines de asegurar la conservación, evitar perjuicios físicos y contaminación del pescado, facilitando una operación sanitaria e higiénica, la distribución de áreas de los desembarcaderos se deben tener en cuenta, por lo menos, buscando el progreso de estas actividades:

- a. Descarga del pescado.
- b. Operaciones de preparado o de almacenamiento del pescado antes de ser despachado o distribuido.
- c. Cámaras frigoríficas para el almacenaje del pescado fresco.
- d. Producción y almacenaje del hielo.
- e. Limpieza y esterilización de cajas, materiales y utensilios.
- f. Almacenamiento temporal de residuos y pescado no apto para consumo humano y otros desperdicios.
- g. Operaciones de carga y despacho de los productos.
- h. Instalaciones para el almacenamiento de agua potable.
- i. Instalaciones para el tratamiento de desechos.
- j. Servicios higiénicos: inodoros, lavaderos, duchas.
- k. Almacenamiento de materiales y productos de limpieza.
- l. Administrativas.
- m. Estacionamiento para vehículos en general.

CAPÍTULO III, REQUERIMIENTOS OPERATIVOS

Responsabilidad de los operadores:

El descabezado, eviscerado y cortado de los pescados, incluso de ejemplares o piezas grandes, debe llevarse a cabo sobre mesas que tengan superficies limpias y estén en buenas condiciones para su mantenimiento, nunca deberán estar en el suelo.

El pescado deberá ser debidamente refrigerado con hielo, puesto en cajas o en vehículos frigoríficos o isotérmicos preparados con repisas o compartimentos de tal forma de prevenir el daño físico.

TÍTULO IV, DEL ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE, CAPÍTULO II, REQUERIMIENTOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN Art. 31:

- a) Las instalaciones predestinadas al almacenaje de productos congelados deberán certificar una temperatura menor a (-) 18 °C o más baja.
- b) Contar con sistemas de registro continuo de temperatura en cada una de las cámaras o almacenes frigoríficos, en cuanto a instalaciones predestinadas al almacenaje de lo que se tenga que congelar.

Artículo 32.- Los contenedores, las cajas y otros depósitos empleados en el almacenaje y el transporte de los productos pesqueros y pescado tienen que cumplir con lo siguiente:

- a) Haber sido fabricados con materiales que no permitan adhesión de agua, no corrosibles, resistentes, que no transmitan olores, sustancias tóxicas o sabores extraños, teniendo superficies lisas fáciles de limpiar y esterilizar.
- b) Estar diseñados de forma tal que permitan el manipuleo y el acondicionamiento favorable del pescado y evitar los deterioros físicos.

c) Estar diseñados con drenajes apropiados a fin de que el agua de fusión del hielo no se almacene y origine efectos negativos en la calidad del pescado, para el caso de fresco o refrigerado.

d) Se diseñará de manera que, al apilarse, el peso descansa sobre los propios recipientes y no sobre el pescado.

TÍTULO VI, DE LA VENTA MINORISTA DE PESCADO, CAPÍTULO II, REQUERIMIENTOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

Condiciones de los Puestos de Venta

Artículo 54.- Los puestos de venta deben cumplir, como mínimo, con las siguientes características y condiciones:

- a. Contar con un espacio suficiente para que los vendedores u operadores del puesto y puedan realizar con facilidad y bajo condiciones higiénicas sus actividades diarias de venta, de almacenamiento del pescado, material auxiliar, empaque y embalaje, así como para la colección de residuos. El puesto debe ser de diseño simple de forma tal que permita la realización de las operaciones de limpieza con facilidad.
- b. Los pisos, se construirán materiales resistentes, lisos y lavables, con sumideros conectados al colector de desagüe, que permitan la eliminación y depuración de líquidos de las operaciones de limpieza.
- c. En caso que se tengan paredes, deberán estar recubiertas por materiales resistentes al lavado habitual y ser de colores claros.
- d. Contar obligatoriamente de instalaciones de agua y desagüe y un lavadero recubierto de material liso, sin grietas ni perforaciones y de preferencia que sean de acero inoxidable para facilitar el lavado del pescado y los utensilios.
- e. Se contará con iluminación que permita una buena apreciación del pescado y la higiene del puesto, las luminarias deben estar bien protegidas.

- f. Las superficies que entran en contacto con el pescado, ya sean mesas de exhibición, cajas, bandejas, recipientes, cuchillos, tableros de corte, entre otros, serán de materiales resistentes, lisos, no corrosibles, que puedan ser fácilmente limpiados y esterilizados. No estar permitido el uso de la madera.
- g. La exhibición y la venta del pescado fresco debe realizarse bajo condiciones de refrigeración. En este caso, el pescado se colocará sobre una capa de hielo que asegure la preservación el pescado durante su exposición a la venta. Se debe incluir en los dispositivos de exposición del pescado un drenaje del hielo ya fundido.

Equipamiento

Artículo 55.- Los puestos de venta en centros de abastos y los mercados deben contar al menos con los siguientes equipos y utensilios:

- a. Recipientes isotérmicos con tapa para el almacenamiento del pescado y hielo.
- b. Tableros de corte de materiales no absorbentes, resistentes, otros que no sean madera.
- c. Cuchillos y afiladores de materiales no oxidables.
- d. Bolsas plásticas de primer uso para el empaque y venta.
- e. Recipientes con tapa para el recojo de desechos, estancos y de materiales resistentes y fáciles de limpiar.
- f. Balanzas limpias y en buenas condiciones.
- g. Repisas para el material de empaque u otros materiales secos.
- h. De ser el caso deben estar dotados de equipos congeladores.
- i. Utensilios de limpieza como escobillas de mano, baldes, escobas o escobillones.
- j. Detergentes y desinfectantes para la limpieza y desinfección.
- k. Botiquín de primeros auxilios.

Se le preguntó a comerciantes mayoristas sobre los lugares a los que venden sus productos para su comercialización y respondieron que principalmente a Santa Rosa y Puerto Malabrigo (ver Obj.3-1). La misma pregunta aplicada a

comerciantes minoristas respondieron que en su mayoría a nivel local: San Pedro, Cruce el Milagro, San José, Ciudad de Dios, Jequetepeque, los cuales son lugares aledaños más cercanos al Distrito de Pacasmayo (ver cuadro Obj.3-2), debe conocerse a de donde obtienen y a donde comercializan sus productos para poder determinar la ubicación de ingresos, la ubicación del terreno, si la accesibilidad es la correcta, etc.

En cuanto a la cantidad aproximada diaria que comercializan en ventas minoristas, respondieron entre 40 a 50 kg (ver Obj.3-3), las ventas mayoristas aproximadas diarias llegan entre los 355-405 kg (ver cuadro Obj.3-4), para dichas actividades debe contarse con ambientes deben tener las dimensiones adecuadas respondiendo a la capacidad que necesita para la adecuada realización de la dicha actividad.

Sobre los procesos de comercialización de pescado en venta mayorista la respuesta con mayor porcentaje fue la opción B (ver cuadro Obj.3-5), en cuanto a las comercializaciones del pescado en venta minorista la mayoría respondió la opción B (ver cuadro Obj. 3-6), es necesario conocer los procesos para la correcta ubicación de ambientes los que estarán diseñados y distribuidos de acuerdo al tipo de actividad que se realizara, se le pregunto a los pobladores si estaban de acuerdo con que el actual frigorífico debería contar con más ambientes y respondieron que si (ver cuadro Obj. 3-7), es necesario conocer y considerar la opinión de los usuarios en este caso los pobladores, porque son quienes irán a comprar sus productos.

En cuanto a la pregunta sobre los requerimientos arquitectónicos para considerar en un terminal pesquero vivencial con sostenibilidad hídrica, respondieron que: Debe ser un sitio cercano al mar y accesible para los pobladores, que cumpla con todas las normas de seguridad hacia los trabajadores, que sea lo más funcional posible, con zonas diferenciadas y ambientes que permitan realizar las actividades que pueda satisfacer las

necesidades de todos los usuarios (ver cuadro Obj. 3-8), cumpliendo con lo estipulado en (Reglamento Nacional de Edificaciones), Norma A. 060, artículo 2, en el que establece: Las edificaciones industriales cumplirán con las siguientes exigencias: a) Contarán con condiciones de seguridad obligatorias para quienes laboren en dichos espacios ; b) Conservar las condiciones de seguridad ya existentes en su contexto; c) Admitir que tales procesos de producción se realicen de forma que certifiquen productos acabados óptimos.

En cuanto a las zonas con las que debe contar un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica como mínimo respondieron; Z. Administrativa, Z. de Procesos, Z. de acopio, Z. de Servicios Generales, Z. Complementaria (ver cuadro Obj.3-9), en el libro “El Océano y sus Recursos”- tomo IX, el título III, establece que también se debe “tener en consideración que la zona de comercialización” como un factor para la localización de un terminal pesquero, así como la tipología del producto que se distribuirá, ya sea fresco o elaborado”.

En cuanto a la relación entre zonas, en el análisis de casos de puerto Morin (ver anexo nº), se debe considerar las zonas de acuerdo a la actividad que se realizara.

En cuanto a los ambientes o espacios considera necesario para un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica, los especialistas respondieron; Espacio de recepción (acopio) de productos marinos. Espacio para la separación y/o clasificación de los productos. Espacio para la comercialización y venta, espacio para equipos de limpieza, espacio para almacenaje de cubetas, ss.hh para personal que labore y para público en general, como mínimo (ver cuadro Obj.3-10); sin embargo en la Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras; Capítulo II-Artículo 25 debe contar con estos ambientes :” a. Descarga del pescado. b. Operaciones de preparación o almacenaje de los pescados antes de su despacho o comercialización. c. Cámaras frigoríficas para el almacenamiento del pescado fresco. d. Producción y almacenaje de hielo. e. Limpieza y desinfección de, materiales cajas y utensilios. f. Almacenaje

provisional de residuos y pescado que no es para consumo humano y de otros desechos. g. Operaciones relacionadas a la carga y despacho de los productos. h. Instalaciones para el almacenaje de agua potable. i. Instalaciones para el tratamiento de residuos. j. Servicios higiénicos con duchas, vestuarios, inodoros, lavaderos. k. Almacenaje de materiales y productos de limpieza. l. Administrativas. m. Estacionamiento de vehículos en general”.

En cuanto a los procesos que cree que son necesarios para un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica en Pacasmayo, los especialistas en el tema contestaron : Transporte del mar terminal, ingreso, protocolo sanitario, procesos, lavado, fileteo, hielo, encubetado, a cámara o de ser el caso a la zona de acopio (ver cuadro Obj.3-11) , se debe tener en cuenta que esta es una actividad secuencial en la que cada proceso para ser considerados en el momento de ubicar , diseñar cada ambiente de acuerdo a cada requerimiento.

En el tema los mobiliarios, maquinarias y equipos consideran que debe tener un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica, los especialistas en el tema respondieron: Balanza digital para camiones, balanzas industriales, base para balanzas industriales, cubetas, coche transportador de cubetas, mesas de acero galvanizado, cuchillos, botas, mandiles, ambiente de refrigeración (ver cuadro Obj. 3-12), de los casos analizados (ver anexo nº y anexo nº), cumplen en la Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras; Capítulo II-Artículo 24, establece “Los equipos y utensilios a utilizarse en la descarga y tareas anteriores al despacho de pescado, deberán tener las siguientes condiciones: a. Garantizarán la protección del pescado contra cualquier contaminante y posibles deterioros físicos, manteniendo cada una de sus características sensoriales. b. Impidiendo la transmisión al pescado de sustancias que sean nocivas a la salud de las personas. Los contenedores, cajas o cualquier otro recipiente que serán utilizados deberán ser de materiales resistentes a la corrosión, textura lisa, que no sean absorbentes, facilitando la limpieza para mantenerlos en condiciones óptimas”.

Sobre el tipo de sistema considera que se deben tener en cuenta para separar los productos en un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica, se les pregunto a los especialistas y respondieron: Sistema de clasificación de productos por especie y tamaño (ver cuadro Obj. 3-13), se debe de contar con dicho sistema pues permitirá regular mejorar la venta y comercialización de estos.

Objetivo 4

- Determinar los espacios necesarios para desarrollar la actividad vivencial

Se entrevistó a pobladores sobre si consideraban necesario implementar una actividad vivencial que permita al público no solo comprar el producto sino también conocer sobre los procesos necesarios para obtenerlos, y respondieron que estaban totalmente de acuerdo (ver cuadro Obj. 4-1), el tema vivencial se caracteriza por impartir conocimientos de algún tema en específico a través de la experiencia, de esta forma se valoraría conocería y valoraría más dicha actividad pesquera artesanal.

De los especialistas entrevistados acerca de las características que considera son necesarias para desarrollar la “Actividad Vivencial” en un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica respondieron: a. Primero debe darse la observación directa. b. Luego deben extraerse los conocimientos más significativos a partir de dicha observación. C. Por último el juicio de valor en el que se aplicara lo aprendido en el futuro (ver cuadro Obj.4-2), es importante considerar estas características para posteriormente aplicarlas en la función de los ambientes donde se desarrollara la actividad vivencial, en cuanto a si debería implementarse ambientes donde pueda aprender a elaborar aparejos (redes, anzuelos, implementos para pescar), contestaron que estaban totalmente de acuerdo (ver cuadro Obj.4-3), sobre si se debería implementar ambientes donde pueda aprender a elaborar caballitos de totora, respondieron que estaban

totalmente de acuerdo (ver cuadro Obj. 4-4); se debe tener muy en cuenta pues dichos ambientes deben tener las características funcionales, dimensiones y mobiliario que permita y faciliten poder mostrar en que consiste dicha actividad a desarrollarse.

Objetivo 5

- Determinar las características de sostenibilidad hídrica para un terminal pesquero en el Distrito de Pacasmayo

Los pobladores entrevistados sobre si creían que la implementación de un sistema de agua residual contribuiría en la reducción de la contaminación del mar de forma considerable, contestaron que si (ver cuadro Obj. 5-1), ellos son quienes conocen las consecuencias de la carencia de un dicho sistema y es por ello que una propuesta de esta magnitud ayudaría a solucionar los problemas que generan al no contar actualmente con dicho sistema.

En cuanto al tipo de tratamiento sistema considera que se deben tener en cuenta para la construcción Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica, los especialistas en el tema entrevistados, respondieron: Se sugiere revisar entre estos tipos y elegir el más idóneo: Tratamiento primario, Tratamiento secundario, Tratamiento Terciario, Biofiltro; (ver cuadro Obj. 5-2), se debe considerar el artículo “Disposición y Tratamiento de las Aguas Servidas “en el que establece: “Las plantas de tratamiento en Perú son bastante escasas y, mayormente, las aguas servidas se vierten directamente al mar, a los ríos o a los lagos, generando una severa contaminación de las aguas saturándose de masa orgánica y de nocivos compuestos (virus, bacterias, huevos de parásitos ,entre otros.)”.

CONCLUSIONES

Objetivo N° 1	Conclusiones
<ul style="list-style-type: none"> Analizar el estado actual en el que funciona el Frigorífico Pesquero Artesanal en el Distrito de Pacasmayo. 	<p>El actual Frigorífico Pesquero Artesanal Pacasmayo, se encuentra ubicado dentro del casco urbano, en cuanto a la tipología y uso actual funciona como I2 (Industria Liviana), en cuanto al personal que labora son comerciantes mayoristas, minoristas, pescadores, personal administrativo, personal encargado de servicios generales, en cuanto al número de personas que laboran es aproximadamente más de 130 personas , la edificación presenta una antigüedad de más de 40 años, además de ello no ha sufrido ninguna modificación, con respecto a los materiales en pisos la mayoría es de cemento frotachado, los techos son de calamina , los muros de adobe.</p> <p>El estado de conservación es deteriorado pues solo ha tenido mantenimiento pero muy superficial, entre los principales daños observados en el Frigorífico presenta fisuras en pisos , techos, muros, la altura predominante es de 3.50 m en casi toda la edificación , cuenta con 4 zonas (administrativa , de procesos y ventas , complementaria y servicios generales),la iluminación y ventilación predominante es la natural, funciona en condiciones que no son óptimas para la realización de las actividades de comercialización de productos marinos, presenta problemas de contaminación, desorden , ambientes inapropiados. Presenta una serie de problemas que impiden a los usuarios la correcta realización de las actividades cotidianas, hacen falta zonas, ambientes.</p>

Objetivo N° 2	Conclusiones
<ul style="list-style-type: none"> Determinar los requerimientos urbanos para el planteamiento de un terminal pesquero vivencial sostenible en el Distrito de Pacasmayo. 	<p>Se determinó que la actual ubicación del Frigorífico es la adecuada, pues está cerca al mar, cerca de la ciudad. La propuesta de un Terminal Pesquero vivencial Sostenible en el Distrito de Pacasmayo tendría un gran impacto social pues, generaría más puestos de trabajos más formales, facilitaría la comercialización de productos.</p> <p>En cuanto al tema urbano- ambiental; de los problemas ambientales por el tratamiento de residuos.</p> <p>En cuanto a los parámetros deben considerarse aspectos como la ubicación del terreno, accesibilidad, contexto mediato e inmediato, altura de edificación, retiros el área , el uso de suelo la zonificación , servicios básicos con lo que debe contar, frentes, linderos , dimensiones, para ello se analizó el terreno en donde funciona el actual Frigorífico Pesquero Artesanal Pacasmayo, y no cuenta con parámetros establecidos, sin embargo si cumple con algunos puntos establecidos de acuerdo a Reglamento Nacional de Edificaciones y a la Ley General de Pesca 0095.</p>

Objetivo N° 3	Conclusiones
<ul style="list-style-type: none"> Determinar los requerimientos arquitectónicos necesarios para el planteamiento para un terminal pesquero vivencial sostenible en el Distrito de Pacasmayo. 	<p>Se determinaron los lugares a los que venden sus productos marinos , tanto en la modalidad de venta mayorista como minorista, para considerar la ubicación de los ingresos , además de ello las cantidades de productos que comercializan para poder saber las dimensiones de ambientes , las zonas con las que debe funcionar teniendo en cuenta los casos analizados, además del mobiliario que requerirán , se determinaron también los procesos , los cuales deben considerarse por ser una actividad secuencial , actualmente existen muchas irregularidades en cuanto al tema del control y comercio de los productos marinos pues no se cuenta con ningún sistema clasificación de productos por especies por y por tamaño.</p>

Objetivo N° 4	Conclusiones
<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="285 478 570 688">• Determinar los espacios necesarios para desarrollar la actividad vivencial	<p data-bbox="594 348 1385 632">Se determinó que los pobladores están de acuerdo con la implementación de algún ambiente donde se desarrolle la actividad vivencial, es decir que permita al público no solo comprar el producto sino también conocer sobre los procesos necesarios para obtenerlos, pues actualmente el Frigorífico Pesquero Artesanal, está orientado únicamente a la comercialización de estos.</p> <p data-bbox="594 642 1385 779">Entre los ambientes que estarían de acuerdo con que se implementen serían donde aprendan la elaboración de aparejos y otro donde aprendan la elaboración de caballitos de totora.</p>

Objetivo N° 5	Conclusiones
<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="285 1129 553 1455">• Determinar las características de sostenibilidad hídrica para un terminal pesquero en el Distrito de Pacasmayo.	<p data-bbox="594 1096 1385 1360">En cuanto al tema de sostenibilidad hídrica, en primer lugar, los usuarios están de acuerdo con que se implemente un sistema de tratamiento, entre los sistemas sugeridos que tienen las características que puedan ser aplicadas en un Terminal Pesquero Vivencial, se determinaron tipos para elegir el más idóneo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="594 1371 902 1402">-Tratamiento primario<li data-bbox="594 1413 943 1444">-Tratamiento secundario<li data-bbox="594 1455 911 1486">-Tratamiento Terciario<li data-bbox="594 1497 716 1528">-Biofiltro

RECOMENDACIONES

De lo investigado se recomienda a la identidad FONDEPES y municipalidad distrital de Pacasmayo tener en cuenta para características, criterios arquitectónicos y urbanos establecidos en las leyes, normas, libros mencionados: N.S. para las actividades pesqueras, (Reglamento Nacional de Edificaciones), El océano en conjunto con sus recursos y la (Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras y Acuícolas, 2001) de centros de acopio, operación de almacenes, y comercialización de alimentos y bebidas para el consumo humano.

1. Proponer un nuevo establecimiento Terminal Pesquero Vivencial Sostenible con la infraestructura y características adecuadas que faciliten la realización de las acciones de comercialización y venta de los productos marinos en el distrito de Pacasmayo. Ya que el actual no cumple con las características y los ambientes para el progreso de la diligencia pesquera.

2. Se recomienda se mantenga la actual ubicación donde funciona el actual frigorífico pesquero artesanal, pues cumple con las características señaladas en la **Ley Gral. de Pesca 0095: continuo al muelle, de fácil acceso y cerca de población.**

Considerar de forma obligatoria la implementación de un método que disminuya la contaminación del mar, además de que mejoraría la imagen urbana de la zona.

3. Se recomienda considerar los aportes de cada análisis de caso en cuanto a las zonas, procesos y relación que existe entre cada uno los ambientes, mobiliario, dimensiones, así como los requerimientos de diseño y construcción de la N.S. de trabajo de centros de acopio, almacenes y de comercialización de alimentos y bebidas para poder ser consumidas por el ser humano, donde se establecen también los criterios para el diseño específico en relación a cada tipo de ambiente.

Al encontrarse frente al mar de deben ubicar los volúmenes aprovechando las visuales.

Los diversos ambientes las paredes deberán tener un recubrimiento con materiales impermeables para la fácil limpieza y desinfección considerando que el equipamiento por naturaleza él en el lugar es húmedo.

Se recomienda en los ambientes emplear colores con tonalidades claras.

El uso de ornamentación para la purificación del aire y aprovechamiento de áreas verdes, para generar espacios de recreación pasiva, con recorridos definidos.

Proponer en los techos canaletas tipo U con pendientes mínimas para la recolección de aguas pluviales.

Se recomienda también proponer un sistema de clasificación de productos por especies por y por tamaño.

Zona de Ventas Minoristas: En esta zona se recomienda que los puestos de venta estén recubiertos por algún material que tenga como característica la resistencia al lavado con frecuencia, de preferencia deben ser de colores claros, deberán permitir a los vendedores poder mostrar sus productos al público, la altura de la mesada será de 1.00m. y poseerá además como mobiliario maquinas exhibidoras.

Considerar los ambientes necesarios para el guardado de equipos y utensilios

Estar dotados de instalaciones tanto de agua como de desagüe y un lavadero que este recubierto de un material liso, sin grietas y de preferencia de acero inoxidable para el lavado adecuado del pescado y de los utensilios.

La iluminación deberá permitir y facilitar el trabajo del manipuleo y la selección del pescado, la luz será directa.

Los pisos, tendrán como acabados materiales lisos, antideslizantes, altamente resistentes y lavables, con sumideros conectados al colector de desagüe.

Zona de Ventas Mayoristas: El andén de carga debe estar recubiertas por un material resistente al lavado frecuente y ser de color claro de preferencia, que facilite dar un mantenimiento constante.

Las cajas, contenedores y otros recipientes utilizados deberán ser fabricados con materiales impermeables, resistentes, no corrosivos, que no transmitan olores, sabores extraños o sustancias tóxicas, fáciles de limpiar y desinfectar

Diseñar ambientes que permita el apilado de cajas y contenedores de manera tal que el peso descansa sobre los propios recipientes y no sobre el pescado.

Zona de Procesos: En el área procesos la cantidad de personas que trabajaran serán un total 25, lo cuales trabajaran en mesadas con una altura de 0.90 m, como el trabajo se realiza de forma individual, cada uno contará con un lavadero independiente.

Deberá contar con un área de control de calidad en ese ambiente trabajaran 2 personas como máximo, además de ello deberá tener un área de cámara de fríos, almacén de máquina de hielo, máquina de hielo, como mínimo 2 cámaras frigoríficas, un depósito de desechos temporal, un ambiente para la desinfección, y un depósito de basura.

Los pescados que sean de gran tamaño y ordenados a granel deben colocarse sobre superficies totalmente limpias, nunca entraran en contacto directo con el pavimento.

Deberá guardar relación funcional con la zona de ventas mayoristas, minoristas y zona de fríos.

Zona de Fríos: Para las instalaciones de acopio de productos congelados deben asegurar una temperatura menor a (-) 18 °C o mucho más baja.

Diseñar los espacios necesarios de almacenamiento para conservas de pescado en un ambiente limpio, fresco, libre de polvo u otras contaminaciones

La cámara frigorífica tendrá que contar con sistemas de registro constante de temperatura.

Construidos con elementos que posibiliten el lavado y la desinfección.

Estar ubicada contigua a la zona de procesos y tener una proximidad a la zona de ventas mayoristas y minoristas

4. Se recomienda en el diseño del Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica la implementación de:

Zona de Talleres: Se recomienda la implementación de ambientes donde los turistas tanto nacionales e internacionales elaboren: aparejos; del mismo modo también otro donde se elaboren caballitos de totora, que permitan conocer y aprender a través de la experiencia de la actividad.

Tener en consideración grupos máximos de 10 personas para clases más personalizadas y mobiliario grupales en talleres vivenciales.

Las paredes deberán tarrajearse y pintarse con tonalidades claras para una mejor visualización de accesorios y mayor concentración.

5. Se recomienda la aplicación del **sistema de tratamiento de aguas residuales “Biofiltro”**, pues posee características necesarias para ser aplicado en la propuesta del Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica, es de bajo costo, es un sistema modular flexible, origina lodos firmes que pueden ser reutilizados como abono natural entre otras características.

**FACTORES VÍNCULO
ENTRE INVESTIGACIÓN
Y PROPUESTA**

6.1 Definición de los usuarios

Usuarios y Personal:

En este capítulo de la investigación se pretende determinar las dimensiones, funciones y actividades que se realizarán en el objeto arquitectónico, por lo que se deben conocer cualidades de las personas que ocuparán el espacio.

Usuarios:

Los usuarios **son el componente esencial en la determinación físico espacial de los ambientes con relación a sus** actividades, en este caso los agentes analizados son los siguientes:

✓ **Usuario Directo:**

Comerciante Mayorista:

Son quienes se dedican a la compra y venta de especies marinas o acuáticas en mayor capacidad de carga mediante cámaras frigoríficas que son cargadas de pescado y hielos para luego los productos pasen a ser distribuidos a las diferentes zonas, trabajan usualmente de entre 2 a 3 personas,

Comerciante Minorista:

Por lo general son pescadores artesanales que abastecen sus productos marinos a mercados locales y zonas aledañas de la provincia, este tipo de comerciantes transportan sus productos a través de vehículos livianos y moto taxis, que acceden hasta el frontis de la edificación. Conforman un total de 60 personas dedicadas a esta labor.

Control y Sanidad:

Es la persona que se encarga de controlar la pesca Sostenible ubicada en la zona de descarga.

Control:

Persona ubicada al ingreso del establecimiento, encargada de cobrar a comerciantes mayoristas y minoristas al salir o entrar con productos marinos para la comercialización. El sistema aplicado es de cobro por jaba y varía de acuerdo a la especie a comercializar.

Administración: son las personas encargadas de las actividades administrativas del frigorífico artesanal de Pacasmayo.

Servicios generales:

Personas encargadas de limpieza y mantenimiento del establecimiento.

Personal:

Son todas aquellas personas que brindan el servicio que los usuarios requieren al hacer uso de las instalaciones del objeto arquitectónico. Para este caso en particular se determinaron de acuerdo a las diversas áreas que posee el Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica.

✓ **Usuario Indirecto:**

Pobladores:

Son las personas que acceden al lugar en vehículos, moto taxi con el fin de comprar y adquirir los productos marinos.

Turistas Nacionales e Internacionales:

Son visitantes que acceden al establecimiento con la finalidad de conocer las actividades y/o adquirir los productos marinos.

✓ **Datos de la cantidad de usuarios con proyección a 20 años:**

-Los datos de las cantidades de pescadores, se basan en la lista del registro proporcionado por la Municipalidad Distrital de Pacasmayo, el administrador del actual Frigorífico Artesanal Pacasmayo, tomando como referencia los valores de los años 2013, 2014 y 2015. La proyección de la población esta considera a 20 años, conforme al horizonte para la evaluación como una proyección máxima de para un proyecto.

-Los comerciantes de ventas minoristas son quienes extraen y venden productos marinos en menos cantidad a los pobladores y turistas del Distrito de Pacasmayo eventualmente, pues luego regresan a su lugar de origen.

USUARIO	CATEGORIA	CANTIDAD 2013	CANTIDAD 2014	CANTIDAD ACTUAL	INDICE DE AUMENTO ANUAL	PROYECCION A 20 AÑOS	TOTAL
COMERCIANTES	VENTAS MINORISTAS	57	59	61	3.27%	101	101

-Los comerciantes de ventas mayoristas son quienes venden y abastecen a otras zonas, productos marinos en menos cantidad a los pobladores y turistas del Distrito de Pacasmayo eventualmente, pues luego regresan a su lugar de origen.

USUARIO	CATEGORIA	CANTIDAD 2013	CANTIDAD 2014	CANTIDAD ACTUAL	INDICE DE AUMENTO ANUAL	PROYECCION A 20 AÑOS	TOTAL
COMERCIANTES	VENTAS MAYORISTAS	4	6	8	25%	17	17

-Los turistas nacionales e internacionales son quienes visitan el Distrito de Pacasmayo eventualmente, pues luego regresan a su lugar de origen.

USUARIO	CATEGORIA	CANTIDAD 2013	CANTIDAD 2014	CANTIDAD ACTUAL	INDICE DE AUMENTO ANUAL	PROYECCION A 20 AÑOS	TOTAL
TURISTAS	NACIONALES E INTERNACIONALES	11	14	16	7.40%	37	37

-Pobladores del Distrito de Pacasmayo son quienes viven ahí, así que tienen mayor opción de ir, adquirir y visitar el terminal pesquero vivencial con sostenibilidad hídrica en el distrito de Pacasmayo.

USUARIO	CATEGORIA	CANTIDAD 2013	CANTIDAD 2014	CANTIDAD ACTUAL	INDICE DE AUMENTO ANUAL	PROYECCION A 20 AÑOS	TOTAL
POBLADORES	POBLADORES	21	26	30	3.92%	91	91

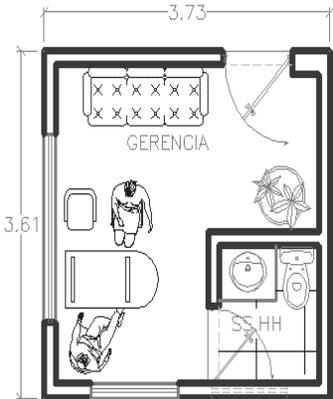
✓ **Tabla Resumen**

USUARIOS	DATOS
Comerciantes Minoristas	101
Comerciantes Mayoristas	17
Turistas Nacionales e Internacionales	37
Pobladores	91
TOTAL	246

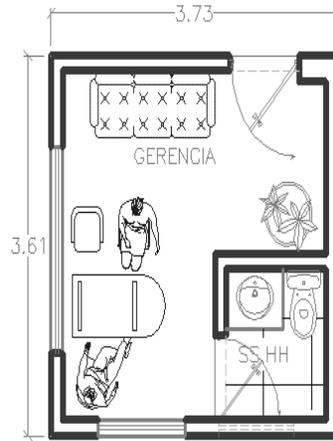
En un periodo de 20 años el “El Terminal Pesquero Artesanal Vivencial con Sostenibilidad Hídrica del Distrito de Pacasmayo”, albergará a un total de 246 personas, entre Comerciantes Minoristas, Mayoristas, Turistas Nacionales e Internacionales y Pobladores.

6.2 Programación Arquitectónica

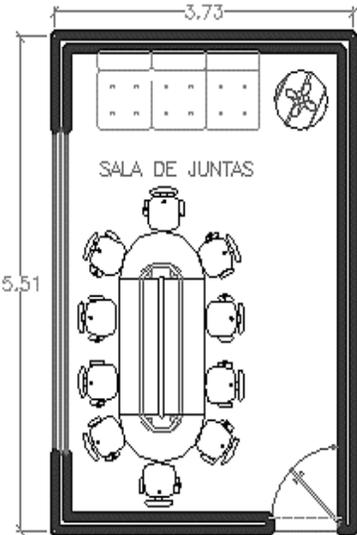
ZONA ADMINISTRATIVA					
GERENCIA+SS.HH					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Escritorio	2	0.75	0.9	1
2	Sofa 1	0.75	0.7	0.4	1
3	florero	D = 0.15	-	0.25	1
4	Inodoro	0.6	0.6	0.4	2
5	Lavatorio	0.55	0.35	0.4	1



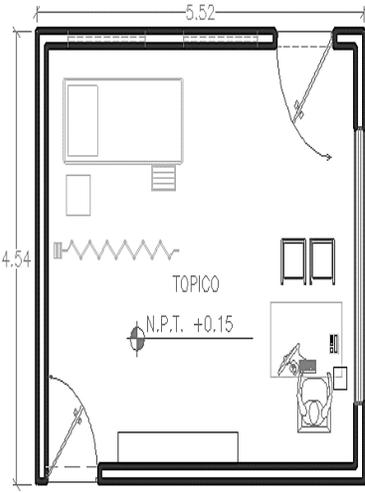
ADMINISTRADOR					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Escritorio	2	0.75	0.9	1
2	Sofa 1	0.75	0.7	0.4	1
3	florero	D = 0.15	-	0.25	1
4	Inodoro	0.6	0.6	0.4	2
5	Lavatorio	0.55	0.35	0.4	1



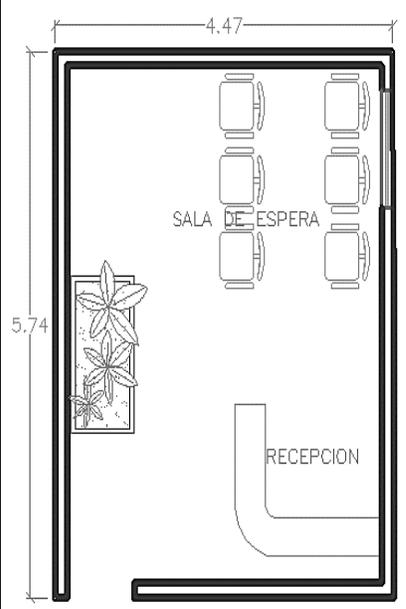
SALA DE REUNIONES					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Mesa central	2	0.75	0.9	1
2	Sofa 1	0.75	0.7	0.4	1
3	florero	D = 0.15	-	0.25	1



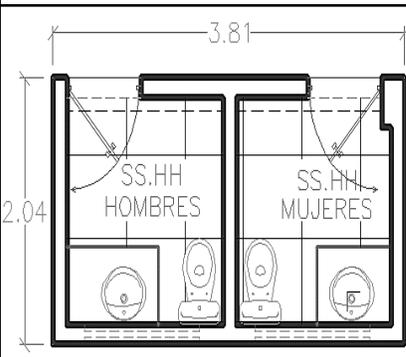
TOPICO					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Camilla+Biombo	2	0.9	0.9	1
2	Escritorio	0.75	0.8	0.9	1
3	Estante	1.5	0.6	1.9	1



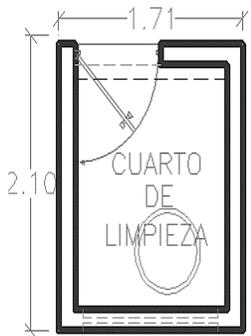
SALA DE ESPERA					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Sillas	0.4	0.4	0.9	6
2	Recepcion	1.5	2	0.9	1
3	Jardinera	0.6	0.35	1.9	1



BAÑOS DE HOMBRES					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Lavatorio	0.45	0.4	0.8	2
2	Inodoro	0.7	0.4	0.36	2

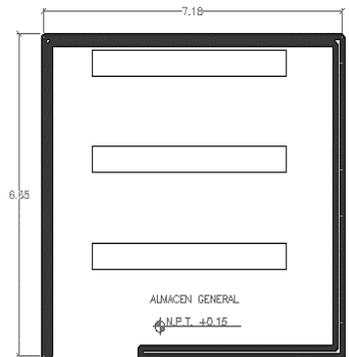


CUARTO DE LIMPIEZA					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Deposito	D=20cm	0.4	0.5	1



ZONA DE SERVICIOS GENERALES

ALMACEN GENERAL					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Estantes	2.00	0.6	1.9	3



CUARTO DE BOMBAS					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Bombas	1.00	0.6	0.3	3

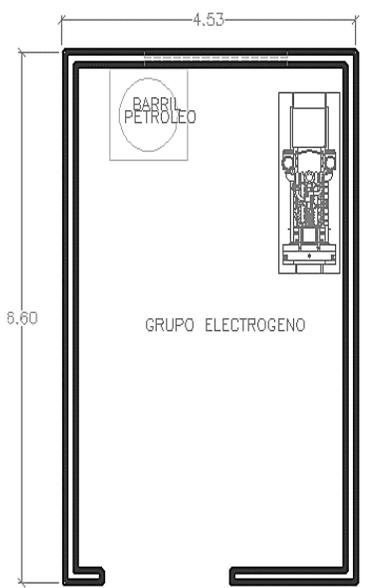


CUARTO DE MANTENIMIENTO					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Herramientas	-	-	-	3



The diagram shows a rectangular room with a width of 4.53m and a height of 6.60m. The text 'CUARTO DE MANTENIMIENTO' is centered within the room's outline.

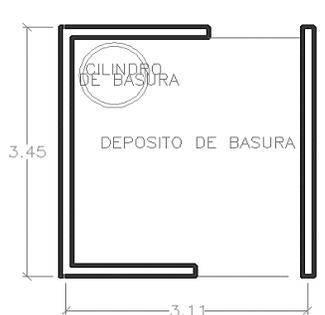
GRUPO ELECTROGENO					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Motor	2.25	0.55	0.4	1
2	Cilindro de petroleo	D=0.50	1	0.9	1



The diagram shows a rectangular room with a width of 4.53m and a height of 6.60m. Inside the room, there is a fuel tank labeled 'BARRIL PETROLEO' and a generator unit labeled 'GRUPO ELECTROGENO'.

Area de Basura

AREA DE BASURA					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Cilindros	D=0.60	1.20	0.9	1



LAVADO DE DEPOSITOS DE BASURA					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
2	Caños	0.09	0.04	0.07	3



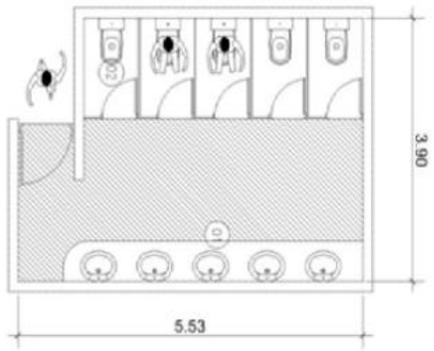
AREA DE BASURA					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
3	Cilindros limpios	D=0.60	1.20	0.9	3



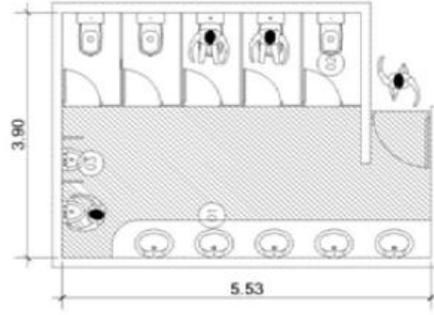
AREA DE BASURA					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
4	Dep. de b. limpios	1.00	D=0.50	0.9	1



BAÑOS DE MUJERES					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Lavatorio	0.45	0.4	0.8	5
2	Inodoro	0.7	0.4	0.36	5

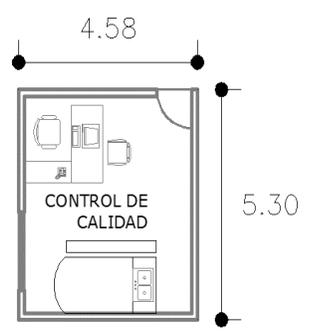


BAÑOS DE HOMBRES					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Lavatorio	0.45	0.4	0.8	5
2	Inodoro	0.7	0.4	0.36	5
3	Urinario	0.4	0.4	0.7	2

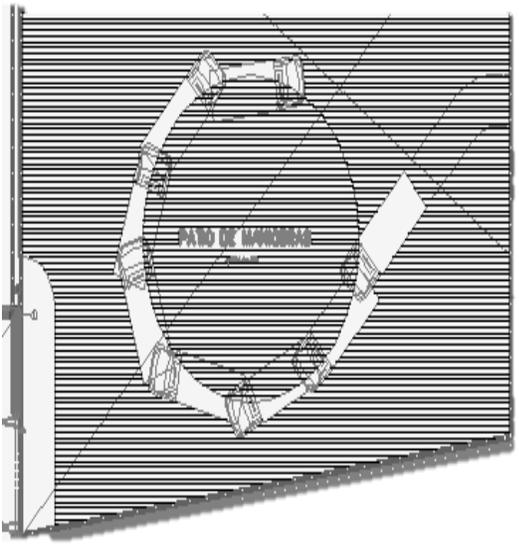


ZONA DE DESCARGAS

AREA DE CONTROL DE CALIDAD					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Escritorio+ Silla	1.7	0.8	0.9	1
2	Barra + lavadero	2.3	1.3	0.9	1



PATIO DE MANIOBRAS					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Estacionamientos	15.00	5.00	-	10
1	Patio de Maniobras	19.35	56.3	-	1

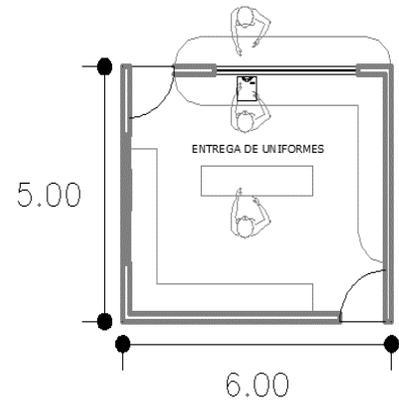


ZONA DE TAREAS PREVIAS

ENTREGA DE UNIFORMES

MOBILIARIO Y/O EQUIPO

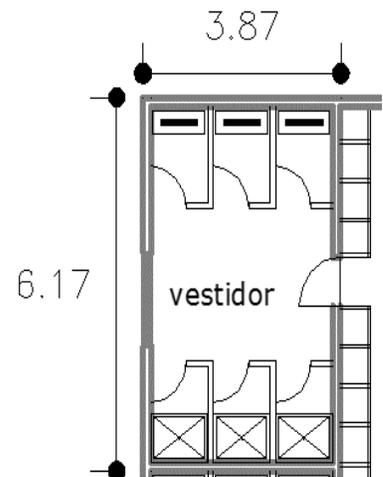
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Estante	3.50	0.60	1.9	2
2	Barra	2.50	0.60	0.9	1
3	Mesada	3.50	0.60	0.9	2



VESTIDORES + DUCHAS - HOMBRES

MOBILIARIO Y/O EQUIPO

CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Vestidores	1.60	1.15	1.90	3
2	Duchas	1.6	1.15	1.90	3
3	Lockers	8	0.60	1.90	8



VESTIDORES + DUCHAS - MUJERES					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Vestidores	1.60	1.15	1.90	3
2	Duchas	1.6	1.15	1.90	3
3	Lockers	8	0.60	1.90	8

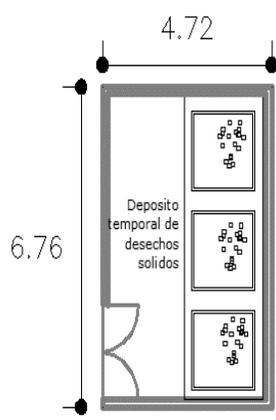
AREA DE DESINFECCION					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Secado de Manos	1.5	0.20	1.25	3
2	Lavado de Botas	2.5	0.65	0.5	1

“ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS URBANO ARQUITECTÓNICOS PARA EL PLANTEAMIENTO DEL TERMINAL PESQUERO VIVENCIAL CON SOSTENIBILIDAD HÍDRICA EN EL DISTRITO DE PACASMAYO”

LAVADO, FILETEO Y SELECCIÓN					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Lavado (POZAS)	7.05	4.00	1.30	2
2	Fileteo (MESADA)	14.5	4.5	0.90	3
3	Selección (MESADA)	14.5	4.5	0.90	3

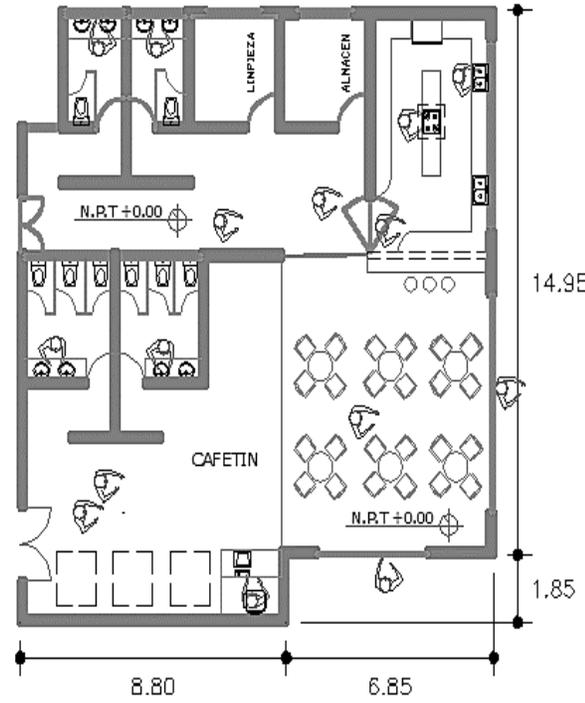
DEPOSITO DE LIMPIEZA					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Contenedor	2.16	0.70	0.8	2

DEPOSITO TEMPORAL DE DESECHOS					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Depositos	1.75	1.60	0.8	3



ZONA COMPLEMENTARIA

CAFETIN					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Recepcion	1.85	2.00	0.90	1
2	Area de Comensales (mesas)	8.00	6.85	2.70	1
3	Ss.hh (hombres y mujeres)	3.30	2.90	2.70	2
4	Cocina	6.50	3.85	2.70	1
5	Almacen	3.00	3.00	2.70	1
6	Limpieza	3.00	3.00	2.70	1
7	Ss.hh (hombres y mujeres)	3.00	1.00	2.70	2



ZONA DE FRIOS

CAMARA FRIGORIFICA

MOBILIARIO Y/O EQUIPO

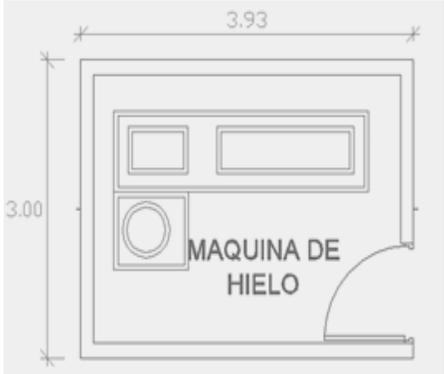
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	
1	Camara Frigorifica	10.45	5.00	2.50	1	<p>5.00</p> <p>10.45</p> <p>CAMARA FRIGORIFICA</p>

CAMARA DE FRIO

MOBILIARIO Y/O EQUIPO

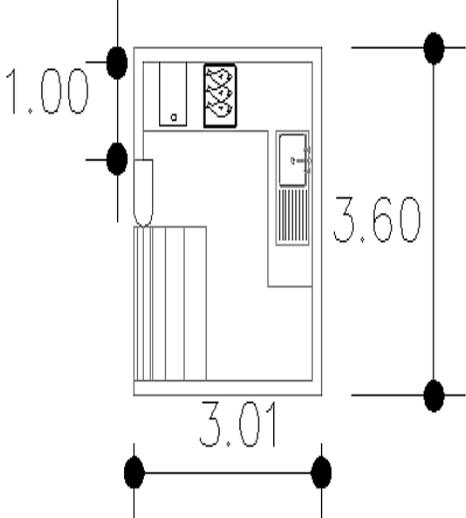
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	
1	Camara de Frio	9.99	5.8	2.50	1	<p>9.99</p> <p>5.80</p> <p>Camara de Frio</p>

CAMARA DE FRIO					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Maquina de Hielo	3.93	3	2.50	1



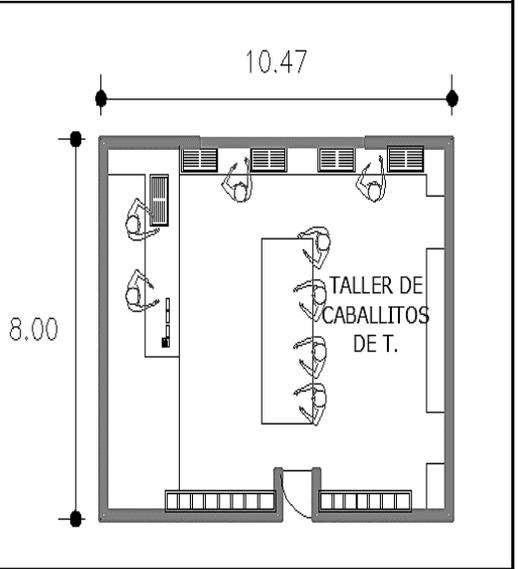
ZONA DE VENTAS MINORISTAS

VENTAS MINORISTAS					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Puestos de ventas (barra, lavado, congeladora)	3.60	3.01	-	120

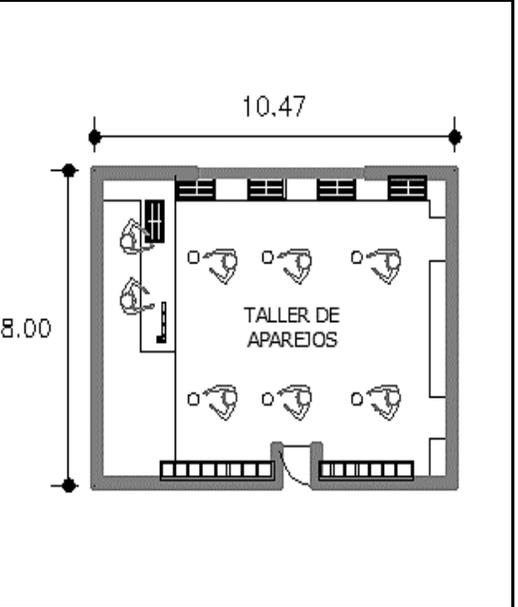


ZONA DE TALLERES

TALLER DE CABALLITOS DE TOTORA					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Mesada	2.3	0.9	0.9	1
2	Estantes	2	0.6	1.9	2



TALLER DE ARMADO DE APAREJOS					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Estacas para redes	d=0.05cm	.10cm	1.5	6
2	Estantes	2	0.6	1.9	2



“ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS URBANO ARQUITECTÓNICOS PARA EL PLANTEAMIENTO DEL TERMINAL PESQUERO VIVENCIAL CON SOSTENIBILIDAD HÍDRICA EN EL DISTRITO DE PACASMAYO”

TALLER DE ARMADO DE ANZUELOS					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Mesadas	2.3	0.6	0.9	4
2	Estantes	2	0.6	1.9	2

BAÑOS DE MUJERES					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Lavatorio	0.45	0.4	0.8	5
2	Inodoro	0.7	0.4	0.36	5

BAÑOS DE HOMBRES					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Lavatorio	0.45	0.4	0.8	5
2	Inodoro	0.7	0.4	0.36	5
3	Urinario	0.4	0.4	0.7	2

“ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS URBANO ARQUITECTÓNICOS PARA EL PLANTEAMIENTO DEL TERMINAL PESQUERO VIVENCIAL CON SOSTENIBILIDAD HÍDRICA EN EL DISTRITO DE PACASMAYO”

AREA DE ACOPIO					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Estantes	2.3	0.6	0.9	3
2	Patio	8.05	4-		1

ZONA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES					
CAMARAS					
MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Camara 1	2.5	2.5	2	3
2	Camara 2	2.5	2.5	2	1
3	Camara 3	2.5	2.5	2	1

6.2.1 Resumen de Áreas por nivel

Resumen de areas por Nivel	M2
Primer Nivel	3304.69
Segundo Nivel	1884.86
Tercer Nivel	710.83
TOTAL	5900.38

6.3 Área Física de Intervención: terreno / lote, contexto (análisis)

Ubicación:

Pacasmayo es una localidad y puerto de la costa norte de la Región La Libertad, Perú. Este se halla a unos 100 km al norte de Trujillo, cerca de el km 681 de la Panamericana Norte, limitando con el Océano Pacífico.

El área del proyecto se encuentra ubicada a 2.20km del centro de la ciudad (ver anexo nº 18).

La selección del terreno es considerada debido a la disponibilidad de actividades compatibles en la zona (I1) Industria Liviana.

Propietario: Marina de Guerra del Perú

- **Linderos:**

- **Por el Frente:**

- ✓ Con la Av. Miguel Grau

- Por la Derecha:**

- ✓ Colindante con un lote baldío.

- Por el Fondo:**

- ✓ Colindante con el Océano Pacifico

- Por la izquierda:**

- ✓ Colindante con un lote de la Marina de Guerra del Perú

- **Área del Terreno:** 8615.26 m2

- Condiciones del Terreno:**

- **Contexto:**

- ✓ **Contexto mediato (Anexo Nº 14)**

- Casa de la cultura, Grifo
- Estadio Municipal de Pacasmayo
- Súper Mercado
- Terminal Terrestre
- Comisaria de Pacasmayo
- Parque paseo de la Paz
- Parque Recreativo
- ✓ **Contexto Inmediato (Anexo N° 15)**
 - Cementerio Municipal de Pacasmayo
 - Ex almacenes Industriales
 - Hotel
 - Viviendas
 - Camal Municipal
- ✓ **Vías de accesibilidad:**
 - Vehicular:
 - ✓ - Panamericana Norte, Av.28 de Julio ,Av. Miguel Grau (Anexo N° 12).
- **Vientos:**
 - Dirección de sur oeste a nor este. .
- **Asoleamiento:**
 - De este a oeste.

Uso de suelo: Industria Liviana (I1)

6.4 Conceptualización de la propuesta.

Concepto:

Espacio que permite la interacción y comercialización de productos hídricos entre los comerciantes mayoristas, minoristas y público, así como poder realizar los diferentes tipos de aparejos de pesca artesanal a través de la actividad vivencial y a las vez contribuyendo con el medio ambiente.

Conceptualización:

Comercialización de productos marinos y aprendizaje práctico vivencial contribuyendo al cuidado y preservación ambiental del recurso hídrico.

6.5 idea Rectora o Refuerzo:

✓ **Ideas Generadoras:**

Comercialización: Movimiento, Fluidéz, Interacción, Conexión

Aprendizaje Práctico: Dinamismo, Penetración, Constancia.

Cuidado y Preservación Ambiental: Rigidez, Solidez

✓ **Idea Rectora:**

Emplazado a través de un eje articulador conectando un conjunto de espacios dinámicos.

6.6 Criterios de Diseño

- Generar un recorrido peatonal lineal desde el ingreso hasta el muelle.
- Ubicar la zona de procesos, contigua a la zona de ventas minoristas y mayoristas.
- Utilizar elementos de ornamentación como jardineras que permitan realizar un recorrido más dinámico y dirigido.
- Ubicar un control en cada uno de los ingresos tanto peatonales como vehiculares.
- Aprovechamiento de visuales al mar a través de terrazas.
- Colocar la zona de servicios generales y trat. de aguas residuales, teniendo en cuenta la orientación del viento.
 - Ambientes
- El color de las paredes deberá ser de preferencia en color blanco.
- La iluminación y ventilación es de preferencia natural.

-Los ambientes donde se realizarán procesos y manipulación de pescado se recomienda que los materiales de las mesadas sean de materiales que permitan una limpieza y desinfección eficiente.

-Los pisos en la zona de procesos, área de ventas mayoristas y minoristas debe ser de resistente de preferencia para alto tránsito, fácil de limpiar y antideslizante.

-Ubicar las ventanas altas y bajas de acuerdo a la orientación de los vientos.

-Las mesadas de las áreas de ventas, deberán tener 1.00m de altura para poder exhibir y atender eficazmente a los clientes.

-Deberá tener una $h=3.50$ m de piso a techo, por ser un establecimiento de donde se venderán productos marinos para evitar la acumulación de olores.

-Se debe implementar ss. para personas con habilidades diferentes, en las baterías de baños para el público en general de la zona de ventas minoristas.

-En el SUM se utilizará una cobertura de Panel Precor TR-4, el color de las paredes será un tono claro, se utilizará iluminación tanto natural como artificial.

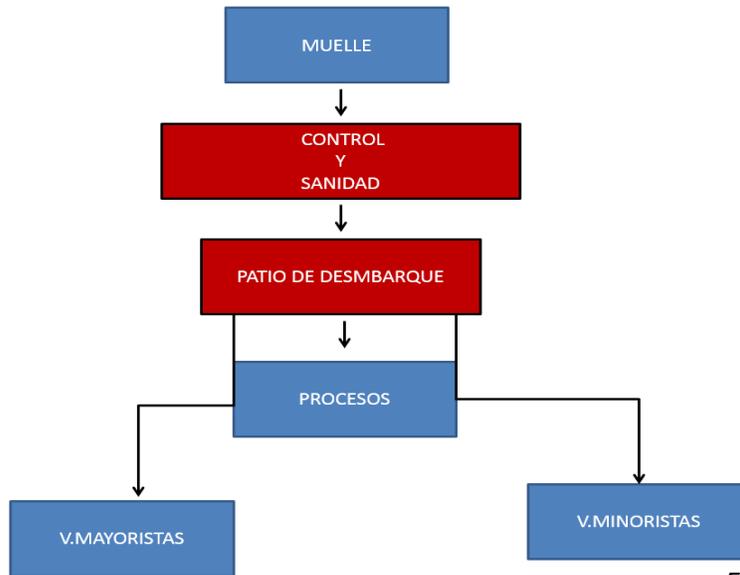
-En el restaurante se colocarán mamparas y ventanas de vidrio templado 8mm transparente, con la finalidad de aprovechar las visuales.

- Vía auxiliar

Se propuso como una forma de solución a posibles problemas vehiculares, ya que el terreno tiene como vía principal la Av. Miguel Grau.

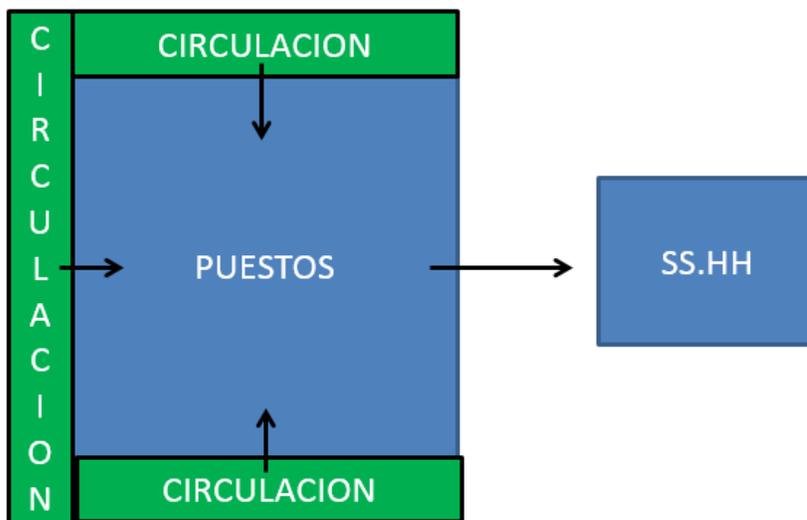
6.7 Esquemas de Diseño

-Esquema general

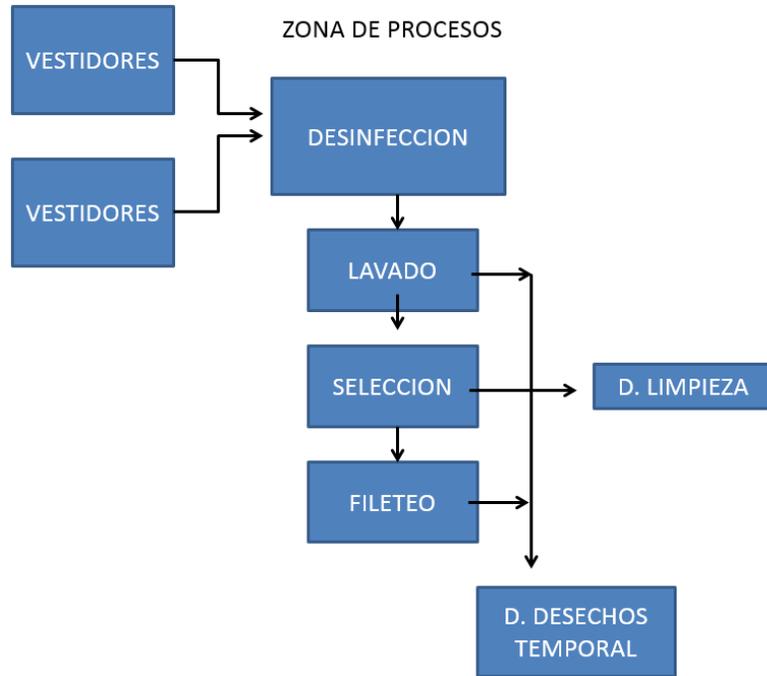


Fuente: Elaboración propia

ZONA DE VENTAS MINORISTAS



Fuente: Elaboración propia



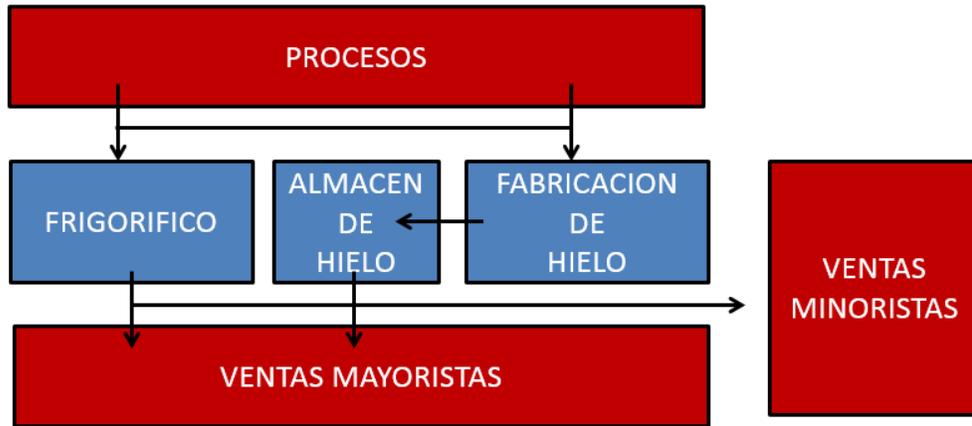
Fuente: Elaboración propia

ZONA DE VENTAS MAYORISTAS



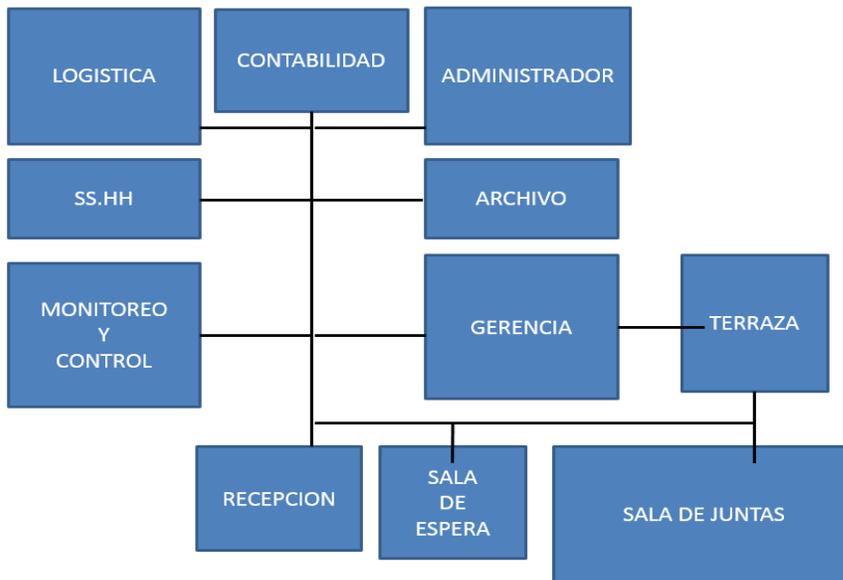
Fuente: Elaboración propia

ZONA DE FRIOS



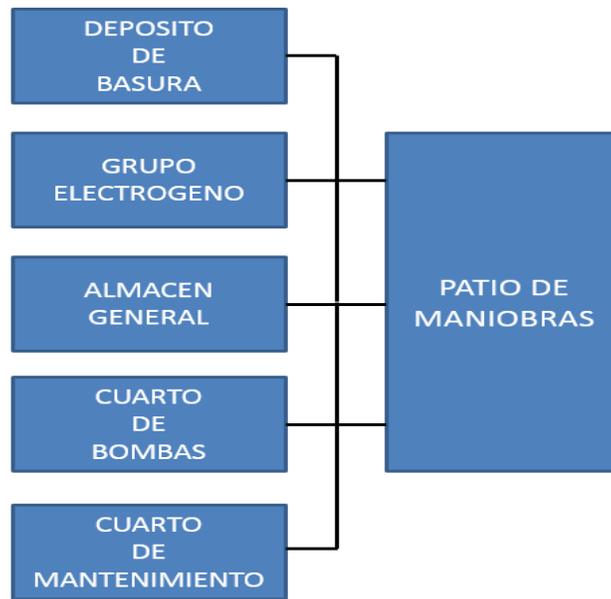
Fuente: Elaboración propia

ZONA ADMINISTRATIVA



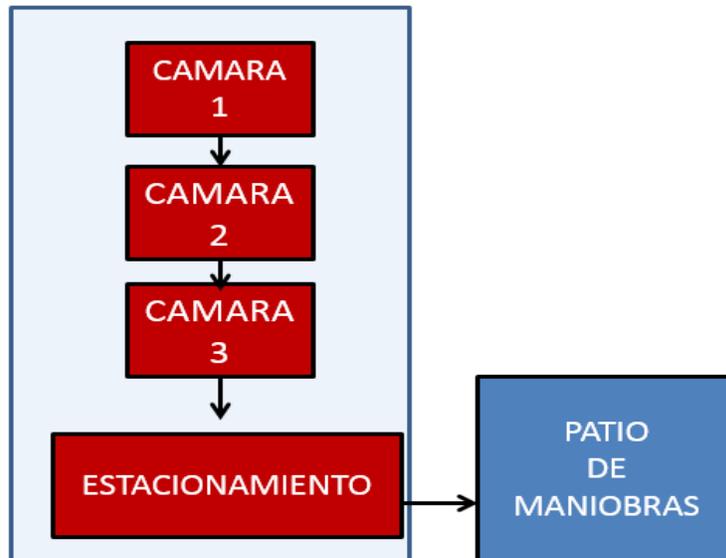
Fuente: Elaboración propia

ZONA SERV. GENERALES



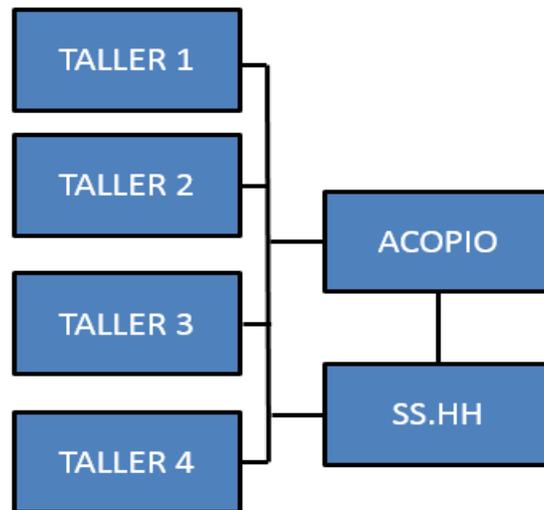
Fuente: Elaboración propia

ZONA DE TRATAMIENTO DE AGUAS



Fuente: Elaboración propia

ZONA DE TALLERES



Fuente: Elaboración propia

6.7.1 Diagramas y Matrices Funcionales

Z. ADMINISTRATIVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Z. PROCESOS	1	2	0	0	1	0	0	0	0
Z. TALLERES	0	2	0	1	1	0	0	0	0
Z. DESEMBARQUE	0	0	1	1	2	1	0	0	0
Z. VENTAS MAYORISTAS	1	1	1	1	0	1	1	0	0
Z. VENTAS MINORISTAS	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Z. SERV. GEN.	2	1	1	1	1	1	1	0	0
Z. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	0	1	1	1	1	1	1	0	0
Z. COMPLEMENTARIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0

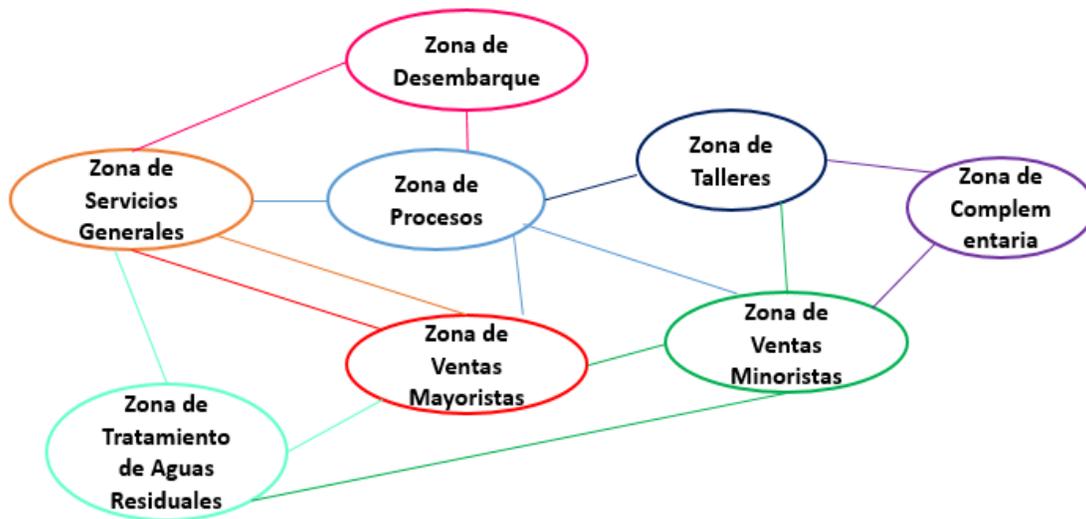
2.- Relación Directa

1.- Relación Indirecta

0.- No existe relación

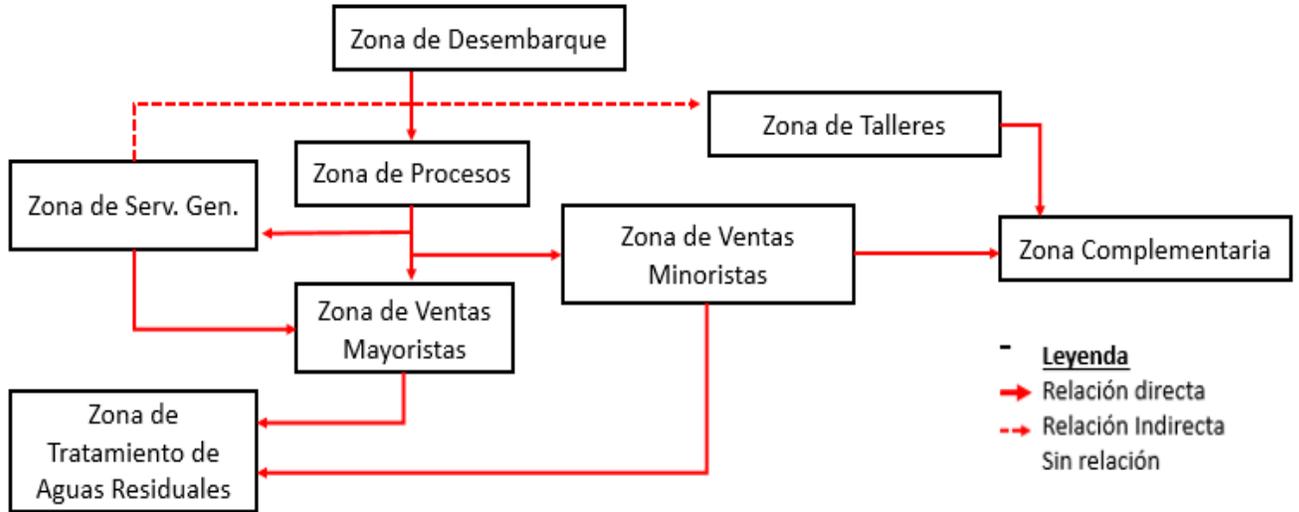
Fuente: Elaboración propia

Flujograma



Fuente: Elaboración propia

Organigrama

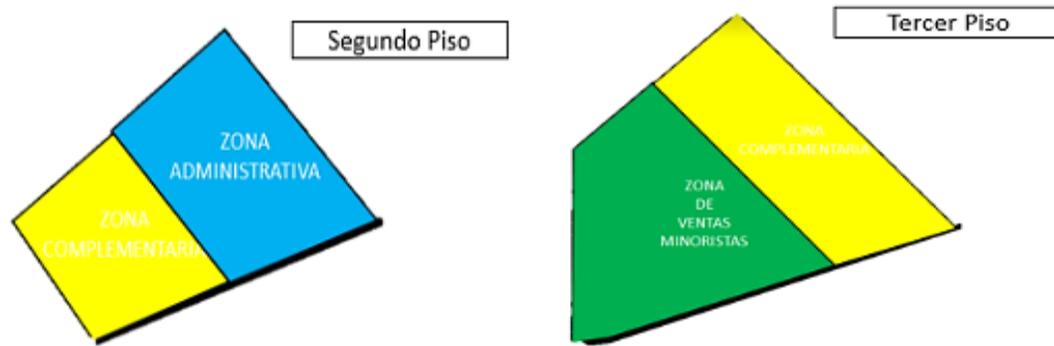


Fuente: Elaboración propia

6.8 Zonificación - fundamentación (criterios)



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Ubicar la zona de desembarque pegada al muelle para la fácil descarga de los productos hídricos.

Ubicar la zona de procesos estratégicamente que guarde relación funcional directa con las zonas de desembarque, zona de fríos, ventas minoristas y mayoristas respetando su proceso de comercialización

Ubicar zona de fríos contigua a las zonas de procesos ventas minoristas y mayoristas para mantener fresco los productos marinos.

Ubicar las ventas mayoristas próxima al patio de maniobras, balanza general, zona de procesos y zona de fríos.

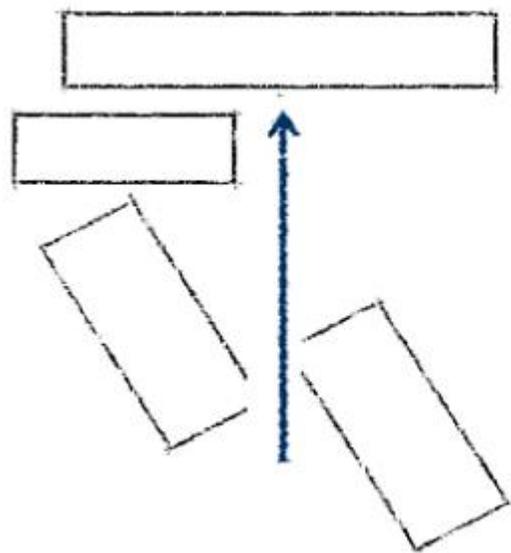
Ubicar las ventas minoristas con un fácil acceso desde el ingreso principal para los pobladores y guardando relación funcional con el área de fríos, procesos y desembarqué.

Ubicar la zona de talleres con fácil acceso desde el eje principal y desde el estacionamiento vehicular. Ubicar las zonas complementarias en el 2 nivel para aprovechar las visuales al mar a través de terrazas.

Ubicar la zona administrativa en el 3 nivel para aprovechar al máximo el primer nivel con zonas de mayor demanda. Ubicar la zona de servicio teniendo en consideración el sentido de los vientos la proximidad hacia una de las vías vehicular.

6.9 Partido Arquitectónico

Plantear un eje principal generando un recorrido atreves de las diferentes zonas planteadas en el proyecto arquitectónico, separando y agrupando la de procesos de la de ventas mayoristas y minoristas, rematando en el muelle artesanal.



Fuente: Elaboración propia

6.10 Condiciones Complementarias de la propuesta

6.10.1 Reglamentación y Normatividad

- Plan de Desarrollo Concertado de la Municipalidad Distrital de Pacasmayo.
- Reglamento de Zonificación general de uso de suelo del continuo urbano de Trujillo (2016), cuadro nro. 3-Resumen de la Zonificación industrial.
- En cuanto a los parámetros se tomó como referencia lo establecidos en el Reglamento de Desarrollo Urbano de la provincia de Trujillo. 6.10.2 Parámetros Urbanísticos y Edificatorios.

- **(Reglamento Nacional de Edificaciones).**

El (Reglamento Nacional de Edificaciones) establece lo siguiente:

Norma A.040 Educación:

Art. 6: Cálculo de Número de Personas (Aforo):

Número de Personas	
Ambientes	m ² /Persona
Auditorio (Según Número de Asientos)	
SUM	1.0
Sala de Clases	1.5
Camarines Gimnasio	4.0
Talleres, Laboratorios, Bibliotecas	5.0
Ambientes de Usos Administrativos	10.0

Norma A.060 Industria

Capítulo I Art. 3: Iluminación artificial:

Iluminación Artificial	
Ambientes	Luxes
Ofic. Administrativa	250
Ambientes Producción	300
Comedor y Cocina	220
Depósito y Apoyo	50
SSH	75
Pasadizo	100

Norma A.070 Industria

Capítulo II Art. 7: Número de Personas por edificación:

Número de Personas	
Ambientes	m ² /Persona
Tienda Independiente	5.0
Galería Comercial	2.0

Tienda	5.0
--------	-----

Capítulo IV Art. 20: Dotación de Servicio

Tiendas, Galerías, Trabajadores, etc.:

Descripción	Hombres			Mujeres	
	L	U	I	L	I
De 1 - 6 Empleados	1L, 1U, 1I				
De 7 - 25 Empleados	1	1	1	1	1
De 26 - 75 Empleados	2	2	2	2	2
De 76 - 200 Empleados	3	3	3	3	3
Por Cada 100 Empleados Adicionales	1	1	1	1	1

L: Lavatorio / U: Urinario / I: Inodoro

Para Compradores:

Descripción	Hombres			Mujeres	
	L	U	I	L	I
De 0 - 20 Personas	No Requiere				
De 21 - 50 Personas	1L, 1U, 1I				
De 51 - 200 Personas	1	1	1	1	1
Por Cada 100 Personas Adicionales	1	1	1	1	1

L: Lavatorio / U: Urinario / I: Inodoro

Norma I.S 010

Capítulo IV, 4.2 Sist. de Tuberías y Dispositivos para utilizarse por los inquilinos del equipamiento.

b. El almacenaje del agua en cisterna o tanque elevado para evitar los incendios debe ser por lo menos de 25m³.

Art. 24: Estacionamiento:

Descripción	Personal		Público	
	Est./Pers.	Est./Pers.	Est./Pers.	Est./Pers.
Tiendas Independientes	1	6	1	10
Tiendas por departamento	1	5	1	10

Art. 27: Ambiente Para Basura

Área Mínima de 0.03 m² por m² del área de ventas, con un área mínima de 6m²,
Opcionalmente un área para aseado de recipientes de Basura:

Norma A.080 Oficina

Capítulo II Art. 4: Iluminación Artificial:

Iluminación Artificial	
Ambientes	Luxes
Área de Trabajo de Oficina	250
Vestíbulo	150
Estacionamiento	30
Circulación	100
Ascensor	100
SSH	75

Art. 6. Cálculo de Número de Personas (Aforo)

Ocupante de una edificación de oficina es 1 persona por cada 9.5m²

Art. 17: Dotación de agua Por día:

Descripción	N°	Lts/m ² /Día		
Riego Jardines	5	Lts	m ²	Día
Oficinas	20	Lts	m ³	Día
Tienda	6	Lts	m ²	Día

Art. 23: Ambiente Para Basura:

Como mínimo de Área es 0.01 m³ por m² de área de útil, con un área mínima de 6m²

NORMA A.120

ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

CAPITULO II

CONDICIONES GENERALES

Artículo 4.- Se tendrán que diseñar ambientes y rutas con accesibilidad que faciliten el desplazamiento y la atención de los individuos con alguna habilidad diferente, en iguales circunstancias que al público en general. Lo establecido en esta Norma se utilizan para tales ambientes y rutas de accesibilidad.

Artículo 5.- En las áreas de acceso a las edificaciones deberá cumplirse lo siguiente:

- a) Los pisos de los accesos deberán estar fijos y tener una superficie con materiales antideslizantes.
- b) Los pasos y contrapasos de las gradas de escaleras, tendrán dimensiones uniformes.
- c) El radio del redondeo de los cantos de las gradas no será mayor de 13mm.
- d) Los cambios de nivel hasta de 6mm, pueden ser verticales y sin tratamiento de bordes; entre 6mm y 13mm deberán ser biselados, con una pendiente no mayor de 1:2, y los superiores a 13mm deberán ser resueltos mediante rampas.
- e) Las rejillas de ventilación de ambientes bajo el piso y que se encuentren al nivel de tránsito de las personas, deberán resolverse con materiales cuyo espaciamiento impida el paso de una esfera de 13 mm.
- f) Los pisos con alfombras deberán ser fijos, confinados entre paredes y/o con platinas en sus bordes.

g) Las manijas de las puertas, mamparas y paramentos de vidrio serán de palanca con una protuberancia final o de otra forma que evite que la mano se deslice hacia abajo. La cerradura de una puerta accesible estará a 1.20m. de altura desde el suelo, como máximo.

Artículo 6.- En las entradas y circulaciones de uso público deberá efectuarse lo siguiente:

a) El ingreso a la edificación deberá ser accesible desde la acera correspondiente. En caso de existir diferencia de nivel, además de la escalera de acceso debe existir una rampa.

b) El ingreso principal será accesible, entendiéndose como tal al utilizado por el público en general. En las edificaciones existentes cuyas instalaciones se adapten a la presente Norma, por lo menos uno de sus ingresos deberá ser accesible.

c) Los pasadizos de ancho menor a 1.50 mts deberán contar con espacios de giro de una silla de ruedas de 1.50 mts x 1.50 mts, cada 25 mts. En pasadizos con longitudes menores debe existir un espacio de giro.

Artículo 8.- Las dimensiones y características de puertas y mamparas deberán cumplir lo siguiente:

a) El ancho mínimo del vano con una hoja de puerta será de 0.90 mts.

b) De utilizarse puertas giratorias o similares, deberá preverse otra que permita el acceso de las personas en sillas de ruedas.

c) El espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas será de 1.20m.

Artículo 9.- Las condiciones de diseño de rampas son las siguientes:

a) El ancho libre mínimo de una rampa será de 90cm. entre los muros que la limitan y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas:

- Diferencias de nivel de hasta 0.25 mts. 12% de pendiente

- Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 mts 10% de pendiente
- Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 mts 8% de pendiente
- Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 mts 6% de pendiente
- Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 mts 4% de pendiente
- Diferencias de nivel mayores 2% de pendiente

Las diferencias de nivel podrán sortearse empleando medios mecánicos

b) Los descansos entre tramos de rampa consecutivos, y los espacios horizontales de llegada, tendrán una longitud mínima de 1.20m medida sobre el eje de la rampa.

c) En el caso de tramos paralelos, el descanso abarcará ambos tramos más el ojo o muro intermedio, y su profundidad mínima será de 1.20m.

Artículo 15.- En las edificaciones cuyo número de arrendatarios requiera servicios higiénicos en los que se necesite un número de elementos igual o mayor a tres, debiendo existir como mínimo un aparato de cada tipo para personas que tengan alguna discapacidad, el que deberá cumplir con los sgtes. requisitos:

a) Lavatorios

- Los lavatorios se instalarán adosados a la pared o empotrados en un algún tablero de forma individual y deberá soportar una carga vertical de 100 kgs.
- La distancia entre lavatorios será de 90cm entre ejes.
- Deberá existir un espacio libre de 75cm x 1.20 m al frente del lavatorio para permitir la aproximación de una persona en silla de ruedas.
- Se colocará grifería con comando electrónico o mecánica de botón, teniendo mecanismos de cierre automático permitiendo que el caño permanezca abierto, durante 10 segundos. De esa forma, la grifería podrá ser de aleta.

b) Inodoros

- El espacio para los inodoros tendrá dimensiones mínimas de 1.50m por 2m, con una puerta de ancho que no sea menor a 90cm y con barras de apoyo tubulares instaladas adecuadamente, como se indica en el Gráfico 1.
- Los inodoros tendrán que instalarse con una tapa de asiento entre 45 y 50cm sobre el nivel del piso.
- La papelera se ubicará de forma que permita su fácil empleo. No se utilizará dispensadores que fiscalicen el suministro.

c) Urinarios

- Los urinarios serán estilo pesebre o colgados de la pared. Se proveerán de un borde proyectado hacia el frente a no más de 40 cm de altura sobre el piso.
- Se instalarán separadores, siempre y cuando el espacio libre entre ellos sea mayor de 75 cm.

Artículo 16.- Los estacionamientos de uso público deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) Los espacios reservados para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con alguna discapacidad, conforme a la cantidad total de espacios dentro del predio, con respecto a lo sgte.:

NÚMERO TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS

- De 0 a 5 estacionamientos ninguno
- De 6 a 20 estacionamientos 01
- De 21 a 50 estacionamientos 02
- De 51 a 400 estacionamientos 02 por cada 50
- Más de 400 estacionamientos 16 más 1 por cada 100 adicionales

b) Los estacionamientos accesibles estarán ubicados lo más próximos posibles a algún ingreso accesible al inmueble, preferentemente en el mismo nivel; debiendo acondicionarse una ruta accesible entre tales espacios e ingreso. Cuando se desarrolle la ruta accesible al frente de espacios de estacionamiento, deberá preverse la colocación de topes para llantas, con la finalidad que los vehículos, al estacionarse, no ocupen esa ruta.

IS .010 (Instalaciones Sanitarias)

2.2. DOTACIONES

d) La dotación de agua para restaurantes estará en función al área de comedores, según la siguiente tabla:

Área de los comedores en m²	Dotación
Hasta 40	2000 L
41 a 100	50 L por m ²
Más de 100	40 L por m ²

i) La dotación de agua para oficinas se calculará a razón de 6 L/D por m² de área Útil del Local.

j) La dotación de agua para depósitos de materiales, equipos y artículos manufacturados, se calculará a razón de 0.50 L/D por m² de área Útil del Local y por cada turno de 8 horas o fracción.

k) La dotación de agua para locales comerciales dedicados a comercio de mercancías secas, será de 6 L/D por m² de área Útil del Local, considerándose una dotación mínima de 500 L/D.

o) Dotación de agua para estacionamiento es de 2 L/D por m² de área.

6. Desagüe y Ventilación

6.2. Red de Colección

La distancia mínima entre la tangente del tapón de cualquier registro y una pared, techo o cualquier otro elemento que pudiera obstaculizar la limpieza del sistema, será de 0.10m

Se colocará registro en:

- Al comienzo de cada ramal horizontal de desagüe o colector
- Cada 15 m en los conductores horizontales de desagüe
- Al pie de cada montante, salvo cuando ella descargue a una caja de registro o buzón distante no más de 10 m.
- Cada 2 cambios de dirección en los conductos horizontales de desagüe.
- En la parte superior de cada ramal de las trampas “U”.

k) Se instalarán cajas de registro en las redes exteriores en todo cambio de dirección, pendiente, material o diámetro y cada 15 m de largo como máximo, en tramos rectos.

Las dimensiones de las cajas determinarán de acuerdo a los diámetros de las tuberías y a su profundidad, según la tabla siguiente:

k) Se instalarán cajas de registro en las redes exteriores en todo cambio de dirección, pendiente, material o diámetro y cada 15 m de largo como máximo, en tramos rectos.

Las dimensiones de las cajas se determinarán de acuerdo a los diámetros de las tuberías y a su profundidad, según la tabla siguiente:

Dimensiones Interiores(m)	Diámetro Máximo(mm)	Profundidad Máxima(m)
0,25 x 0,50 (10" x 20")	100 (4")	0,60
0,30 x 0,60 (12" x 24")	150 (6")	0,80
0,45 x 0,60 (18" x 24")	150 (6")	1,00
0,60 x 0,60 (24" x 24")	200 (8")	1,20

6.5. Ventilación

La distancia máxima entre la salida de un sello de agua y el tubo de ventilación correspondiente, según siguiente tabla:

Diámetro del conducto de desagüe del aparato sanitario (mm)	Distancia máxima entre el sello y el tubo de ventilación (m)
40 (1 ½")	1,10
50 (2")	1,50
75 (3")	1,80
100 (4")	3,00

Esta distancia se medirá a lo largo del conducto de desagüe, desde la salida del sello de agua hasta la entrada del tubo de ventilación. (Macro, 2014, págs. 146-150)

6.11 PARÁMETROS URBANÍSTICOS

1. Ubicación:		
	Región:	La Libertad
	Provincia:	Trujillo
	Distrito:	Pacasmayo
2. Área de Estructura Urbana:		I
3. Zonificación:		ZONA INDUSTRIA LIVIANA I-1
4. Alineamiento de Fachada:		Obligatorio 2.00 mt.
5. Usos Permisibles y Compatibles:		COMERCIO
6. Coeficiente de Edificación:		1.69
	Máximo	1.80
	Mínimo	0.41
7. Porcentaje Mínimo de Área:		SERVICIOS COMUNALES SEGÚN REGLAMENTO
8. Altura de Edificación:		3 PISOS (Según proyecto)
	Máximo	3.50
	Mínimo	3.00
Retiro:		
	Av. Miguel Grau	3.00m
	Oceano Pacifico	3.00m
9. Área del Lote Normativo:		300m ²
10. Densidad Neta:		820.81 Hab/Has
11. Estacionamientos:		
		De acuerdo a los m ² de área techada del proyecto.

VII OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

7.1 Objetivo General

Planteamiento de un Terminal Pesquero Vivencial con sostenibilidad hídrica, como un establecimiento que posea los requerimientos que la investigación precisa, promoviendo el desarrollo de la actividad pesquera artesanal y aprendizaje a través de la vivencia, contribuyendo a la preservación del recurso hídrico, que se transforme en un hito arquitectónico que permita identificar al distrito de Pacasmayo.

7.2 Objetivos Específicos

- Desarrollar de forma arquitectónica los espacios apropiados para la comercialización de productos hídricos.
- Proponer de manera arquitectónica los espacios que permitan realizar la actividad vivencial.
- Proponer de manera arquitectónica los espacios que permitan la reutilización del recurso hídrico.

.8. DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANO-ARQUITECTÓNICA)

8.1 Proyecto Urbano Arquitectónico.

8.1.1 Ubicación y catastro

8.1.1.1 Ubicación.....Plano U-01

8.1.1.2 Topografía.....Plano T-01

8.1.2 Planos de Distribución – Cortes – Elevaciones

8.1.2.1 Distribución.....Plano A-01 y A-02

8.1.2.2 Cortes.....Plano A-03 y A04

8.1.2.3 Sectores..... Plano A05-hasta A

8.1.2.3 Sectores..... Plano A-04 hasta A

8.1.3 Diseño Estructural Básico

8.1.3.1 Distribución (aligerado)Plano E-01

8.1.3.2 Cimentaciones..... Plano E-02

8.1.4 Diseño de Instalaciones Sanitarias Básicas (agua y desagüe)

8.1.4.1 Distribución agua.....Plano primer nivel IS-01

8.1.4.2 Distribución agua.....Plano segundo nivel IS-02

8.1.4.3 Distribución agua.....Plano tercer nivel IS-03

8.1.4.4 Distribución agua.....Plano de techos nivel IS-04

8.1.4.5 Distribución desagüe.....Plano primer nivel IS-05

8.1.4.6 Distribución desagüe.....Plano segundo nivel IS-06

8.1.4.7 Distribución desagüe.....Plano tercer nivel IS-07

8.1.4.8 Distribución desagüe.....Plano de techos nivel IS-08

8.1.5 Diseño de Instalaciones Eléctricas Básicas

8.1.5.1 Distribución.....Plano IE-01 y IE-02

8.1.6 Detalles arquitectónicos y constructivos específicos

8.1.6 Detalles arquitectónicos.....DA-01 Y DA -02

8.1.7 Señalética y Evacuación (INDECI)

8.1.7.1 Distribución.....Plano S-01 y S-02

9. INFORMACION COMPLEMENTARIA

9.1 Memoria Descriptiva

✓ Antecedentes

El Distrito de Pacasmayo, Provincia de Trujillo dpto. La Libertad, posee una cultura muy rica en diversos aspectos. Siendo la pesca una de las principales actividades productivas de los habitantes del distrito de Pacasmayo.

9.1.2 Información General: Nombre del Proyecto

“Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica en el Distrito de Pacasmayo”

9.1.3 Áreas del Predio:

Perimetral: 414.4708 ml

Terreno: 8615.26 m²

9.1.4 Ubicación:

El terreno destinado para el desarrollo del futuro Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica en el Distrito de Pacasmayo, se encuentra en la Av. Miguel Grau Sin Número, en el departamento de La Libertad, Provincia de Trujillo, Distrito de Pacasmayo.

9.1.5 Vías de acceso:

Se puede acceder al terreno por la Av. Panamericana Norte, ubicada al oeste del terreno, la cual nos dirige hasta el futuro centro de producción artesanal vivencial especializado en piedra marmolina; como también se puede acceder a través del otro frente por la vía proyectada sin nombre que se ubica al sur del terreno.

9.1.6 Área y Perímetro

El área del Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica es de 8615.26 m². y cuenta con un perímetro de 414.4708 ml.

9.1.7 Límites

- Por el Norte:

- ✓ Con un lote, 1 tramo 38.43 ml.

-Por el Sur:

- ✓ Colinda con un pasaje peatonal, 1 tramo 70.21 ml.

-Por el Este:

- ✓ Colinda con la Av. Miguel Grau, 1 tramo 85.30ml

-Por la Oeste:

- ✓ Colinda con el Océano Pacífico, 1 tramo 150.88 ml.

9.1.8 Topografía

Efectuándose el levantamiento topográfico a el terreno del futuro Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica y presenta un suelo plano, con una ligera pendiente que desde el nivel 0.00 sube a un 0.60, lo cual hace un 0.9% de inclinación; a la vez el suelo es arcillo.

9.1.9 Clima

El clima cálido y templado durante el día y también de noche. En los meses de enero hasta marzo el un verano agradable en esta zona.

9.1.10 Temperatura

Sus temperaturas anuales varían entre los 21. 5° y 23° grados centígrados.

9.1.11 Usos actuales del suelo

En la actualidad el terreno funciona como un Frigorífico Pesquero Artesanal, donde se realiza actualmente la venta de productos marinos.

9.1.12 Servicios Públicos

Posee todos los servicios tanto de agua potable, como de alcantarillado público, electrificación, red telefónica e internet.

9.1.13 Beneficiarios

Toda la comunidad de Pacasmayo desde la Municipalidad distrital de Pacasmayo, especialmente los pescadores que actualmente laboran en condiciones que no son las adecuadas.

9.1.14 Descripción del Proyecto

- **A nivel Urbano:**

El presente proyecto consiste en la construcción del nuevo Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica, distrito de Pacasmayo, es una edificación enmarcada fuera del casco urbano de Pacasmayo ubicado en una zona destinada como Industria Liviana (I1).

Esto le confiere al centro de producción artesanal vivencial especializado en piedra marmolina la responsabilidad de alcanzar relevancia e identidad con una propuesta arquitectónica cuya imagen pública suponga un hito un punto de referencia en el distrito.

- **A Nivel Arquitectónico:**

La composición general consta de volúmenes regulares trabajados, fachadas manejadas con un lenguaje coherente física y formalmente con los usos que encontramos en el interior.

En toda la secuencia de su recorrido se desarrollan actividades diversas aprovechando los 2 frentes que posee, jerarquizando los ingresos tanto peatonal como de servicio.

En el frente que corresponde al ingreso principal encontramos un eje peatonal que posee ornamentación para hacer más agradable el recorrido que dirige hacia la zona de talleres vivenciales y embarcación.

9.2. Especificaciones Técnicas

9.2.1 ARQUITECTURA

GENERALIDADES.

Las especificaciones sirven para complementar los planos del proyecto y las que contiene el Expediente Técnico, conteniendo la información que no es expresada en ellos. Se refieren a la calidad de los materiales y acabados deseados por los proyectistas y no a los procesos constructivos que dependerán del método y organización de los contratistas de la obra.

La dirección arquitectónica la harán los autores del proyecto según los sistemas usuales y en visitas periódicas.

Las especificaciones se referirán siempre a los planos de Arquitectura y detalles que conforman el proyecto.

Especificaciones y Planos.

El carácter general de los trabajos, están graficados en los planos en donde se indican los trabajos nuevos no contemplados en el Expediente Técnico y en las especificaciones respectivas; cualquiera sea el trabajo material y equipo necesarios para la correcta ejecución, aún si estuviera omitido en las especificaciones, pero se observen en los planos y metrados o viceversa, tendrán que suministrarse e instalarse por la empresa.

Detalles mínimos de trabajos, de materiales que no prácticamente están elaborados en los planos, especificaciones y metrados, pero requeridos para la adecuada ejecución o instalación de las diversas partidas, deben incluirse en la labor del contratista.

Cualquier incongruencia entre estas especificaciones técnicas y los planos de Arquitectura originales, así como cualquier omisión en estos documentos deberá ser obligatoriamente y en el momento que sea requerido por la contratista, consultada a los proyectistas, para dar la solución del caso. En este sentido los proyectistas son los únicos responsables de autorizar modificaciones, complementaciones y especificaciones con la aprobación del inspector que la propietaria designe.

Materiales de Obra.

Todos lo empleado, equipos o artículos suministrados para las obras que cubran estos planos metrados y especificaciones adicionales, deberán ser nuevos y de primer uso, de excelente calidad con respecto a su clase, y la mano de obra a emplearse tendrá que ser de primera categoría.

Si las especificaciones al referirse a materiales, equipos, aparatos u otros, digan que son iguales o similares, solo los proyectistas o la inspección podrán decidir sobre la igualdad o similitud.

Garantías y Responsabilidades.

Al contratista le corresponderá garantizar que todo lo realizado, los materiales y equipos que suministrará conforme con las exigencias de los planos y las especificaciones. El contratista no podrá fundamentar ignorar sobre las condiciones en que tendrá trabajar.

Cambios y Adicionales de Obra.

El propietario en coordinación con los proyectistas podrá en cualquier

momento realizar modificaciones en los planos o en las especificaciones. Si esos cambios significan un alza del monto de obra o del tiempo requerido para su ejecución, la empresa contratista presentará ante el inspector la documentación sustentatoria de dichos adicionales, el cual procederá a evaluar y, de ser el caso, aprobar el reajuste correspondiente, sin que esto sea obstáculo para que el contratista prosiga con la ejecución de obra atendiendo las modificaciones encomendadas.

De realizarse alguna modificación en el momento de llevarse a cabo la obra, que exija a cambiarse el proyecto original, se resolverá única y exclusivamente por los proyectistas tras coordinar con el propietario.

Validez de Especificaciones, Planos y Metrados Básicos.

Todo plano se complementará con las especificaciones y los metrados. El Contratista incluirá en su propuesta todo lo que este indicado y tendrán que revisarse sus metrados, de tal forma que deberá realizar todos los trabajos aun los que por error no se hayan considerado en los metrados.

Si encontrara cualquier diferencia en los metrados, deberá comunicarlo por escrito antes de presentar la propuesta. De existir disconformidad entre dichos documentos del proyecto, los planos tienen mayor importancia sobre los metrados.

La Memoria Descriptiva tiene valor en todo cuanto no interfiera a los planos y a las Especificaciones Técnicas de construcción.

3.00 ARQUITECTURA

03.01 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERÍA

03.01.01 MUROS DE LADRILLO KING KONG 18H. DE ARCILLA CON CEMENTO – ARENA - SOGA

03.01.02 MUROS DE LADRILLO KING KONG 18H DE ARCILLA CON CEMENTO – ARENA - SOGA

1. **Descripción**

Los muros se harán con ladrillos de arcilla tipo IV, hechos a máquina y cocidos uniformemente. Se admitirán solo piezas completas sin desperfectos de presentación. Las piezas tendrán que ser de 10x12x24 cm con variaciones de menos de 3% en su dimensión. La resistencia a la compresión será mayor de 70 Kg/cm² como promedio del ensayo en 5 de cada 50,000 unidades. La resistencia encontrada en cada ensayo individual no podrá ser menor de 56 Kg/cm².

La construcción de los muros progresará en forma pareja, por hiladas horizontales permanentemente controladas con cordel y plomada, con los ladrillos completamente mojados. No se permitirá un avance mayor de 1.20 metros de altura en cada jornada de trabajo. Los ladrillos se asentarán con mortero de cemento arena, en proporción 1:5. Las juntas tanto verticales como horizontales, serán 1.5 cm. de espesor máximo. Todas las tuberías de instalaciones sanitarias, eléctricas, de seguridad. etc., serán colocadas con sus cajas y tableros antes de la construcción de los muros de ladrillo para que estos acompañen y rodeen a las instalaciones. Se evitará picar los muros para la instalación de tuberías y cajas.

Son muros de cabeza los dibujados de 25 cm de ancho, de soga los dibujados de 15 cm y de canto los dibujados de 10 cm en los planos de plantas, cortes y detalles.

2. **Método de Medición**

La medición de la presente partida es por metro cuadrado (M²) de muro construido, de conforme a lo especificado en los planos de arquitectura.

3. **Condiciones de Pago**

Se efectuará el pago por el suministro y colocación del muro de albañilería, el cual será medido de acuerdo al ítem anterior, comprendiendo que dicho pago constituye la cancelación total por toda la mano de obra, los equipos y las herramientas que se necesitan para completar la partida.

03.02. REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

03.02.01. TARRAJEO RAYADO O PRIMARIO CON CEMENTO – ARENA

1. Descripción

Esta partida abarca el trabajo de tarrajeo de las superficies de ladrillo o concreto que van a recibir enchape, como está en los planos del proyecto, en concordancia a las Esp. Técnicas Generales.

2. Método de Medición

La medición de la presente partida es por metro cuadrado (M2).

3. Condiciones de Pago

El pago se hará conforme al avance de cada partida, la cual será medida de acuerdo al ítem anterior, comprendiendo que el pago constituye compensar la totalidad por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida.

03.02.02. TARRAJEO EN MUROS INTERIORES CON MORTERO C: A E=1.5 cm.

1. Descripción

Esta partida comprende el trabajo de tarrajeo de todas las superficies de ladrillo o concreto de muros interiores que van a ser pintadas de los módulos, como está especificado en los planos del proyecto, y de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales.

2. Método de Medición

La medición de la presente partida es por metro cuadrado (M2).

3. Condiciones de Pago

El pago se hará de acuerdo al avance de cada partida, la cual será medida de conforme al ítem anterior, comprendiendo comprende la compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para realizar la partida.

03.02.03. TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES CON MORTERO C: A E=1.5

cm.

1. Descripción

Esta partida engloba el trabajo de tarrajeo de todas las superficies albañilería o concreto de exteriores que van a recibir pintura de los módulos, como se ha indicado en los planos del proyecto, y de conforme a las Especificaciones Técnicas Generales.

2. Método de Medición

La medición de la presente partida es por metro cuadrado (M2).

3. Condiciones de Pago

Se pagará de acuerdo al avance de cada partida, la cual medirá de acuerdo al ítem anterior, entendiéndose que el pago comprende la cancelación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida.

03.02.04. TARRAJEO DE SOBRECIMENTOS CON MORTERO C: A E=1.5 cm.

4. Descripción

Esta partida encierra el trabajo de tarrajeo del sobrecimiento del cerco perimétrico, como especifica en los planos del proyecto, y de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales.

5. Método de Medición

La medición de la presente partida es por metro cuadrado (m2).

6. Condiciones de Pago

Se efectuará el pago de acuerdo al avance de cada partida, la cual será medida de conforme al ítem anterior, entendiéndose que el pago comprende la cancelación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida.

03.02.05. VESTIDURA DE DERRAMES A=0.15m.

1. Descripción

Hace referencia a los trabajos de enlucido con mortero de cemento y arena de todos los derrames de los vanos de la obra.

Denominamos vano a la abertura en un muro. En ciertos casos el vano es libre, es decir, tan simple como una abertura, y en otros casos pueden llevar ya sea una puerta o una ventana.

A la superficie cuyo largo sería el perímetro del vano y cuyo ancho es el espesor del muro, llamándose “derrame”.

2. Método de Medición

La medición de la presente partida es por metro lineal (m).

3. Condiciones de Pago

El pago se realizará de acuerdo al avance de cada partida, la cual medirá de acuerdo al ítem anterior, entendiéndose que ese pago constituye comprende el pago total por toda la mano de obra, equipo y herramientas requeridos para completar la partida.

03.02.06. TARRAJEO DE CISTERNA CON IMPERMEABILIZANTE e=2 cm, Mezcla 1:2

03.02.07. TARRAJEO DE TANQUE ELEVADO CON IMPERMEABILIZANTE e=2 cm, Mezcla 1:2

1. Descripción

Comprende los trabajos de tarrajeo en muros de concreto de las caras interiores de la Cisterna. Se empleará para ello una mezcla de cemento y arena en proporción 1:2 y con una cantidad de agua adecuada (según el diseño de mezclas). Se añadirá a esto el impermeabilizante en una proporción dada por la especificación del producto a usar (impermeabilizante líquido o polvo). Con esto evitaremos las filtraciones de agua por los muros de la cisterna.

El tarrajeo que se aplique directamente al muro, no será ejecutado hasta

que estas superficies queden limpias y con una aspereza que permita la adherencia con éste. Para este caso de muros de bloques de concreto, las paredes no deberán mojarse en bruto y el mortero debe ser más plástico que el utilizado normalmente para ladrillos, de manera que el bloque pueda absorber el exceso de agua.

El espesor mínimo será de 2 cm para cualquier revoque a ejecutar.

Estas mezclas se prepararán en bateas de madera perfectamente limpias de cualquier residuo anterior.

El tarrajeo se hará con cintas de la misma mezcla perfectamente alineadas y aplomadas, la aplicación de la mezcla se hará pañeteando con fuerza y presionando contra las superficies; para evitar vacíos interiores y obtener una capa no mayor a 2,5 cm.

Las superficies a obtener serán planas, sin resquebrajamientos o defectos. En paños de gran área se harán bruñas de 1cm x 1cm con la finalidad de evitar fisuras por contracción de fragua.

Método de Medición

La medición de la presente partida es por metro cuadrado (M2).

2. Condiciones de Pago

Se pagará de acuerdo al avance de cada partida, la cual será medida de acuerdo al ítem anterior, comprendiendo que el pago corresponde a toda la mano de obra, equipo y a las herramientas necesarias para llevar a cabo la partida.

03.02.08. BRUÑAS 1 x 1 cm

1. Descripción

Esta partida comprende el bruñado para delimitar las estructuras de concreto armado con las de albañilería.

2. Método de Medición

La medición de la presente partida es por metro lineal (m).

3. Condiciones de Pago

El pago será efectuado conforme al avance de cada partida, la cual será medida de acuerdo al ítem anterior, sabiendo que tal pago es el total por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida.

03.03. CIELORASOS

03.03.01. CIELORRASO CON MEZCLA CON CEMENTO-ARENA

1. Descripción

Se le designa así al empleo de un mortero sobre la superficie inferior de losas de concreto o aligerados que están conformadas por los techos de una edificación. Se dejará la superficie lista para aplicar pintura.

2. Método de Medición

La medición de esta partida es en (m²).

3. Condiciones de Pago

Se pagará conforme al avance de cada partida, la cual será medida de acuerdo al ítem anterior, comprendiendo hace referencia al pago completo por toda la mano de obra, equipo y herramientas precisos para completar la partida.

03.03.02. TARRAJEO EN FONDO DE ESCALERA

1. Descripción

Se le nombra así a la aplicación de un mortero sobre la superficie inferior de la escalera. Dejándose la superficie lista para la aplicación pintura.

2. Método de Medición

La medición de esta partida es en metros cuadrados (m²).

3. Condiciones de Pago

El pago será conforme al avance de cada partida, la cual se medirá teniendo en cuenta al ítem anterior, entendiéndose que dicho pago es por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para complementar la partida.

03.04. PISOS Y VEREDAS

03.04.01 PISOS

03.04.01 CONTRAPISO DE 48 mm C: A 1:5 FROTACHADO

1. Descripción

Este sub piso será construido en los ambientes en que se vayan a poner pisos cerámicos. El contrapiso, realizado antes del piso final se emplea de apoyo y de base para alcanzar el nivel requerido, que proporcione una superficie que sea regular y plana que se requiere especialmente para pisos pegados u otros.

El contrapiso es una capa que la conforma la mezcla de cemento con arena en 1:5 y de un espesor mínimo de 3 cm. y acabado 1.0 cm. con pasta 1:2.

2. Método de Medición

La medición de esta partida es en metros cuadrados (M²).

3. Condiciones de Pago

El pago será conforme al avance de cada partida, la cual que se medirá de conforme al ítem anterior, entendiéndose que tal pago forma del pago total por toda la mano de obra, equipo y herramientas requeridos para completar la partida.

03.04.01.02. PISO CERAMICA ANTIDESLIZANTE DE 30X30 CM.

1. Descripción

El tipo de piso cerámico será nacional antideslizante de primera, de 30 x 30 cm, dicho color se determinará en obra, con juntas de dilatación 6 mm, colocándose ambientes que se muestran en los planos, serán asentadas con pegamento de cerámica y alineados con guías de plástico (cruquetas). Las juntas de la cerámica se realizarán con fragua de color de acuerdo a la cerámica empleada. El nivelado será perfecto y constante, donde sean necesarias se tendrán que cortar nítidamente.

Las piezas de cerámica se pondrán sin amarres, utilizándose plantillas para evitar el cartaboneo, los que de ser requeridos se harán con máquina, teniendo que presentar un corte nítido sin rajaduras ni fisuras. Se deberán considerar las especificaciones de quien las fabricó.

2. Método de Medición

Estos trabajos se llevarán a cabo teniendo en cuenta el área de piso, que resulta de la multiplicación del ancho del área del piso por el largo del mismo, la unidad de medida a utilizarse será por metro cuadrado [m²].

4. Condiciones de Pago.

Para esta partida se pagará de acuerdo a el Análisis de Precios Unitarios, por metro cuadrado [m²], con respecto a la partida Piso de Cerámica de color de 30 x 30 cm, entendiéndose que tal precio y pago será conforme a la prestación total por toda la mano de obra la que incluye Leyes Sociales, materiales y cualquiera sea la actividad o suministro necesario para la realización.

03.04.01.03. PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO E=2” C: A 1:5

1. Descripción

Hace referencia a la ejecución de los pisos de concreto, en los lugares que muestren los planos y se vaciarán de forma directa sobre el afirmado

compactado, serán de un concreto 1:8.

Para la ejecución de esa partida será requerirá la utilización de REGLA VIBRATORIA Long= 3.70 - 1.6 HP y de la Maq. Lis. 9 HP - D=46" - 115 RPM. Se contará con el visto bueno de la Supervisión.

2. Método de Construcción

Se realizará conforme a lo estipulado en el proyecto y en función a lo estipulado en los planos de arquitectura y la aprobación del INSPECTOR Y/O SUPERVISOR.

Se elaborará el afirmado y en 2 capas; la primera será como base de un espesor 4" con un concreto $f'c=145 \text{ kg/cm}^2$ y/o 1:8 de cemento hormigón; la segunda capa de un espesor de 1 cm. con una pasta de cemento – arena fina en proporción 1:2; con un acabado semi pulido y bruñado cada 2 m; se hará en todo el perímetro de la obra, las veredas tendrán una ligera pendiente hacia los patios con el fin de poder evacuar las aguas pluviales y otros imprevistos.

3. Método de Medición

El método de medición se realizará por metro cuadrado (m^2) de área de vereda terminada, obtenido según las áreas que se señala en los planos y aprobados por EL INSPECTOR Y/O SUPERVISOR.

4. Condiciones de Pago.

Las veredas serán pagadas por m^2 falso piso vaciado, según los planos dicho pago comprenderá compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos que se presenten.

03.04.01.04. PISO DE CONCRETO $F'c=175 \text{ KG/CM}^2$ INC. ENCOFRADO Y ACABADOS.

1. Descripción

Son elementos de concentración de personas para usos diversos, ubicadas generalmente en zonas centrales o confluencia de los Centros Educativos.

Para construir los patios regirán las mismas especificaciones anotadas para pisos de concreto. Es decir, antes de llevar a cabo el vaciado se mejorará el suelo de conforme al estudio de suelos, apisonándolo y nivelando el terreno. Se tendrá mojar abundantemente el terreno y sobre éste se construirá la losa de acuerdo a lo descrito en el plano que corresponde.

Nivelación. - Se ejecutará conforme con la terraza indicada en el plano de ejes y de las terrazas y el nivel terminado indicado en la planta general del proyecto, con una pendiente de inclinación hacia los jardines o canaletas de evacuación consideradas.

La superficie terminada se fraccionará con bruñas, de acuerdo a lo especificado en los planos; de la misma forma cada paño de patio tendrá como dimensionamiento máximo de 3 m exceptuando otra indicación en los planos, así mismo existirá juntas de separación entre estas se rellenarán con mortero asfáltico.

Curado. - Regirán las mismas especificaciones para estructuras de concreto.

2. Método de Medición

La medición de esta partida es en metros cuadrados (M²).

3. Condiciones de Pago

Se efectuará el pago conforme a cada partida, la cual será medida de acuerdo al ítem anterior, entendiéndose que el pago constituye compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas requeridos para completar la partida.

03.04.01.05. CONCRETO F´C=175 KG/CM2 PARA UÑAS DE CONCRETO.

1. Descripción

Hace referencia a la construcción de uñas en pisos, en las zonas indicadas en los planos; la cual llevara una mezcla de resistencia $f'c=175\text{kg/cm}^2$.

2. Método de Medición

La medida de esta partida es en metros cúbicos (M3).

3. Condiciones de Pago

Se pagará de acuerdo al avance de cada partida, la cual será medida de con respecto al ítem anterior, entendiéndose que dicho tal pago forma parte de la compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas precisos para completar la partida.

03.04.02. VEREDAS

03.04.02.01. VEREDA DE CONCRETO F´C=175KG/CM2 INC. ENCOFRADO Y ACABADOS

1. Descripción

Hace referencia a la construcción de losas de concreto, sobre una base granular convenientemente compactada, en donde se haya indicado en los planos.

En general, antes de realizar el vaciado se tendrá que compactar el terreno (sub base) y la base granular (afirmado de 10 cm. de espesor) conforme a lo indicado en las esp. de est. Mojándose de forma abundante la base y sobre él cual se construirá una losa de 4".

Nivelación de la Vereda. - Se realizará de acuerdo con la rasante de la losa existente.

El revestimiento a la superficie terminada estará dividida en paños con bruñas, de acuerdo a lo indicado en los planos; los bordes de la vereda se rematarán con bruñas de canto.

Se hará el curado de la vereda durante 7 días.

2. Método de Medición

La medición de la presente partida es por metro cuadrado (M2).

3. Condiciones de Pago

Se pagará de acuerdo al avance de cada partida, la cual será medida con relación al ítem anterior, entendiéndose que tal pago constituye la compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida.

03.04.02.02. CONCRETO $f'c=175$ KG/CM² PARA UÑAS DE CONCRETO.

1. Descripción

Hace referencia a la construcción de uñas en veredas en las zonas indicadas en los planos; la cual tendrá una mezcla de resistencia $f'c=175$ kg/cm²

2. Método de Medición

La medición de esta partida es en metros cúbico (M3).

3. Condiciones de Pago

Se pagará de acuerdo al avance de cada partida, la cual será medida de con respecto al ítem anterior, el pago comprende la compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida.

03.04.03. CANALETA DE CONCRETO

03.04.03.01. CONSTRUCCIÓN DE CANALETAS DE CONCRETO $f'c=175$ Kg/cm²

1. Descripción

Consistirá en la construcción de una canaleta de concreto $f'c=175$ Kg/cm² para el sistema pluvial de las medidas especificadas en los planos, estas tendrán formología rectangular con una pendiente en su desarrollo para la evacuación del agua o líquidos provenientes de los techos, conjuntamente llevará rejilla metálica para protección de los peatones.

2. Método de medición

El trabajo realizado conforme a las prescripciones anteriormente mencionadas se medirá por (ml).

3. Condiciones de Pago

La forma de pagar, se efectuará por metro lineal (ml); comprendiendo que el precio y pago conformaran la compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro requerido para la ejecución del trabajo.

03.04.03.02. JUNTA DE DILATACIÓN CON RELLENO EPÓXICO

1. Descripción

Esta partida corresponde a la aplicación de relleno epóxico (Dinaflex 502 o similar), en la canaleta perimetral proyectada alrededor de la losa deportiva, con la finalidad de poder absorber los efectos generados por la dilatación de estos elementos impidiendo que se agriete.

3. Método de Medición

La unidad de medición a la que se hace referencia para esta partida es el metro lineal (ml).

4. Condiciones de Pago

El pago se realizará por metro lineal (ml) conforme al precio unitario contratado, entendiéndose que tal precio y pago será la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada en el presupuesto.

03.05. CONTRAZÓCALOS

03.05.01. DE CERAMICO H=0.10 x 0.30m

Descripción

Consiste en el acabado de cerámico, aplicado sobre tarrajeo de ambientes, el alto del contrazócalo será de 0.10m.

2. Método de Medición

La medida de la presente partida es por metros (m).

3. Condiciones de Pago

El pago será con respecto al avance de cada partida, la cual será medida de acuerdo al ítem anterior, comprendiendo que tal pago constituye compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas precisos para completar la partida.

03.05.02. DE CEMENTO PULIDO h=0.15 m E=1.5 cm Mortero 1:5

03.05.03. DE CEMENTO PULIDO h=0.30 m E=1.5 cm Mortero 1:5 EN EXTERIORES

Descripción

De 15 y 30 cm de altura respectivamente con 5/8" de espesor. Los acabados tendrán que ser de manera idéntica a los pisos del mismo material adyacentes. Teniéndose mucho cuidado en el momento de controlar el tono y el supervisor deberá exigir que se construyan con la misma textura que han utilizado para el piso inmediato.

2. Método de Medición

La medida de la presente partida es por metros (m).

3. Condiciones de Pago

Se pagará de acuerdo al avance de cada partida, la cual será medida de acuerdo al ítem anterior, entendiendo que tal pago comprende la compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida.

03.06 ZÓCALOS

03.06.01. DE CERAMICA DE PRIMERA DE 30X30 CM.

1. Descripción

Para este tipo de zócalo cerámico nacional de primera calidad, cuyo color a definir se realizará en obra, las medidas serán de 30 x 30 cm, y con juntas de 6 mm.

2. Método de Medición

Estos trabajos se realizarán de teniendo en cuenta el área del zócalo, que resulta la multiplicación del grosor del zócalo por el largo del mismo, la unidad de medida será por metro cuadrado [m²].

3. Condiciones de Pago

Esta partida se pagará según el Análisis de Precios Unitarios, por metro cuadrado [m²] de zócalo con cargo a la partida Zócalo de Cerámica de color de 30 x 30 cm, entendiéndose que tales precios y pagos constituirán compensación total por toda la mano de obra incluyendo Leyes Sociales, materiales y cualquier actividad o suministro requeridos para la ejecución.

03.07 REVESTIMIENTOS

03.07.01. FORJADO Y REVESTIMIENTO CON CEMENTO ACABADO PULIDO EN PASO Y CONTRAPASO

03.07.02. FORJADO Y REVESTIMIENTO CON CEMENTO ACABADO PULIDO DE DESCANSOS

1. Descripción

Abarca el revestimiento de las gradas de la escalera. El forjado en las gradas, pasos, contrapasos y descansos se hará con mortero 1:4 de cemento-arena y tendrá el espesor requerido para dejar la escalera con las medidas señaladas en los planos. En cuanto al acabado se usará la plancha metálica espolvoreándose polvo de cemento de forma especial hasta poder conseguir un acabado pulido y liso, el perfil a ejecutar estará también indicado en los planos de det. que correspondan.

2. Método de Medición

La medición de la partida 03.07.02 es por metro lineal (m) y la partida 03.07.03 es por metro cuadrado (m²).

3. Condiciones de Pago

Se pagará de acuerdo al avance de cada partida, la cual se medirá de acuerdo al ítem anterior, entendiéndose que tal pago constituye compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida.

03.08 COBERTURAS

03.08.01 IMPERMEABILIZACIÓN CON PINTURA ASFÁLTICA RC-250

1. Descripción

Anteriormente al recibimiento de la cobertura final ya sea de ladrillo pastelero, teja de arcilla o lámina termoacústica, se tendrá limpiar con aire comprimido el polvo sobre el aligerado, teniéndose que aplicar dos manos de asfalto líquido RC - 250

2. Método de Medición

La medición de la presente partida es por metro cuadrado (M2).

3. Condiciones de Pago

Se pagará de acuerdo al avance de cada partida, la cual será medida de acuerdo al ítem anterior, entendiéndose que el pago comprende compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida.

Cobertura Con Ladrillo Pastelero 0.24x0.24x0.03 Con Mezcla De C:A 1:4

03.08.02 COBERTURA CON LADRILLO PASTELERO 0.24X0.24X0.03 CON MEZCLA C: A 1:4

1. Descripción

Se realizará en el techo del último nivel con asentado del ladrillo pastelero hueco, fabricado a máquina, previamente aprobado por la Supervisión, será sobre una capa de mortero 1:4 de 2" de espesor: la separación de los ladrillos pasteleros será de 1.5 cm., se fraguará completamente con una mezcla 1:2 cemento - arena fina.

Se tendrá considerará que la superficie en conjunto tenga una inclinación, mínima del 2% hacia los extremos para evitar que el agua de lluvias se empoce.

Se construirá con juntas de dilatación con brea y canaletas de evacuación pluvial, conforme al detalle de cobertura de ladrillo pastelero.

2. Método de Medición

La medición de la presente partida es por metro cuadrado (M2).

3. Condiciones de Pago

El pago se hará con respecto al avance de cada partida, la cual será

medida de acuerdo al ítem anterior, entendiéndose que dicho pago constituye compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida.

**03.08.03 CUNETA DE RECOLECCIÓN PLUVIAL S= 1% ½ CAÑA D= 6”,
MORTERO 1:5**

3. Descripción

Consistirá en un revoque pulido efectuado con mortero de cemento – arena en proporción 1:2, respetando las indicadas en los planos teniendo una pendiente en su desarrollo para evacuación del agua de lluvia pluvial.

4. Método de medición

El trabajo ejecutado de acuerdo a las prescripciones antes dichas se medirá por metro lineal (ml).

3. Condiciones de Pago

La forma de pago, se realizará por metro lineal (ml); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

03.08.04 CONSTRUCCIÓN DE GARGOLAS DE CONCRETO F´c= 175 kg/cm2

1. Descripción

Consiste en fabricar un elemento de concreto f´c= 175 kg/cm², para la respectiva eliminación de las aguas pluviales hacia el exterior, cuyas características físicas serán las mismas que están indicadas en los planos de detalle.

El acabado final del concreto será aparente liso, o el indicado en proyecto.

Las piezas se colocarán en los lugares indicados en los planos arquitectónicos.

2. Método de medición

El trabajo ejecutado conforme a las prescripciones antes mencionadas se medirá por unidad (Und.).

3. Condiciones de Pago

El pago se realizará por unidad (Und.), conforme al precio unitario contratado, entendiéndose que dicho precio y pago corresponderá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada en el presupuesto.

03.09 CARPINTERIA DE MADERA

1. Descripción

Lo especificado para carpintería de madera hace referencia a la fabricación de puertas y mostradores.

1. La madera cedro o caoba de calidad, secada al horno a 14% de humedad, con tolerancias dimensionales de $\pm 2\text{mm}$. en largo o ancho y $\pm 1\text{ mm}$ en espesores.
2. Tableros de fibra de bagazo o madera aglomerada, de calidad certificada (Madera o similar). Los tableros tendrán espesor uniforme y superficie firme y libre de humedad.
3. Laminado decorativo de plástico rígido de 0.8 mm de espesor (Lamitech o similar), en colores especificados por los arquitectos en obra. Serán posformados si se indica en planos.
4. Pegamentos de resina sintética o de contacto de calidad certificada por algún laboratorio especializado y autorizado para emitir certificaciones. Todos los elementos de carpintería serán trabajados en taller previa verificación de las dimensiones en obra. Las piezas llevarán las capas preliminares de acabado antes de su montaje de

sitio. Después del montaje se aplicará los resanes y la capa final.

5. Las cabezas de los tornillos de fijación serán escondidas en todos los casos por lo menos 5 mm bajo la superficie de acabado y luego tapadas con tarugos de la misma madera y con la hebra en el mismo sentido que la pieza.

03.09.01. PUERTAS Y TABLEROS DE MADERA CEDRO CON VISOR DE VIDRIO TEMPLADO

03.09.02. PUERTA DE MADERA DE CEDRO Y CONTRAPLACADA DE TRIPLAY 9MM

03.09.03. PUERTA DE MADERA C.N./TRIPLAY CONTRAPLACADA DE 4MM/ (2 HOJAS) VIDRIO TEMPLADO

03.09.04. PUERTA DE MELAMINE E= 18MM CON MANIJA DE PVC

1. Descripción

Estas partidas se refieren las especificaciones técnicas para la carpintería de madera de las estructuras a construir de acuerdo a lo que se indique en los planos del proyecto.

2. Método de Medición

La medición de la presente partida es metro cuadrado (M2).

3. Condiciones de Pago

Se pagará de acuerdo al avance de cada partida, la cual será medirá conforme al ítem anterior, entendiéndose que dicho pago constituye compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida.

03.09.05. MUEBLE BAJO DE MADERA DE CEDRO BARNIZADA

1. Descripción

Consiste en la fabricación de mueble de madera, acabado con barniz marino. La madera cumplirá con lo especificado en la descripción de la partida 03.09 CARPINTERIA DE MADERA

2. Método de Medición

La medición de la presente partida es metro lineal (M).

3. Condiciones de Pago

Se pagará de acuerdo al avance de cada partida, la cual será medida de acuerdo al ítem anterior, entendiéndose que dicho pago constituye compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida.

03.09.06. DIVISIÓN DE SSHH CON TABLERO DE MELAMINE DE 18MM EN URINARIOS

1. Descripción

Estas partidas se refieren las especificaciones técnicas para la carpintería de madera de las estructuras a construir, según se indique en los planos del proyecto.

2. Método de Medición

La medición de la presente partida es metro cuadrado (M2).

3. Condiciones de Pago

Se pagará de acuerdo al avance de cada partida, la cual será medida de acuerdo al ítem anterior, entendiéndose que dicho pago constituye compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida.

03.09.07. TABLERO DE MELAMINE DE 18 MM

1. Descripción

La partida consiste en la construcción de los tabiques melamina con estructura de aluminio según las características que indiquen los planos del proyecto, incluye pestillos, bisagras, ganchos colgadores dobles y accesorios de montaje. Color a definir por la Dirección Arquitectónica.

2. Método de Medición

La medición de esta partida es en metros cuadrados (M2).

3. Condiciones de Pago

Se efectuará el pago de acuerdo al avance de cada partida, la cual será medida de acuerdo al ítem anterior, entendiéndose que dicho pago constituye compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida.

03.10 CARPINTERÍA METÁLICA

GENERALIDADES

Estarán incluidos todos los elementos metálicos que no posean función estructural o resistente.

Esta variedad reviste la mayor importancia la carpintería metálica, bajo dicho nombre están concebidas las puertas, las ventanas y las estructuras parecidas que se ejecutan con perfiles específicos y planchas de acero, etc. Se incluye la herrería, es decir, los elementos hechos con perfiles comunes de fierro como barras cuadradas y redondas, tees, ángulos, platinas, etc.

Para la fabricación y montaje de la estructura de acero el constructor se ceñirá estrictamente a lo indicado en los planos, lo especificado en estas especificaciones y a la “Norma Técnica E-090 Estructuras Metálicas” (Reglamento Nacional de Edificaciones, págs. 320-372) y a las “Especificaciones para la Fabricación y Montaje de las Estructuras de Acero AISC “. (Anónimo, 2018)

Al no concordar con las dimensiones tomadas a escala y dibujadas en los planos y las cotas especificadas en estos, las cotas tendrán más importancia. De ser el caso que surjan diferencias entre los planos de acero estructural y los planos de otras especialidades, los planos estructurales prevalecen.

MATERIALES

Los elementos a utilizarse serán perfiles, barras, tubos, platinas y planchas en los que sus dimensiones están especificadas en los respectivos planos.

Las barras, perfiles, tubos y planchas serán rectos, lisos, sin dobladuras, abolladuras ni oxidaciones, de formas geométricas bien definidas.

Con respecto a los materiales tendrán que ser totalmente nuevos y deberán estar en perfecto estado. La calidad y propiedades mecánicas de los materiales serán los estipulados en este documento y en los planos.

FABRICACIÓN

Se habilitarán y fabricarán las estructuras metálicas con respecto lo indicado en la “Norma Técnica E-090” (Reglamento Nacional de Edificaciones)

Cualquiera sea el trabajo de soldadura se realizará únicamente por soldadores calificados. En cuanto a las conexiones deberán estar claramente indicadas y detalladas, así como perfectamente diferenciadas aquellas que se efectúen en el taller y aquellas que deban efectuarse en obra. Exceptuando que se indique específicamente, todas las uniones deberán estar detalladas para desarrollar la máxima capacidad en flexión y corte del elemento de menor sección dentro de la conexión.

Por ninguna razón los trabajos de fabricación podrán comenzar antes de que la Supervisión haya dado su conformidad a la calidad y condiciones de los materiales.

SOLDADURA

La soldadura que se empleará será de acuerdo con las especificaciones establecidas por el fabricante, tanto con profundidad, forma y largo de aplicación. Una vez realizada esta, deberá ser esmerilada para que pueda presentar un acabado de superficie uniforme. Para el caso de los trabajos con plancha delgada se podrá usar soldadura eléctrica del tipo de "punto".

PROTECCIÓN

Para la protección de todas las estructuras de acero se empleará el sistema de pintado epóxico, de acuerdo al siguiente procedimiento.

a) Limpieza: Antes de aplicarse la pintura, todo el acero se tendrá que limpiar de costras de laminado, oxidación suelta, residuos de soldadura, residuos de fundente de soldadura, polvo u otra materia extraña con arenado u otro método que produzca igual efecto y que sea aprobado por el inspector. De la misma forma, los residuos de aceite serán eliminados y/o grasa usando un disolvente adecuado.

b) Imprimante: Se aplicará una mano conforme a las instrucciones del fabricante.

c) Anticorrosivo: Se le realizarán dos manos las que se aplicarán de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

d) Acabado: Dos manos, las que se aplicarán teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante.

El imprimante y el anticorrosivo, así como la mano de acabado se harán en taller. La segunda mano de acabado se aplicará en el sitio luego de haber reparado perjuicios ocurridos en el transporte y/o zonas de soldadura en obra.

MONTAJE

El Contratista efectuará el montaje, salvaguardando el orden, la limpieza, con los equipos adecuados para efectuar las maniobras y asegurando la

realización del montaje en concordancia con la buena práctica de la ingeniería, con personal competente y con experiencia para este tipo de trabajos.

SOLDADURA EN OBRA

El procedimiento de ejecución de las soldaduras de campo debe ser tal, que se minimicen las deformaciones y distorsiones del elemento que se está soldando.

Antes de proceder a soldar, se removerá con cepillo de alambre, toda capa de pintura en las superficies para soldar y adyacentes, se limpiará cuidadosamente toda el área inmediatamente antes de soldar. Terminada la acción de soldadura, se limpiará el área y se pintará conforme al procedimiento especificado en el acápite de pintura.

PINTURA BASE

Una vez que el montaje se haya culminado, en las zonas que fuese necesario, se resanarán las superficies de pintura afectadas, cumpliendo con todo lo estipulado en protección para estructuras de acero. Previamente se eliminarán el polvo, la suciedad o cualquier materia extraña que se haya acumulado durante el período de montaje como resultado de los trabajos y la exposición a la intemperie.

03.10.01. PUERTA DE INGRESO DE FIERRO CON PLANCHA ACANALADA, e=1/16”

03.10.02. REJA DE TUBO DE FIERRO

1. Descripción

(Especificaciones Técnicas ver Ítem 03.10 Carpintería Metálica)

2. Método de Medición

El trabajo ejecutado de acuerdo a las prescripciones antes dichas se medirá por metro cuadrado (m².)

3. Condiciones de Pago

Se efectuará el pago por metro cuadrado (m².) de acuerdo al precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo, previa aceptación del Supervisor.

03.10.03. PASAMANO DE TUBO 2” ANCLADO A MURO, PLATINA 1 ½” CADA METRO

03.10.04. BARANDAS DE TUBO 2” ANCLADO A PARAPETO, PLATINA 1 ½” CADA METRO

1. Descripción

Este rubro incluye el suministro y la instalación de barandas y pasamano de acero inoxidable de Ø=2” y espesor 3mm., según los planos del proyecto. Serán usados elementos que conserven los dichos caracteres del diseño indicadas en los planos.

2. Método de Medición

La medición de la presente partida es metros líneas (M)

3. Condiciones de Pago

Se pagará de acuerdo al avance de cada partida, la cual será medida de acuerdo al ítem anterior, entendiéndose que dicho pago compone la compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida.

03.10.05. ESCALERA METALICA P/TANQUE ELEVADO F° 2” TIPO MARINERA CON CANASTILLA

1. Descripción

(Especificaciones Técnicas ver Ítem 03.10 Carpintera Metálica)

2. Método de Medición

El trabajo ejecutado de acuerdo a las prescripciones antes dichas se medirá por metro lineal (m.)

3. Condiciones de Pago

El pago se hará por metro lineal (m.) según precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo, previa aceptación del Supervisor.

03.10.06. TAPA DE PLANCHA METÁLICA ESTRIADA E=1/16” 0.60X0.60 M

03.10.07. TAPA DE PLANCHA METÁLICA ESTRIADA E=1/16” 1.20X1.20 M

03.10.08. TAPA DE PLANCHA METÁLICA ESTRIADA E=1/16” 1.00X1.00 M

1. Descripción

Comprende la construcción de tapas metálicas.

Usándose para todos estos elementos los perfiles indicados en los planos.

Todas las uniones y empalmes deberán ser soldados al ras y trabados en tal forma que la unión sea invisible, debiendo proporcionar al elemento la solidez necesaria para que no se deforme, al ser ensamblado, ni cuando sea sometido a los esfuerzos de trabajo ni menos aún por su propio peso

2. Método de Medición

El cómputo total se conseguirá por unidad de tapa colocada, se medirá por unidad [unid.]

3. Condiciones de Pago

Esta partida se pagará según el Análisis de Precios Unitarios, por unidad de tapa con cargo a la partida de Carpintería Metálica; confeccionada, colocada en su posición final y su funcionamiento sea óptimo. Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra incluyendo Leyes Sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución.

03.10.09. REJILLA PARA CANALETAS DE EVACUACIÓN PLUVIA

1. Descripción

(Especificaciones Técnicas ver Ítem 03.10 Carpintera Metálica)

2. Método de Medición

El trabajo se ejecutará de acuerdo a las prescripciones antes dichas se medirá por metro lineal (m)

3. Condiciones de Pago

Se efectuará el pago por unidad (Und.) según precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo, previa aceptación del Supervisor.

03.10. CERRAJERIA

03.10.01. BISAGRA ALUMINIZADA CAPUCHINA DE 4" x 4"

03.10.02. BISAGRA ALUMINIZADA CAPUCHINA DE 2 ½" x 2 ½"

1. Descripción

Las bisagras aluminizadas capuchina de 4"x4" y de 2 ½" x 2 ½" se colocarán en las respectivas puertas indicadas en los planos de arquitectura.

2. Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad (Und)

3. Condiciones de Pago

El pago se efectuará conforme al avance de cada partida, la cual será medida de acuerdo al ítem anterior, entendiéndose que dicho pago constituye compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida

03.10.03. BISAGRA PREFABRICADA DE ½”X 5” P/PUERTA DE FIERRO

1. Descripción

Las bisagras de acero de ½” x 5” se colocarán en las respectivas puertas indicadas en los planos de arquitectura.

2. Método de Medición

Unidad de Medida: pieza (Pza)

3. Condiciones de Pago

Se pagará de acuerdo al avance de cada partida, la cual será medida de acuerdo al ítem anterior, entendiéndose que dicho pago constituye compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida.

03.10.04. CHAPA TIPO FORTE F-226 3 GOLPES

1. Descripción

Las cerraduras serán del tipo pesada de tres golpes con platina de refuerzo en marco, de fabricante reconocida en el mercado nacional, con mecanismo de acero, sistema de seis pines con tambor, dos jaladores y escudos no ornamentales. No se permitirán cerrajerías con pestillo de seguridad mecánico interior.

El Ingeniero Supervisor se reservará el derecho de aprobar la marca y forma de la cerradura y del picaporte

2. Método de Medición

La unidad de medida será por unidad (Und.).

3. Condiciones de Pago

El área medida en la forma antes descrita será pagada al precio unitario del contrato por unidad (Und); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo

03.10.05. CERRADURA TIPO PERILLA SIMPLE

1. Descripción

Consiste en el suministro y colocación de aquellos elementos que posibilitan el mecanismo de cierre-apertura de puertas. Los tornillos de los retenes irán sellados o masillados. Antes de su colocación irán engrasadas interiormente.

Materiales

Los materiales que forman todas las partes de la cerradura serán de acero inoxidable pulido, de calidad reconocida tanto en funcionamiento como en durabilidad y resistente a cualquier condición atmosférica.

Todas las piezas serán elaboradas con material adecuado, conforme a las funciones y esfuerzos a que están sometidos.

Las cerraduras serán en función a los ambientes y tendrán las siguientes características:

Chapa tipo parche con llave exterior de 02 golpes.

Método de Construcción

Las cerraduras serán de embutir, con cerrojo de dos vueltas y llave interior. Su colocación se ejecutará previa realización de hoyo de dimensiones apropiadas en la hoja de la puerta. Y la manija de bronce será del tipo pesado, con acabado de bronce, de buena calidad y tendrá una longitud de 4”. Su ubicación estará en la parte interior de la puerta. La fijación a la hoja de la puerta será mediante tuercas.

2. Método de Medición

La unidad de medición para estas partidas es por Pieza (Pza).

3. Condiciones de Pago

La forma de pago será pagada al precio unitario del contrato por pieza (Pza); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

03.10.06. MANIJA DE BRONCE DE 4” (TIPO G) Y CERROJO DE 3”

1. Descripción

La manija de bronce para puerta será de 4” y el cerrojo de 3”, asegurados por tornillo de fijación.

Este rubro incluye el suministro y la instalación de manija de bronce en puertas de 4” y de cerrojo de 3”, según los planos del proyecto. Serán usados elementos que conserven las características de diseño indicadas en los planos.

2. Método de Medición

Se medirá por pieza (Pza), instalada y aprobados por EL INSPECTOR Y/O SUPERVISOR.

3. Condiciones de Pago.

Esta partida se pagará por pieza (Pza), dicho pago constituirá compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos.

03.11. VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES

1. Descripción

Este capítulo se refiere a la completa adquisición y colocación de todos los materiales e implementos relacionados con las superficies vidriadas, que para iluminación natural del edificio se requiera.

Cristales Transparentes y Opacos

Los vidrios serán de óptima calidad. Será por cuenta y riesgo del contratista la rotura y reposición de vidrios, el desalojo del desperdicio dejado en la obra por este concepto, así como la corrección de deterioros ocasionados por el mismo en la obra, antes de entregar el trabajo en su totalidad.

Proceso de Colocación

Se harán de acuerdo a los planos de detalles y presupuesto respectivo. Habiendo sido ya colocados los cristales, éstos deberán ser marcados o pintados con una lechada de cal, para evitar impactos o roturas por el personal de la obra.

Acabado

A la terminación y entrega de la obra, el Contratista repondrá por su cuenta los vidrios rotos, rajados, rayados y con alabeamientos, debiéndose entregar lavados y libres de manchas de pintura o cualquier otra índole. Para esta labor queda terminantemente prohibido usar cuchillos o cualquier otro instrumento cortante capaz de rayarlos.

03.11.01. VIDRIOS DE FRESQUILLO 4mm.

1. Descripción

Se refiere a las superficies vidriadas que para la iluminación, visión y estética se ha adoptado en el proyecto. Se colocarán en vanos de ventanas y puertas que se indiquen en los planos, y se instalarán en lo posible después de terminados los trabajos de ambiente. Se usará vidrio crudo de 4 mm transparentes; en general serán planos, sin fallas ni burbujas de aire, ni alabeamientos. Su colocación se hará con operarios especializados.

2. Método de Medición

Unidad de Medida: el pie cuadrado (p²)

3. Condiciones de Pago

Se pagará de acuerdo al avance de cada partida, la cual será medida de acuerdo al ítem anterior, entendiéndose que dicho pago constituye compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida.

03.11.02. VIDRIO SISTEMA DIRECTO DE 6MM

1. Descripción

(Especificaciones Técnicas ver Ítem 03.12 VIDRIOS)

2. Método de Medición

Unidad de Medida: metro cuadrado (m²)

3. Condiciones de Pago

Se pagará de acuerdo al avance de cada partida, la cual será medida de acuerdo al ítem anterior, entendiéndose que dicho pago constituye compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas

necesarios para completar la partida.

03.11.03. ESPEJOS CORRIDO EMPOTRADOS CALIDAD MIREX

1. Descripción

(Especificaciones Técnicas ver Ítem 03.12 VIDRIOS)

2. Método de Medición

Unidad de Medida: metro cuadrado (m²)

3. Condiciones de Pago

Se pagará de acuerdo al avance de cada partida, la cual será medida de acuerdo al ítem anterior, entendiéndose que dicho pago constituye compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida.

03.12. PINTURAS

03.12.01. PINTURA LATEX PARA CIELO RASO 2 MANOS

03.12.02. PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES 2 MANOS

03.12.03. PINTURA LATEX SANITARIO EN MUROS EXTERIORES 2 MANOS

03.12.03.01 PINTURA

03.12.03.02 PINTURA DE INTERIORES

03.12.03.03 PINTURA DE EXTERIORES

03.12.03.04 PINTURA DE CIELO RASOS

1. DESCRIPCIÓN

Posterior al imprimante se aplicará dos manos con pintura LATEX. El color se encuentra especificado en los planos correspondientes.

En todas las superficies exteriores por pintar, se aplicarán dos manos de imprimante y dos manos de pintura formulada especialmente para resistir las adversas condiciones climáticas.

2. MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por Metro Cuadrado (m²).

3. BASES DE PAGO

Será pagado al precio del contrato por metro cuadrado (m²); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

03.12.04 PINTURA ESMALTE SINTETICO EN CONTRAZOCALOS

1. Descripción

Las superficies deberán estar limpias y secas antes del pintado. En general se pintará todas las superficies exteriores de los contrazócalos.

Las superficies con imperfecciones serán resanadas con un mayor grado de enriquecimiento del material. Antes del pintado de cualquier ambiente, todo trabajo terminado en el será protegido contra salpicaduras y manchas. Se debe de tener en cuenta lo especificado en las generalidades de la partida 03.13

2. Método de medición

Estos trabajos se computarán por metro lineal [m].

3. Condiciones de Pago

Esta partida se pagará según el Análisis de Precios Unitarios, por metro lineal [m] de área a pintar con cargo a la partida de Pintura de Muros Exteriores con látex entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra incluyendo Leyes Sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución.

03.012.05 PINTURA BARNIZ EN CARPINTERIA DE MADERA

1. Descripción

Comprende el suministro, preparación de superficies y colocación de barniz en madera en los elementos donde indique el proyecto.

2. Método de medición

El trabajo ejecutado de acuerdo a las prescripciones antes dichas se medirá por metro cuadrado (m²).

3. Condiciones de Pago

El pago se efectuará por m². de acuerdo al precio unitario contratado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada en el presupuesto.

03.12.06. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EN CARPINTERIA METALICA

1. Descripción

Comprende los trabajos de pintura epóxica de la carpintería metálica, lo cual comprende a las puertas, ventanas, pasamanos, barandas, mallas y otros; esta consiste en retirar todo tipo de partículas adherida en la superficie con lijas de fierro, luego deberá colocarse dos manos de imprimante vinílico de adherencia, nuevamente será uniformizado y limpiado adecuadamente para colocar las dos manos adicionales de pintura esmalte epóxico poliamida de alta calidad. Esta actividad debe desarrollarse con la supervisión permanente, la que debe garantizar la calidad de los insumos, los espesores, el acabados en la superficie ya que esta zona está expuesta directamente a sales, sulfatos los que son condicionantes para la presencia de corrosión.

Se seguirán todas las recomendaciones al inicio del presente capítulo.

2. Método de medición

El trabajo ejecutado de acuerdo a las prescripciones antes dichas se medirá por metro cuadrado (m²)

3. Condiciones de Pago

El pago se efectuará por m². de acuerdo al precio unitario contratado,

entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada en el presupuesto

03.13. SEÑALIZACION

03.13.01. SEÑALETICA INFORMATIVA

03.13.02. SEÑALETICA DE ZONA SEGURA

03.13.03. SEÑALETICA DE SALIDA

03.13.04. SEÑALETICA DE EXTINTO

1. Descripción

Los iconos a emplearse, según las señales aprobadas por el INDECOPI norma NTP 399-010-2004 servirán para orientar al usuario en la forma que tiene que actuar frente a situaciones de riesgo o para indicar lo que existe como recurso para hacer frente a situaciones y/o eventos emergentes, para el caso el proyecto contempla entre otros la siguiente señalización:

1. Señalización direccional de rutas de salida.
2. Señalización de salidas, salidas de emergencias, número de pisos por nivel.
3. Señalización de zonas de seguridad interna y externa en caso de sismos.
4. Señalización de la ubicación de los extintores y luces de emergencia (ver planos).
5. Otros: se indicarán en planos

2. Método de medición

La medición de la presente partida es por unidad (UND).

3. Condiciones de Pago

Se pagará de acuerdo al avance de cada partida, la cual será medida de

acuerdo al ítem anterior, entendiéndose que dicho pago constituye compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas necesarios para completar la partida.

03.14. VARIOS, LIMPIEZA Y JARDINERÍA

03.14.01. LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA.

1. Descripción

Corresponde a los trabajos de limpieza que debe efectuarse durante todo el transcurso de la obra eliminando especialmente desperdicios

2. Método de medición

La unidad de medida es por un monto global y será por todo el tiempo que dure la obra, manteniendo limpia siempre la obra,

3. Condiciones de Pago

Se pagará según el precio Global indicado en el Contrato.

03.14.02. JUNTA DE 1" C/ESPUMA PLÁSTIC

1. Descripción

Las juntas de desplazamientos relativos y dilatación generadas por movimientos laterales, serán selladas con poliestireno expandido de 1” y selladas con neopreno en cada una de los encuentros elemento tabique y/o alfeizar indicadas en los planos

2. Método de medición

El trabajo ejecutado de acuerdo a las prescripciones antes dichas se medirá por metro lineal (ml)

3. Condiciones de Pago

La forma de pago, se realizará por metro lineal (ml); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

03.14.03. TAPAJUNTA METÁLICA VERTICAL

03.14.04. TAPAJUNTA METÁLICA HORIZONTAL

1. Descripción

Esta partida comprende el suministro e instalación de las ventanas que serán de marco de aluminio, como se muestra en los planos de detalles respectivos. No se aceptarán aluminios dañados, en mal estados o doblados.

1. Método construcción

El mortero asfáltico está compuesto por la combinación arena fina y asfalto RC-250, rellenándose según detalles indicados.

El Residente respetará en todo momento las dimensiones de las juntas de dilatación y la aplicación del sello asfáltico cuyas medidas se indican en los planos.

3. Método de Medición

La unidad de medición a la que se hace referencia esta partida es el metro lineal (ml).

4. Condiciones de Pago

El pago se efectuará de acuerdo al precio unitario del presupuesto, por la cantidad total de unidades de puertas entableradas; dicho pago constituye la compensación por mano de obra, material y herramientas que intervienen en la partida.

03.14.05 MESADA DE CONCRETO REVESTIDA CON MAYOLICA

1. Descripción

Serán de concreto armado forrados en mayólica nacional de primera calidad, siendo sus medidas y demás detalles constructivos los que se muestran en el plano de detalles respectivo.

2. Método de medición

El trabajo ejecutado de acuerdo a las prescripciones antes dichas se medirá por metro cuadrado (m²)

3. Condiciones de Pago

El pago se efectuará por m². de acuerdo al precio unitario contratado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada en el presupuesto

03.14.06. SARDINEL EN DUCHA REVESTIDA CON CERAMICA H=0.30m.

E=0.10m.

03.15.08. SARDINEL EN JARDIN DE f'c=140 kg/cm²

1. Descripción

Sardinel es la faja de concreto que forma el borde de una vereda, pista o jardín, etc. pudiendo ser parte o independiente del piso

2. Método de Medición

El trabajo ejecutado en cada una de estas partidas se medirá en metros lineales (ml), colocados y aprobados por la supervisión

3. Condiciones de Pago

El pago se efectuará por metro lineal (ml) de acuerdo al precio unitario contratado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas imprevistas necesarios para la ejecución de la partida indicada en el presupuesto.

03.14.09. PIZARRA ACRILICA DE 2.50X1.20

1. Descripción

Esta partida está referida a los trabajos comprendidos a la fabricación de una pizarra de superficie acrílica blanca con medidas establecidas en los planos, trabajos que serán coordinados con el Supervisor

2. Método de medición

La medición de la presente partida es por unidad (Und)

3. Condiciones de Pago

El pago se efectuará en Und. en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio unitario de contrato. El precio unitario comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo

9.3. Presupuesto de Obra

Zona de Ventas Minoristas	Área (m ²)	Estructura		Acabados				Instalaciones eléctricas y sanitarias	Total
		Muros y columnas	Techos	Pisos	Puertas y ventanas	Revestimiento	Baños		
1° y 2° Nivel	2375.54	200.99	152.16	39.7	75.28	56.87	25.82	196.86	1776143.75
Zona de Ventas Mayoristas	Área (m ²)	Estructura		Acabados				Instalaciones eléctricas y sanitarias	Total
		Muros y columnas	Techos	Pisos	Puertas y ventanas	Revestimiento	Baños		
1° Nivel	249.66	200.99	152.16	39.7	75.28	56.87	25.82	196.86	186665.79
Zona de Talleres	Área (m ²)	Estructura		Acabados				Instalaciones eléctricas y sanitarias	Total
		Muros y columnas	Techos	Pisos	Puertas y ventanas	Revestimiento	Baños		
1° Nivel	423.91	200.99	152.16	39.7	75.28	56.87	25.82	196.86	316949.03
Zona de Procesos	Área (m ²)	Estructura		Acabados				Instalaciones eléctricas y sanitarias	Total
		Muros y columnas	Techos	Pisos	Puertas y ventanas	Revestimiento	Baños		
1° Nivel	565.89	200.99	152.16	39.7	75.28	56.87	25.82	196.86	423104.64

Fuente: Elaboración propia

“ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS URBANO ARQUITECTONICOS PARA EL PLANTEAMIENTO DEL TERMINAL PESQUERO VIVENCIAL CON SOSTENIBILIDAD HIDRICA EN EL DISTRITO DE PACASMAYO”

Zona Administrativa	Área (m ²)	Estructura		Acabados				Instalaciones eléctricas y sanitarias	Total
		Muros y columnas	Techos	Pisos	Puertas y ventanas	Revestimiento	Baños		
1° Nivel	302.86	200.99	152.16	39.7	75.28	56.87	25.82	196.86	226442.36
Zona de Servicios Generales	Área (m ²)	Estructura		Acabados				Instalaciones eléctricas y sanitarias	Total
		Muros y columnas	Techos	Pisos	Puertas y ventanas	Revestimiento	Baños		
1° Nivel	501.19	200.99	152.16	39.7	75.28	56.87	25.82	196.86	374729.74
Zona Complementaria	Área (m ²)	Estructura		Acabados				Instalaciones eléctricas y sanitarias	Total
		Muros y columnas	Techos	Pisos	Puertas y ventanas	Revestimiento	Baños		
1° Nivel	3800.36	200.99	152.16	39.7	75.28	56.87	25.82	196.86	2841453.16
Zona de Tratamiento de Aguas Residuales	Área (m ²)	Estructura		Acabados				Instalaciones eléctricas y sanitarias	Total
		Muros y columnas	Techos	Pisos	Puertas y ventanas	Revestimiento	Baños		
1° Nivel	117.43	200.99	152.16	39.7	75.28	56.87	25.82	196.86	87800.06
Zona de Descarga	Área (m ²)	Estructura		Acabados				Instalaciones eléctricas y sanitarias	Total
		Muros y columnas	Techos	Pisos	Puertas y ventanas	Revestimiento	Baños		
1° Nivel	378.03	-	-	39.7	-	-	-	-	15007.79

Fuente: Elaboración propia

9.3.1 Resumen de Presupuesto:

ARQ.	ESTRUCTUR A	ELEC. Y SAN.
469572.992	838921.951	467648.804
49350.2922	88167.429	49148.0676
83794.2897	149703.817	83450.9226
111859.476	199844.054	111401.105
59866.3362	353.15	59621.0196
99070.2273	176995.249	98664.2634
751217.161	1342097.13	748138.87
23212.3881	41470.4045	23117.2698
15007.791		
1662950.95	2837553.19	1641190.32

Fuente: Elaboración propia

9.3.2 Presupuesto Estimado

OBRA:	“TERMINAL PESQUERO VIVENCIAL CON SOSTENIBILIDAD HÍDRICA, EN EL DISTRITO DE PACASMAYO”	
UBICACIÓN:	LALIBERTAD – TRUJILLO – PACASMAYO	
PROPIETARIO:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACASMAYO	
FECHA:	FEBERO 2017	
MONEDA:	NUEVOS SOLES	
ESP.	PRE SUPUESTO ESTIMADO	SUB TOTAL
1.00	ARQUITECTURA	S/. 1,662,950.95
2.00	ESTRUCTURAS	S/. 2,837,553.19
3.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS (6%)	S/. 1,641,190.32
5.00	OBRAS EXTERIORES Y VEREDAS	S/. 141,877.66
5.00	OBRAS ADICIONALES	S/. 283,755.32
	COSTO DIRECTO TOTAL	S/. 6,567,327.44
	GASTOS G	5% S/. 394,039.65
	UTILIDAD	10% S/. 656,732.74
	SUB TOTAL	
	IGV	18% S/. 1,182,118.94
	PRE SUPUESTO TOTAL	S/. 8,800,218.77

Fuente: Elaboración propia

9.4 Maqueta y Apuntes del proyecto

Maqueta



Fuente: Elaboración propia

Apuntes



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

3d – vistas del proyecto

-Zona de Talleres y Restaurant



Fuente: Elaboración propia

-Zona de talleres



Fuente: Elaboración propia

-Zona de Talleres, Restaurante y ventas minoristas



Fuente: Elaboración propia

-Zona de Talleres, Restaurante, Ventas Minoristas, Administración



Fuente: Elaboración propia

-Zona de Talleres, Restaurant, Zona Administrativa



Fuente: Elaboración propia

-Vista general del proyecto



Fuente: Elaboración propia

-Vista del proyecto



Fuente: Elaboración propia

-Vista zona de talleres, restaurante, zona administrativa



Fuente: Elaboración propia

-Vista general del Proyecto



Fuente: Elaboración propia

-Vista general de planos



Fuente: Elaboración propia

Referencias

- 1, S. P.-A. (2012). *Sinapsis Patagonia*. Obtenido de http://www.synapsis-patagonia.com/cursos/AV/AV-APUNTE_1.pdf
- (2005). En R. Giunta, *Analisis del Espacio Urbano- Aspectos Teoricos*. Obtenido de [http://www.rodolfogiunta.com.ar/Historia%20urbana/Espacio%20urbano%20\(Acuna%20Vigil\).pdf](http://www.rodolfogiunta.com.ar/Historia%20urbana/Espacio%20urbano%20(Acuna%20Vigil).pdf)
- Anónimo. (26 de agosto de 2018). *crede.info*. Obtenido de <http://crede.info/licitacion-pblica-nacional-n-0012-2004-bn.html?page=155>
- Arias, P. B. (Agosto de 2008). *Monografias.com*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos55/forma-expresion-arquitectonica/forma-expresion-arquitectonica.shtml>
- Arquitectonicas, M. d., & T. White, E. (1987). Obtenido de http://sistemamid.com/panel/uploads/biblioteca/2014-05-18_11-17-01102139.pdf
- Arquitectonico, D. d. (2010). Obtenido de <http://definicion.de/espacio-arquitectonico/>
- Arquitectura. (s.f.). *Wikipedia*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura>
- Arquitectura, Q. e., & Pujades, M. (2012). Obtenido de <https://www.pujadesarquitectura.com/arquitectura-arquitectos/>
- Asociacion de Educacion Experimental. (2013). *Pontificia Universidad Javeriana Bogota*. Obtenido de <http://www.javeriana.edu.co/documents/16817/279189/SEMINARIO+APRENDIZAJE+EXPERIENCIAL+2014+-+I.pdf/95d0ece4-428c-4d4a-869c-98125e5ffa11>
- Biodiversidad y Uso Sostenible de los Recursos Hidricos para el manejo Integrado y areas Costeras. (Agosto de 2010). *Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo del Medio Ambiente* . Obtenido de <http://www.pnuma.org/agua->

miaac/REGIONAL/MATERIAL%20ADICIONAL/PRESENTACIONES/PONENTES/Tema%202%20-%20Herramientas/Biodiversidad%20y%20uso%20sostenible%20de%20los%20recursos%20hidricos%20-%20Alex%20Pires/AP1_SostenibilidadRH_1de2.pdf

blogspot. (Diciembre de 2010). Obtenido de <http://terminalespesqueras.blogspot.pe/>

blogspot. (2 de Diciembre de 2010). Obtenido de TERMINALES PESQUERAS:

<http://terminalespesqueras.blogspot.pe/>

Comerciales-INDECOPI, C. d. (31 de mayo de 2001). *biblioteca.uns.edu.pe*. Obtenido de http://biblioteca.uns.edu.pe/saladocentes/archivoz/publicacionez/norma_tecnica_peruana_dos.pdf

DEFINICION.DE. (2016). *DEFINICION.DE*. Obtenido de <http://definicion.de/recursos-hidricos/>

Departamentos de Asuntos Económicos y sociales de las Naciones Unidas (ONU DAES). (2005). *Naciones Unidas*. Obtenido de Decenio internacional para la acción: “El agua fuente de vida”- Agua y desarrollo sostenible

Diagnóstico y Propuestas de mejora al Proceso Operativo de Ecomphisa. (2013).

Repositorio de Tesis - USAT. Obtenido de

<http://tesis.usat.edu.pe/jspui/handle/123456789/522>

Disposición de Aguas Servidas. (2013). *Peru-Ecológico*. Obtenido de

http://www.peruecologico.com.pe/lib_c26_t04.htm

El Océano y sus Recursos IX: la Pesca - Capítulo III Puertos y Terminales Pesqueros. (1989).

Biblioteca Digital. Obtenido de

<http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/081/htm/oceano.htm>

- Experimental, A. d. (2013). Obtenido de <http://www.javeriana.edu.co/documents/16817/279189/SEMINARIO+APRENDIZAJE+EXPERIENCIAL+2014+-+I.pdf/95d0ece4-428c-4d4a-869c-98125e5ffa11>
- Facultad de Arquitectura urbanismo y diseño industrial. (s.f.). *Univercidad Nacional de cordoba* . Obtenido de <http://uncavim10.unc.edu.ar/login/index.php>
- FAO Documento Técnico de Pesca. . (s.f.). *Instalaciones para el desembarque y la comercialización del pescado en pequeña escala*. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/003/T0388S/T0388S00.HTM>
- Foro consultivo Científico,Tecnológico, AC. (Marzo de 2012). *foroconsultivo.org.mx*. Obtenido de <http://www.ianas.org/water/book/peru.pdf>
- Glosario de terminos Pesqueros. (2010). Obtenido de <http://www.iccat.int/Documents/SCRS/Other/glosario.pdf>
- H., B. (2013). *Arquitectura y Medio Ambiente*. Obtenido de www.rppsicometria.com.pe/catedra/index.php/rcv/article/download
- INDECOPI, C. d. (05 de 07 de 1997). *SCRIBD*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/351533953/Ntp-334-009-Requisitos-Cemento>
- Ley de Recursos Hídricos - Ley Nº 29338. (30 de Marzo de 2009). Obtenido de http://www.ana.gob.pe:8090/media/7747/ley_recursos_hidricos_29338.pdf
- Ley General de Pesca 0095, Título IV de la Actividad Pesquera Artesanal. (2013). *Ley General de Pesca*. Obtenido de http://www.unido.org/fileadmin/import/18239_LeyGeneraldePesca25977.pdf
- Macro, E. (2014). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima: Macro.
- Morfología III, Morfología Urbana : El Espacio Vivencial ; "La expresión de los significados en los ámbitos urbanos". (2013). Obtenido de

http://uncavim10.unc.edu.ar/file.php/216/MORFOLOGIA_III_-_ESPACIO_VIVENCIAL_-_2013_comprimido.pdf

Norma DIN 5034 (DISEÑO DE ILUMINACION NATURAL). (2013-2014). Obtenido de https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/49546/JOSE%20CARLOS%20S%C3%81NCHEZ%20MART%C3%8DNEZ-%20TFG_14047257221333215666308741370491.pdf;sequence=3

NORMA SANITARIA DE OPERACIÓN DE ALMACENES, CENTROS DE ACOPIO Y DISTRIBUCION DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE CONSUMO HUMANO. (s.f.). *Minsa*. Obtenido de ftp://ftp.minsa.gob.pe/intranet/pre_publicaciones/norma_sanitaria_operac_centrosacopio.pdf

Norma Sanitaria para las Actividades Pesuqeras y Acuicolas. (2001). *Ministerio de Pesqueria*. Obtenido de http://www.sanipes.gob.pe/normativas/12_DECRETOSUPREMO040-2001-PE.pdf

Norma Tecnica 030 Instalaciones de Ventilacion. (2008). *vivienda.gop*. Obtenido de <http://www.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/normas/norma-em-030-instalaciones-de-ventilacion.pdf>

Normas Legales. (25 de julio de 2007). Ley N° 29073. *El Peruano*.

Pesca Artesanal: Oportunidades para el Desarrollo Regional. (2010). Obtenido de <http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/1013>

Porpuesta de Mejora de Tratamiento de Aguas Residuales en una Empresa Pesquera. (28 de Noviembre de 2013). *Repositorio Institucional PIRHUA*. Obtenido de http://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1712/PYT__Informe_Final__PMTAR.pdf?sequence=1

Programa de las Naciones Unidad para el Medio Ambiente. (Agosto de 2010). *pnuma*. Obtenido de [http://www.pnuma.org/agua-miaac/REGIONAL/MATERIAL%20ADICIONAL/PRESENTACIONES/PONENTES/Tema%](http://www.pnuma.org/agua-miaac/REGIONAL/MATERIAL%20ADICIONAL/PRESENTACIONES/PONENTES/Tema%20de%20Agua%20Residuales.pdf)

2020-

%20Herramientas/Biodiversidad%20y%20uso%20sostenible%20de%20los%20recursos%20hidricos%20-%20Alex%20Pires/AP1_SostenibilidadRH_1de2.pdf

Recursos Hídricos en el Perú - Una Visión Estratégica , punto 4 - Aspectos ambientales y Contaminación del Agua. (17 de Abril de 2012). *Diagnostico del Agua en las Americas*. Obtenido de

http://www.ianas.org/water/book/diagnostico_del_agua_en_las_americas.pdf

Reglamento Nacional de Edificaciones. (s.f.). Obtenido de

<http://www.construccion.org.pe/normas/rne2012/rne2006.htm>

Reglamento Plan de Acondicionamiento Territorial Provincia-Chiclayo , Versión Para Consulta Pública. (2011-2021). *Slideshare*. Obtenido de

http://www.munichiclayo.gob.pe/Documentos/PDF_PAT/Reglamento_PAT.pdf

Sánchez Jacinto, S. G. (2013). *Repositorio de tesis usat*. Obtenido de

<http://tesis.usat.edu.pe/jspui/handle/123456789/522>

Sierralta, M. (28 de mayo de 2014). *Guioteca*. Obtenido de ¿Que quieres saber?:

<https://www.guioteca.com/manualidades-y-artesania/que-es-la-artesania-a-quien-llamar-artesanos-las-respuestas-para-no-confundirnos/>

Sinapsis Programa de Capacitación en Aprendizaje Vivencial - Apunte nro. 1. (2012).

Synapsis Patagonia. Obtenido de http://www.synapsis-patagonia.com/cursos/AV/AV-APUNTE_1.pdf

Sociedad", ". a., & Ramirez Vazquez, P. (27 de Abril de 2013). Archidaily. Obtenido de

<http://www.archdaily.pe/pe/02-263776/especial-pedro-ramirez-vazquez-vida-y-obra>

Tecnología de Biofiltros. (s.f.). Obtenido de [http://www.sinia.cl/1292/articles-](http://www.sinia.cl/1292/articles-49990_07.pdf)

[49990_07.pdf](http://www.sinia.cl/1292/articles-49990_07.pdf)

Terminales Pesqueros , Conclusion Termilales Pesqueras. (2005). *Decenio Internacion para la Accion "El Agua fuente de Vida 2005-2015"*. Obtenido de <http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/>

Tratamiento de aguas Residuales. (s.f.). Obtenido de <http://fluidos.eia.edu.co/hidraulica/articulos/interesantes/tratamientoresiduales/tratamientoresiduales.html>

Tratamiento de Aguas Residuales. (s.f.). *tierramor.org*. Obtenido de <http://www.tierramor.org/Articulos/tratagua.htm>

Urbanismo. (2010). Obtenido de <http://www.guia-urbana.com/urbanismo/urbanismo.php>

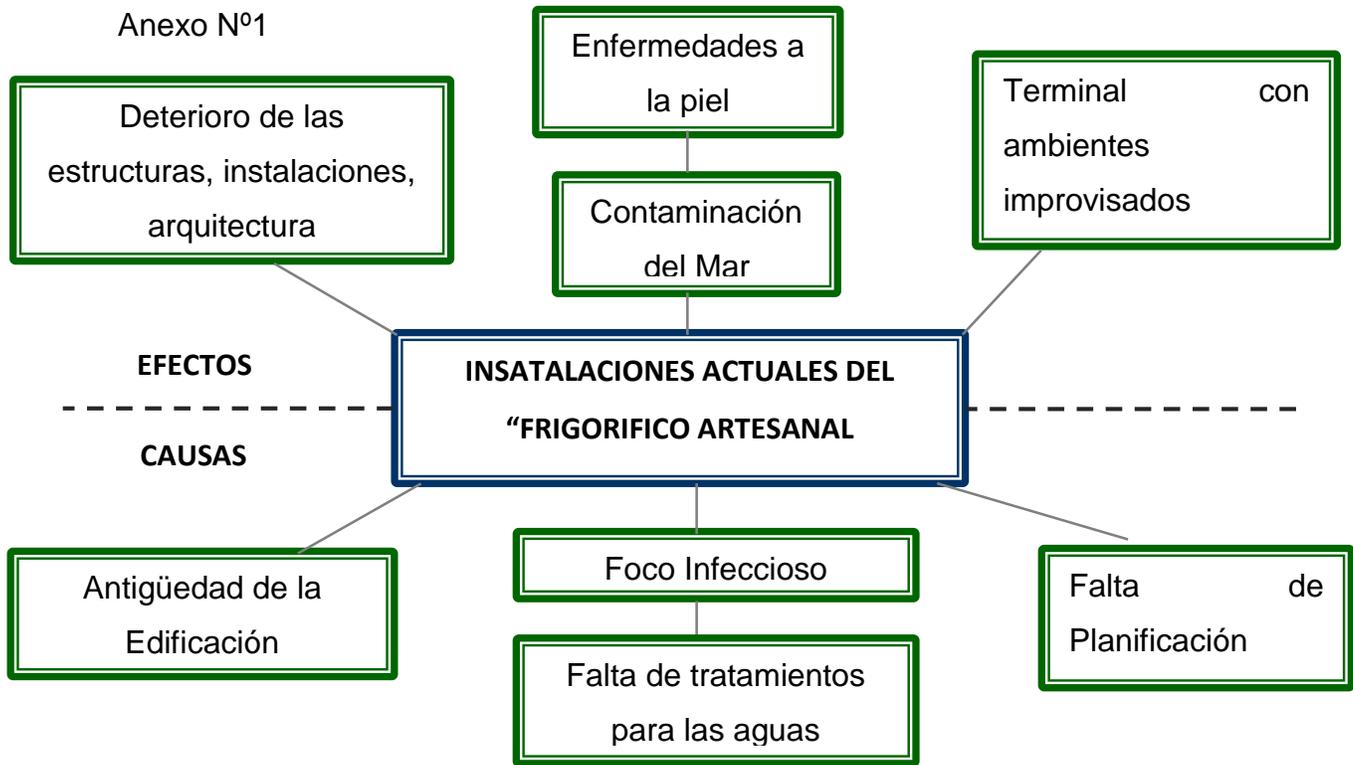
Urbano, C. d.-C. (2010). Obtenido de http://www.univo.edu.sv:8081/tesis/016164/016164_Cap4.pdf

Usos de suelo Urbano. (s.f.). *Alcaldia de Medellin*. Obtenido de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Plan%20de%20Desarrollo/Secciones/Informaci%C3%B3n%20General/Documentos/POT/UsosSueloUrbano.pdf>

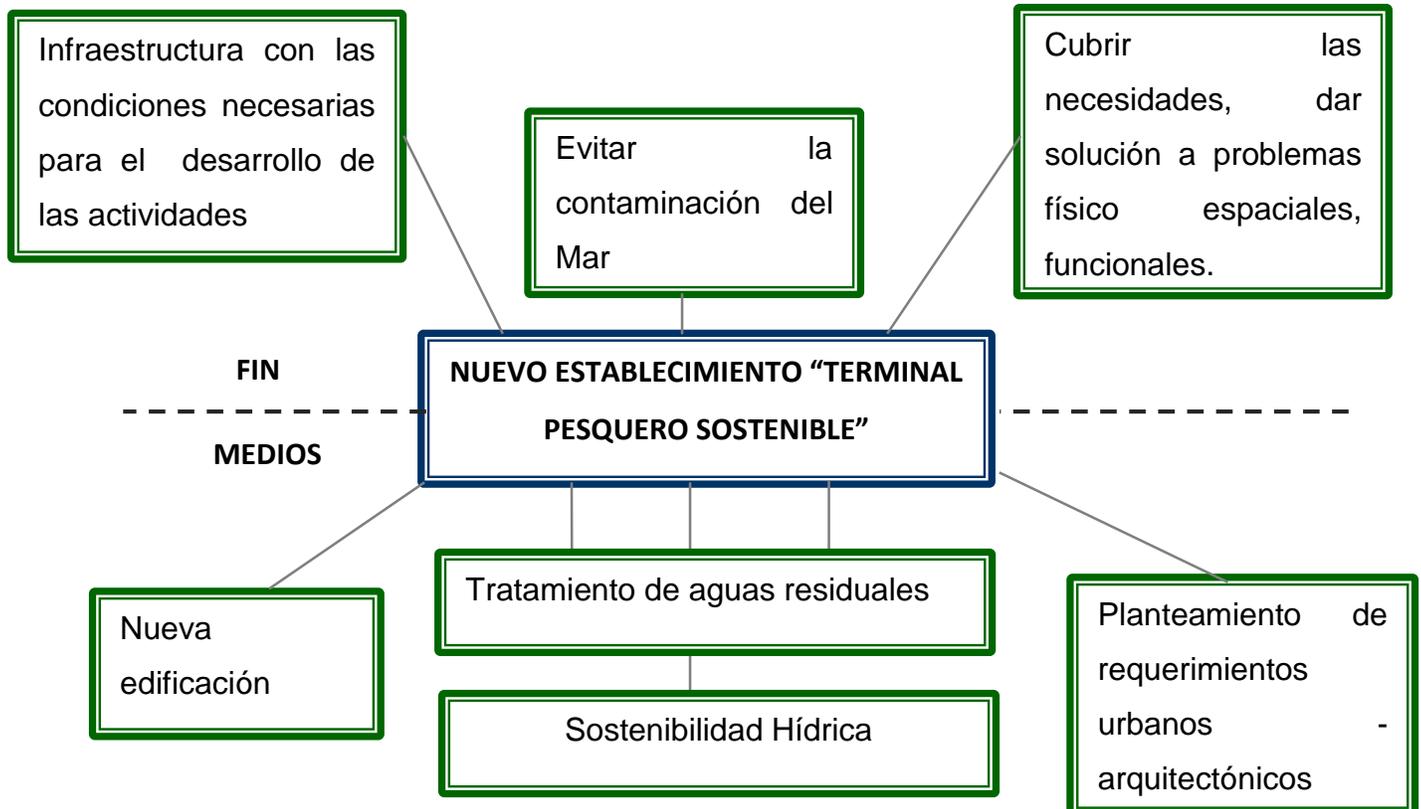
Ventilacion. (2009). *Minedu (Ministerio de Educacion- Peru)*. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/>

Vision General del Sector Pesquero Nacional Peru. (2015). Obtenido de ftp://ftp.fao.org/Fi/DOCUMENT/fcp/es/FI_CP_PE.pdf

ANEXOS



ARBOL DE OBJETIVOS



Anexo N° 2: Cuadro de Consistencia

TITULO	“ANALISIS DE LOS REQUERIMIENTOS URBANO ARQUITECTONICOS PARA EL PLANTEAMIENTO DE UN TERMINAL PESQUERO VIVENCIAL CON SOSTENIBILIDAD HIDRICA EN EL DISTRITO DE PACASMAYO”
PROYECTO DE INVESTIGACION	“TERMINAL PESQUERO VIVENCIAL CON SOSTENIBILIDAD HIDRICA EN EL DISTRITO DE PACASMAYO”
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	¿Cuáles son los requerimientos urbano arquitectónicos para el planteamiento de un terminal pesquero vivencial con sostenibilidad hídrica en del desarrollo de la actividad pesquera turística en el distrito de Pacasmayo?
OBJETIVO GENERAL	Determinar los requerimientos urbanos arquitectónicos para el planteamiento de un terminal pesquero vivencial con sostenibilidad hídrica en el Distrito de Pacasmayo.
OBJETIVOS ESPECIFICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar el estado actual en el que funciona el Frigorífico Pesquero Artesanal en el Distrito de Pacasmayo. • Determinar los requerimientos urbanos para el planteamiento de un terminal pesquero vivencial sostenible en el Distrito de Pacasmayo. • Determinar los requerimientos arquitectónicos necesarios para el planteamiento para un terminal pesquero vivencial sostenible en el Distrito de Pacasmayo. • Determinar los espacios necesarios para desarrollar la actividad vivencial • Determinar las características de sostenibilidad hídrica para un terminal pesquero en el Distrito de Pacasmayo.

Anexo N° 3

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO- FACULTAD DE ARQUITECTURA



CUESTIONARIO ENCUESTA DIRIGIDA AL ESPECIALISTA DEL TEMA

NOMBRE: -----

OCUPACIÓN:

LUGAR:

ENTREVISTADOR: ALDO DIAZ GARCIA

INTRODUCCION:

Se trata de buscar información sobre la opinión del especialista en el tema para considerarla dentro de la propuesta del proyecto.

Dimensión Urbano:

1. ¿Cuáles son los requerimientos urbanos fundamentales que debe tener el lugar donde funcione un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica?

- Respuesta:

2. ¿Cuál es el impacto social y urbano-ambiental que generaría un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica?

- Respuesta:

➤ Dimensión Arquitectónica:

3. ¿Cuáles son los requerimientos arquitectónicos para considerar en un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica en Pacasmayo?

- Respuesta:

4. ¿Qué zonas debe tener un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica?

- Respuesta:

5. ¿Qué ambientes o espacios considera necesario para un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica?

- Respuesta:

6. ¿Cuál cree usted que es la relación entre ambientes en un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica en Pacasmayo?

- Respuesta:

7. ¿Qué mobiliarios, maquinarias y equipos considera que debe tener un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica?

- Respuesta:

8. ¿Qué tipo de sistema considera que se deben tener en cuenta para separar los productos en un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica?

- Respuesta:

➤ Dimensión Actividad Vivencial:

9. ¿Qué características considera que son necesarias para desarrollar la “Actividad Vivencial” en un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica?

- Respuesta:

10. ¿Qué tipo de actividades vivenciales considera usted que se pueden desarrollar en un Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica?

- Respuesta:

➤ Dimensión Sostenibilidad:

11. ¿Qué tipo de tratamiento sistema considera que se deben tener en cuenta para la construcción Terminal Pesquero Vivencial con Sostenibilidad Hídrica?

• Respuesta:

Anexo nº 4

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO- FACULTAD DE ARQUITECTURA



ENTREVISTA DIRIGIDA AL COMERCIANTES MAYORISTA DEL DISTRITO DE PACASMAYO

NOMBRE: -----

LUGAR: DISTRITO DE PACASMAYO

ENTREVISTADOR: ALDO DIAZ GARCIA

INTRODUCCION:

Se trata de buscar información referente a cómo se desarrollan las actividades y procesos extracción de productos marinos con la finalidad que puedan realizar de forma eficiente.

1.- Comerciantes Mayoristas: ¿De qué lugares obtienen sus productos marinos para su comercialización?

- a) Santa Rosa
- b) Paita
- c) Lima
- d) Chimbote
- e) Salaverry
- f) Puerto Malabrigo

2.- ¿Cuál es la cantidad (kg), aproximada de productos marinos que más se comercializa en ventas mayoristas?

- a) 100-150
- b) 155-205
- c) 255-305
- d) 355-405

e) 455-500

4.- ¿Cuáles son los procesos de comercialización de pescado? Mayorista especifique

• Opción A

- 1.- El pescado llega.
- 2.- El comerciante mayorista hace el contrato y los vende.
- 3.- Es cargado a la cámara frigorífica.
- 4.- Es llevado a distribuirse o venderse a otros lugares.

• Opción B

- 1.- El comerciante mayorista contacta al pescador.
- 2.- Hace un contrato y le entrega viáticos para la faena, con las condiciones de vender el pescado obtenido.
- 3.- Llega el pescado.
- 4.- El comerciante mayorista revisa la calidad del pescado y la especie.
- 5.- Luego es transportado a la cámara frigorífica.

4.- ¿Considera usted que el Frigorífico Artesanal Pacasmayo, funciona en condiciones óptimas?

- a) Totalmente desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

5.- ¿Considera que los ambientes son los apropiados para desarrollar sus actividades?

- a) Totalmente desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

6.- ¿Considera que el frigorífico artesanal de Pacasmayo debería contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales?

- a) Totalmente desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

Anexo nº 5

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO- FACULTAD DE ARQUITECTURA



ENTREVISTA DIRIGIDA A COMERCIANTE MINORISTA DEL DISTRITO DE PACASMAYO

NOMBRE: -----

LUGAR: DISTRITO DE PACASMAYO

ENTREVISTADOR: ALDO DIAZ GARCIA

INTRODUCCION:

Se trata de buscar información referente a cómo se desarrollan las actividades y procesos extracción de productos marinos con la finalidad que puedan realizar de forma eficiente.

1.- ¿A qué lugares venden sus productos marinos para su comercialización?

- a) A nivel nacional (Lima ,Paíta, Chimbote, Chiclayo, Salaverry, Malabrigo)
- b) A nivel Local (San Pedro , Cruce el Milagro, San José, Ciudad de Dios, Jequetepeque, Guadalupe, Chepen)

2.- ¿Cuál es la cantidad (kg) diaria, aproximada de productos marinos que más se comercializa en ventas minoristas?

- a) 10-20
- b) 25-35
- c) 40-50
- d) 55-65
- e) 70-80.

3.- ¿Cuáles son los procesos de comercialización de pescado en modo minorista? Especifique.

- Opción A
- 1.- El pescado llega.

2.- se ubica en un área determinada y el mismo pescador hace el contrato y vende.

3.-En el caso lo requiera pasa a filetear el pescado

4.- El pescado es entregado al cliente.

- Opción B

1.- El pescado llega 2.-el pescador contacta un revendedor comerciante

2.-pactan un contrato y le entrega los productos

3.-El revendedor venden y contacta los clientes.

4.- En el caso lo requiera pasa a filetear el pescado

5.-El pescado es entregado al cliente.

4.- ¿Considera usted que el Frigorífico Artesanal Pacasmayo, funciona en condiciones óptimas?

f) Totalmente desacuerdo

g) En desacuerdo

h) Ni de acuerdo ni en desacuerdo

i) De acuerdo

j) Totalmente de acuerdo

5.- ¿Considera que lo ambientes son los apropiados para desarrollar sus actividades?

f) Totalmente desacuerdo

g) En desacuerdo

h) Ni de acuerdo ni en desacuerdo

i) De acuerdo

j) Totalmente de acuerdo

6.- ¿Considera que el frigorífico artesanal de Pacasmayo debería contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales?

f) Totalmente desacuerdo

g) En desacuerdo

- h) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- i) De acuerdo
- j) Totalmente de acuerdo

e) Totalmente de acuerdo

4.- ¿Cree usted que estaría debería implementarse ambientes donde pueda aprender a elaborar aparejos (redes, anzuelos, implementos para pescar)?

f) Totalmente desacuerdo

g) En desacuerdo

h) Ni de acuerdo ni en desacuerdo

i) De acuerdo

j) Totalmente de acuerdo

5. - ¿Cree usted que estaría debería implementarse ambientes donde pueda aprender a elaborar caballitos de totora?

k) Totalmente desacuerdo

l) En desacuerdo

m) Ni de acuerdo ni en desacuerdo

n) De acuerdo

o) Totalmente de acuerdo

Anexo nº 7

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO –FACULTAD DE ARQUITECTURA			
FICHA DE OBSERVACION			
CASO EN ESTUDIO:			
UBICACIÓN:			
TIPOLOGIA :			
USO ACTUAL:			
PERSONAS QUE LABORAN:			
NRO. DE PERSONAS QUE LABORAN:			
ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACION			
¿EL ESTABLECIMIENTO A SIDO MODIFICADO?			
SI		NO	
FECHA DE MOFICACION:			
MATERIAL PREDOMINANTE EN MUROS:			
LADRILLO	ADOBE	TRIPLE Y	ESTERAS
MATERIAL PREDOMINANTE EN PISOS:			
LOSETA	CEMENTO FROTACHADO	CEMENTO PULIDO	PISO NATURAL
MATERIAL PREDOMINANTE EN TECHOS			
LOSA	CALAMINA	ESTERAS	QUINCHA
NUMERO DE AMBIENTES:			
ESTADO DE CONSERVACION:			
MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DETERIORADO
DAÑOS EN MUROS			
FISURAS	RAJADURAS	INCLINACION	DEFORMACION
DAÑOS EN TECHOS			
FISURAS	RAJADURAS	GRIETAS	INCLINACION
DEFORMACION	NO TIENE		
DAÑOS EN PISOS			
FISURAS	RAJADURAS	GRIETAS	INCLINACION
ALTURA DE LA EDIFICACION:			
ZONAS:			
ILUMACION NATURAL O ARTIFICIAL (ESPECIFICAR %):			
VENTILACION NATURAL %:			

Anexo nº8

Fichas de casos analogos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

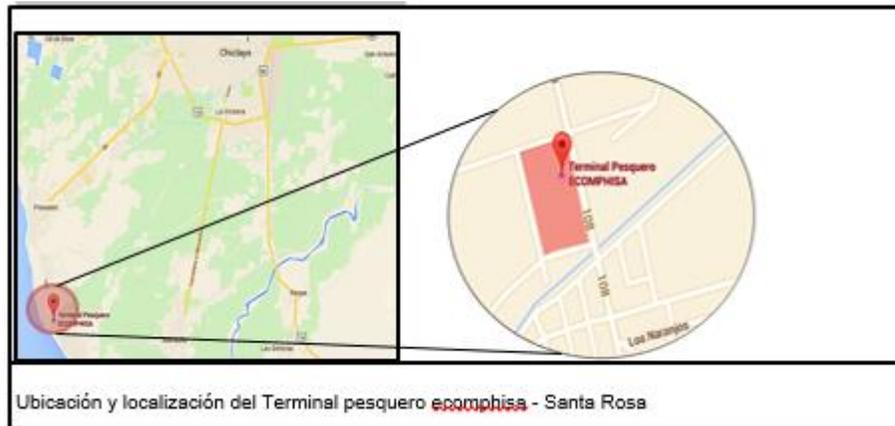
FICHAS DE CASOS ANALOGOS Nº

NOMBRE: Terminal pesquero Ecomphisa Santa Rosa

UBICACIÓN: Carretera 108 santa rosa

ÁREA:

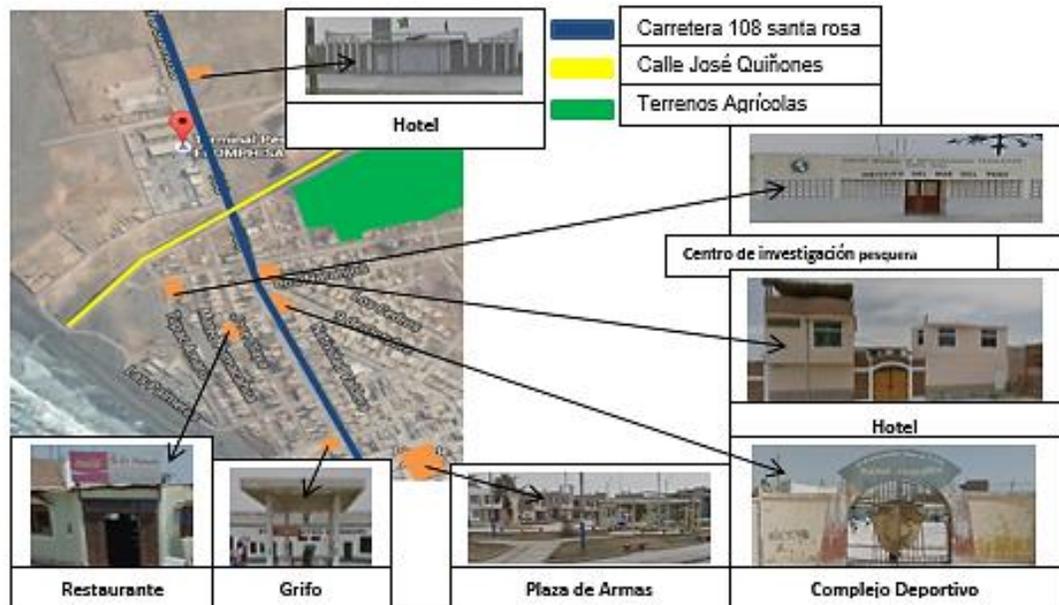
CIUDAD O PAÍS: Lambayeque Santa Rosa Perú



Ubicación y localización del Terminal pesquero ecomphisa - Santa Rosa

ANÁLISIS DEL EMPLAZAMIENTO URBANO

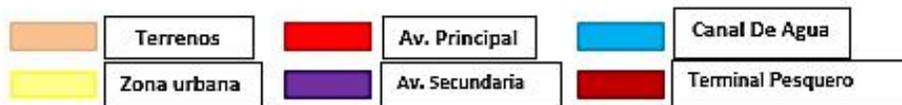
CONTEXTO MEDIATO



ANÁLISIS DEL EMPLAZAMIENTO URBANO

CONTEXTO INMEDIATO

CONTEXTO INMEDIATO



Mercado Mayorista Santa Rosa



Grifo Ecomphisa

ACCESIBILIDAD: TIPOS DE ACCESOS Y CIRCULACIONES

Accesibilidad al Terminal Pesquero Ecomphisa

Ubicación del Terminal Pesquero Ecomphisa



Circulación Lineal

Accesibilidad Vehicular



Accesibilidad Peatonal



Accesibilidad Triciclos de carga



ANÁLISIS FUNCIONAL

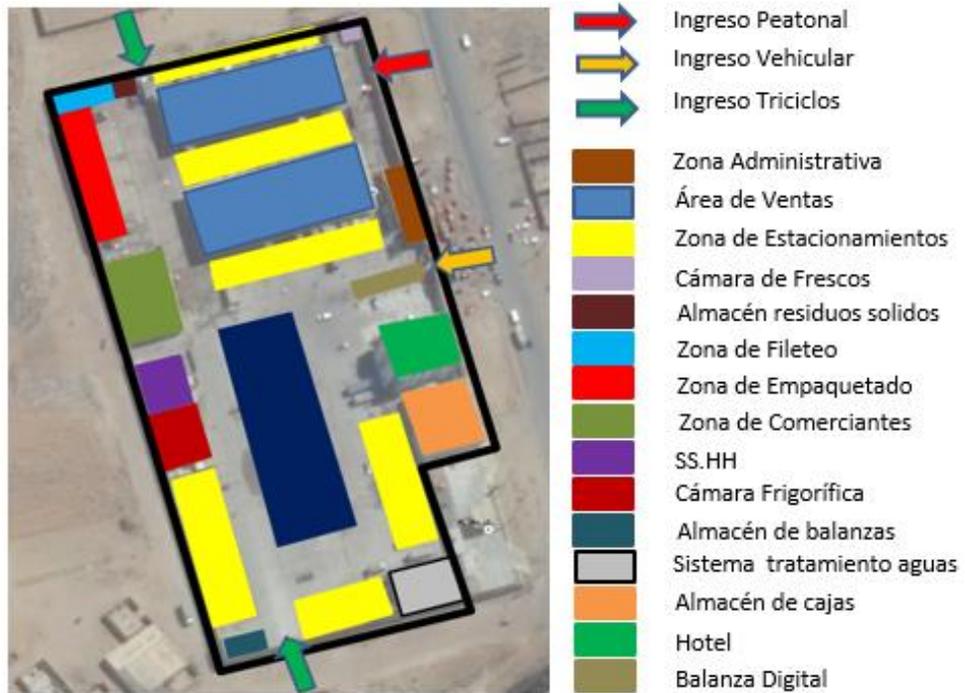
USUARIO:

- Personal administrativo.
- Personas Encargadas o representantes de cada área
- Personas de seguridad por sectores
- Comerciantes mayoristas
- Comerciantes revendedores
- Comerciantes
- Personal de zona de fileteo
- Personal de empaquetado
- Personal de cámara de congelado(Frigorífico)
- Personal de cámara de frescos
- Personal de casa de bombas
- Personal de almacén de cajas
- Personal de servicio
- Personal de almacén de balanzas industriales
- Personal de restaurante
- Personal de hotel

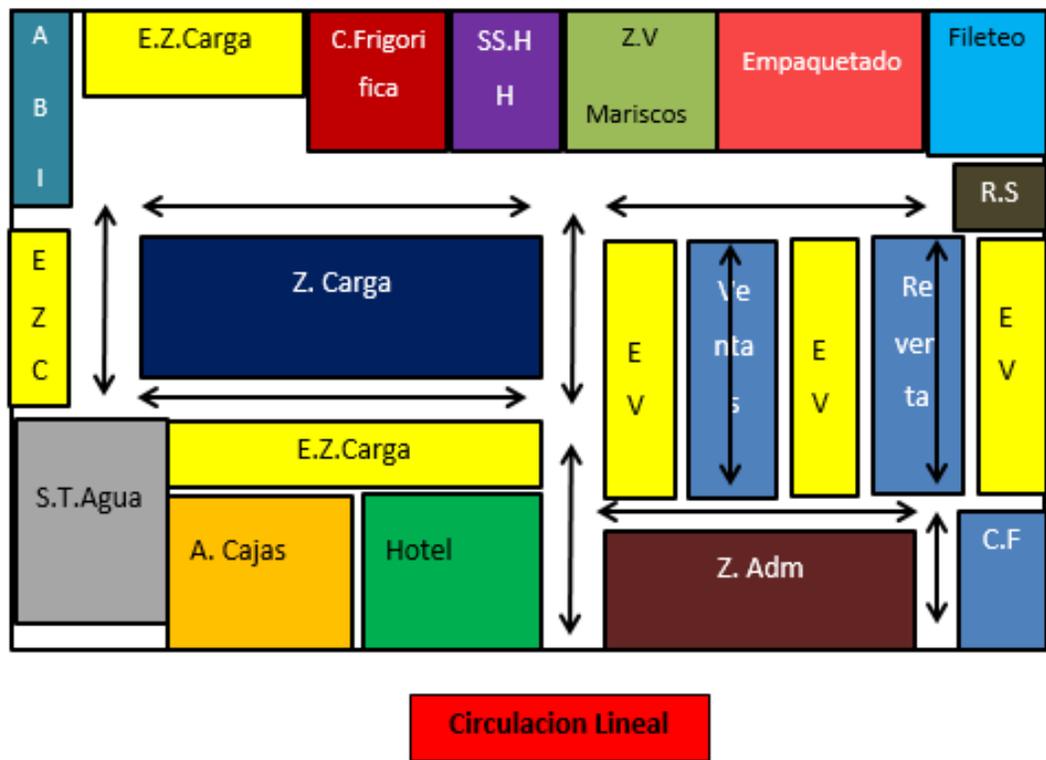
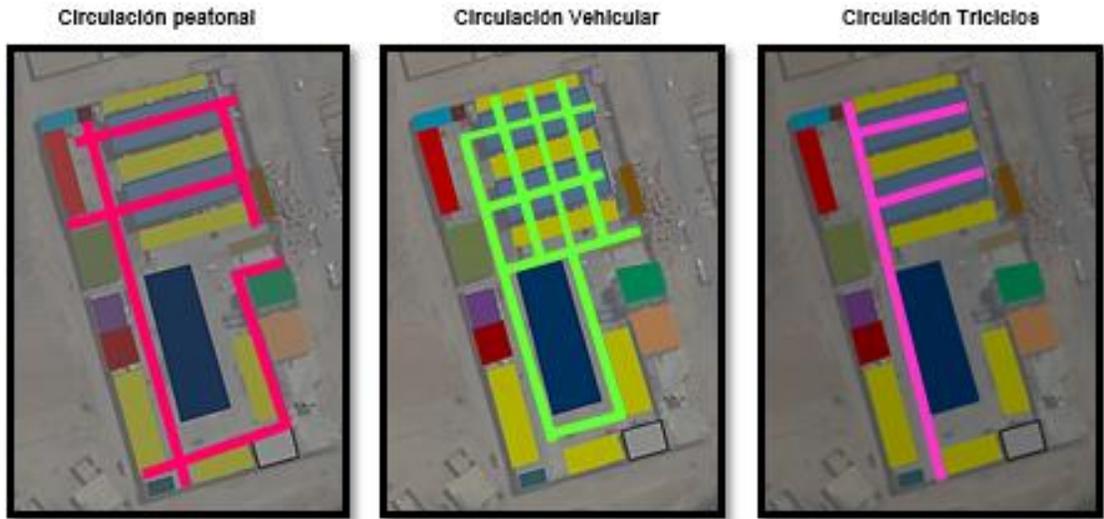
NECESIDADES Y ACTIVIDADES

Está dedicado a la comercialización de recursos hidrológicos orientado a las actividades como recolección, captura y extracción a pequeña y gran escala para el consumo humano, de esta manera es de vital importancia para el desarrollo social y económico por la generación de nuevos empleos además de ayudar a la disminución de índices de desnutrición en el país por su gran contenido proteínico.

DESCRIPCIÓN DE CADA ZONA



CIRCULACIÓN:



FUNCIONAL

MOBILIARIO:

MOBILIARIO:

Balanza Electrónica



Coche transportador



Balanza Industrial



Cajas Pescado



Mesa Industrial Acero Inoxidable



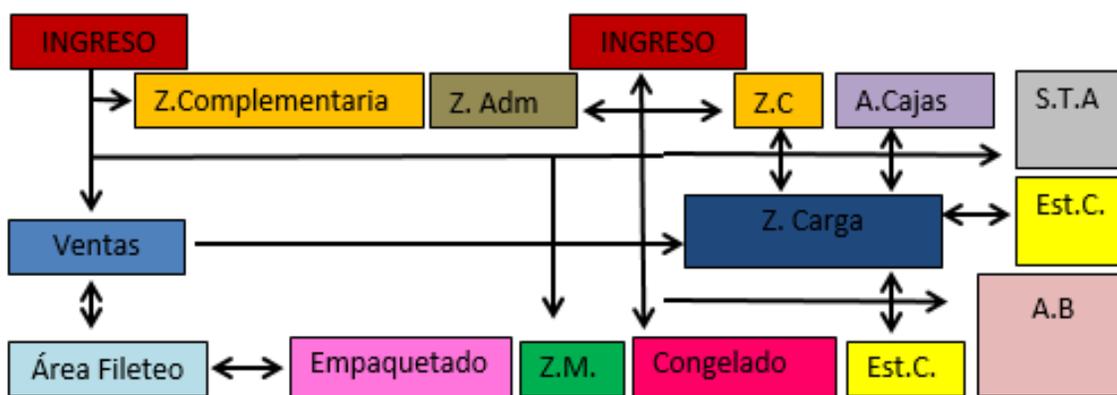
Soporte de Balanza



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

<ul style="list-style-type: none"> • Zona Administrativa: Control Secretaría Gerencia Contabilidad Sala de justas SS.HH • Zona Complementaria Sistema de tratamiento de agua Cafetín Capilla Hotel • Zona de Fileteo Lavado Selección Corte Área de Residuos Solidos Empaquetado • Zona de Ventas Área de Ventas Área de Reventas Cámara de Frescos Empaquetado Estacionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de Cargar Área de Flete Estacionamiento Almacén de cajas • Zona de Servicio SS.HH Almacén de Balanza Almacén de Cajas • Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Área de Procesos Estacionamiento y Carga. • Congelado Ante Cámara Cámara 1 Cámara 2 Zona de Mariscos Área de Ventas
---	---

ORGANIZACIÓN FUNCIONAL



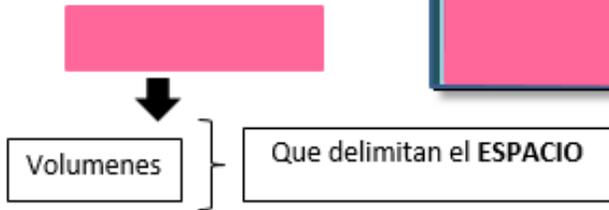
ANÁLISIS DEL ARQUITECTÓNICO ESPACIAL

TIPOS DE ESPACIOS:

ESPACIO EXTERIOR:

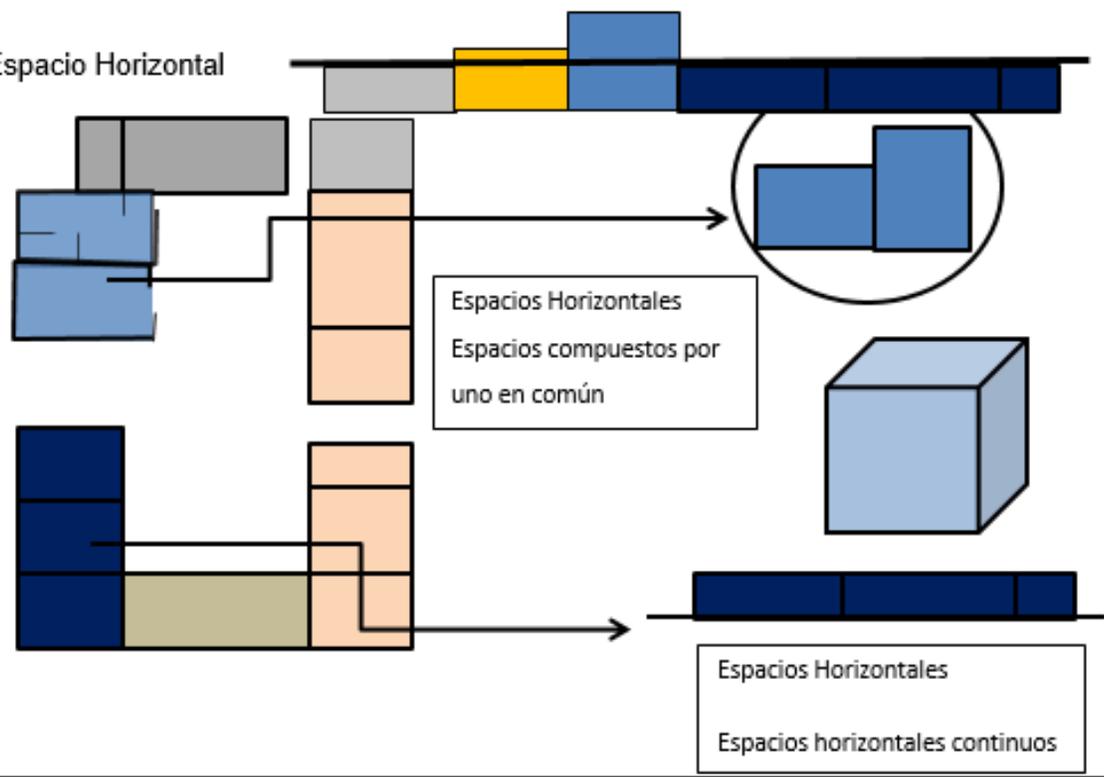
ESPACIO REAL:

Es aquel espacio que se encuentra definido o delimitado al menos por 3 volúmenes como mínimo.

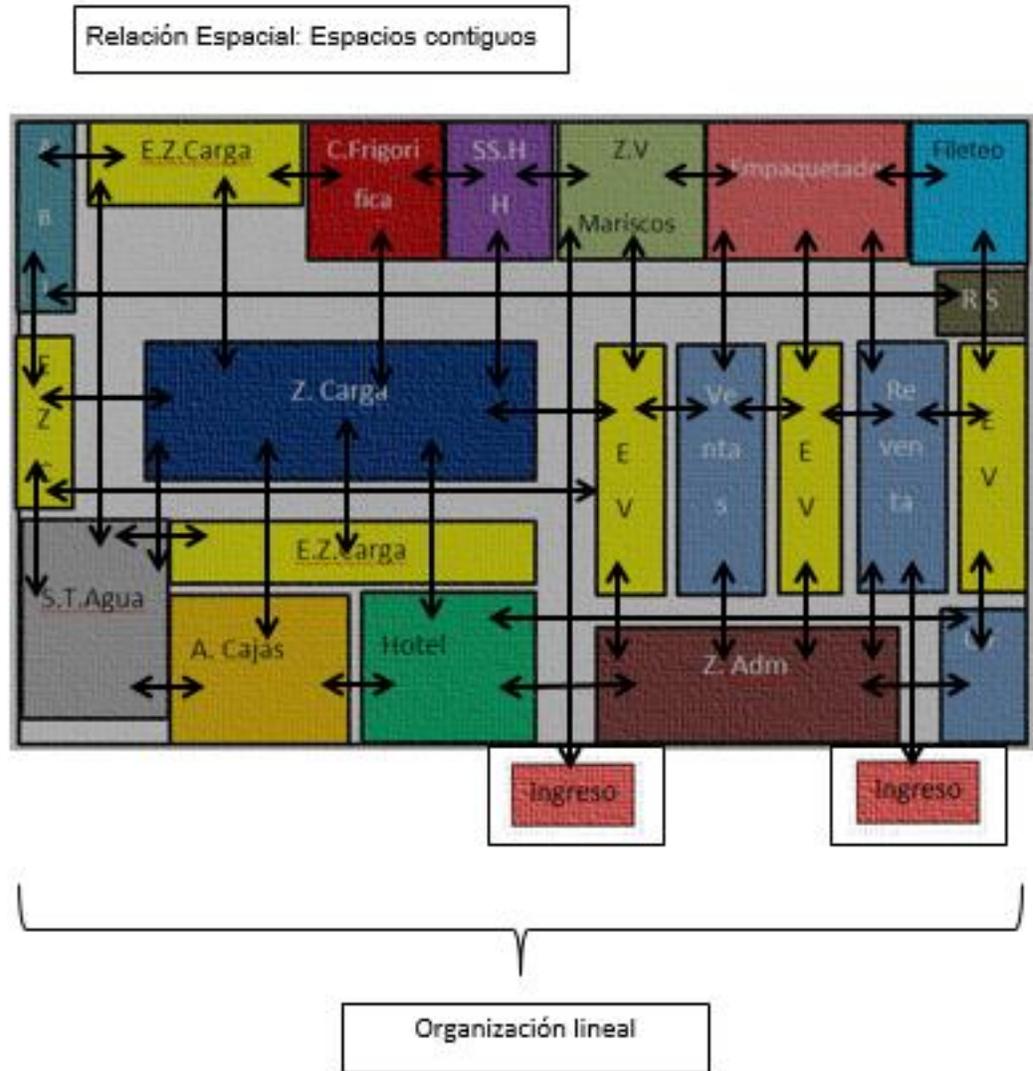


ESPACIO INTERIOR:

Espacio Horizontal



ORGANIZACIÓN ESPACIAL

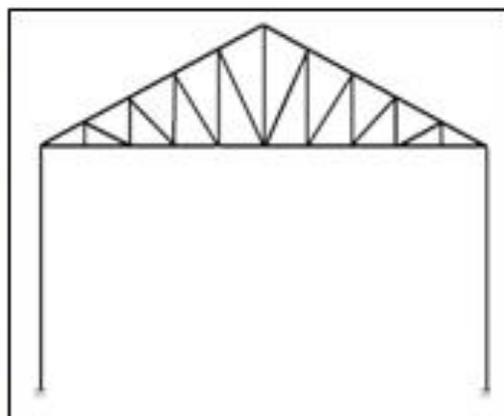


ANÁLISIS DEL ARQUITECTÓNICO FORMAL

CARACTERÍSTICAS FORMALES DE ELEMENTOS ENVOLVENTES



Nave a dos Aguas - Envoltente
(Área de Ventas)



Estructura típica a base de armadura a dos aguas con tirantes y elementos de tensión

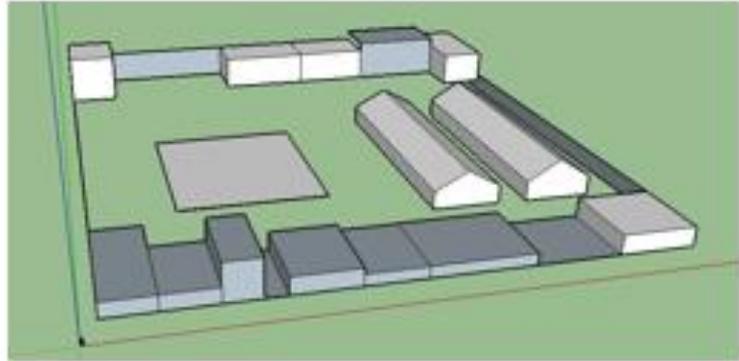
El conjunto visto desde el exterior se puede apreciar en ella gran parte de un solo nivel excepto en el ingreso con 2 volúmenes que marcan una jerarquía en relación al resto de volúmenes contiguos



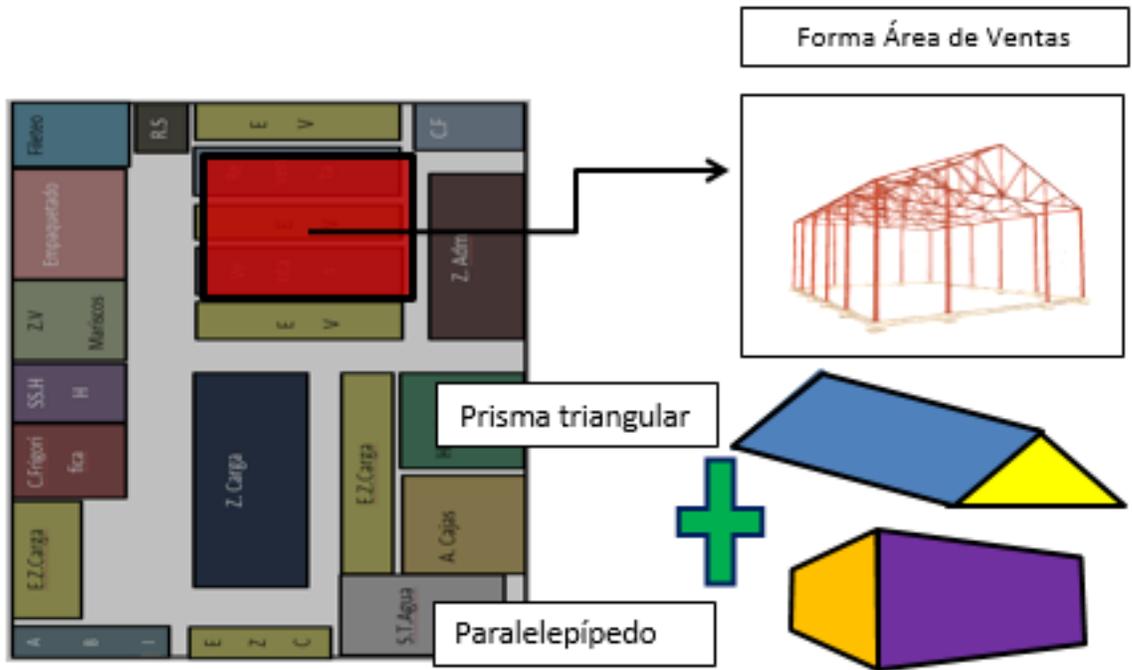
ANÁLISIS DEL ARQUITECTÓNICO CONSTRUCTIVO

CARACTERÍSTICAS FORMALES DE ESPACIOS

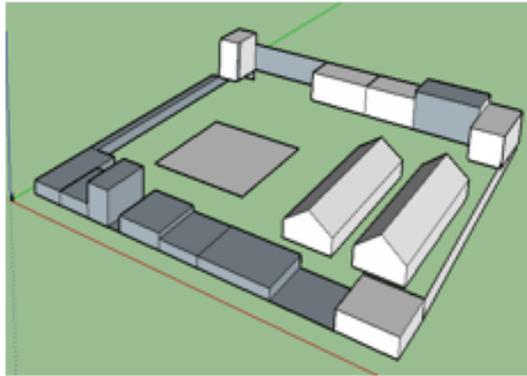
Volúmenes continuos de forma regular formando un espacio central, algunos volúmenes son macizos y mixtos



CARACTERÍSTICAS FORMALES DE CADA SUB ESPACIO:



COMPOSICIÓN Y AGRUPACIÓN VOLUMÉTRICA



Elementos de composición

Formal

Yuxtaposición

Conjunto de volúmenes que se unen entre sí formando un espacio sin modificar su función y forma. Esta composición es agrupada de acuerdo a los requerimientos funcionales.

MATERIALES CONSTRUCTIVO EMPLEADOS

Materiales convencionales:

Vigas y columnas de concreto

Muros de ladrillo tradicional



Materiales convencionales mixtos:

Estructuras de fierro a dos aguas (vigas), no convencional

Columnas de concreto, método convencional

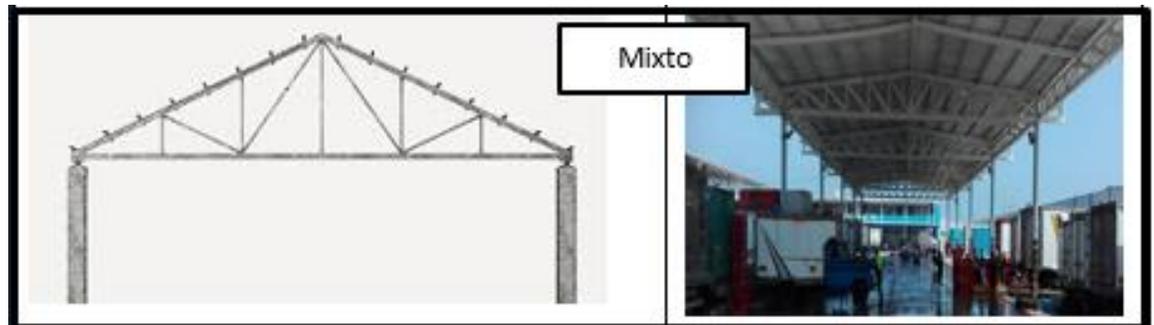


Descripción del modelo Estructural en zonas: El sistema estructural en la mayoría de zonas es aporticado excepto en las naves de venta que presenta un sistema mixto



TÉCNOLOGÍA DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO EMPLEADO

Descripción del modelo Estructural en zonas: El sistema estructural en la mayoría de zonas es aporticado excepto en las naves de venta que presenta un sistema mixto



TÉCNOLOGÍA DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO EMPLEADO

Sistema constructivo convencional y mixto. Convencional por el proceso constructivo tradicional usado en la mayoría de los ambientes y mixto por la mezcla de sistema convencional y estructuras metálicas de fierro soldadas de tipo no convencional



Anexo Nº 9

Análisis de Casos nro. 2



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

FICHAS DE CASOS ANALOGOS Nº

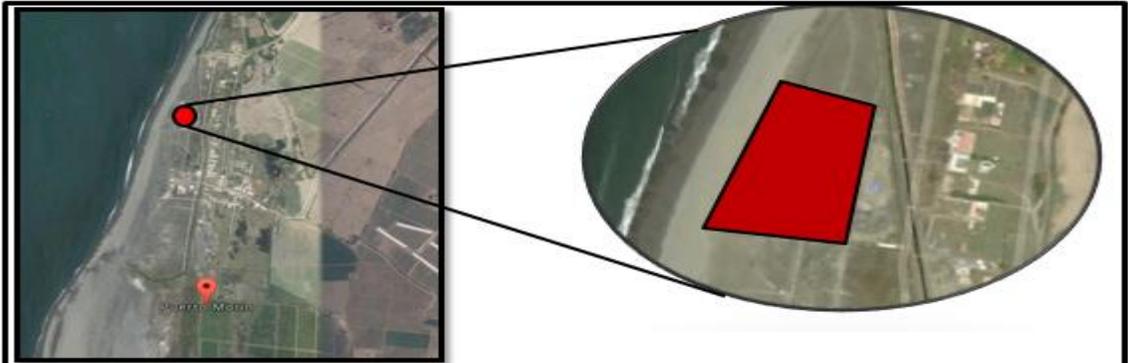
ANÁLISIS DEL EMPLAZAMIENTO URBANO

NOMBRE: Desembarcadero Pesquero Artesanal Puerto Morín

UBICACIÓN:

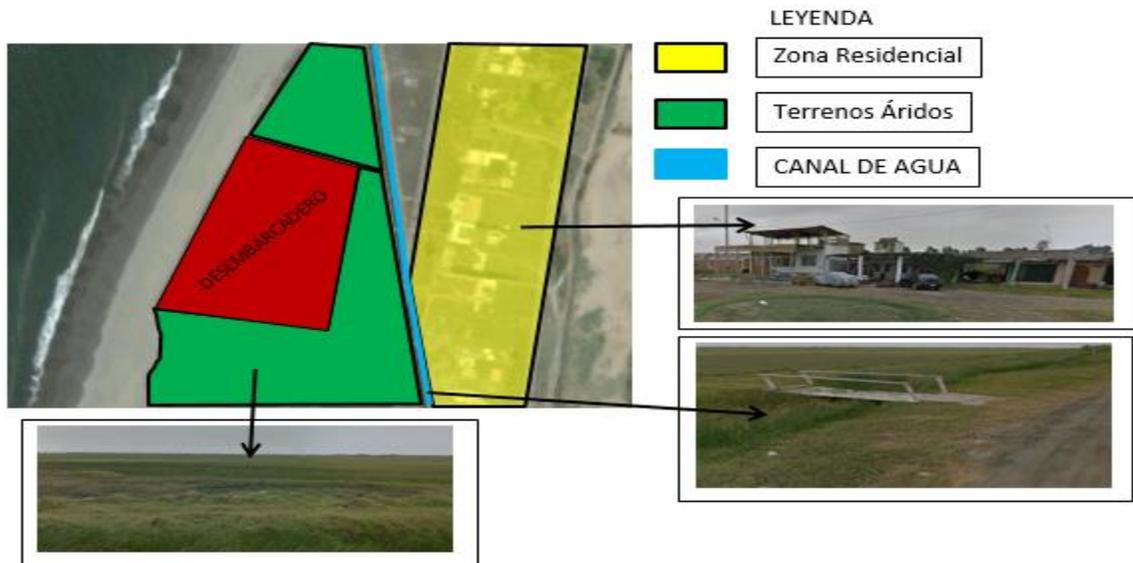
ÁREA:

CIUDAD O PAÍS: Puerto Morí ,Virú , La libertad



Ubicación y localización del desembarcadero pesquero artesanal Puerto Morí

CONTEXTO MEDIATO



LEYENDA

- Zona Residencial
- Terrenos Áridos
- CANAL DE AGUA

ANÁLISIS EMPLAZAMIENTO URBANO

CONTEXTO INMEDIATO



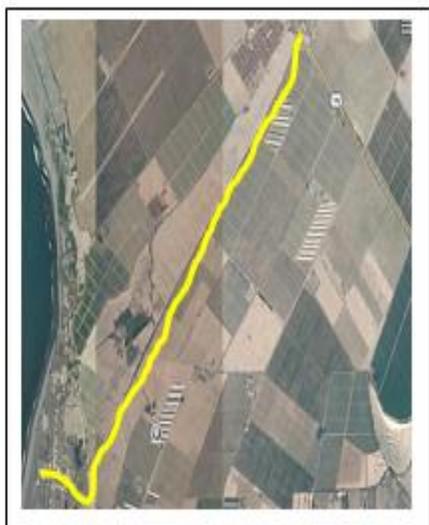
- Plaza Central
- Losa Deportiva
- Cadena de Restaurantes
- Carretera de Acceso a puerto Mori
- Acceso al terreno



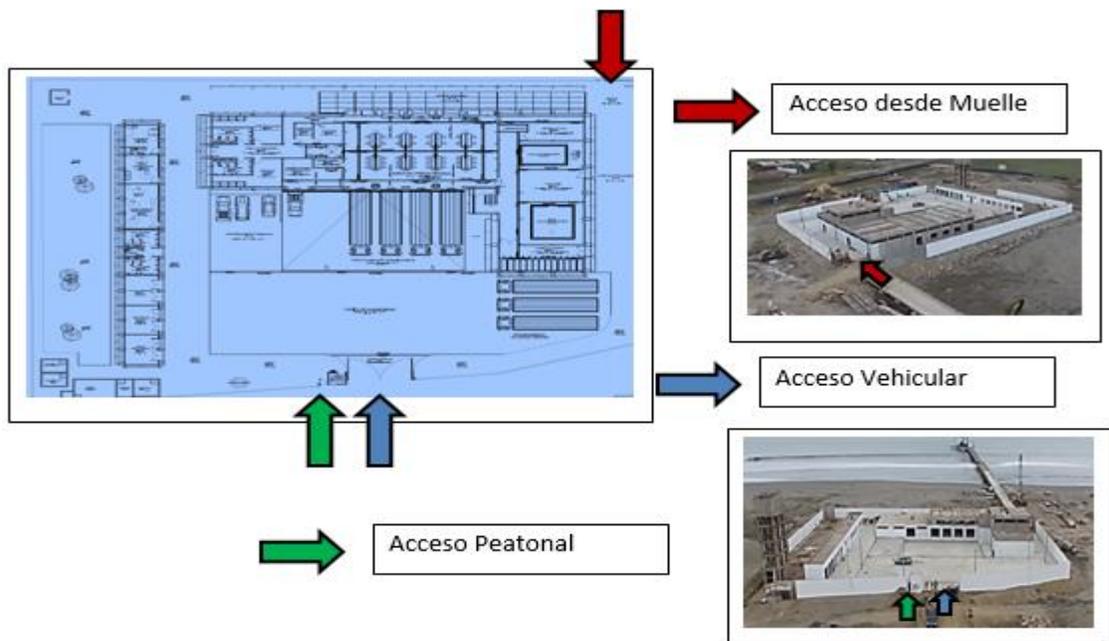
ACCESIBILIDAD: TIPOS DE ACCESOS

Accesibilidad al desembarcadero pesquero Puerto Mori

Acceso Desde Panamericana norte



CIRCULACIONES (TIPOS)

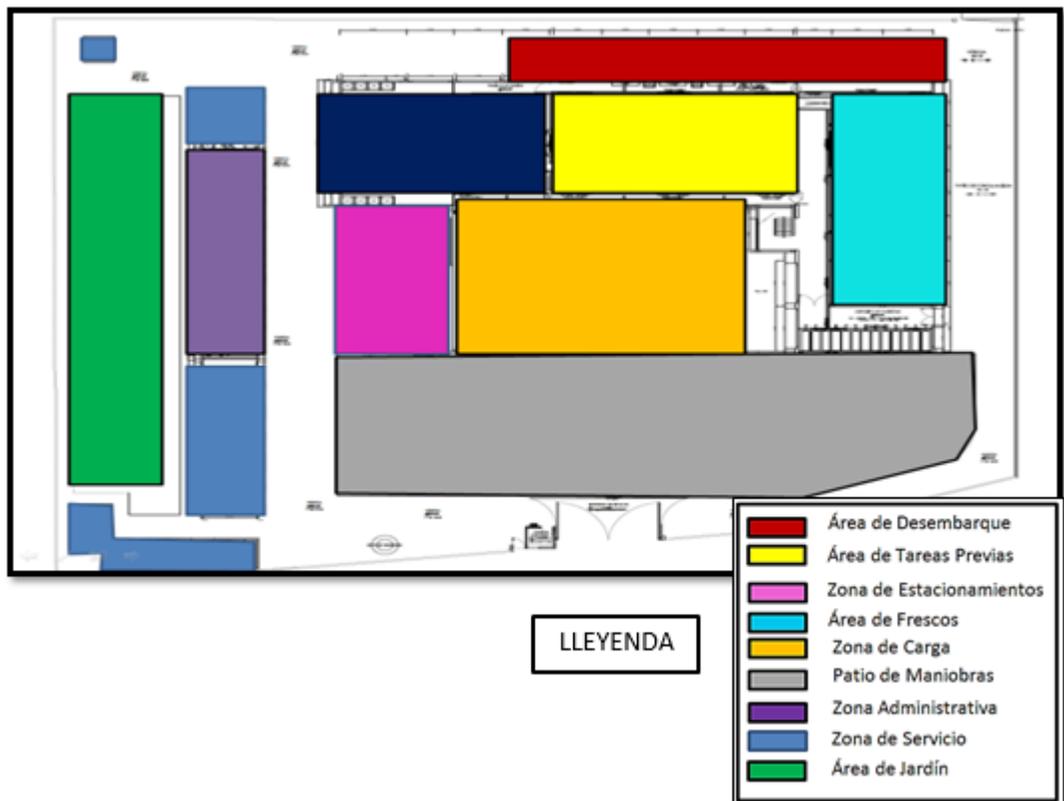


ANÁLISIS FUNCIONAL

- **USUARIO:** Personal administrativo.
Personas Encargadas o representantes de cada área
Personas de seguridad por sectores.
Comerciantes mayoristas.
Personal de zona de Tereas Previas
Personal de cámara de congelado(Frigorífico)
Personal de cámara de frescos
Personal de almacén de cajas
Personal de Almacenamiento de Hielo
Personal de servicio

NECESIDADES Y ACTIVIDADES: Está dedicado a la comercialización de recursos hidrológicos orientado a las actividades como recolección, captura y extracción a pequeña y gran escala para el consumo humano, de esta manera es de vital importancia para el desarrollo social y económico por la generación de nuevos empleos además de ayudar a la disminución de índices de desnutrición en el país por su gran contenido proteínico.

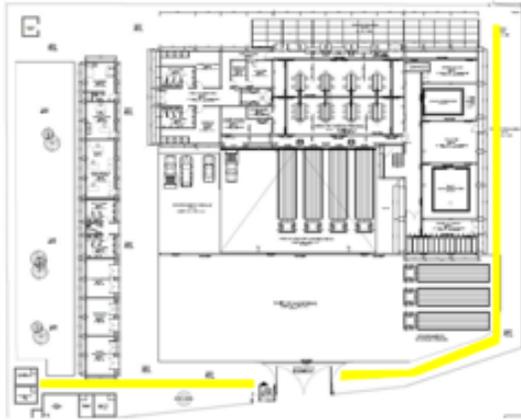
DESCRIPCIÓN DE CADA ZONA



ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO FUNCIONAL

CIRCULACIÓN:

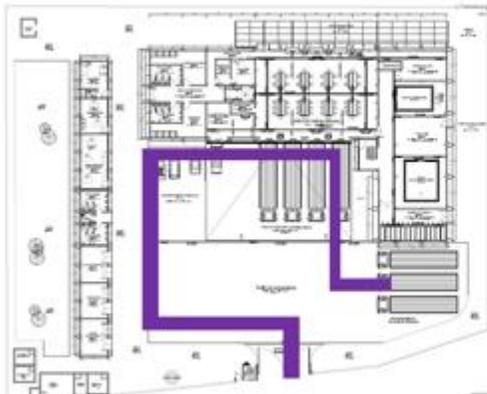
C. EXTERNA:



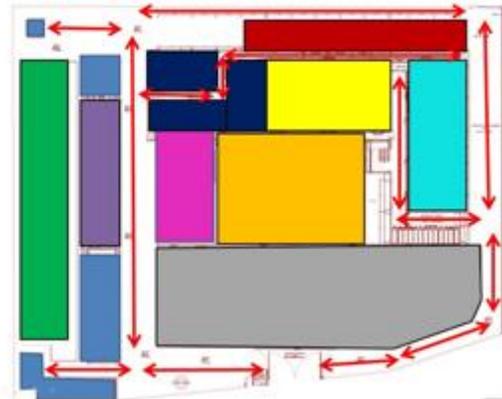
C. INTERNA PEATONAL INTERNA:



C. VEHICULAR:



TIPO DE CIRCULACION: LINEAL



MOBILIARIO:

Balanza Electrónica:



Coche Transportador:



ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO FUNCIONAL

Balanza Industrial:



Cajas para transportar Pescado



Mesa Industrial Acero Inoxidable



Soporte de Balanzas Industriales



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Zona Administrativa: <ul style="list-style-type: none"> Control Secretaria Gerencia Contabilidad Sala de justas SS.HH ✓ Zona Complementaria <ul style="list-style-type: none"> Sistema de tratamiento de agua Cafetín Capilla Hotel ✓ Zona de Fileteo <ul style="list-style-type: none"> Lavado Selección Corte Área de Residuos Solidos Empaquetado ✓ Zona de Ventas <ul style="list-style-type: none"> Área de Ventas Área de Reventas Cámara de Frescos Empaquetado Estacionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Zona de Cargar <ul style="list-style-type: none"> Área de Flete Estacionamiento Almacén de cajas ✓ Zona de Servicio <ul style="list-style-type: none"> SS.HH Almacén de Balanza Almacén de Cajas ✓ Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales <ul style="list-style-type: none"> Área de Procesos Estacionamiento y Carga. ✓ Congelado <ul style="list-style-type: none"> Ante Cámara Cámara 1 Cámara 2 Zona de Mariscos <ul style="list-style-type: none"> Área de Ventas
---	--

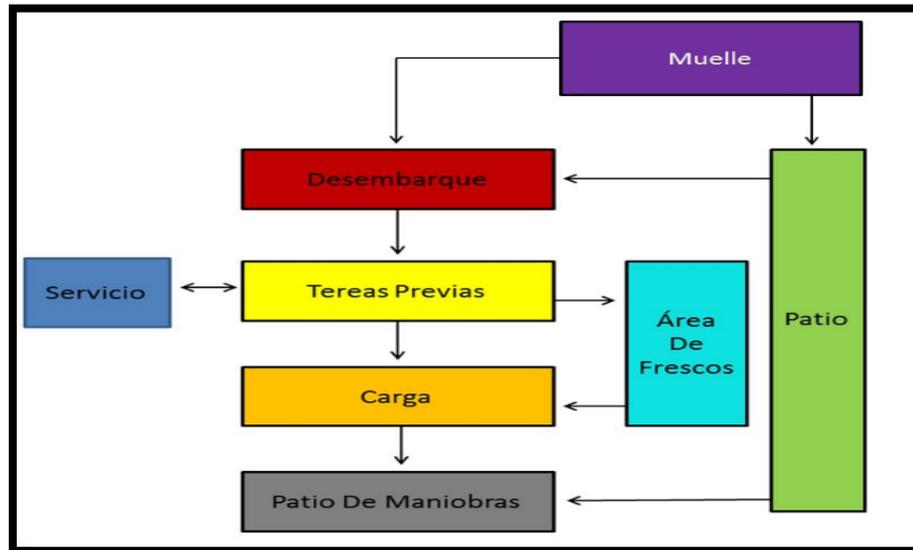
DIAGRAMA DE RELACION ENTRE ZONAS



-Leyenda:

- 0 = Sin relación
- 1=Baja relación
- 2=Media relación
- 3=Relación Alta

ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

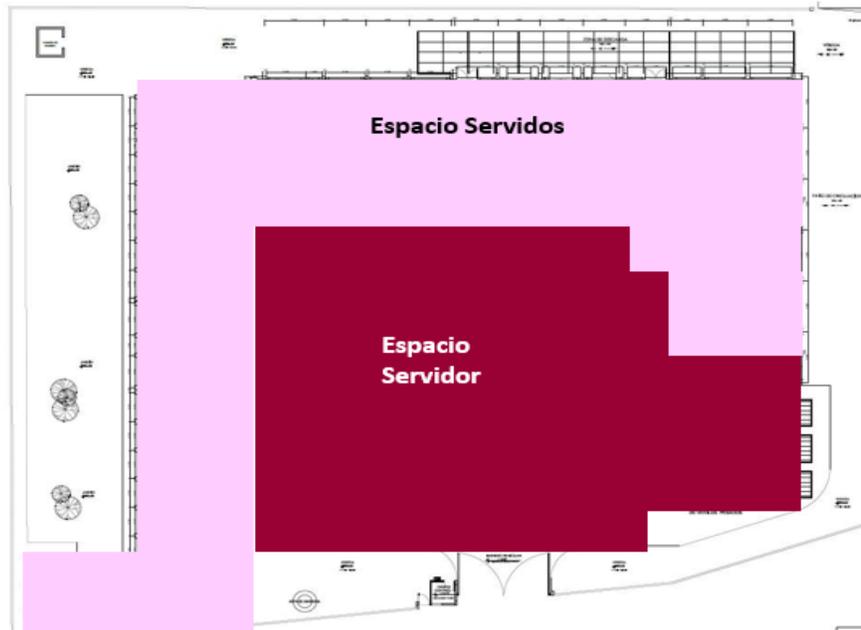


➤ ORGANIZACION LINEAL

ANÁLISIS DEL ARQUITECTÓNICO ESPACIAL

TIPOS DE ESPACIOS:

ESPACIO EXTERIOR:

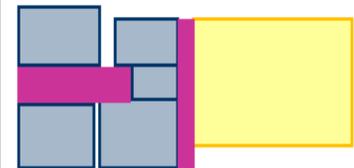


- **Espacio servido:** Son el **motivo principal** por los cuales se construyen.
- **Espacio servidor:** Son todos aquellos que complementan la actividad funcional en los espacios servidos.

ESPACIO INTERIOR:



Espacios Contiguos
Son 2 separados a cierta distancia que pueden relacionarse entre si gracias a un tercer espacio.



ANÁLISIS DEL ARQUITECTÓNICO ESPACIAL

ORGANIZACIÓN ESPACIAL



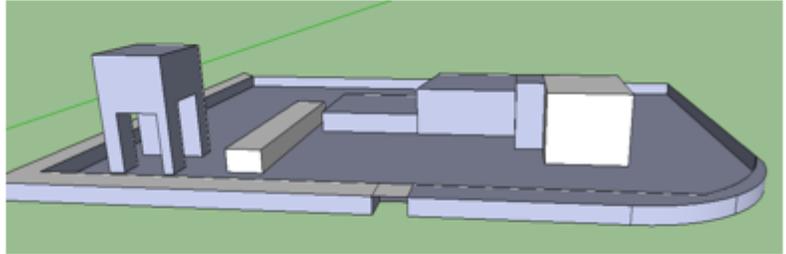
CARACTERÍSTICAS FORMALES DE ELEMENTOS ENVOLVENTES

El conjunto visto desde el exterior se puede apreciar en ella que los volúmenes no poseen ningún tipo de cobertura, tiene volúmenes de un solo nivel y otros de 2 pisos.

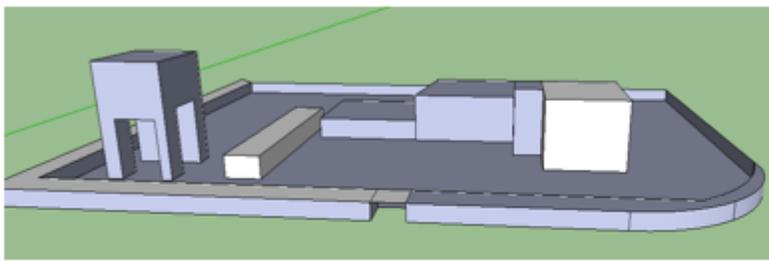


CARACTERISTICAS FORMALES DE ESPACIOS

Volúmenes macizos de forma regular como paralelepípedos horizontales y verticales ubicados de forma continúa generando espacio central.

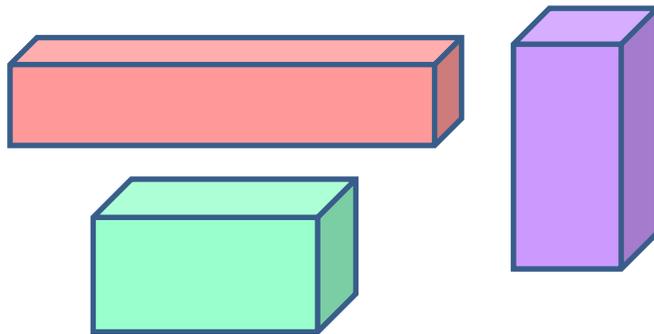


COMPOSICION Y AGRUPACION VOLUMETRICA



Elementos de Composición Formal

Volúmenes Yuxtapuestos: Dos objetos están yuxtapuestos cuando se están tocando sin llegar a interferir uno en la forma del otro osea se tocan pero no se modifican



La composición volumétrica es básicamente volúmenes puros como paralelepípedos horizontales y verticales

ANÁLISIS DEL ARQUITECTÓNICO CONSTRUCTIVO

MATERIALES CONSTRUCTIVO EMPLEADOS

Materiales convencionales:

- Vigas y columnas de concreto
- Muros de ladrillo tradicional



TÉCNOLOGÍA DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO EMPLEADO

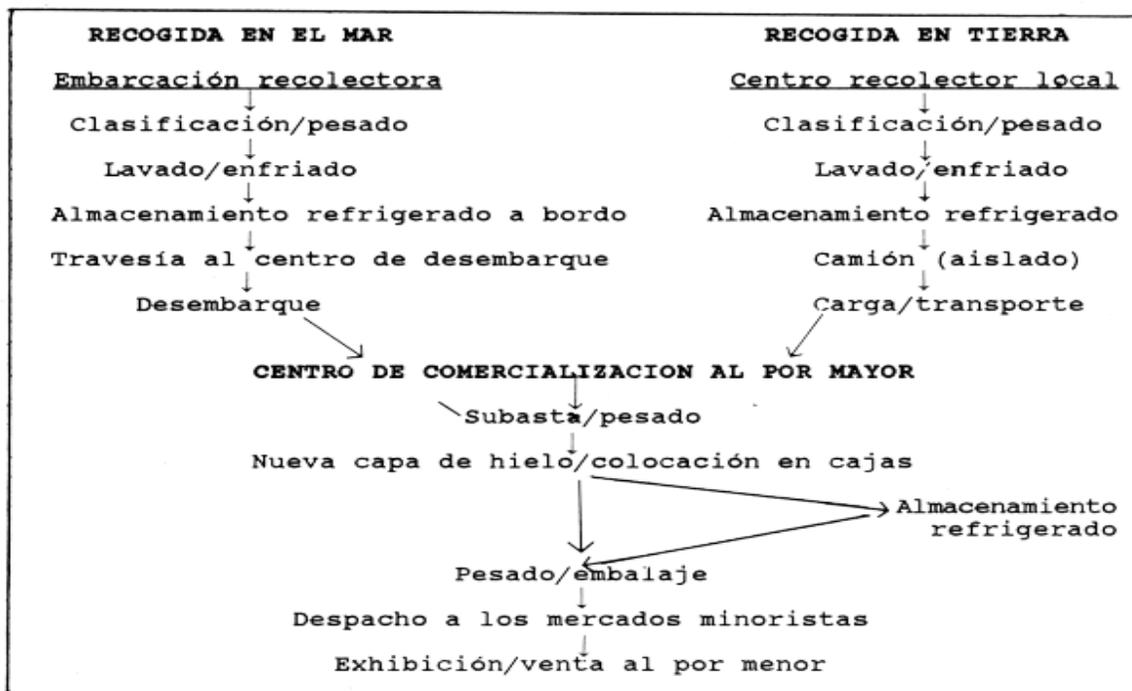


Descripción del modelo Estructural en zonas: El sistema estructural en la mayoría de zonas es aporticado.



Anexo Nº 10

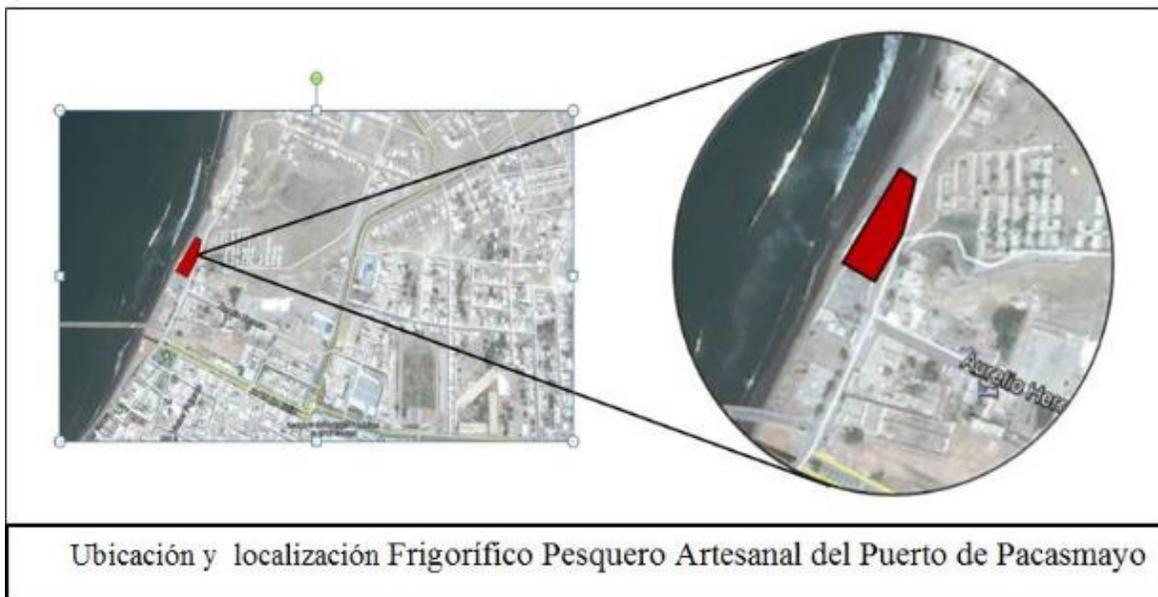
Elección del Lugar:



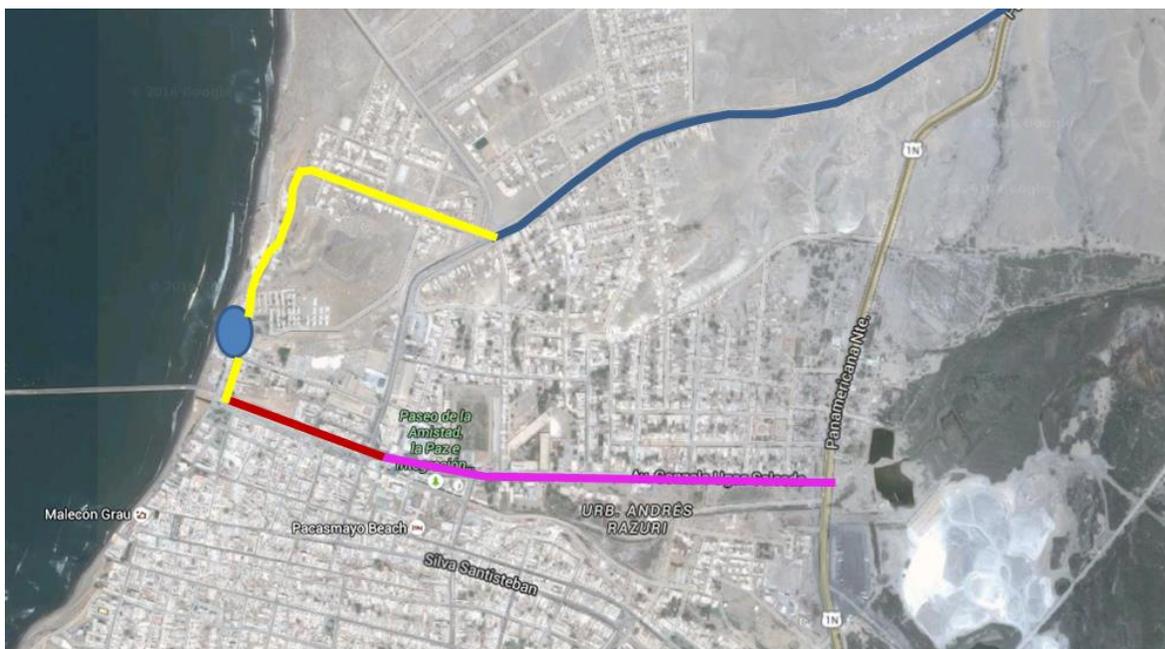
Anexo nº 11 Ubicación del lugar

Ubicación:

Prolongación de la Avenida Miguel Grau s/n y la calle Aurelio Herrera del Distrito de Pacasmayo, Provincia de Pacasmayo, Región La Libertad.



Anexo nº 12



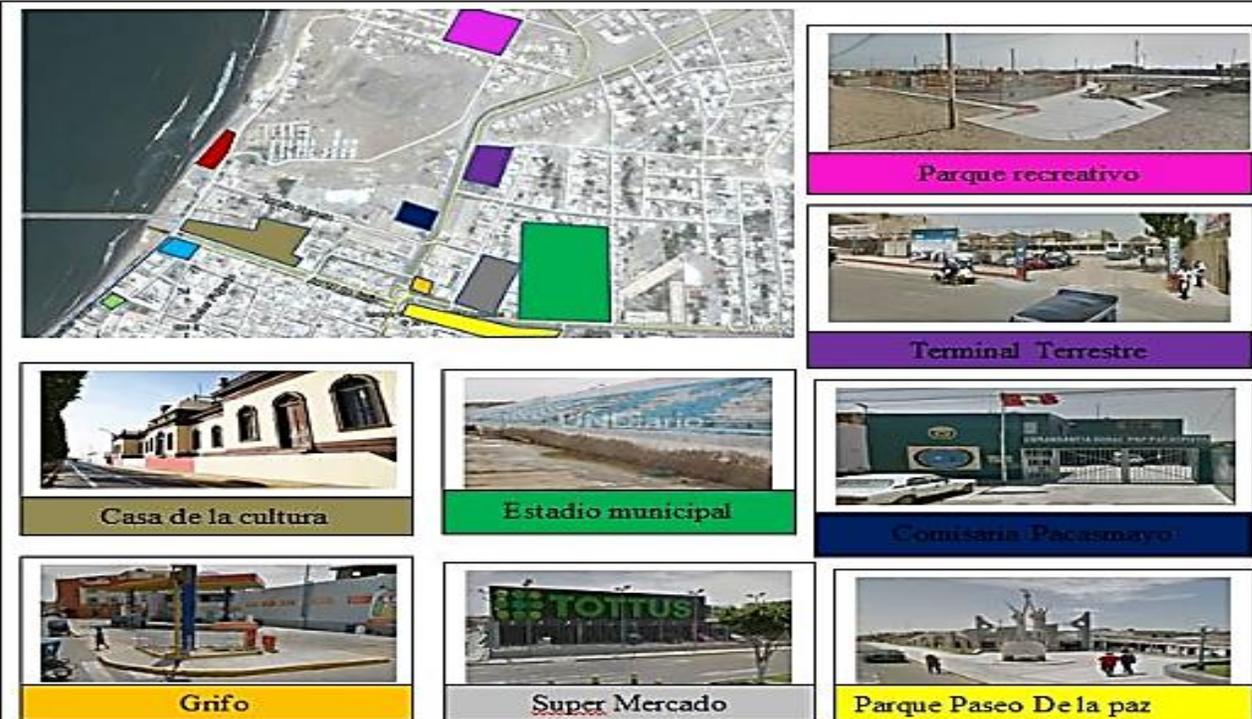
- Av. Gonzalo Ugas Salcedo
- Av. Miguel Grau
- Av. 28 de julio
- Carretera Panamericana Norte

Anexo nº 13 Contexto Inmediato



- | | | | | | |
|--|-----------------|--|---------------------------|---|------------|
|  | Camal Municipal |  | Viviendas |  | Cementerio |
|  | Losa Deportiva |  | Ex Almacenes Industriales |  | Hotel |

Anexo nº 14 Contexto Mediato



		
Casa de la cultura	Estadio municipal	Comisaria Pacasmayo
		
Grifo	Super Mercado	Parque Paseo De la paz

Anexo nº 15 –Distancia Del Centro de la ciudad al Terreno



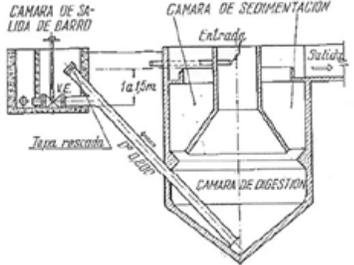
Distancia 560 metros

Anexo nº 16- Uso de Suelo

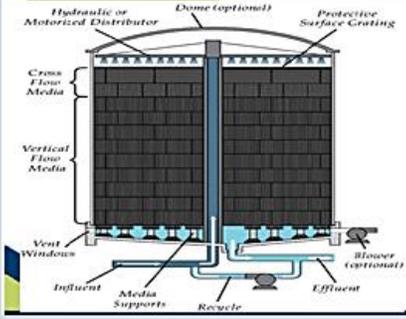
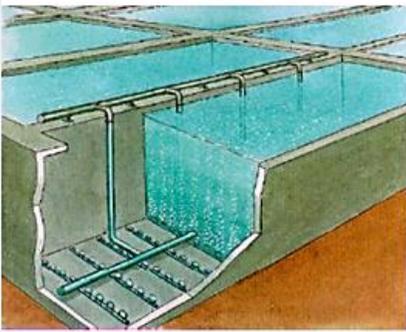
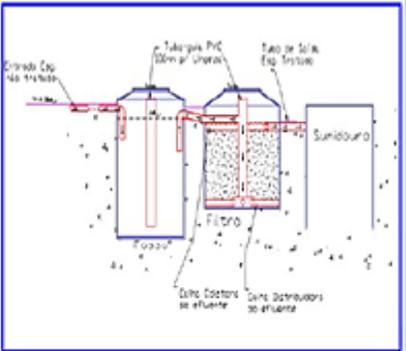


Anexo nº 17

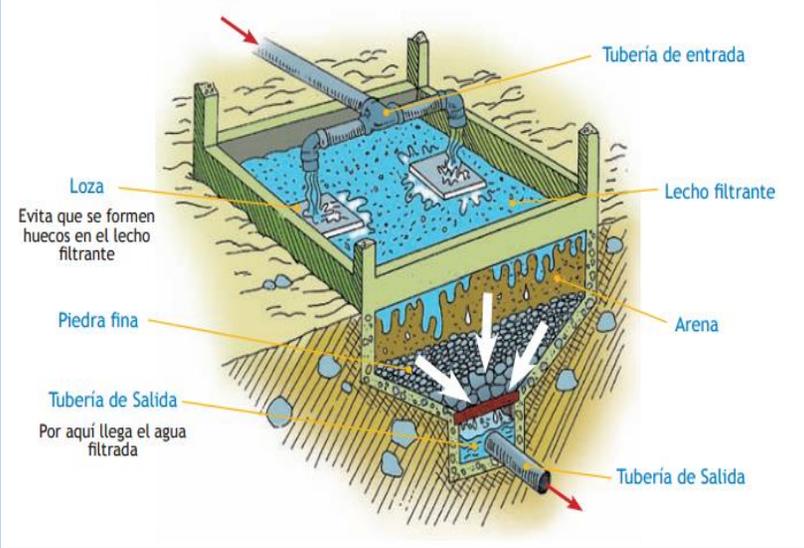
TIPOS DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO PARA AGUA RESIDUAL

Niveles de tratamiento	Comprende Procesos de Sedimentación y Tamizado.	Descripción	Foto de Tipo de Tratamiento
Primario	Sedimentación Primaria	El proceso de sedimentación primaria tiene por objetivo remover la materia orgánica suspendida de las aguas residuales y de esta manera reducir la carga contaminante	
	Tanque Imhoff	Como característica posee dos compartimientos: superior para realizar la sedimentación y la acumulación de lodos, mientras que en el inferior se da digestión y almacenamiento de agua menos densa. No construir en áreas de nivel freático alto y suelos no muy estables	

Fuente de Elaboración Propia

Niveles de tratamiento	comprende procesos biológicos aerobios y anaerobios y físico-químicos (floculación) para reducir la mayor parte de la DBO.	Descripción	Foto de Tipo de Tratamiento
Secundarios	Filtro Percolador	El agua residual pre-sedimentada se vierte uniformemente sobre el lecho del filtro con la ayuda de los distribuidores rotativos. El agua atraviesa la altura del material permeable hasta llegar al fondo del perforado donde es recolectada. El material de relleno puede ser roca quebrada, material plástico	
	Lodos Activados	Existen básicamente 3 grupos aireación por disfunción para plantas de mayor capacidad Aireación mecánica o superficial y aireación por inyección para pequeña capacidad Reduce considerablemente los malos olores y existe un alto consumo energético	
	Tratamiento anaerobio	Existe una amplia variedad de digestores Consiste en una serie de procesos microbiológicos, dentro de un recipiente hermético, dirigidos a la digestión de la materia orgánica no hay necesidad de suministrar oxígeno por lo que el proceso es más barato y el requerimiento energético es menor Existe una amplia variedad de digestores: Reactores de lecho bacteriano, Reactores de crecimiento (con material de relleno, filtros anaerobio de flujo ascendente), Discos rotatorios	

Fuente de Elaboración Propia

Secundarios	Biofiltros	<p>Los filtros que utilizan materiales orgánicos como empaque (paja, pasto, madera, turba, arena, piedra, gravilla, etc.) son los llamados “biofiltros”. El efluente, aguas servidas o residuos líquidos orgánicos, es rociado en la superficie del Biofiltro y escurre por el medio filtrante quedando retenida la materia orgánica, la cual es consumida por la actividad microbiológica, oxidándola y degradándola.</p>	 <p>El diagrama ilustra el funcionamiento de un biofiltro. El agua entra por una tubería superior izquierda. El agua fluye sobre una superficie plana (loza) que evita la formación de huecos en el lecho filtrante. El lecho filtrante está compuesto por arena y piedra fina. El agua filtrada sale por una tubería inferior derecha.</p> <ul style="list-style-type: none">Tubería de entradaLozaEvita que se formen huecos en el lecho filtrantePiedra finaTubería de SalidaPor aquí llega el agua filtradaLecho filtranteArenaTubería de Salida
-------------	------------	--	--

Anexo nº18

TIPO DE APAREJOS

Tipo de Aparejo	DESCRIPCIÓN GENERAL	Foto Tipo de Aparejo
Atarraya	<p>Estas redes se arrojan desde la orilla de la playa o desde la embarcación. En su descenso por la columna de agua, la red, atrapa los peces por encierro. Generalmente se emplean en aguas poco profundas.</p> <p>Este arte consiste en una red redonda de nylon de monofilamentos con una luz de malla que puede variar entre 1.5 y 2cm. El radio de la red varía entre 1.5 y 2 metros. Lleva plomos en sus bordes que causan que la red se hunda y atrape el cardumen de peses.</p>	
Caña verde	<p>Consiste de una línea de pesca principal, sujeta a una caña hecha de fibra de vidrio o bambú de 11 a 15 metros de alto. Las líneas secundarias que penden sobre la superficie del agua van sujetas a esta</p>	
Caña deportiva	<p>Este tipo de pesca consiste de una caña, que lleva un sedal de pesca con un anzuelo cebado en su extremo, que puede ser de carnada natural o artificial (señuelo) 17. Esta actividad se puede realizar desde la orilla o desde una embarcación.</p>	
Cuerda de mano	<p>La cuerda de mano es un arte de pesca simple. Consiste de un carrete dónde se enrolla una línea de monofilamento al extremo de la cual se sujeta uno o varios anzuelos. En ocasiones se coloca un peso para que el anzuelo se hunda. En el anzuelo se coloca una carnada natural. Al pez morder la carnada, la línea se recoge manualmente. Este tipo de pesca se puede realizar desde la orilla o desde una embarcación.</p>	
Curricán	<p>La pesca con curricán consiste en remolcar líneas sencillas, con carnada natural o artificial, desde una embarcación. La velocidad de la embarcación generalmente se encuentra entre los 2 y 10 nudos. Este método de pesca es frecuente para especies similares . La carnada puede ir cerca de la superficie o a determinada profundidad, dependiendo de la especie objetivo de pesca. Generalmente se remolcan varias líneas al mismo tiempo 17. Este tipo de pesca es utilizado para la captura peces de pelágicos</p>	

Fuente de Elaboración Propia

Tipo de Aparejo	DESCRIPCIÓN GENERAL	Foto Tipo de Aparejo
Lanzas y bicheros	Las lanzas y bicheros son herramientas con el asta de madera, aluminio o fibra de vidrio, con una punta metálica en su extremo. Las lanzas pueden tener una sola punta metálica o forma de tridente. Estas son empleadas con el fin de lancear especies presa. En el caso de los bicheros las puntas tienen forma de garfio. Estos son empleados con el fin de empujar, sujetar o tirar de especies presa, especialmente langostas y pulpos; también son utilizados como implementos de apoyo en la pesca a la hora de acercar peces capturados a la embarcación para subirlos a bordo.	
Nasas	Las nasas son trampas que se utilizan para capturar peces y crustáceos. Son cajas o cestas hechas de diversos materiales (madera, mimbre, varas de metal, red metálica, etc.) y con una o más aperturas o entradas. Generalmente se colocan sobre el fondo marino con un cebo adentro para atraer la especie objetivo. Las nasas se colocan de manera solitaria o en filas, marcadas con boyas	
Palangre de fondo	El palangre de fondo consiste en una línea de pesca principal, sobre la cual se fijan líneas secundarias de 2 metros de largo cada una, se colocan a una distancia entre sí de 1,8 a 3 metros. Las líneas secundarias están provistas de anzuelos a intervalos regulares, generalmente a poca distancia. Los anzuelos suelen llevar cebo natural (por ejemplo sardinas, jureles y anguilas). La línea puede ser calada horizontalmente sobre el fondo o ligeramente suspendida por medio de boyas.	
Palangre vertical	El palangre vertical consiste de una línea principal de pesca suspendida de manera vertical en la columna de agua por un peso en su extremo inferior y una boya en la superficie. Esta línea principal tiene líneas secundarias, con anzuelos cebados, a intervalos regulares. Los materiales de construcción de un palangre vertical (por ejemplo anzuelos, soportes giratorios, clips, línea de monofilamento y boyas) se encuentran disponibles fácilmente y la elaboración del	
Rastras	Las rastras son aparejos de pesca que se utilizan para barrer el fondo marino buscando moluscos. En años recientes, estas redes se han adaptado para ser utilizadas por embarcaciones con motor fuera de borda con la intención de capturar camarones. La red es de forma cónica con prolongaciones laterales conocidas como alas, esta captura las especies por filtración de la columna de agua. La luz de malla de la red es de 0,5", la longitud del copo es de 3 a 4 metros, la boca tiene un diámetro de 1 a 1,5 metros y lleva dos tablas de aproximadamente 8 kg en sus alas. Estas son remolcadas por embarcaciones artesanales pequeñas conocidas como pangas o botes con motor fuera de borda. La faena de pesca varía entre los 25 y 120 minutos por lance y se realiza	

Fuente de Elaboración Propia

Tipo de Aparejo	DESCRIPCIÓN GENERAL	Foto Tipo de Aparejo
Red de Cerco	Las reses de cerco capturan los peces rodeándolos por los lados y por debajo, evitando que puedan bajar a mayor profundidad y escapar. Estas se utilizan en la superficie y son sostenidas por numerosos flotantes, cuentan con una jareta en la parte interior que permite cerrarlas como una bolsa y capturar los peses	
Red de enmalle	Este arte de pesca funciona debido a que los peces y otros organismos quedan enmallados o enredados en la red, las cuales pueden ser utilizadas solas o en grupos, pueden servir para pescar en la superficie , profundidad media o en el fondo. El material de construcción de las redes de enmalle es nylon monofilamentos tiene una longitud variable entre 60 y 100 con una altura entre 1.50 y 2.40 que esta sujeta a boyas.	
Red de playa	La red de playa es una técnica de pesca usada en comunidades costeras alrededor del mundo sin embargo es considerada poco selectiva, sin embargo en caso se permita su uso se deberá tomar las medidas para reducir el impacto sobre los recursos marinos.	
Salabre	El salabre o cachador consiste en un tubo largo de aluminio, que al final se coloca un aro también de aluminio de donde cuelga una red. Este implemento puede usarse como arte de pesca durante la noche utilizando una luz para atraer los peses a la embarcación .	

Fuente de Elaboración Propia

Anexo N°19

Armado de Caballito de Totorá	Descripción	Foto
Cosecha	La materia prima de estas naves son los tallos de totora, que son cultivadas en los totorales que se ubican en pozas semi profundas llamadas Huanchaques o Balsares, que tienen la suficiente humedad para su producción.	
Secado	Se deja secar por 20 días, para luego poder usarlas en la construcción de los Caballitos de Totorá.	
El Armado	Las dos primeras partes o bastones llamadas madre, se van sujetando con la “tirana” (soguilla delgada) cada una en sentido opuesto de la otra. Se enrollan de tal manera que se van ajustando las fibras de totora con la fuerza que emplea el pescador; de tal forma que al final queden fuertemente unidas y sujetadas. El mismo trabajo se hace con los bastones hijos.	
La Unión Final	La unión de los dos lados del Caballito de Totorá se le conoce como la “enganguanada” que es el ajuste de las dos partes del bote con el uso de una soguilla más gruesa que la tirana, conocida por los pescadores como la “guangana”. En esta parte de la unión es donde los artesanos hacen el mayor uso de su fuerza para dar mayor tensión al amarre.	

Fuente de Elaboración viajero peruano