



**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS

**“CENTRO DE PROCESAMIENTO ALTERNATIVO
PESQUERO Y DE CAPACITACIÓN PARA MITIGAR
LA CONTAMINACIÓN DE LA PESCA ARTESANAL EN
EL DISTRITO DE SANTA ROSA”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTO**

Autores:

**Bach. Arq. Bernal Guevara Li Keith Joyce
(ORCID: 0000-0001-7021-1274)**

**Bach. Arq. Sáenz Fernández Joanna del Carmen
(ORCID: 0000-0002-4475-6454)**

Asesor (es):

**Mg. Arq. Itabashi Montenegro, Eduardo.
(ORCID: 0000-0001-6701-7694)**

Línea de Investigación:

Infraestructura, tecnología y medio ambiente

Pimentel – Perú

2020

APROBACIÓN DEL JURADO
CENTRO DE PROCESAMIENTO ALTERNATIVO PESQUERO Y DE
CAPACITACIÓN PARA MITIGAR LA CONTAMINACIÓN DE LA PESCA
ARTESANAL EN EL DISTRITO DE SANTA ROSA

APROBADA POR:

MG. Arq. Karina Ivette Rivadeneyra Huaroto

PRESIDENTE

MG. Arq. David Víctor Enrique Soza Carrillo

SECRETARIO

MG. Arq. Itabashi Montenegro Eduardo

VOCAL

Septiembre del 2020

DEDICATORIA

A Dios por darme salud y fuerzas para culminar este trabajo de investigación, a mis padres por su incondicional apoyo y sacrificio constante, a mi hermano por la confianza y motivación, así mismo le dedico a mi novio que me apoyó en todo momento y estuvo pendiente de la culminación del proyecto.

Bernal Guevara Li Keith Joyce.

A Dios por siempre guiar mis pasos y ayudarme a lograr cada una de mis metas. A mis padres por todo el apoyo que me brindaron durante esta etapa tan importante que es mi carrera. A mi linda abuelita que siempre confió en mí y me alentó a continuar y nunca rendirme. A mi hermana y mi primo, por siempre estar apoyándome en cada amanecida y entrega de talleres.

Sáenz Fernández Joanna del Carmen.

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirnos cumplir una meta más de nuestro proyecto de vida, a nuestras familias por el apoyo constante y por ser el pilar de nuestras vidas, a nuestros asesores por la paciencia y dedicación en el proceso de enseñanza para elaborar y concluir este proyecto de investigación. Por último gracias a todos aquellos que contribuyeron a este logro.

Las Autoras

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue proponer como un centro de procesamiento alternativo pesquero y de capacitación, será la alternativa de solución para disminuir la contaminación de la pesca artesanal y contribuir en el desarrollo urbano, económico y social del distrito de Santa Rosa, teniendo como base teórica a Meléndez (2014); organización de la naciones unidas para la alimentación y la agricultura (2018); Galán (2018); Instituto del mar del Perú (2008); Seminario, M. (2016).

Con respecto a la metodología, se utilizó la investigación de tipo mixta, con un diseño no experimental transversal. La muestra estuvo construida por 364 pobladores del distrito del distrito de Santa Rosa. Los instrumentos de recolección de datos que conllevaron a cumplir con los objetivos fueron el programa Autocad 2016, Microsoft Excel 2016 y el cuestionario (constituido por 15 ítems), comprobada a través de la ecuación de Alfa de Cronbach.

Según las evidencias encontradas, de los pescadores encuestados 70.6% indicaron que “Sí” son conscientes de que actualmente podrían aprovechar más las partes del pescado pero que han estado acostumbrados a un tipo de procesamiento el cual podría ser mejorado, contribuyendo a su desarrollo económico. Por otro lado el 58.2% afirmó que una buena práctica y espacio adecuado para el procesamiento del pescado disminuirá la contaminación del borde costero. Y el 75.5% respondió que “Sí” es necesario el espacio para la capacitación de procesamiento alternativo y que asistirían sin ningún problema a alguna capacitación, ya que lo ven de suma importancia. Frente a esta problemática se recomienda a las autoridades locales crear un centro de procesamiento alternativo pesquero y de capacitación, que disminuirá la contaminación de la pesca artesanal en el distrito de santa Rosa.

PALABRAS CLAVE: centro de procesamiento alternativo, contaminación, pesca artesanal, capacitación, fomentar.

ABSTRACT

The objective of this research was to propose as an alternative fishing processing and training center, it will be the alternative solution to reduce contamination of artisanal fisheries and contribute to the urban, economic and social development of the Santa Rosa district, based on theoretical to Meléndez (2014); food and agriculture organization of the united nations (2018); Galán (2018); Institute of the Peruvian Sea (2008); Seminario, M. (2016).

Regarding the methodology, mixed research was used, with a non-experimental cross-sectional design. The sample was built by 364 residents of the district of the Santa Rosa district. The data collection instruments that led to meeting the objectives were the Autocad 2016 program, Microsoft Excel 2016 and the questionnaire (consisting of 15 items), verified using the Cronbach's Alpha equation.

According to the evidence found, 70.6% of the fishermen surveyed indicated that “Yes” they are aware that they could currently take more advantage of the parts of the fish but that they have been used to a type of processing that could be improved, contributing to their economic development. On the other hand, 58.2% stated that a good practice and adequate space for the processing of fish will decrease the contamination of the coastline. And 75.5% answered that “Yes” the space for alternative processing training is necessary and that they would attend any training without any problem, since they see it as extremely important. Faced with this problem, local authorities are recommended to create an alternative fishing processing and training center, which will reduce pollution from artisanal fishing in the Santa Rosa district.

KEYWORDS: alternative processing center, pollution, artisanal fishing, training, encourage.

ÍNDICE

APROBACIÓN DEL JURADO	iii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	ivv
RESUMEN	v
PALABRAS CLAVE.	vi
ABSTRACT.....	viii
KEYWORDS.....	viii
I INTRODUCCIÓN.....	12
1.1 Realidad problemática	123
1.2 Antecedentes del estudio	21
1.3 Teorías relacionadas al tema.....	25
1.4 Formulación del Problema.....	32
1.5 Justificación e importancia del estudio.....	32
1.6 Hipótesis	32
1.7 Objetivos.....	33
1.7.1 Objetivo General.....	33
1.7.2 Objetivos Específicos	33
II. MATERIAL Y MÉTODO.....	34
2.1 Tipo y diseño de investigación	35
2.2 Población y muestra.....	36
2.3 Variables, Operacionalización	38
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, valides y confiabilidad.....	40
2.5 Procedimientos de análisis de datos.....	43
2.6 Criterios éticos	43

2.7 Criterios de rigor científico.....	43
III. RESULTADOS	44
3.1 Resultados en tablas y figuras.....	45
3.2 Discusión de resultados	68
3.3 Aporte práctico (propuesta)	73
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	101
4.1 Conclusión	102
4.2 Recomendación.....	104
Referencias.....	105
ANEXOS	107

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Plan Muestral	36
Tabla 2 Variables y Operacionalización	38
Tabla 3 Criterio de confiabilidad	41
Tabla 4 Criterio de confiabilidad según Corral.....	42
Tabla 5 Falta de espacios para el desembarque	45
Tabla 6 Aprovechamiento del procesamiento del pescado	46
Tabla 7 Consecuencias de la falta de un desembarcadero	47
Tabla 8 Espacio dirigido a la distribución y despacho	48
Tabla 9 Espacio para la conservación del pescado	49
Tabla 10 Espacio dirigido al empaquetado y almacenamiento.....	51
Tabla 11 Espacio para el procesamiento.....	52
Tabla 12 Pesca artesanal como mayor contaminante del borde costero	53
Tabla 13 Buena práctica y espacio adecuado para el procesamiento	54
Tabla 14 ¿Has asistido alguna vez a una capacitación para los pescadores?.....	55
Tabla 15 Asistencia a capacitaciones para disminuir la contaminación causada por la pesca artesanal.....	56

Tabla 16 ¿La capacitación ayudará a mejorar la manera de procesar el pescado, ahorrando tiempo, lo cual mejorará la economía del pescador?	57
Tabla 17 ¿Es necesario el espacio para la capacitación de procesamiento alternativo?	58
Tabla 18 ¿Debería existir un espacio dedicado a la práctica del procesamiento?	59
Tabla 19 ¿En unos 15 años usted cree que mejorará la pesca artesanal en Santa Rosa?	60
Tabla 20 Categorización de frases relevantes, experto N° 01	68
Tabla 21 Categorización de frases relevantes, experto N° 02	70
Tabla 22 Actividad pesquera por distrito	74
Tabla 23 Desembarque de los recursos marítimos	74

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n° 1	45
Figura 2: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n° 2	46
Figura 3: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n° 3	47
Figura 4: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n° 4	49
Figura 5: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n° 5	50
Figura 6: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n° 6	51
Figura 7: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n° 7	52
Figura 8: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n° 8	53
Figura 9: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n° 9	54

Figura 10: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n°10.....	55
Figura 11: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n°11.....	56
Figura 12: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n°12.....	57
Figura 13: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n°13.....	58
Figura 14: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n°14.....	59
Figura 15: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n°15.....	60
Figura 16: Estrategia urbana – metropolitano	73
Figura 17: Problema – estrategia a nivel metropolitana.....	75
Figura 18: Estrategia urbana – ciudad.....	75
Figura 19: Justificación del contexto	76
Figura 20: Estrategias de áreas verdes	77
Figura 21: Estrategia urbana – infraestructura	77
Figura 22: Intervención a realizar	78
Figura 23: Justificación del contexto	79
Figura 24: Estrategia proyectual de emplazamiento: áreas verdes - vías y dren	80
Figura 25: Estrategia proyectual de emplazamiento: pre existencias – vientos y asoleamiento.....	81
Figura 26: Pre existencias del lugar.....	81
Figura 27: Imagen resumen de la estrategia de emplazamiento – sitiar	82
Figura 28: Estrategia proyectual de emplazamiento: trama y topografía.....	83
Figura 29: Estrategia proyectual de emplazamiento: espacios de programa y flujos.....	83
Figura 30: Resumen de estrategias proyectuales de emplazamiento.....	84
Figura 31: zonificación.....	85
Figura 32: Organigrama funcional	86
Figura 33: Plot plan.....	91

Figura 34: Primer Nivel Bloque de procesamiento y servicio	92
Figura 35: Segundo Nivel Bloque de Procesamiento (pasarela turística)	93
Figura 36: Bloque de Administración y de Capacitación	94
Figura 37: Bloque de servicios Complementarios	94
Figura 38: Panel arquitectónico	95
Figura 39: Vista 1	96
Figura 40: Vista 2	96
Figura 41: Vista 3	97
Figura 42: Vista 4	97
Figura 43: Vista 5	98
Figura 44: Vista 6	98
Figura 45: Maqueta de emplazamiento.	99
Figura 46: Maqueta de pieza arquitectónica	99
Figura 47: Maqueta del corte constructivo	100

I INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

El Perú es un país que cuenta con pueblos costeros que en toda su historia se ha dedicado a la pesca, la cual actualmente sigue siendo una actividad muy importante por contribuir a la economía del país, también como fuente de trabajo y proteínas para el poblador peruano.

Según Guzmán (1978); la pesca artesanal se ha centralizado en la actividad industrial y ha dejado de lado a la pesca artesanal aun cuando aporta cerca de 80% de pescado fresco al mercado para el consumo diario.

Según Zapata (1989); la pesca costera o pesquería artesanal de pequeña escala, también llamada pesquería artesanal constituye la principal fuente de abastecimiento de pescado fresco a nivel mundial. En el Perú llega a desembarcar aproximadamente 200 mil toneladas anuales, entre peces, crustáceos y moluscos.

a) Metropolitano

Según la Organización de las Naciones Unidas (2006); se refiere a la metropolización que se dan entre algunas de las ciudades más importantes del país. Las áreas metropolitanas, se recuerda, son los espacios geo-económicos definidos funcionalmente a partir de un centro principal o centro metropolitano que por su gran contenido poblacional y por sus actividades (sociales; económicas; laborales político administrativas; culturales y de miscelánea); así como por sus niveles de equipamiento, servicios y comportamientos de mercados, actúa con una fuerte y firme dominio sobre otros espacios y ciudades o asentamientos (urbanos y rurales) con los cuales intercambia intensamente personas, bienes, servicios, información.

Degradación del ámbito urbano:

Según Bernhard (2008); las áreas urbanas deterioradas forman una amenaza para el desarrollo sostenible en las ciudades. Su estructura interna está afectada por un conjunto de problemas sociales, económicos y ambientales que han sido estudiados en detalle, desde una perspectiva teórica y práctica. A pesar de ello, las estrategias tradicionales de manejo y gestión que no han resuelto exitosas para combatir la espiral descendente de deterioro urbano, puesto

que las soluciones no han estado orientadas en enfrentar su inherente complejidad desde una perspectiva local.

A nivel metropolitano, se identifican cuatro causales de mayor incidencia sobre esta problemática, siendo estos problemas de conectividad, desinterés gubernamental por parte de las autoridades, desvalorización cultural y la degeneración del borde costero.

El primer punto es motivado por el **Déficit de conectividad**, en el cual se analiza todo lo relacionado con los problemas viales existentes, la mala planificación por parte de autoridades y pobladores, entre los cuales podemos apreciar los siguientes:

- La congestión vehicular, es causada por la mala planificación vial, el incumplimiento de parámetros, paraderos informales, los cuales también traen consigo contaminación ambiental, vehicular y peatonal, inadecuado uso y carencia de elementos de tránsito.
- Mal estado en vías, expresada mediante la carencia de mantenimiento, deficiencia de proyectos viales y la inadecuada ejecución en su construcción siendo este el principal motivo, por el mal uso de materiales en su ejecución.

Dichas problemáticas, resultarían adecuadas si existiera un buen uso de vías, se guíen y acaten el reglamento para la ejecución de las mismas; lo cual reflejaría una buena gestión pública.

El segundo punto a tratar es el **Desinterés gubernamental**, ello debido a que las autoridades le restan importancia a las necesidades del lugar y de la población, por ello se identificaron como causales más potentes, las siguientes:

- Corrupción, la cual se observa en la carencia de ética profesional, deficiente liderazgo, carencia de conciencia y desconocimiento legal, ello como relejo de mala gestión pública.
- Carencia de inversión, se expresa en la carencia de equipamiento, precariedad de infraestructura ya que no se le dio el debido mantenimiento y deficiencia de espacios para que puedan ser usados para realizar sus actividades.

- Carencia de planes políticos, debido a la inoperancia por parte de autoridades en investigar y crear nuevas políticas o proyectos y también la falta de gestión y desinterés hacia el bienestar de la población.

Luego tenemos, la **Desvalorización cultural**, es decir no existe un cambio de valores en la ciudad, entre los cuales se identifican los siguientes causales:

- Discriminación étnica, que trata de trato diferenciado, excluyente basado en el origen, costumbres, características físicas la cual se expresa mediante el sentimiento de inferioridad con los demás, pérdida de lengua falta de conciencia y prejuicio.

- Descuido de los bienes culturales, originados por su dilapidación o por su destrucción, fruto de comportamiento consciente o inconscientemente por depredadores, dicho problema se observa en el desaprovechamiento de lo existente, desinterés y carencia de mantenimiento.

- Desinterés cultural, se observa en la idiosincrasia, pérdida de costumbres, falta de identidad y falta de educación.

Un estudio general dirigido por Juan Carlos Etulian, Sara Fisch, Isabel López y Nora Ponce, docentes investigadores de la unidad de Investigación (Argentina), explica que la degradación urbana se manifiesta desde los aspectos, morfológico – tipológico, funcional y lingüístico. Es así, que es necesario prever varias escalas de intervención, una normativa, donde se conserven las formas de vida diversas y ambientes integrados, previendo el desarrollo y cambios en el tiempo. Idea que no surge desde una actitud utópica sino sustentada en la ciudad real. En conclusión se interpreta que las escalas son importantes para un mejor ordenamiento y así resolver la problemática de acuerdo a su propia escala como se está realizando en el presente escrito.

b) Borde costero

La zona costera de Lambayeque está situado en la región norte del territorio peruano y limita al norte con el departamento de Piura y al sur con el departamento de La Libertad, en punta Chérrepe y, presenta un frente costero de 145 km aproximadamente.

Degeneración del borde costero:

Un elemento central a esta concepción de competitividad es el concepto de “Borde Costero”, es “El borde costero corresponde a una franja de ancho variable que bordea los continentes, constituyendo la interface entre tierra y agua donde los procesos de producción, consumo e intercambio ocurren a altas tasas de intensidad.” (Carbajal, 2014) en esta investigación el borde costero comprende las playas de Santa Rosa, Pimentel y San José, la cual bordea a nuestro país, donde existe la mayor producción pesquera, debido a la gran cantidad y variedad de especies marinas.

Uno de los factores generadores de la degeneración del borde costero es la **Pérdida de especies marinas**, apreciada en el cambio climático, contaminación marítima y la sobre explotación, lo cual viene motivado por:

- Cambio climático, reflejado en la deficiente educación ambiental tanto desde las instituciones educativas como del estado, Ignorancia, incumplimiento de derechos ambientales, deficiente gestión ambiental, ya que no existen leyes que lo respalden y desvalorización del medio ambiente.

- Contaminación marítima, motivada por las aguas residuales, plaguicidas y herbicidas, fluidos químicos y el excesivo uso y desecho del plástico ya que es un material que su degradación se da después de 150 años.

- Sobre explotación, refiriéndose a aquellos que extraen los recursos sus máximos beneficios ya sean recursos renovables o no, realiza una actividad desmedida sobre ellos lo cual se ve observada por el desconocimiento y la pesca excesiva, generando la extinción de las especies.

El segundo factor es la **Pobreza** motivada por la carencia de oportunidades laborales, la migración y el desempleo generado por falta de oportunidades el aumento de la población dada por la falta de planificación familiar. Entre sus principales generadores están:

- Carencia de oportunidades, debido a la deficiente gestión fiscal, desinterés por parte de las autoridades en crear programas de trabajo, carencia de infraestructura y el comercio informal.

- Desempleo, motivada por la falta de trabajo debido a las migraciones o falta de oportunidades y la legislación del salario mínimo.
- Sobrepoblación, apreciada por la carencia de planificación familiar, lo cual se da por diferentes motivos, ya que si bien es cierto existen centros de salud con programas de planificación pero no tiene la misma acogida comparada con otros programas, la migración social y la Tugurización.

El tercer factor es la **contaminación industrial**, que influye directamente en la inadecuada práctica industrial tanto pesquera como artesanal, de igual manera en el déficit de infraestructura y los residuos industriales generados, esta contaminación es generada principalmente por:

- Inadecuadas prácticas industriales pesqueras, mediante el arrojo de viseras tanto al mar como a la arena donde se encuentran los turistas, y también las aguas residuales que traen consigo distintas enfermedades tanto para los animales como para las personas.
- Inadecuadas prácticas industriales artesanales, es un causal más para la degradación del suelo y la precariedad en infraestructura.
- Déficit en la infraestructura, motivada por el mal uso del equipamiento, precariedad y la falta mantenimiento lo cual conlleva a que en un tiempo cercano quede en desuso.
- Residuos industriales, mediante a acumulación, presencia de insectos e incineración de basura.

En Santiago de Chile, se aprobó un proyecto de Ley de Borde Costero donde se tiene en consideración tanto los factores geográficos asimismo, elementos naturales, medios existentes, centros poblados próximos e impactos económicos, sociales y ambientales de las actividades permitidas; teniendo en cuenta lo inicialmente explicado, la zonificación deberá tomar en cuenta al menos las áreas dispuestas para los usos, puertos, instalaciones portuarias e industrias de similares característica, así como también las actividades industriales, económicas y de desarrollo, tales como la pesca artesanal, el turismo, recreativa industrial, industria pesquera, etc. En conclusión nos explica lo que debemos tener en cuenta al momento de proponer nuestra intervención del borde costero.

c) **Local**

Santa Rosa se encuentra ubicada en el departamento de Lambayeque, provincia de Chiclayo, a 18km al sur oeste de esta ciudad y 780 km al norte de Lima y tiene como vía de comunicación una carretera asfaltada en buenas condiciones.

Las principales actividades realizadas son la pesca artesanal, procesamiento de especies hidrobiológicas, comercialización mayorista de productos, construcción de embarcaciones pesqueras artesanales; además del empleo de caballitos de totora en las faenas de pesca.

Al lado norte de la caleta de Santa Rosa, desemboca el Dren 4000, utilizado como desagüe por las fábricas que funcionan en áreas aledañas (principalmente del Distrito de la Victoria de la Ciudad de Chiclayo) y desemboca directamente en mar sin previo tratamiento. Las aguas de este Dren presentan un color rojo vino con una capa superficial de color blanco lechoso, olor intenso a melaza de caña, a rastros de alcohol y a desechos orgánicos.

Además, las aguas utilizadas en el lavado y eviscerado del pescado, tanto del Centro de Procesamiento Pesquero Artesanal (CEPPAR – Santa Rosa) como del Terminal Pesquero (ECOMPHISA), es devuelta al mar conjuntamente con las vísceras, o son arrojadas al Dren 4000.

Si bien es cierto nos encontramos frente a una problemática que contiene muchos factores, pero nosotros nos hemos centrado en el que más indicadores tiene, es decir la contaminación de la pesca artesanal.

El primer problema detectado es la **carencia de procesamiento pesquero alternativo**, esto se refiere al déficit de desembarque, deficiente procesamiento de sal preso, carencia de procesamiento de ensilado, deficiente empaquetado, carencia de conservación, carencia de almacenamiento, deficiente despacho y distribución.

El siguiente problema detectado la **carencia de capacitación**, referido principalmente a la carencia de enseñanza de procesamiento alternativo, carencia de capacitación en procesamiento alternativo, ausencia de espacios de práctica de procesamiento y la falta de enseñanza de elaboración de redes y artesanía.

Otro punto tenemos al **usuario** como principal factor para desarrollar la socia economía analizando los tipos de usuarios que responden a las necesidades que hacen falta para potenciar el lugar y sea aprovechado adecuadamente mediante:

- Indirecto, expresada en los importadores, pobladores y turistas que vendrían a conocer y aprender.
- Directo, motivado al no saber y entender que al aprovechar el potencial los pobladores, se beneficiarían por este desarrollo, además con la capacitación brindada en ese proyecto, siendo estos naturalmente los pobladores de Santa Rosa, los cuales trabajarían en conjunto con profesionales capacitados y los demás usuarios que laboren en ese desarrollo pesquero.

Como penúltimo punto se analizó el **lugar** y todos los problemas que han llevado a elegir a esta zona como el punto donde existe más contaminación pesquera, mediante:

- Flujo turístico para saber un aproximado de presencia turística de los distintos lugares y así tenerlo en cuenta para proponer las dimensiones y aforo del proyecto; como también para saber los puntos de concentración y sus aproximaciones y accesibilidad.
- La pesca, biodiversidad de especies, procesamiento sal preso y viseras de pescado.

Como último problema tenemos la Carencia de Infraestructura, manifestándose en la falta de capacitación, falta de espacios de desembarque, falta de espacios para procesamiento de sal preso, falta de espacios para procesamiento de ensilado, falta de espacios de conservación, falta de espacios de empaquetado y almacenamiento y falta de espacios de despacho y distribución.

Como antecedentes al proyecto que se pretende realizar, y en los cuales se puede apreciar los resultados buscados por el mismo se tienen:

- A) **Proyecto para la creación de instalaciones para el procesamiento de pesca artesanal en el Puerto de Chanduy del Cantó, Santa Elena (Quimí, 2015)** explican que en este puerto a diario existe actividad pesquera y que, a pesar de la magnitud de productos del mar, no tienen las facilidades portuarias que le permitan el libre trasbordo apropiado de embarque y desembarque de carga y descarga de los productos del mar. También se refieren a que la insalubridad y contaminación es uno de los principales problemas que afectan este puerto pesquero, ya que tiene un déficit de facilidades sanitarias y algún control para evitar que parte de los desechos de eviscerados vuelvan al mar.
- B) **Terminal Pesquero de Ventanilla (Lima)** abastece a los distritos más populares de Lima y Callao, con mayor demanda de recursos marinos de gran cantidad y menor costo. Su localización hace que el acceso sea más dificultoso, debido a la mayor densidad urbana y el tráfico de vehículos pesados a su alrededor. Además, no está techado en su totalidad y el área para las cámaras frigoríficas es mayor que para la de los puestos de venta. Su venta es más mayorista, principalmente orientada a mercados de abastos y ciudades de la Sierra central.
- C) **Laboratorio descentralizado IMARPE (Santa Rosa)** Realiza el rastreo de las pesquerías pelágicas, demersales, costeras y de invertebrados marinos, en base a muestreos biométricos y biológicos, investigación y estudio de la información pesquera artesanal de las caletas Santa Rosa, San José, Puerto Pimentel y Puerto Eten; así como del monitoreo del contexto ambiental del área marino-costera. De esta manera, efectuar estudios de la biodiversidad marina y de evaluación/prospección de bancos naturales de invertebrados marinos de interés económico.

1.2 Antecedentes del estudio

Centro de acopio local e impulso de la pesca artesanal y sus derivados

Melo (2017)

Problemática: La propuesta que está orientada en base al desbalance integral del Guasmo Sur, debido a la falta de identidad, propone fortalecer mediante el impulso de la pesca artesanal.

Además, pretende crear conciencia y apropiación del usuario sobre el entorno en el que viven y los potenciales existentes en éste, ofreciendo talleres y capacitaciones sobre pesca y sus derivados (alimentación – artesanías) por lo que el proyecto acogerá a usuarios locales.

La zona en la cual se ha centrado el estudio es en Ecuador Occidental, Guayaquil. Dentro de Guayaquil, en el Guasmo Sur. El Estero Salado es una zona de permanentes inundaciones, debido a las lluvias por lo que sus suelos tienen una tipología arcillosa y húmeda en el clima.

Objetivos:

Objetivo general: Diseñar un Centro de acopio y capacitación de Pesca artesanal en el Guasmo Sur-Guayaquil, para mejorar la economía y las relaciones sociales del lugar, el cual tiene como primer beneficiario al pescador y habitante local, quienes podrán impartir su técnica y dejar un legado.

Objetivos específicos: Desarrollar espacios pertinentes de acuerdo al entendimiento del lugar mediante del análisis del entorno inmediato y las relaciones sociales del lugar. Establecer criterios de diseño urbano la delimitación de la problemática que permita las abstracciones conceptuales para llegar a la pertinencia del proyecto

Conclusión: Se habla de regeneración del manglar y remanentes interiores, tratamiento de desechos sólidos y líquidos, generación de energía, manejo de agua de lluvia, conservación de los recursos naturales, control de contaminación.

Como conclusiones tenemos que el estudio y la aplicación del concepto de lugar en el proyecto fueron muy importante para la toma de decisiones sobre el desarrollo de la

arquitectura, y también aporta la economía del lugar mediante el desarrollo de su sector productivo ya que es una actividad que se realiza en el lugar y le proporciona identidad.

Intervención borde costero de los Vilos – Centro pesquero artesanal caleta San Pedro Kibliski (2009)

Problemática: El proyecto aborda la problemática acerca de la falta de integración de la caleta San Pedro de Los Vilos en el espacio urbano, dada la alta potencialidad para el desarrollo de una zona turística.

Objetivos: Integrar al espacio urbano el borde costero de la Caleta San Pedro, avocándose a su condición de paseo y carácter turístico.

Recuperar y sanear la caleta pesquera. Proponer y desarrollar un programa adecuado a las necesidades que presentan hoy en día los pescadores de la Caleta San Pedro de Los Vilos.

Conclusión: Como estrategias a nivel de la calle, la caleta presenta diversos estados de relación visual siendo esta relación permeable en algunos puntos permitiendo las visuales hacia el mar y a algunas actividades propias de la caleta

Este proyecto permite confluir los factores productivos y turísticos de la zona, para así producir una nueva propuesta eficaz tanto para la caleta como para los pescadores y a su vez aportar al desarrollo del borde costero de la ciudad con una innovadora propuesta.

Estudio y diseño de terminal pesquero artesanal sostenible en La Libertad, Provincia de Santa Elena.

Burgos (2015)

Problemática: La alta contaminación del borde costero que se produce en el cantón es causado por el déficit de infraestructura para el desarrollo de las actividades pesqueras, generando así una desorganización y un mal aspecto en las playas donde se produce dicha

actividad. Otro gran problema que encontramos es la falta de compatibilidad de este proyecto con el plan de desarrollo turístico municipal del malecón, principalmente en la Caleta.

Objetivos:

Objetivo general: Revitalizar el borde costero de la playa a través del estudio y diseño de un terminal pesquero artesanal sostenible para el desarrollo socio económico de los pescadores del cantón la libertad, provincia de Santa Elena

Objetivos específicos:

- Diagnosticar el estado actual en la variable de aptitud, uso actual, condicionantes y conflictos de uso de suelo Identificar criterios de diseño: formales, funcionales, ambientales y estructurales.
- Aprovechar los desperdicios de los peces para generar la energía eléctrica del proyecto.
- Elaborar un modelo de gestión que garantice la sostenibilidad del proyecto.

Conclusión: Se propone el diseño de un puerto pesquero que se integre con el entorno formalmente, que tenga soluciones funcionales en cuanto a requerimientos de los pescadores, comerciantes y demás usuarios. Se analiza también una mitigación en cuanto a reducción en la contaminación del borde costero de la playa La Carioca.

Nuevo terminal pesquero y complejo cultural de la gastronomía peruana en Pucusana.

Privat (2018)

Problemática: Los habitantes de esta zona no cuentan con servicios ni infraestructura que les permita quedarse y seguir progresando. La pesca artesanal es principalmente su única fuente económica y el desarrollo del distrito se ha generado a través de ella y alrededor de esta. La pesca artesanal que se realiza en Pucusana ha sido una tradición, atractivo turístico y fuente económica característica de este sector. Sin embargo esta actividad tiene un tiempo determinado y debido a la escases de peces y moluscos ha hecho que el progreso en este ámbito no sea constante, dificultando la mejore en la calidad de vida de los hogareños.

Objetivos: El objetivo principal ante la problemática anteriormente mencionada es articular el distrito de Pucusana en su conjunto, dotándolo de nuevas infraestructura y servicios que lo reintegren y que estén en constante relación. Entender el distrito según su historia, sus tradiciones en la pesca artesana, los atractivos culinarios que presenta y las oportunidades gastronómicas a desarrollar.

Conclusión: La propuesta fue planteada para determinar los espacios a diseñar en el proyecto, de acuerdo a sus usos y necesidades tanto del personal interno como del externo. Se buscan espacios interactivos. Un programa variado para poder satisfacer las necesidades múltiples que se dan en ese espacio.

Centro de innovación tecnológica artesanal en Lurín

Villacorta (2015)

Problemática: Falta de valoración a los empresarios artesanales locales y la falta de interés para promover la formación de pequeñas y medianas empresas, así como de módulos de asesoría y guía para empresarios que desean informarse para entrar con sus productos a mercados nacionales e internacionales. Ante esta problemática el proyecto propone la creación de un espacio pensado en la promoción de productos de artesanía.

Objetivos: Diseñar el CITE ARTESANÍA en Lurín para otorgar al sector de producción de artesanías del distrito, el equipamiento necesario para la capacitación, investigación e innovación, así como para brindar diversos servicios a quienes se involucren en el proceso productivo de las líneas artesanales brindadas en el CITE ARTESANÍA, el cual tendrá 3 grandes áreas: Servicios, Capacitación y Producción; donde se repartirán en cada una de ellas funciones que complementaran cada área.

Conclusión: El proyecto se caracterizará por lograr la integración de los distintos factores: la tierra y el mar, la actividad pesquera y población, y la ciudad con la bahía; a través de la arquitectura como límite y conector entre ellos, para de esta manera lograr identificar la pesca artesanal con la ciudad del Callao.

1.3 Teorías relacionadas al tema

Diagnóstico estratégico del sector pesquero peruano

Meléndez (2014)

a) Resumen

En este diagnóstico explica que la pesca y acuicultura resaltan como actividades comerciales para el bienestar y prosperidad a nivel mundial. Se busca comprobar y examinar los puntos críticos y la realidad actual del sector pesquero. El sector pesquero es determinante para el desarrollo social y económico del Perú, ya que tienen un buen potencial para su progreso.

En esta investigación se utilizan herramientas de análisis y evaluación para determinar la situación en el ambiente tanto interno como externo.

Por otro lado, nos detalla la falta de políticas para el fortalecimiento de capacidades a los pescadores artesanales, como también la ineficiente gestión del uso de canon pesquero.

b) Indicadores

Falta de políticas (Meléndez, 2014, pág. 3)

“El sector pesquero es determinante para el desarrollo social y económico del Perú. La pesca costera y oceánica, la acuicultura, marina y de aguas continentales, tienen un buen potencial para su desarrollo, sin embargo, falta definir políticas y estrategias viables para cada pesquería o subsector”.

Falta de capacitación (Meléndez, 2014, pág. 23)

“La mayoría de los pescadores no tienen educación secundaria y son en su mayoría mujeres las que se dedican al procesamiento primario de la actividad pesquera. Con ello las autoridades e instituciones involucradas en el sector pesquero pueden tomar decisiones apropiadas para el crecimiento y fortalecimiento del sector, además de la tecnificación y capacitación a los actores directos”.

Sobre explotación (Meléndez, 2014, pág. 31)

Según Eroski (2010) “el 60% de las especies comerciales más importantes del mundo están sobreexplotadas o agotadas. En el Perú durante los últimos cincuenta años, se ha depredado algunas de las pesquerías, incluyendo la más importante de todas, la de la anchoveta”.

Comercio informal (Meléndez, 2014, pág. 33)

“En un informe del Colegio de Ingenieros del Perú se menciona que la pesca artesanal tiene un alto grado de informalidad”.

c) Conclusión

Según lo leído concluimos que los indicadores que nos han servido para la elaboración de nuestro proyecto son la falta de capacitación, informalidad, pobreza y desvalorización, las cuales aparecen en nuestra estructura problemática (ANEXO 1 – Segundo Campo). Esta investigación nos sirve para tener una mirada global de la situación actual del sector pesquero en nuestro país, para su debida comparación con la realidad del distrito de Santa Rosa. Además, nos ayuda para una insinuación de programa, ya que la falta de políticas de capacitación a los pescadores, es un problema evidenciado.

Producción y utilización del ensilado de pescado

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (2018)

a) Resumen

En este escrito explica el procesamiento del pescado, el proceso del ensilaje y como transforma los residuos del pescado en mezclas de proteínas, entre otros nutrientes, que son fácilmente digeribles tanto para animales terrestres y acuáticos. Mediante la utilización de una tecnología como el ensilaje, el pescado y sus derivados, que no sean destinados al consumo humano directo, podrían ser preservados y transformados en insumo para la acuicultura y como fertilizante natural de los cultivos.

Este es un manual que nos brindará la orientación técnica y explicará cada paso los principales principios de producción y utilización del ensilado de pescado.

b) Indicadores

Pérdida de la especie (ONU, 2018, pág. 7)

“Algunas especies de pescado y sus derivados a menudo se consideran con fines alimenticios y por lo tanto se desperdician; lo que se suma a las pérdidas post captura”

Pérdida de la ración (ONU, 2018, pág. 7)

“Recientes investigaciones han demostrado que la inclusión del ensilado de pescado en las raciones aumenta el apetito y las tasas de crecimiento de los animales terrestres. También contribuye con un pellet más fuerte, reduciendo así las pérdidas de la ración debido a que estos se disuelven o rompen antes del consumo”

Pesca excesiva (ONU, 2018, pág. 7)

“El pescado y otros alimentos del ambiente acuático son altamente perecederos. Si no son preservados o procesados en un corto plazo después de su captura, las pérdidas por la pesca excesiva podrían ser significativas y se perdería un pescado altamente nutritivo destinado al consumo humano”

c) Conclusión

Según lo leído concluimos que los indicadores que nos han servido para la elaboración de nuestro proyecto son la sobreexplotación, eliminación de desechos, contaminación y arrojado de viseras, las cuales aparecen en nuestra estructura problemática (ANEXO 1 – Segundo Campo). Esta investigación nos sirve para saber con exactitud el proceso de ensilado del pescado, de tal manera que se puede deducir los espacios necesarios que aplicaremos en nuestro programa arquitectónico.

Diagnóstico del sistema pesquero artesanal de Santa Rosa y formulación de políticas pesqueras para su desarrollo sostenible

Galán (2008)

a) Resumen

Nos dice que la actividad pesquera se ha centralizado en la actividad industrial y poca importancia se ha dado a la pesca artesanal aun cuando aporta cerca del 80% de pescado fresco al mercado para el consumo humano directo.

Esta actividad constituye la principal actividad económica de las comunidades asentadas en el Litoral de Lambayeque, pero no se cuenta con información actualizada que refleje la situación real de todos los componentes que participan en su desenvolvimiento.

Los principales centros de desembarques son la caleta San José, la caleta Santa Rosa y puerto Pimentel cuya principal actividad económica se desarrolla dentro del contexto de una pesquería artesanal, con características típicas y diferentes unas de otra.

b) Indicadores

Escaso impacto (Galán, 2008, pág. 19)

“Se busca que la ejecución de los diversos programas y proyectos propuestos se constituyan, también como instrumentos ordenadores, articuladores y de programación de los numerosos esfuerzos regionales en ciencia y tecnología con la finalidad de superar el escaso impacto de las científicas y tecnológicas que no han logrado reflejar sus resultados en el sistema productivo”.

Mobilización (Galán, 2008, pág. 19)

“Se espera, también, que la ejecución de los diferentes programas involucre para su implementación, la movilización y articulación, no solo de los agentes científicos y técnicos, sino también la de todos los actores del desarrollo socioeconómico: gobiernos locales, gobiernos regionales, empresas del sector privado, organismos de cooperación técnica y

financiera nacionales e internacionales y sobre todo de los usuarios principales, los pescadores”.

c) Conclusión

Según lo leído concluimos que los indicadores que nos han servido para la elaboración de nuestro proyecto son la falta de conocimiento, falta de importancia, falta de inversión y dinámica económica, las cuales aparecen en nuestra estructura problemática (ANEXO 1 – Segundo Campo). Esta investigación nos ayudará a saber la magnitud del ingreso económico para el distrito de Santa rosa en comparación con los demás centros de desembarque.

Diagnóstico ambiental de la zona costera de Lambayeque

Instituto del mar del Perú (2008)

a) Resumen

El litoral costero es una zona de contacto entre los dominios terrestres y marinos, en los cuales influye una gran diversidad de formas de vida. Entre estas condiciones deben destacarse aspectos como, el clima, la geología y la geomorfología de las costas, entre otras. Todo lo anterior explicado da lugar a la existencia de diferentes unidades ambientales, estuarios, playas y dunas, etc. Este estudio nos indica que la degradación ambiental es un fenómeno que ha ido incrementándose en las últimas décadas, por ejemplo, tenemos la extinción de las especies, la declinación del paisaje, cambio climático, etc. Cada vez más notorios, por lo tanto, el litoral de Lambayeque no escapa de esta realidad.

b) Indicadores

Cambio climático (Carbajal, 2014, pág. 19)

“La línea de costa delimita una zona de contacto dinámica entre el mar y el continente en donde, el movimiento las olas, mareas, corrientes litorales, y últimamente el aumento del nivel del mar asociado al cambio climático, se combinan e interactúan con el continente para dar

como resultado una serie de procesos costeros erosivos o de posicionales los cuales determinan la evolución de su forma a través del tiempo.

Declinación del paisaje (Carbajal, 2014, pág. 2)

“La degradación ambiental antropogénica, es un fenómeno que se ha incrementado en las últimas décadas, por ejemplo: la extinción de especies, la declinación del paisaje, el cambio climático, entre otros, son cada vez más notorios”.

Degradación ambiental (Carbajal, 2014, pág. 56)

“Entre las principales causantes del deterioro y degradación ambiental del borde costero en Lambayeque se consideran: arrojamiento de desechos domésticos e industriales, crecimiento urbano sin control, mantenimiento de embarcaciones pesqueras en playa, arrojamiento de basura y desmontes, tránsito vehicular y el sobrepastoreo”.

Extinción de especies (Carbajal, 2014, pág. 2)

“La degradación ambiental antropogénica, es un fenómeno que se ha incrementado en las últimas décadas, por ejemplo: la extinción de especies, la declinación del paisaje, el cambio climático, entre otros, son cada vez más notorios”.

c) Conclusión

Según lo leído concluimos que los indicadores que nos han servido para la elaboración de nuestro proyecto son la extinción de especies, degradación ambiental, cambio climático y pérdida de especies marinas, las cuales aparecen en nuestra estructura problemática (ANEXO 1 – Segundo Campo). Esta investigación nos da a conocer la realidad de la situación problemática a nivel de la zona costera de Lambayeque.

Procesamiento de productos pesqueros salados en el Perú

Seminario, M. (2016)

a) Resumen

En este estudio nos define que el salado es una técnica de procesamiento antigua utilizadas por el hombre para conservar sus alimentos.

Actualmente en el Perú sigue siendo practicada para la conservación de carnes y pescado, alimentos de uso popular y de larga vida almacenados al medio ambiente. Estos productos antes mencionados son susceptibles a ser distribuidos en lugares que no cuentan con medios de refrigeración o zonas interiores de difícil acceso.

A pesar de ser una técnica de procesamiento antigua y simple, cabe resaltar que los salados de pescado concurren una serie de factores físicos y químicos que requieren ser revisados cuidadosamente.

b) Indicadores

Deterioro (Seminario, 2016, pág. 1)

“El pescado, como todos los alimentos, contiene agua, siendo común observar que los que más rápidamente se deterioran son precisamente los que tienen alto contenido acuoso. Por eso, cualquier proceso que reduzca su contenido de humedad tendrá un efecto importante de conservación, debido a que las bacterias presentes en el mismo, tendrán menos agua disponible para su supervivencia”.

Procesamiento (Seminario, 2016, pág. 3)

“Al usar sal sin tratamiento se puede comúnmente observar que cuando se disuelve en agua corriente se produce abundante espuma sucia como producto de la tierra contenida. Por eso la sal, tanto de consumo directo como la utilizada para procesamiento, deberá ser tratada mediante un proceso de lavado y secado a altas temperaturas, seguido de una clasificación y envasado de acuerdo al tamaño del grano”.

c) Conclusión

Según lo leído concluimos que los indicadores que nos han servido para la elaboración de nuestro proyecto son la extinción de especies, degradación ambiental, desvalorización ambiental y contaminación marina las cuales aparecen en nuestra estructura problemática (ANEXO 1).

Esta investigación nos da a conocer la realidad de la situación problemática a nivel de la zona costera de Lambayeque.

1.4 Formulación del Problema

¿El Centro de procesamiento alternativo pesquero y de capacitación para mitigar la contaminación de la pesca artesanal en el distrito de Santa Rosa contribuirá a disminuir la contaminación de la pesca artesanal?

1.5 Justificación e importancia del estudio

Porque vemos este tema como uno de las principales prioridades para mitigar la contaminación de la pesca artesanal en el distrito de Santa Rosa.

Para evitar la contaminación de la pesca artesanal mediante un centro de procesamiento alternativo pesquero y de capacitación, así mismo aportar para el desarrollo socioeconómico del distrito.

1.6 Hipótesis

El Centro de procesamiento alternativo pesquero y de capacitación para mitigar la contaminación de la pesca artesanal en el distrito de Santa Rosa, disminuirá la contaminación de la pesca artesanal.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

Proponer un Centro de procesamiento alternativo pesquero y de capacitación que disminuirá la contaminación ocasionada por la pesca artesanal en el Distrito de Santa Rosa.

1.7.2 Objetivos Específicos

- Identificar la carencia de equipamiento acorde a las necesidades de los pobladores del Distrito de Santa Rosa.
- Analizar como la carencia de espacios para el procesamiento pesquero alternativo incide en la contaminación ocasionada por la pesca artesanal que se manifiesta en la carencia de desembarque, deficiente procesamiento de ensilado, espacios de conservación, espacios de empaquetado y almacenamiento, y falta de espacios de despacho y distribución.
- Analizar como la carencia de espacios para la capacitación incide en la contaminación ocasionada por la pesca artesanal que se manifiesta en la carencia de espacios para la enseñanza de procesamiento alternativo, carencia de capacitación en procesamiento alternativo y ausencia de espacios de práctica de procesamiento.

II. MATERIAL Y MÉTODO

2.1 Tipo y diseño de investigación

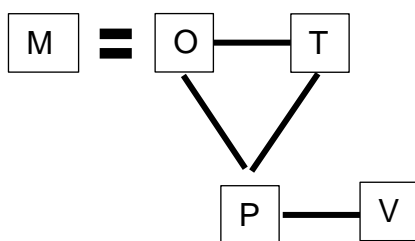
Tipo de investigación

Según Johnson (2004), “la metodología mixta de investigación se define como una clase de investigación en la cual los investigadores combinan técnicas, métodos, aproximaciones, conceptos o lenguaje cuantitativo y cualitativo dentro de una misma investigación”. Al identificar los problemas, investigarlos, profundizarlos y dar una solución dentro de un contexto específico.

En la investigación, después de los resultados obtenidos se diseñó una “Centro de procesamiento alternativo pesquero y de capacitación para mitigar la contaminación de la pesca artesanal en el distrito de Santa Rosa”

Diseño de la investigación

La investigación se ejecutó con el diseño no experimental transversal. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014) señalaron que este tipo de diseño “recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único” (p. 154).



M:

O: Observa (Variable dependiente).

T: Teoría de las variables establecidas.

P: Propuesta (Variable Independiente)

V: Validación de expertos.

2.2 Población y muestra

Baptista (2014, p. 175) afirmó que “la muestra es, en esencia, un subgrupo de la población, en el que todos los elementos, tienen la misma posibilidad de ser elegidos”

La población total es de 12350 habitantes, entonces según nuestro plan muestral, se decidió tener un rango de edades definido el cual sumó un total de 7103 habitantes, delimitando en personas de los 18 años hasta los 64 años, según el censo realizado en el año 2017 por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

a. Plan Muestral

Tabla 1

Plan Muestral

Rango de Edades	Población	%
18 a 29 años	2558	36.01
30 a 44 años	2455	34.57
45 a 64 años	2090	27.42
TOTAL	7103	100 %

b. Muestra de la población

Para calcular el tamaño de la muestra de los pobladores del distrito de Santa Rosa se utiliza la fórmula estadística para poblaciones finitas.

Dónde:

Z= Margen de confiabilidad = 96% (que corresponde a 1.96 desviación estándar)

P= probabilidad de aciertos = 50%

q= probabilidad de fracasos = 50%

E= nivel de error = 5%

N= población = 7103 pobladores

n = tamaño de muestra

El tamaño de la muestra quedo establecido en:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{E^2(N - 2) + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{1.96^2(0.5)(0.5)7103}{0.05^2(7103 - 1) + 1.96^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{3.8416(0.25)7103}{17.755 + 0.9604}$$

$$n = \frac{6821.7212}{18.7174}$$

$$n = 364.497751$$

$$\mathbf{n = 364}$$

El tamaño de la muestra quedó establecido en 364 pobladores en el distrito de Santa Rosa según la fórmula efectuada.

2.3 Variables, Operacionalización

Tabla 2

Variables y Operacionalización

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIÓN	INDICADOR	TÉCNICA
CENTRO DE PROCESAMIENTO ALTERNATIVO PESQUERO Y DE CAPACITACIÓN	Infraestructura	- Falta de enseñanza	- Observación
		- Precariedad	- Entrevista a expertos
		- Procesamiento inadecuado	- Encuesta
		- Carencia de espacios para la capacitación en procesamiento alternativo	
		- Mal uso del borde costero	- Observación
		- Contaminación en playa	- Entrevista a expertos
		- Congestión vehicular	- Encuesta
		- Falta de espacios de despacho y distribución	
		- Sobreexplotación	- Encuesta
		- Extinción de especies	- Observación
		- Ausencia de espacios de conservación	

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIÓN	INDICADOR	TÉCNICA	
CONTAMINACIÓN DE LA PESCA ARTESANAL		- Residuos industriales	- Observación	
		- Eliminación de desechos	- Entrevista a	
		- Carencia de espacios para empaquetado y almacenamiento	expertos - Encuesta	
		- Contaminación en playa	- Observación	
		- Residuos sólidos	- Entrevista a	
		- Malos Olores	expertos	
	Infraestructura	- Carencia de desembarque	- Encuesta	
		- Falta de apoyo del gobierno	- Observación - Entrevista a	
		- Desinterés poblacional	expertos	
		- Conformismo	- Encuesta	
		- Ausencia de espacios de prácticas de procesamiento		
		Social	- Técnicas antiguas	- Encuesta
			- Falta de innovación	- Observación
	- Tradición familiar			
	- Capacitación de jóvenes			
	Ambiental	- Eliminación de desechos	- Encuesta	
- Mano de obra no calificada		- Entrevista a expertos		
- Mayor contaminante				
- Déficit de procesamiento				

Fuente: Elaboración Propia (2019)

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, valides y confiabilidad

2.4.1 Técnica de recolección de información

Fidias (2006) indica que “las técnicas de recolección de información son las distintas formas o maneras de obtener la información” y en esta investigación se utilizó las siguientes:

- **Observación Directa:** Según Bernal (2010, p. 194) “permite obtener información directa y confiable”. Se utilizó para recolectar datos de los pescadores y pobladores de Santa Rosa.
- **Encuesta:** Bernal (2010, p. 194) nos indica que “es una de las técnicas de recolección de información más usadas. Se fundamenta en un cuestionario o conjunto de preguntas que se preparan con el propósito de obtener información de las personas”.
- **Entrevista:** Kerlinger (1985, p. 338) nos indica que “es una confrontación interpersonal, en la cual una persona formula a otras preguntas cuyo fin es conseguir contestaciones relacionadas con el problema de investigación”.

Con la aplicación de esta técnica, se llegó a determinar la percepción de los pobladores en Santa Rosa.

2.4.2 Instrumentos de recolección de datos

Tamayo (2010) expresa que “el instrumento de recolección de datos está compuesto por un conjunto de preguntas con respecto a las variables que están sujetas a medición y que son elaboradas teniendo en cuenta los objetivos de la investigación”

- **Cuestionario:** Ramos (2014), afirma que “es el método que utiliza un instrumento o formulario impreso, destinado a obtener respuesta sobre el problema en estudio y que el consultado llena por sí mismo”.

2.4.3 Validez y confiabilidad

La cual consta de 15 ítems, realizada a 364 pescadores de Santa Rosa

Tabla 3

Criterio de confiabilidad

Autores	Elaboración realizada por los tesisas
Año de Edición	2019
Ámbito de la Aplicación	Pescadores de Santa Rosa
Descripción de la Prueba	Constituido por 15 ítems
Validez y confiabilidad	
Confiabilidad	Se determinó por el coeficiente de Alfa Cronbach, siendo el valor de 0.93 (de valor confiabilidad excelente)
Normas de Corrección	Resultados obtenidos, fueron trasladados a las tablas y figuras estadísticas.

2.4.4 Validación y confiabilidad de los instrumentos

El coeficiente Alfa de Cronbach, se utilizó para evaluar la confiabilidad de los ítems. Según Corral (2009), mencionó que, es común emplear el coeficiente alfa de Cronbach cuando se trata de alternativas de respuestas policotómicas.

La fórmula para obtener el valor de la confiabilidad según Alfa Cronbach se desarrolla a continuación:

- **Alfa de Cronbach – Prueba de confiabilidad**

Su fórmula es:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum Si}{St}\right)$$

Donde:

α : Coeficiente de confiabilidad de la prueba o cuestionario.

k: Número de ítems del instrumento.

Si: Varianza total del instrumento.

$\sum Si$: Sumatorio de las varianzas de los ítems.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum Si}{St}\right)$$

$$\alpha = \frac{15}{15-1} \left(1 - \frac{3.2788}{24.206}\right)$$

$$\alpha = 1.071 (0.865)$$

$$\alpha = 0.926$$

$$\alpha = 0.93$$

Los criterios de confiabilidad que estableció están en la siguiente tabla.

Tabla 4

Criterio de confiabilidad según Corral

Criterios de confiabilidad	Valores
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confinable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1.0	Confiabilidad perfecta

Fuente: Corral (2009)

Por lo tanto, según los resultados obtenidos, se concluye que con un criterio de **0.93**, el valor es “excelente confiabilidad”.

2.5 Procedimientos de análisis de datos

En esta investigación se ha utilizado el método estadístico teniendo en cuenta lo siguiente: se realizó en primer lugar la validación y confiabilidad de la investigación mediante el cálculo del Alfa de Cronbach. Además, los datos presentados van de acuerdo al análisis descriptivo que nos ayuda a describir el comportamiento de las variables.

2.6 Criterios éticos

Esta investigación tendrá un resguardo de la información de las personas que colaboraron en el estudio, ya que será de confidencialidad sus respuestas

- **Confidencialidad:** Dichos resultados obtenidos en información no serán revelados para otro fin.
- **Consentimiento informado:** El objetivo del consentimiento informado es solicitar la información a los expertos.
- **Libre participación:** es la intervención de colaboradores sin exigencia alguna, motivándoles la importancia de la presente investigación para desarrollar sus funciones.
- **Anonimidad:** Los colaboradores se mantendrán de manera anónima, por ética de las respuestas que pueden brindar de forma sincera.

2.7 Criterios de rigor científico

En esta investigación se hizo uso estricto de una metodología mixta, aplicando técnicas e instrumentos valorados a criterio y juicio de dichos expertos, pasando luego por la confiabilidad estadística de las mismas, así también con respecto al proyecto arquitectónico, este pasó estrictamente por validación a criterio de los expertos.

III. RESULTADOS

3.1 Resultados en tablas y figuras

a) Encuesta

Desarrollo de encuesta

Pregunta n° 1:

¿Cree usted que existe falta de espacios para el desembarque de las lanchas utilizadas para la pesca artesanal en Santa Rosa?

Tabla 5

Falta de espacios para el desembarque

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	235	64.56
No	129	35.44
TOTAL	364	100%

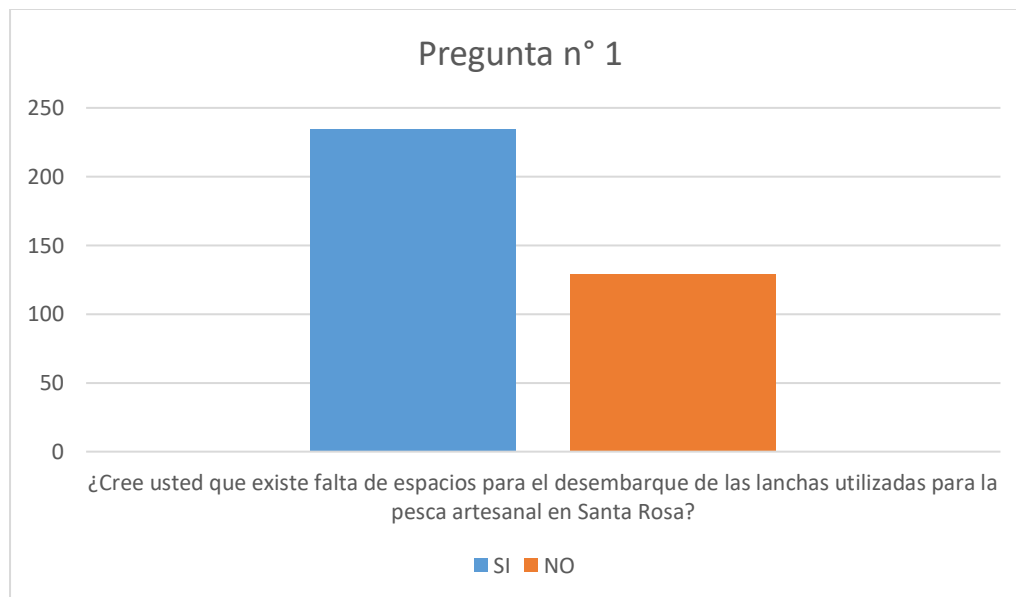


Figura 1: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n° 1

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

- Los pescadores que respondieron “Si”, ya que manifiestan la necesidad de dicho espacio para realizar de manera más fácil su actividad, ya que teniendo un muelle apropiado evitarían muchos problemas como son la contaminación, ensuciar la playa, molestar a los turistas, etc.
- Los pescadores que respondieron “No”, manifiestan que están acostumbrados a realizar de esa manera el desembarque de sus lanchas y que no tienen problema, por lo que no lo ven necesario.

Pregunta n° 2:

¿Si se realiza un buen procesamiento del pescado, se podría aprovechar cada parte del mismo y esto mejoraría la economía de los pescadores?

Tabla 6

Aprovechamiento del procesamiento del pescado

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	257	70.6
No	107	29.4
TOTAL	364	100%

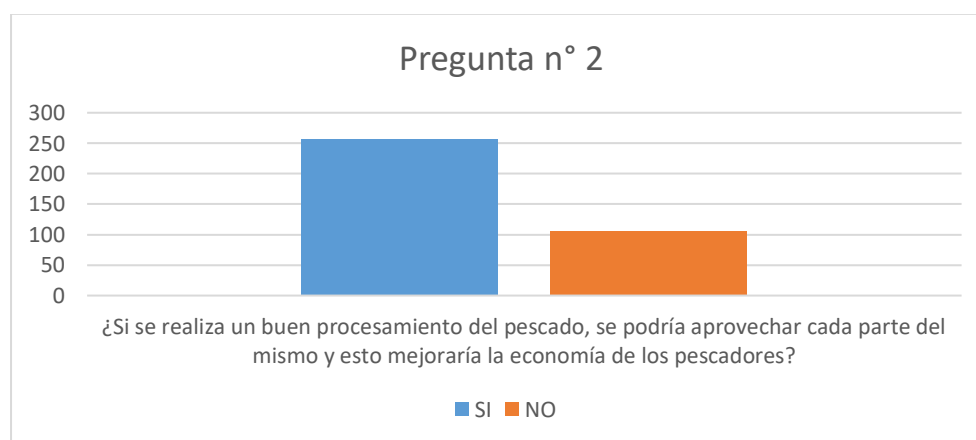


Figura 2: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n° 2

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

- Los pescadores que respondieron “Si”, son conscientes de que actualmente podrían aprovechar más las partes del pescado pero que han estado acostumbrados a un tipo de procesamiento el cual podría ser mejorado.
- Los pescadores que respondieron “No”, nos manifiestan que el procesamiento que ellos realizan es el indicado y es lo máximo que puede aprovecharse del pescado.

Pregunta n° 3:

Los pescadores utilizan la playa como desembarcadero ¿Cuál cree que son las consecuencias de esto?

Tabla 7

Consecuencias de la falta de un desembarcadero

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Contaminación de la playa	209	57.42
Malos olores	134	36.81
Falta de turistas	6	1.65
Enfermedades	15	4.12
TOTAL	364	100%

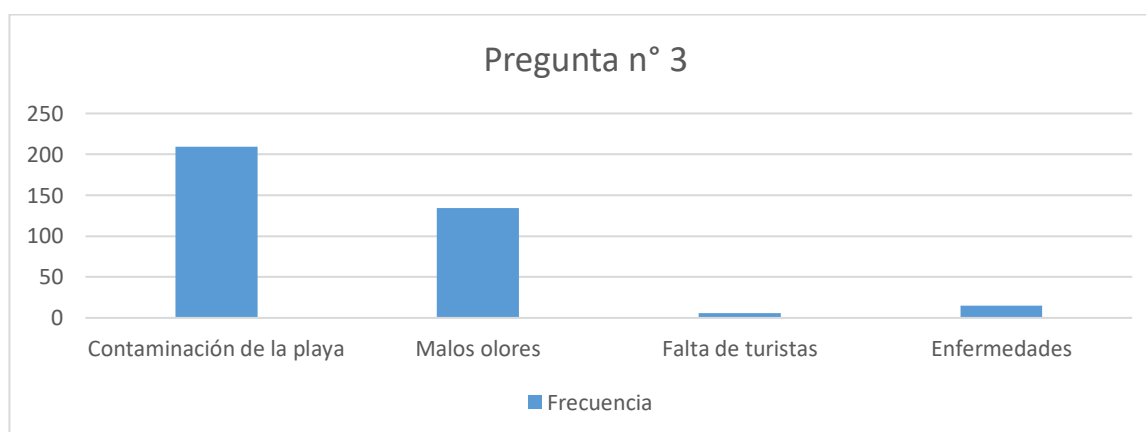


Figura 3: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n° 3

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

- Los pescadores que respondieron “Contaminación de la playa”, asumen la responsabilidad ya que saben que al momento del desembarque y el proceso que realizan en la arena, la ensucian con sangre o vísceras del pescado y duran días hasta su descomposición.
- Los pescadores que respondieron “Malos olores”, nos dicen que ciertamente por mantenerse tanto tiempo en el área, y realizar el procesamiento del pescado, aparte los residuos de las vísceras que quedan en la arena producen malos olores.
- Los pescadores que respondieron “Falta de turistas” y “enfermedades” los cuales son la minoría de los pescadores, manifiestan que para ellos esas opciones son las mínimas y que en realidad su actividad no afecta en nada al borde costero.

Pregunta n° 4:

¿Se debería de proponer un espacio dirigido a la distribución y despacho?

Tabla 8

Espacio dirigido a la distribución y despacho

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	201	55.22
No	163	44.78
TOTAL	364	100%

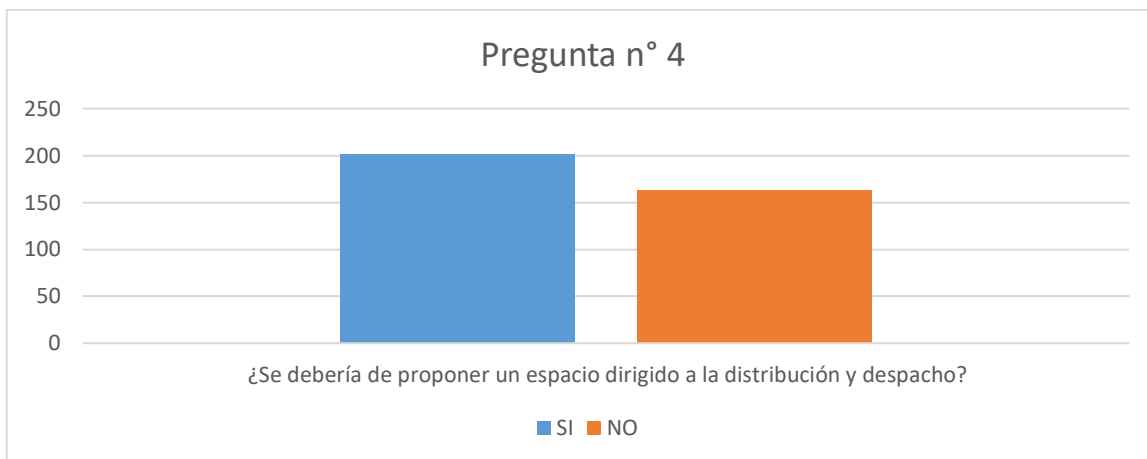


Figura 4: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n° 4

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

- Los pescadores que respondieron “Si”, manifiestan que es muy necesario ya que actualmente no cuentan con dicho espacio y lo que necesitan es mayor área para realizar esa actividad.
- Los pescadores que respondieron “No”, creen innecesario ya que con lo que cuentan actualmente les basta.

Pregunta n° 5:

¿Se necesita un espacio para realizar la conservación del pescado?

Tabla 9

Espacio para la conservación del pescado

<i>Respuesta</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Si	268	73.63
No	96	26.37
TOTAL	364	100%

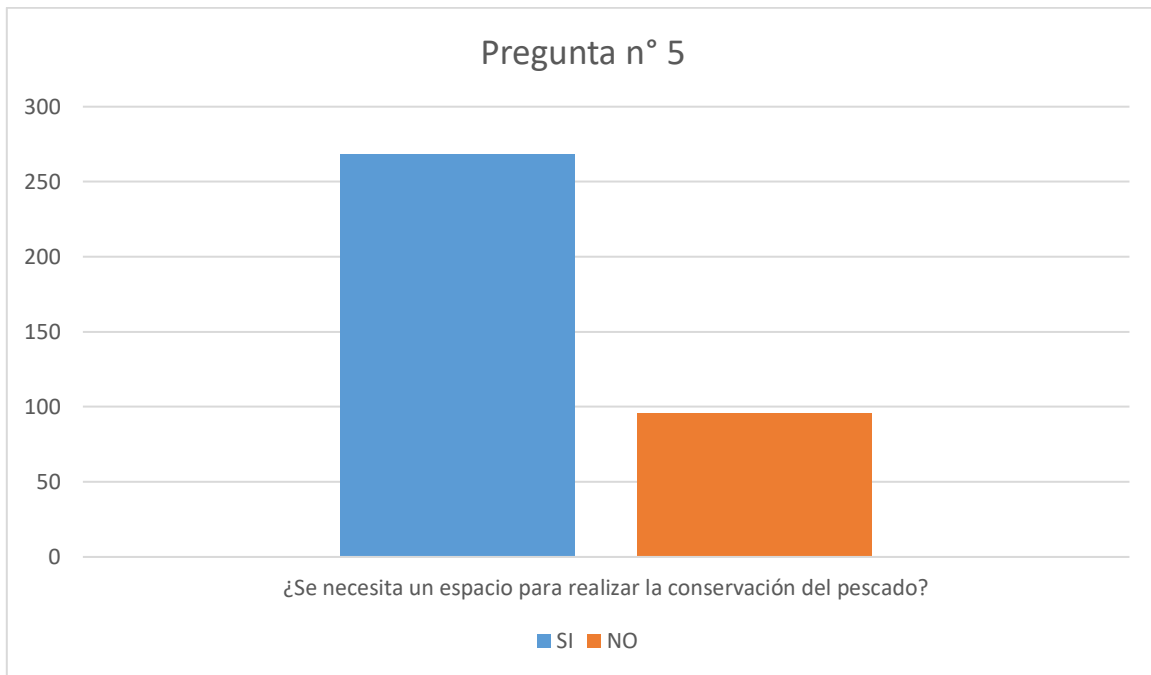


Figura 5: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n°5

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

- Los pescadores que respondieron “Si”, manifiestan que es de suma importancia ya que en la mayoría de veces pierden pescado porque ya pasó su tiempo de conservación y no pueden aprovecharlo, pero si tuvieran un espacio especial para dicha conservación les sería muy útil.
- Los pescadores que respondieron “No”, ya que dicen que con el espacio que cuentan actualmente y las condiciones mínimas en las que se encuentran, se sienten cómodos.

Pregunta n° 6:

¿Es necesario proponer un espacio dirigido al empaquetado y almacenamiento que cumpla con las necesidades de los pescadores?

Tabla 10

Espacio dirigido al empaquetado y almacenamiento

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	312	85.71
No	52	14.29
TOTAL	364	100%

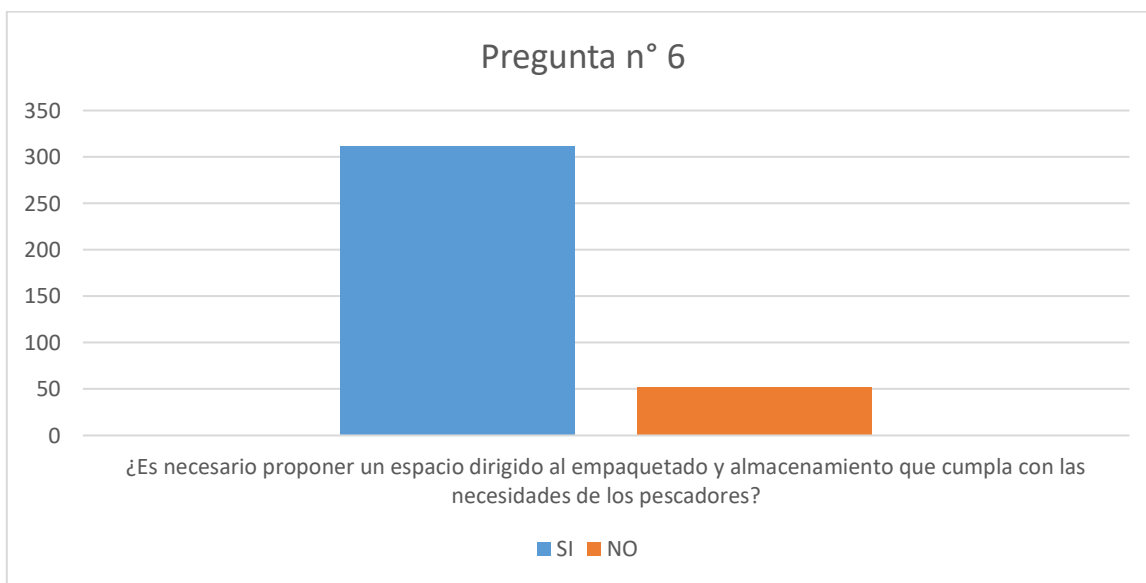


Figura 6: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n°6

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

- Los pescadores que respondieron “Si”, nos dicen que para ellos es muy importante tener un espacio dirigido para cada actividad ya que además del orden los ayudará a tener mayor ingreso económico.
- Los pescadores que respondieron “No”, manifiestan que no necesitan mayor espacio del que ya tienen y se sienten cómodos con eso.

Pregunta n° 7:

Hay una falta de espacios para el procesamiento para darle un mejor uso a las vísceras y no botarlas ¿Se debería tener un espacio para este procesamiento?

Tabla 11

Espacio para el procesamiento

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	298	81.87
No	66	18.13
TOTAL	364	100%

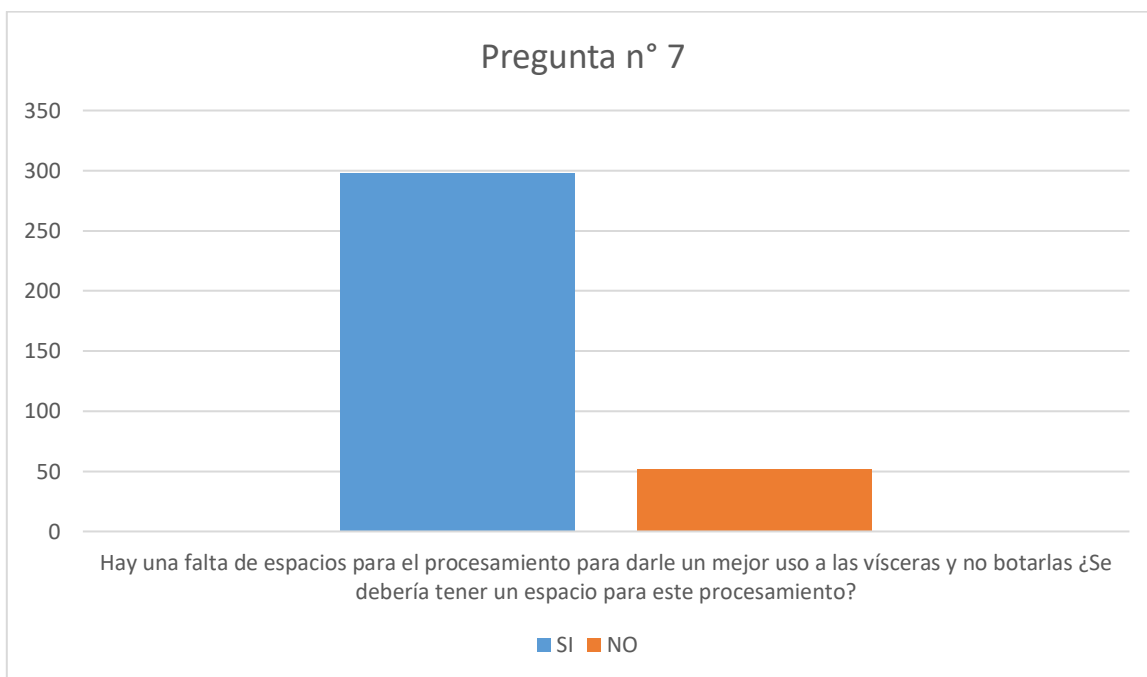


Figura 7: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n°7

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

- Los pescadores que respondieron “Si”, son conscientes de la falta de este espacio y que actualmente desperdician las partes del pescado que saben pueden utilizar, pero por las condiciones en las que se encuentran no pueden aprovecharlas.

- Los pescadores que respondieron “No”, ya que manifiestan estar bien en el lugar donde realizan la actividad ya que ahí ya están acostumbrados a realizarlo de esa forma.

Pregunta n° 8:

¿La pesca artesanal es uno de los mayores contaminantes del borde costero?

Tabla 12

Pesca artesanal como mayor contaminante del borde costero

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	185	50.82
No	179	49.18
TOTAL	364	100%

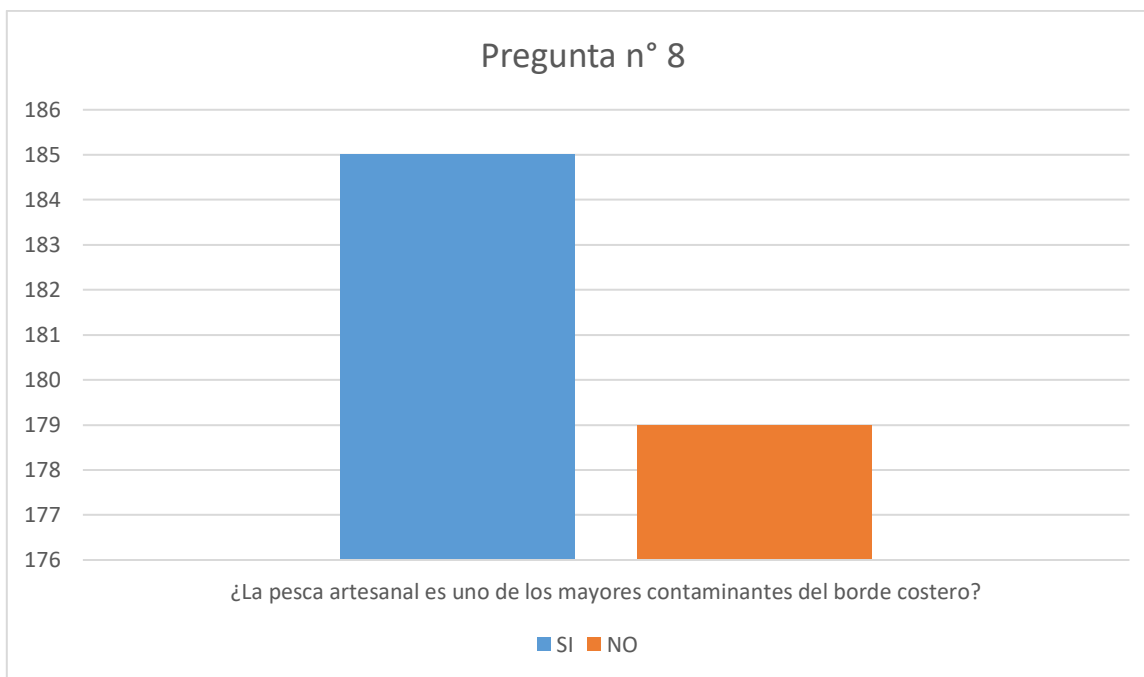


Figura 8: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n°8

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

- Los pescadores que respondieron “Si”, manifiestan que son conscientes de la contaminación fomentada por ellos mismos, pero saben que es por las condiciones en la que se encuentran y por la falta de espacios para su procesamiento.
- Los pescadores que respondieron “No”, creen que existen otros determinantes y que la pesca artesanal es el menor problema ya que lo vienen realizando desde décadas anteriores.

Pregunta n° 9:

¿Una buena práctica y espacio adecuado para el procesamiento del pescado ayudará a disminuir la contaminación del borde costero?

Tabla 13

Buena práctica y espacio adecuado para el procesamiento

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	213	58.52
No	151	41.48
TOTAL	364	100%

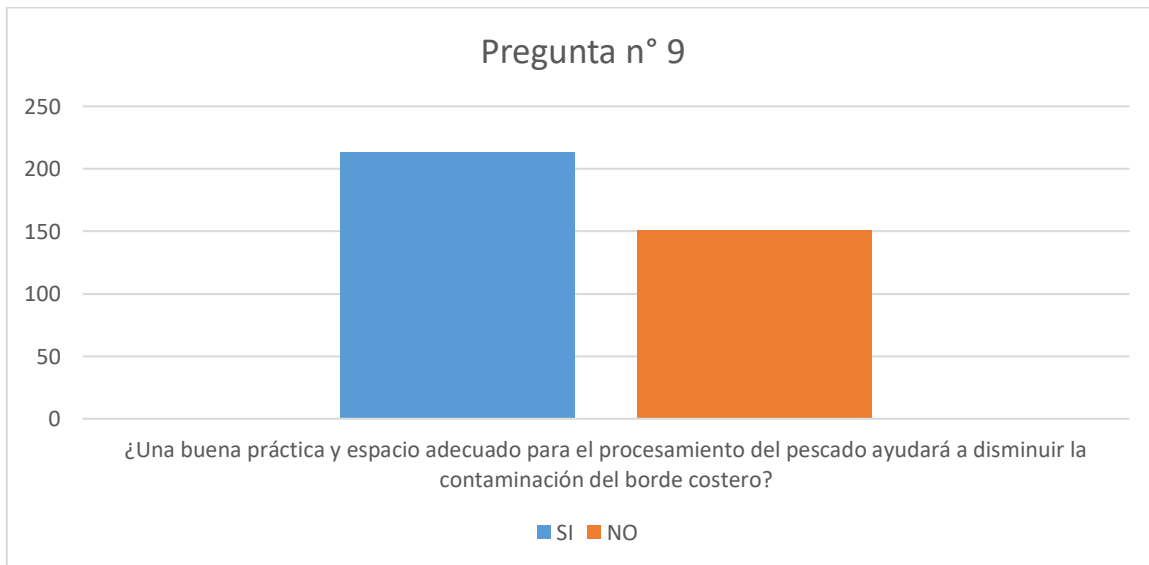


Figura 9: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n°9

Interpretación:

- Los pescadores que respondieron “Si”, aceptan que, si se realizan los cambios en los espacios dirigidos para cada actividad, disminuirá así la contaminación producida por la misma.
- Los pescadores que respondieron “No”, dan a notar que aún no toman conciencia de las consecuencias que producen actualmente.

Pregunta n° 10:

¿Has asistido alguna vez a una capacitación para los pescadores?

Tabla 14

¿Has asistido alguna vez a una capacitación para los pescadores?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	73	20.05
No	291	79.95
TOTAL	364	100%

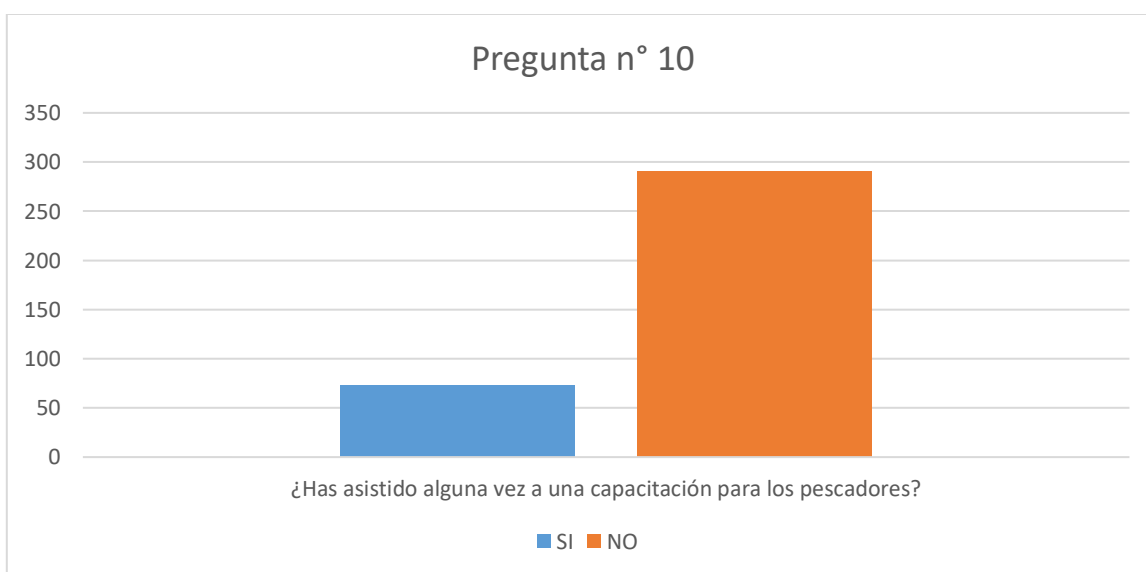


Figura 10: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n°10

Interpretación:

- Los pescadores que respondieron “Si”, los cuales en su mayoría son jóvenes manifiestan que si han asistido a pocas capacitaciones.
- Los pescadores que respondieron “No”, en su mayoría personas de mayor edad manifiestan que no han ido porque no sabían de su existencia.

Pregunta n° 11:

¿Estaría dispuesto a asistir a capacitaciones donde enseñen cómo poder disminuir la contaminación causada por la pesca artesanal?

Tabla 15

Asistencia a capacitaciones para disminuir la contaminación causada por la pesca artesanal.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	252	69.23
No	112	30.77
TOTAL	364	100%

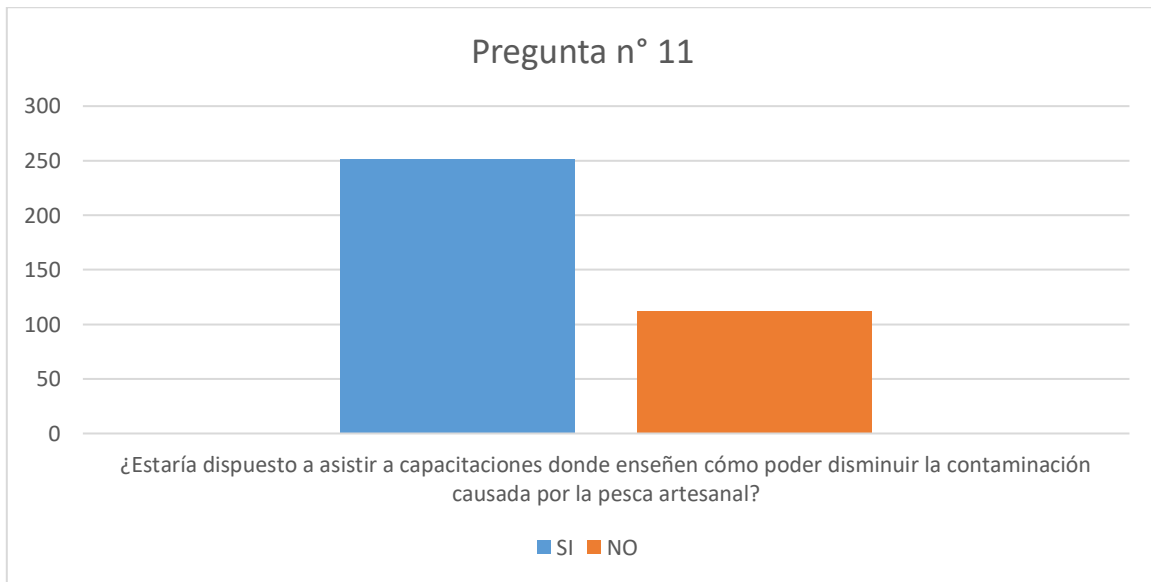


Figura 11: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n°11

Interpretación:

- Los pescadores que respondieron “Si”, están dispuestos a aprender nuevas formas de enseñanza y asistirían sin ningún problema a alguna capacitación., ya que lo ven de suma importancia.
- Los pescadores que respondieron “No”, creen que basta con lo que saben y nada nuevo podrían aprender.

Pregunta n° 12:

¿La capacitación ayudará a mejorar la manera de procesar el pescado, ahorrando tiempo, lo cual mejorará la economía del pescador?

Tabla 16

¿La capacitación ayudará a mejorar la manera de procesar el pescado, ahorrando tiempo, lo cual mejorará la economía del pescador?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	319	87.64
No	45	12.36
TOTAL	364	100%

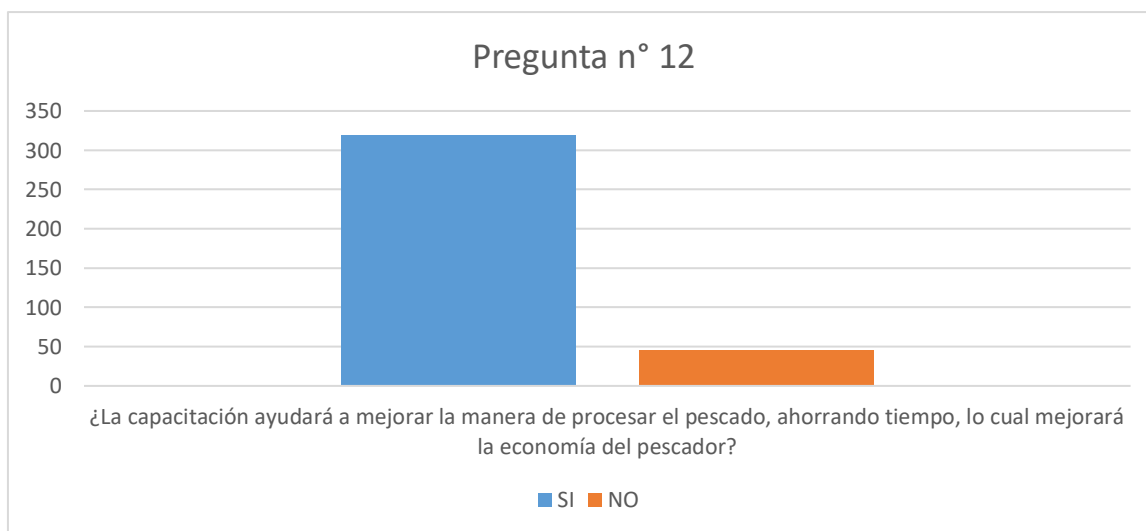


Figura 12: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n°12

Interpretación:

- Los pescadores que respondieron “Si”, ya que se enseñarán nuevas maneras de realizar el procesamiento, cosas que ellos actualmente no saben por lo que siguen con el método tradicional.
- Los pescadores que respondieron “No”, creen que no es necesaria la capacitación.

Pregunta n° 13:

¿Es necesario el espacio para la capacitación de procesamiento alternativo?

Tabla 17

¿Es necesario el espacio para la capacitación de procesamiento alternativo?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	275	75.55
No	89	24.45
TOTAL	364	100%

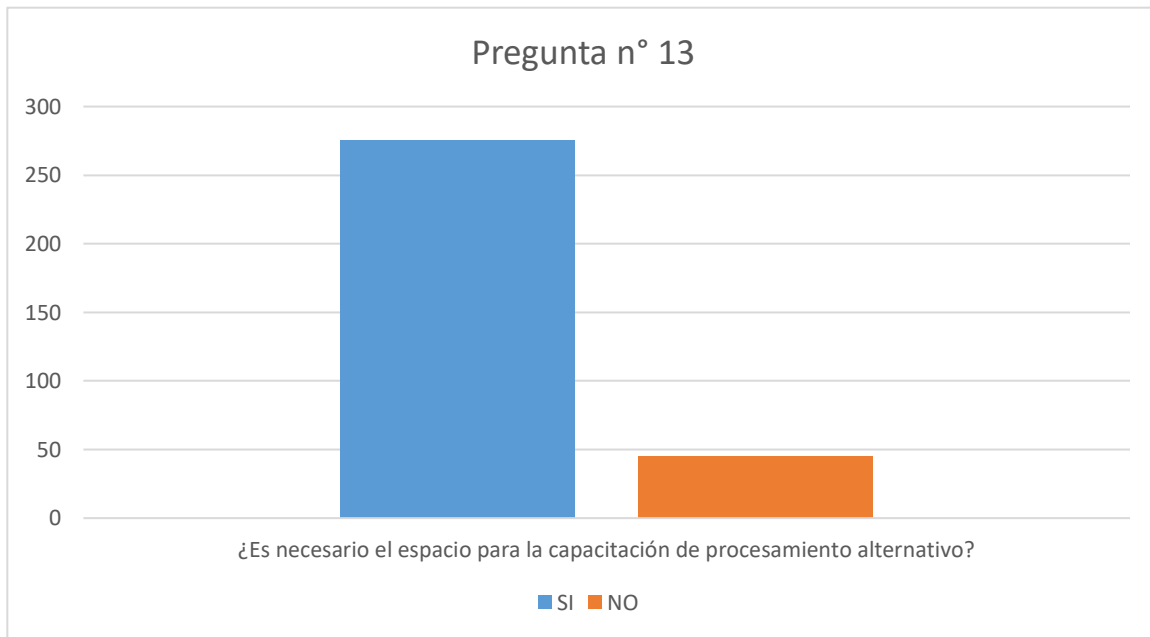


Figura 13: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n°13

Interpretación:

- Los pescadores que respondieron “Si”, saben que un espacio adecuado para la actividad a realizar será muy importante para su buen desenvolvimiento.
- Los pescadores que respondieron “No”, creen que no necesitan dicho espacio.

Pregunta n° 14:

¿En cuanto a los jóvenes que decidan seguir con la tradición familiar trabajando en la pesca artesanal, debería existir un espacio dedicado a la práctica del procesamiento?

Tabla 18

¿Debería existir un espacio dedicado a la práctica del procesamiento?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	269	73.90
No	95	26.1
TOTAL	364	100%

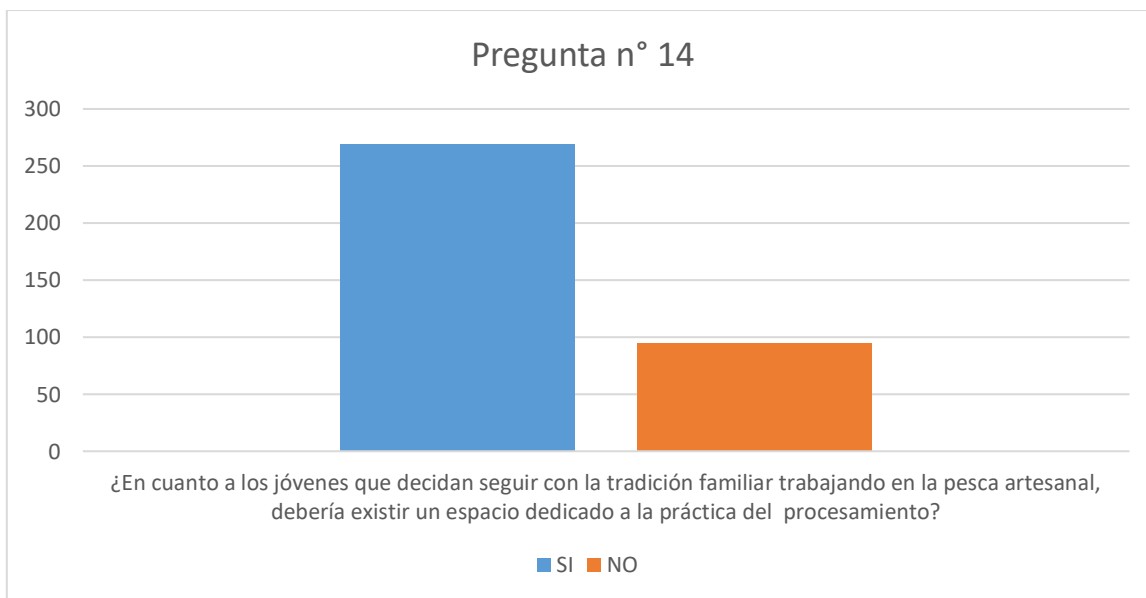


Figura 14: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n°14

Interpretación:

- Los pescadores que respondieron “Si”, manifiestan que los jóvenes de ahora deberían tener un espacio adecuado e implementado para que así surjan y apoyen económicamente a la familia.
- Los pescadores que respondieron “No”, ya que, de seguir con la tradición familiar, deberían hacerlo como normalmente lo hicieron ellos de jóvenes.

Pregunta n° 15:

¿En unos 15 años usted cree que mejorará la pesca artesanal en Santa Rosa?

Tabla 19

¿En unos 15 años usted cree que mejorará la pesca artesanal en Santa Rosa?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	206	56.59
No	158	43.41
TOTAL	364	100%

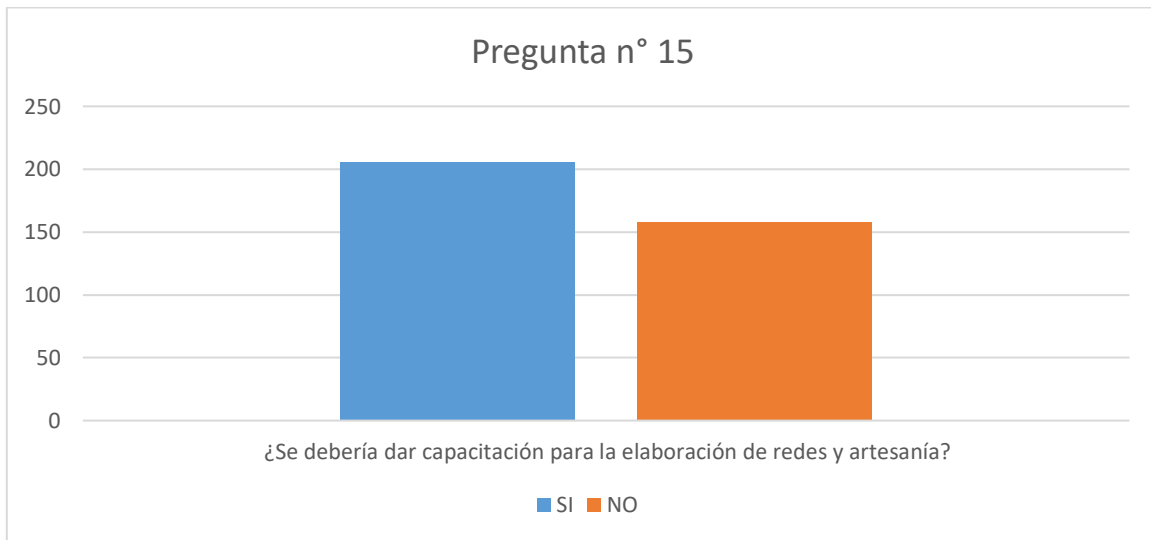


Figura 15: Barras comparativas de las respuestas de los pescadores de Santa Rosa a la pregunta n°15

Interpretación:

- Los pescadores que respondieron “Sí”, dicen que con todos estos cambios y la propuesta dada, mejorará todo en unos años.
- Los pescadores que respondieron “No”, ya que dicen que ellos son los últimos con la tradición y por las condiciones los jóvenes ya no quieren pescar

b) Entrevista

Entrevista a
Expertos julio galán (biólogo)



Nombre:	Julio Galán
Grado académico:	Biólogo
Motivo por el cual se escogió al experto:	Por conocer todo lo correspondiente a la pesca artesanal en Santa Rosa.
1. ¿Qué problemática hay actualmente en Santa Rosa?	La contaminación en el borde costero.
2. Si la contaminación es una problemática latente en Santa Rosa ¿Cuáles son los factores que la generan?	La pesca artesanal y los residuos sólidos.
3. ¿Cree usted que la pesca artesanal es uno de los principales factores de la contaminación ambiental existente en Santa Rosa? ¿Por qué?	Sí, porque no cuenta con los espacios y medidas sanitarias adecuados para el desempeño de dicha actividad y su debido procesamiento.
4. En la actualidad ¿existen en el departamento de Lambayeque, espacios para el debido procesamiento? En caso no existieran ¿Cuál es el motivo?	No, motivo al desinterés gubernamental

5. ¿En qué aspectos mejoraría la calidad de trabajo y vida de los pescadores si existiese un lugar con los espacios dirigidos a su actividad?	En el aspecto económico, generaría más trabajo, mejora de la producción y se lograría un desarrollo integral.
6. ¿Existen centros de capacitación dirigidas exclusivamente para los pescadores? En caso no existieran. Explique los motivos	No, debido al desconocimiento de los pobladores y falta de importancia de las autoridades.
7. ¿En qué aspectos necesitan capacitarse los pescadores dada la problemática actual?	Tomar en cuenta las medidas sanitarias adecuadas para el procesamiento,
8. En caso de diseñar un Centro de procesamiento y capacitación en el distrito de Santa Rosa, ¿Cree que contribuiría a mitigar la contaminación producida por la pesca artesanal? Justifique su respuesta	Si, ya que dicha propuesta cumpliría con los espacios adecuados y las medidas sanitarias para el óptimo desempeño del procesamiento de pescado.

Entrevista a
Expertos – Jorge Gastelo (ceppar)





Nombre:	Jorge Gastelo Albañil
Grado académico:	Educación media (secundaria)
Motivo por el cual se escogió al experto:	Por ser usuario (procesador de pescado), y conocer muy afondo la actividad del procesamiento de pescado.
1. Actualmente ¿Cómo son las condiciones para el procesamiento del pescado?	Precarias ya que no cuentan con espacios y mobiliarios adecuados para el desempeño de dicha actividad.

<p>2. Existen normas sanitarias para el debido procesamiento ¿Se están cumpliendo? En caso contrario ¿Por qué?</p>	<p>No, porque la infraestructura se encuentra en mal estado y la edificación no cumple con los estándares requeridos.</p>
<p>3. ¿cuál es el mayor problema del procesamiento del pescado que realizan actualmente los pescadores? Explique ¿Por qué?</p>	<p>Carencia de una infraestructura adecuada y con espacios que nos permitan realizar las actividades óptimamente.</p>
<p>4. ¿La mala praxis del procesamiento es un generador de contaminación latente? Justifique su respuesta.</p>	<p>Sí, porque al no tener una infraestructura adecuada es imposible cumplir con las medidas sanitarias requeridas.</p>
<p>5. ¿Cuáles son los pasos que debería seguirse para un óptimo procesamiento?</p>	<p>Contar con espacios y mobiliarios adecuados, proponer un programa arquitectónico alternativo. Que contrarreste la contaminación.</p>
<p>6. ¿Por qué no se utiliza actualmente el procesamiento de ensilado?</p>	<p>Porque no cuentan con espacios adecuados para realizar dicha actividad.</p>
<p>7. ¿Cuáles son las carencias del CEPPAR?</p>	<p>Deficiente infraestructura, carencia de espacios, mobiliarios inadecuados.</p>
<p>8. ¿Hace cuántos años funciona el CEPPAR y que cambios ha tenido hasta el momento?</p>	<p>Fue creado en 1998 hace 21 años, no ha tenido ningún cambio de mejora hasta la actualidad.</p>

c) Ficha de Observación

Ficha de observación

FICHA N°:	01	FOTO: 
Investigador:	Tesistas	
Motivo a Observar:	Inadecuado desembarque	
Día – Hora:	12/10/19 9:00 am	
Lugar Específico:	Santa Rosa	
Observación: El desembarque de pescado se da en la playa, para luego ser transportado por los pescadores en una moto furgoneta y ser trasladado a Centro de Procesamiento Pesquero Artesanal (CEPPAR) - Santa Rosa y para el Terminal Pesquero de Santa Rosa (ECOPHIMSA); induciendo a que se provoque una severa contaminación por el transporte usado en la misma playa y por la venta de pescado.		

Ficha de
Observación

FICHA N°:	02	<p>FOTO:</p> 
Investigador:	Tesistas	
Motivo a Observar:	Residuos sólidos y líquidos	
Día – Hora:	12/10/19 8:00 am	
Lugar Específico:	Santa Rosa	
<p>Observación: El dren 4000 es contaminado por los desechos provenientes del CEPPAR por el motivo de que sus instalaciones sanitarias dejaron de funcionar hace varios años.</p> <p>En la segunda foto observamos como los pescadores, astilleros y los procesadores de pescado dejan su basura del día cerca de la playa.</p>		

Ficha de
Observación

FICHA N°:	03	FOTO: 
Investigador:	Tesistas	
Motivo a Observar:	Deficiente infraestructura para el procesamiento de pescado	
Día – Hora:	12/10/19 10:30 am	
Lugar Específico:	Santa Rosa	
<p>Observación:</p> <p>Como podemos ver en las fotos la infraestructura completa del CEPPAR está colapsada tanto instalaciones sanitarias, como el mismo mobiliario usado es improvisado; no cumpliendo con las normas de salubridad requerida. A la vez sus ambientes diseñados de hace muchos años ya no cumplen con la función que ahora requiere el usuario; como la actividad del eviscerado que debe ser en un ambiente abierto no como se da en la primera fotografía.</p>		

Ficha de
Observación

FICHA N°:	04	FOTO: 
Investigador:	Tesistas	
Motivo a Observar:	Contaminación por viseras de pescado e inadecuada ubicación de su comedor de los trabajadores	
Día – Hora:	12/10/19 11:00 am	
Lugar Específico:	Santa Rosa	
<p>Observación: Las vísceras de pescado obtenidas por el eviscerado son transportadas en una carretilla y almacenadas en bloque cerca al comedor, son recogidas por un camión dos veces por semana. Estas vísceras no tienen ningún tipo de procesamiento para evitar la contaminación, los mismos procesadores nos comentaron que podían llegar a servir como abono orgánico. El comedor es un ambiente improvisado creado por los mismos procesadores.</p>		

3.2 Discusión de resultados

3.2.1 Interpretación de la entrevista a expertos

Para lograr un mayor entendimiento se categorizaron las respuestas de los expertos obtenidas de la entrevista realizada a cada uno de ellos, por ello se tomaron en cuenta las frases relevantes para su clasificación. A continuación describiremos las categorías obtenidas del resultado:

- *Categoría Ambiental:* Esta categoría abarca el tema de la contaminación y los efectos de la misma.
- *Categoría Infraestructura:* Esta categoría abarca el tema de la falta de los espacios arquitectónicos para realizar sus actividades.
- *Categoría Política:* Esta categoría abarca el tema del apoyo del gobierno
- *Categoría Industrial:* Esta categoría abarca el tema del procesamiento y producción.
- *Categoría Social:* Esta categoría abarca el tema poblacional

Tabla 20

Categorización de frases relevantes, experto N° 01

Experto: Julio Galán (Biólogo)		
Pregunta	Frase relevante	Categorización
1. ¿Qué problemática hay actualmente en Santa Rosa?	“... contaminación del borde costero.”	Ambiental
2. Si la contaminación es una problemática latente en Santa Rosa ¿Cuáles son los factores que la generan?	“... pesca artesanal y residuos sólidos.”	Ambiental

3. ¿Cree usted que la pesca artesanal es uno de los principales factores de la contaminación ambiental existente en Santa Rosa? ¿Por qué?	“... no cuenta con espacios y medidas sanitarias ...”	Infraestructura
4. En la actualidad ¿existen en el departamento de Lambayeque, espacios para el debido procesamiento? En caso no existieran ¿Cuál es el motivo?	“... desinterés gubernamental”	Político
5. ¿En qué aspectos mejoraría la calidad de trabajo y vida de los pescadores si existiese un lugar con los espacios dirigidos a su actividad?	“... mejora de la producción y lograría un desarrollo integral.”	Industrial
6. ¿Existen centros de capacitación dirigidas exclusivamente para los pescadores? En caso no existieran. Explique los motivos	“... desconocimiento de los pobladores.”	Social
7. ¿En qué aspectos necesitan capacitarse los pescadores dada la problemática actual?	“... medidas sanitarias adecuadas para el procesamiento.”	Industrial
8. En caso de diseñar un Centro de procesamiento y capacitación en el distrito de Santa Rosa, ¿Cree que contribuiría a mitigar la contaminación producida por la pesca artesanal? Justifique su respuesta	“... óptimo desempeño del procesamiento de pescado.”	Industrial

Tabla 21*Categorización de frases relevantes, experto N° 02*

Experto: Jorge Gastelo (CEPPAR)		
Pregunta	Frase relevante	Categorización
1. Actualmente ¿Cómo son las condiciones para el procesamiento del pescado?	“... no cuentan con espacios y mobiliarios ...”	Infraestructura
2. Existen normas sanitarias para el debido procesamiento ¿Se están cumpliendo? En caso contrario ¿Por qué?	“... infraestructura en mal estado ...”	Infraestructura
3 ¿Cuál es el mayor problema del procesamiento del pescado que realizan actualmente los pescadores? Explique ¿Por qué?	“... espacios que no permiten realizar actividades óptimamente.”	Infraestructura
4. ¿La mala praxis del procesamiento es un generador de contaminación latente? Justifique su respuesta.	“... imposible cumplir con las medidas sanitarias requeridas.”	Infraestructura
5. ¿Cuáles son los pasos que debería seguirse para un óptimo procesamiento?	“Contar con espacios y mobiliarios adecuados ...”	Infraestructura
6. ¿Por qué no se utiliza actualmente el procesamiento de ensilado?	“... no cuenta con espacios adecuados ...”	Infraestructura
7. ¿Cuáles son las carencias del CEPPAR?	“... carencia de espacios ...”	Infraestructura
8. ¿Hace cuántos años funciona el CEPPAR y que cambios ha tenido hasta el momento?	“... ningún cambio de mejora hasta la actualidad.”	Social

Fuente: Elaborado por parte de los propios tesisistas (2019)

Interpretación:

La visión de los expertos indica que el problema parte de aspectos ambientales, infraestructura, político, industrial y social.

3.2.1 Discusión de los antecedentes del estudio

Según Melo (2017), *Centro de acopio local e impulso de la pesca artesanal y sus derivados*, expresa que para crear conciencia del usuario y formar parte de tal, se debe ofrecer capacitaciones y talleres sobre las necesidades y actividades que realizan ya que este proyecto acogerá a los usuarios locales, de igual manera en el proyecto que se está proponiendo vemos la necesidad de que el usuario en este caso el pescador se pueda desenvolver de manera más natural y pueda realizar sus actividades con mayor productividad y calidad, de una manera más óptimo, esto se logra, a través de los talleres teóricos y prácticos para la capacitación de los usuarios.

Según Kiblski (2009), *Intervención borde costero de los Vilos – Centro pesquero artesanal Caleta San Pedro*, expresa que el turismo y la producción pueden ir de la mano, ya que utiliza como principal estrategia las visuales otorgadas por el lugar, obteniendo así una relación permeable en algunos de los puntos del sitio, de igual manera en este proyecto se permite la visualización por parte del turista en cómo se realiza el procesamiento del pescado, a través de calles aéreas que permiten este vínculo visual con el proyecto, por lo tanto el usuario se siente parte del mismo.

Según Burgos (2015), *Estudio y diseño de terminal pesquero artesanal sostenible en la Libertad, provincia de Santa Elena*, expresa que la contaminación existente en el borde costero es producida ya que no existe una infraestructura adecuada para realizar las actividades pesqueras. Si bien es cierto ese es uno de los determinantes de la contaminación pero en el proyecto que desarrollamos nos damos cuenta que el principal contaminante es la pesca artesanal y la manera en como realizan el procesamiento del pescado.

Según Privat (2018), *Nuevo terminar pesquero y complejo cultural de la gastronomía peruana en Pucusana*, expresa que el lugar donde se realiza el proyecto cuenta con mucho potencial para ser valorado y repotenciarlo para luego ser un atractivo turístico. Al compararlo con el proyecto que se está desarrollando, si bien es cierto los turistas son parte importante del proyecto, se hace mayor hincapié en el tema del procesamiento más no de la gastronomía, ya que Santa Rosa es un lugar con mayor producción del pescado en comparación con los demás distritos-

Según Villacorta (2015), *Centro de innovación tecnológica artesanal en Lurín*, expresa que la capacitación es punto clave en el desarrollo de la localidad junto con el aprovechamiento de la actividad turística, por otro lado se quiere lograr la integración de todas las pre existencias como son la tierra, el mar, la actividad pesquera, población , la ciudad y la bahía, de igual manera como lo hacemos en el proyecto que desarrollamos ya que uno de nuestras estrategias de emplazamiento es situar donde analizamos las pre existencias del lugar para tomarlas en cuenta para el diseño de nuestro proyecto.

3.2.2 Discusión de las limitaciones de la investigación

Cuando se inició el proyecto, se siguió todo un proceso desde conocer el lugar y sentirnos parte del mismo, ya que así conoceríamos a fondo la problemática y necesidad del usuario. Se analizó el comportamiento y los flujos de los usuarios a distintos horarios ya que varían según el turno, esto nos dio como resultado algunas limitaciones en cuanto a apoyo por parte de los pescadores en CEPPAR y ECOPHINSA, ya que al enterarse del proyecto al inicio mostraron interés pero se negaron en un primer momento a dejarnos ingresar ya que conocían la realidad del problema, como son la contaminación, la presencia de insectos, el mal olor, la falta de permisos de salubridad, falta de higiene entre otras, se tuvo que insistir para poder ingresar y así lograr conocer de primera mano la realidad del problema.

Otra limitación que encontramos fue el dren ya que la contaminación ahí es bastante elevada y nuestra salud se encontraba de por medio, de igual manera ya que se encuentra en lugares alejados, la delincuencia era otro factor a temer.

Para las encuestas se tuvo que persistir durante un tiempo ya que algunas personas no querían participar pero ya que se les explico que era algo favorable para ellos mismos como población y para las generaciones futuras, accedieron a apoyarnos.

3.3 Aporte práctico (propuesta)

3.3.1 Propuesta Arquitectónica

3.3.1.1 Estrategias Proyectuales por escalas

- Diagnóstico I – Abastecimiento

Estrategia urbana - metropolitano

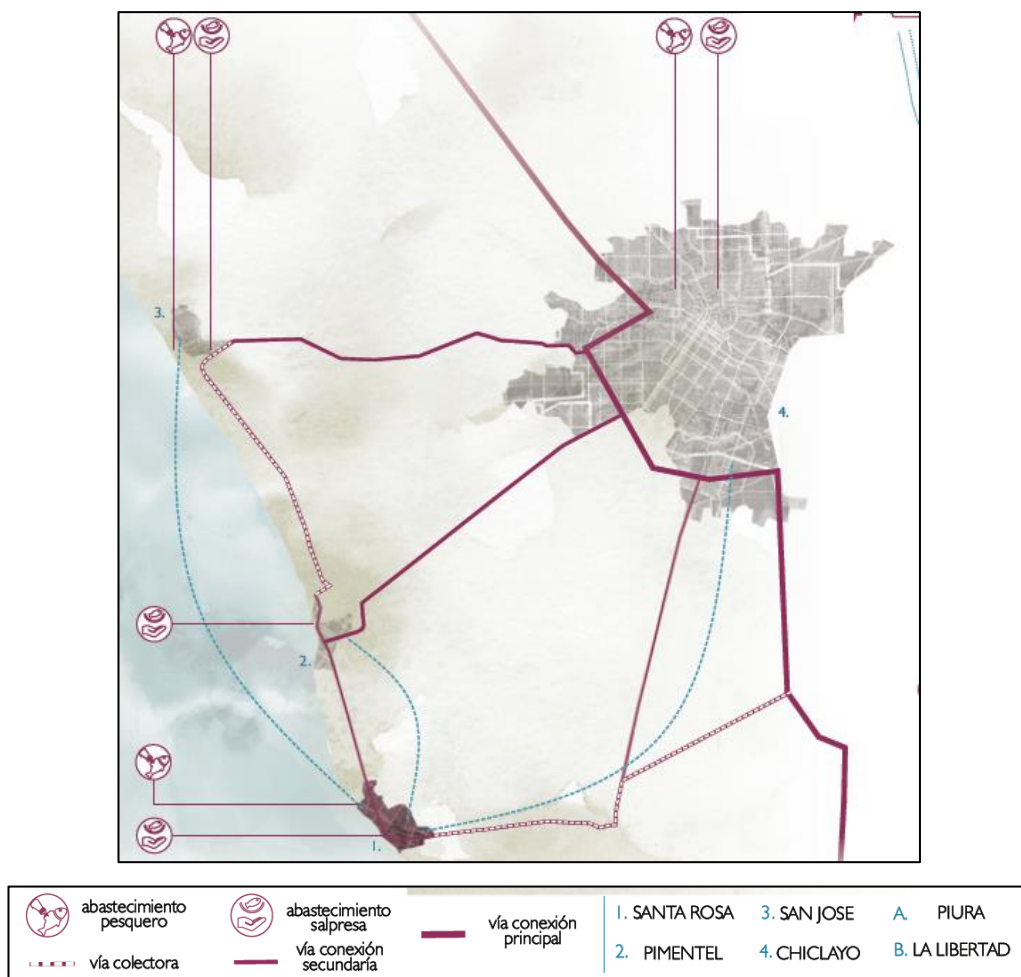


Figura 16: Estrategia urbana – metropolitano

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22*Actividad pesquera por distrito*

San José	Pimentel	Santa Rosa
Pesquera	Balneario	Pesquera
Actividad	Actividad	Actividad
- Pesca artesanal	- Pescado artesanal	- Pescado artesanal
- Procesamiento del pescado seco y salado		- Venta de pescado fresco
		- Procesamiento de pescado
		Exportación:
		- Pescado fresco
		- Pescado salpreso

Tabla 23*Desembarque de los recursos marítimos*

Lugar	Total	Consumo Humano directo		
		Total	Fresco	Curado
San José	3416	3146	2743	403
Pimentel	4953	4953	4953	-
Santa Rosa	3496	3426	318	3108

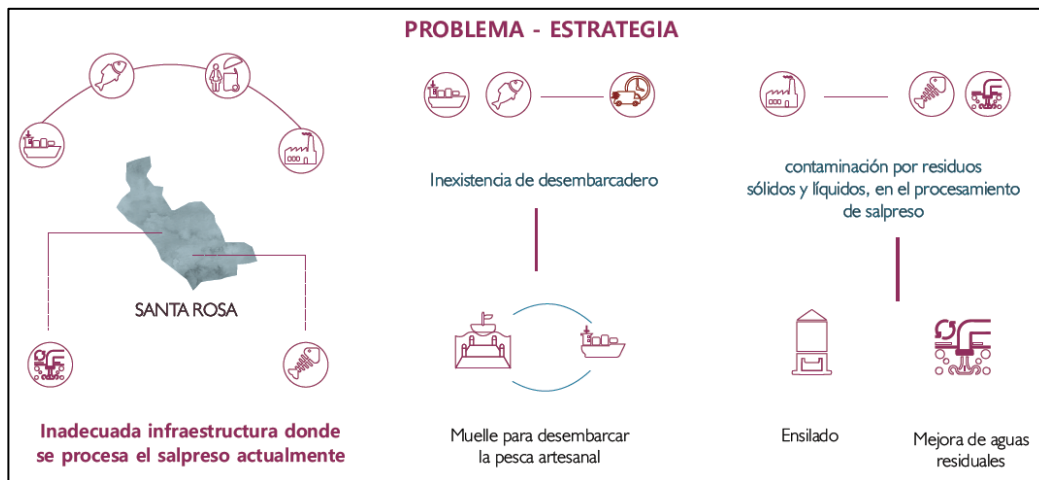


Figura 17: Problema – estrategia a nivel metropolitana

Diagnóstico II – Focos de contaminación centralidades

Estrategia urbana ciudad



Figura 18: Estrategia urbana – ciudad

Fuente: Elaboración propia

a) Problema Estrategia – Justificación contexto:

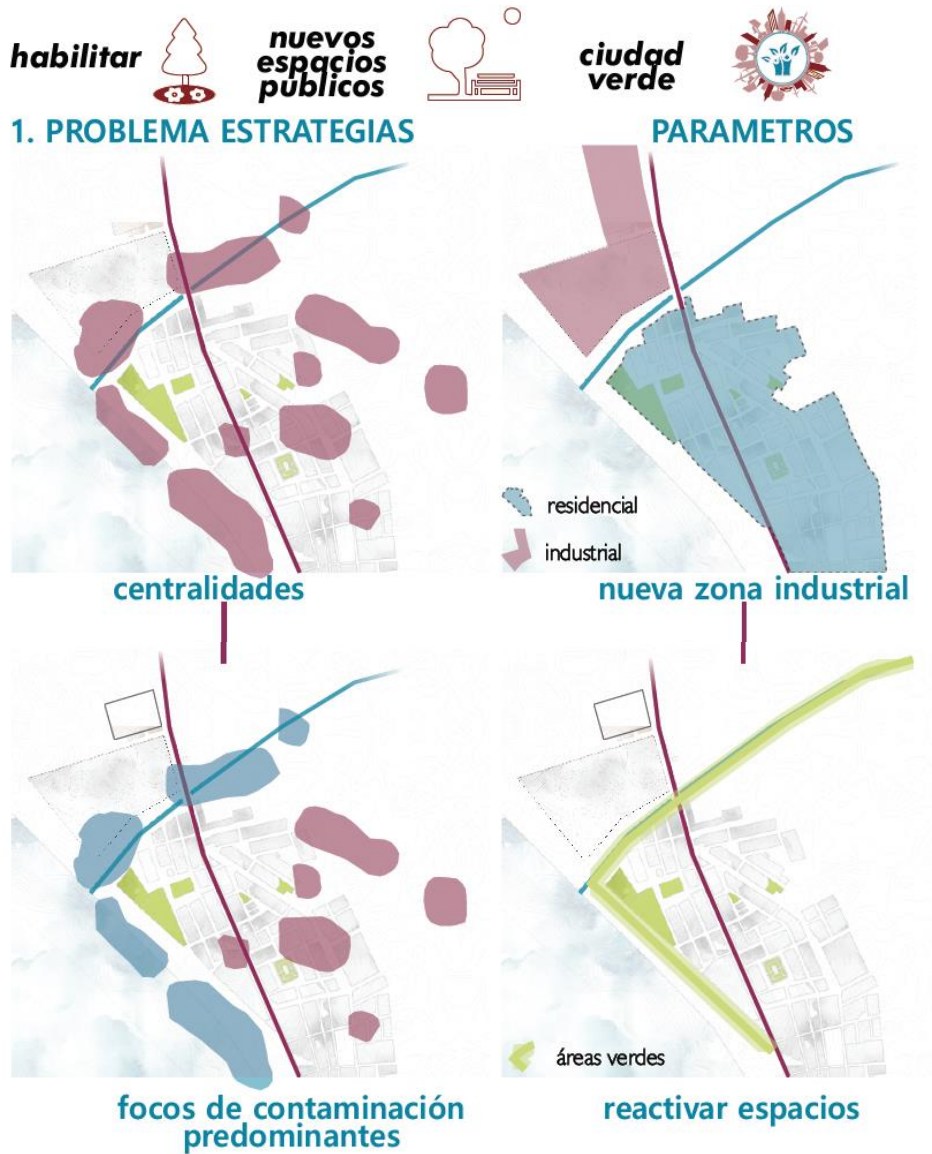


Figura 19: Justificación del contexto

Fuente: elaboración propia

b) Descontaminar

- Reactivar espacios
- Calles verdes
- Menos contaminación
- Preferencia peatón
- Estancias recreativas
- Menos residuos sólidos
- Calidad de espacios



Figura 20: Estrategias de áreas verdes

- **Diagnóstico III – Congestionamiento**
Estrategia urbana infraestructura

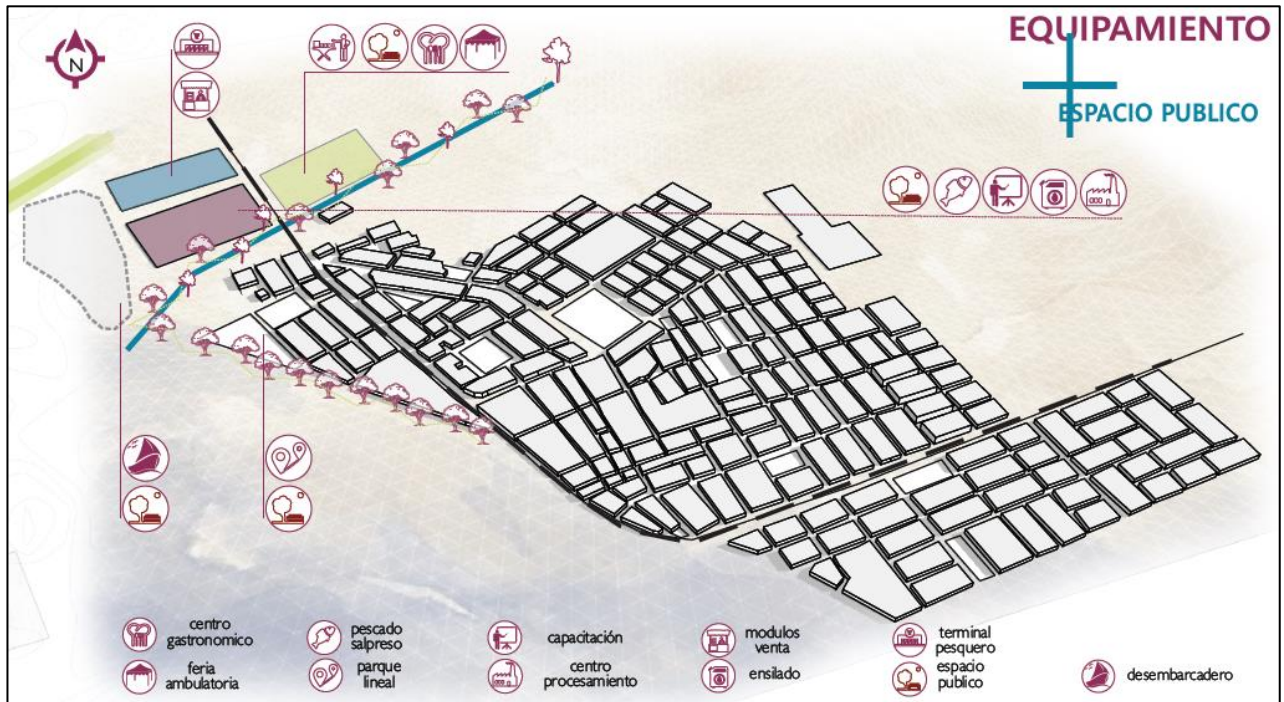


Figura 21: Estrategia urbana – infraestructura

Fuente: Elaboración propia

Estrategias

1. Reubicar CEPPAR

- Reubicar procesadores de pescado salpreso
- Ampliación del nuevo CEPPAR
- Consolidar la nueva zona industrial

- Abastecer todos los sectores y demás distritos, sierra y Ecuador
- 2. Centro de Procesamiento Alternativo Pesquero y Capacitación**
- Zona de desembarque materia prima
 - Aulas y laboratorios de capacitación
 - Módulos adecuados para procesamiento y ensilaje de viseras
- 3. Intervenir el espacio**
- Corredores verdes en el borde del dren
 - Parque lineal y recreación
- 4. Terminal y Centro Gastronómico Pesquero**
- Usuarios: pobladores de Santa Rosa y turistas.
 - Venta: pescado, fresco y comida



Figura 22: Intervención a realizar

Justificación contexto:

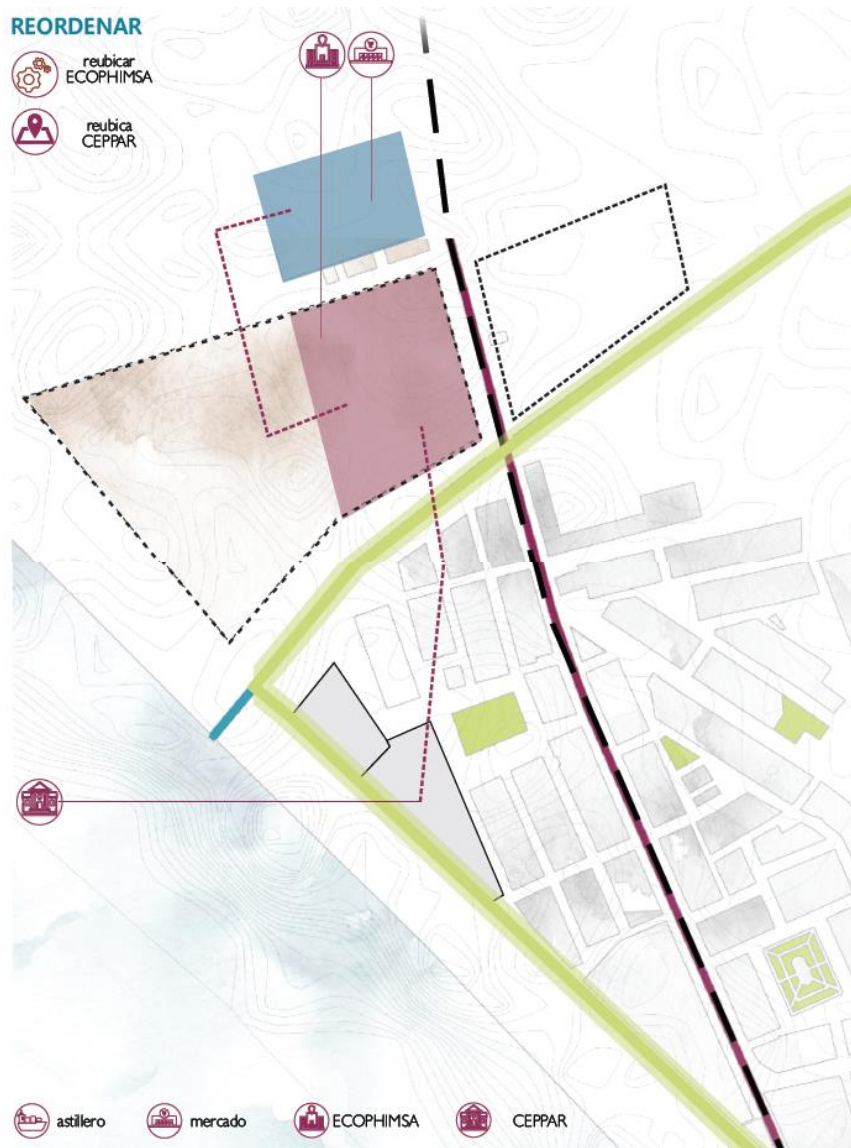


Figura 23: Justificación del contexto

Fuente: Elaboración propia

3.3.1.2 Estrategias Proyectuales de emplazamiento

- Sitiar

Para el emplazamiento se tomaron una serie de factores para lograr que el proyecto pertenezca al lugar, entre ellos tenemos las áreas verdes, las cuales nos permitirán más adelante plantear una red de espacios públicos y ubicar donde es que se necesita mayor presencia área verde, así como también donde se puede repotenciar o reactivar algún espacio público. De igual manera tenemos el análisis de las vías y el dren ya que son los accesos con mayor importancia, los cuales nos permitirán plantear el acceso principal y los secundarios del proyecto.

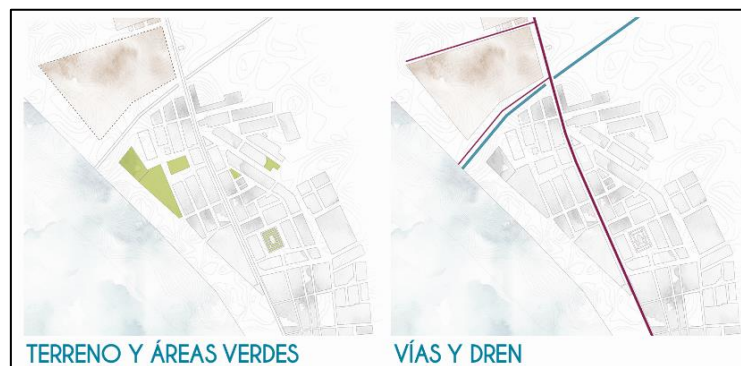


Figura 24: Estrategia proyectual de emplazamiento: áreas verdes - vías y dren

Fuente. Elaboración propia

Otros factores que se tomaron en cuenta son las pre existencias del lugar los cuales no permitirán aprovechar los equipamientos o hitos que tenemos cerca del proyecto, por otro lado otro factor, uno de los más importantes, el asoleamiento y los vientos, ya que este nos servirá para determinar la ubicación del proyecto aprovechando la ventilación e iluminación natural sin perjudicar al usuario, con el exceso de la misma



Figura 25: Estrategia proyectual de emplazamiento: pre existencias – vientos y asoleamiento

Fuente: elaboración propia



Figura 26: Pre existencias del lugar

Fuente: Elaboración propia

Resumen de sitiar:

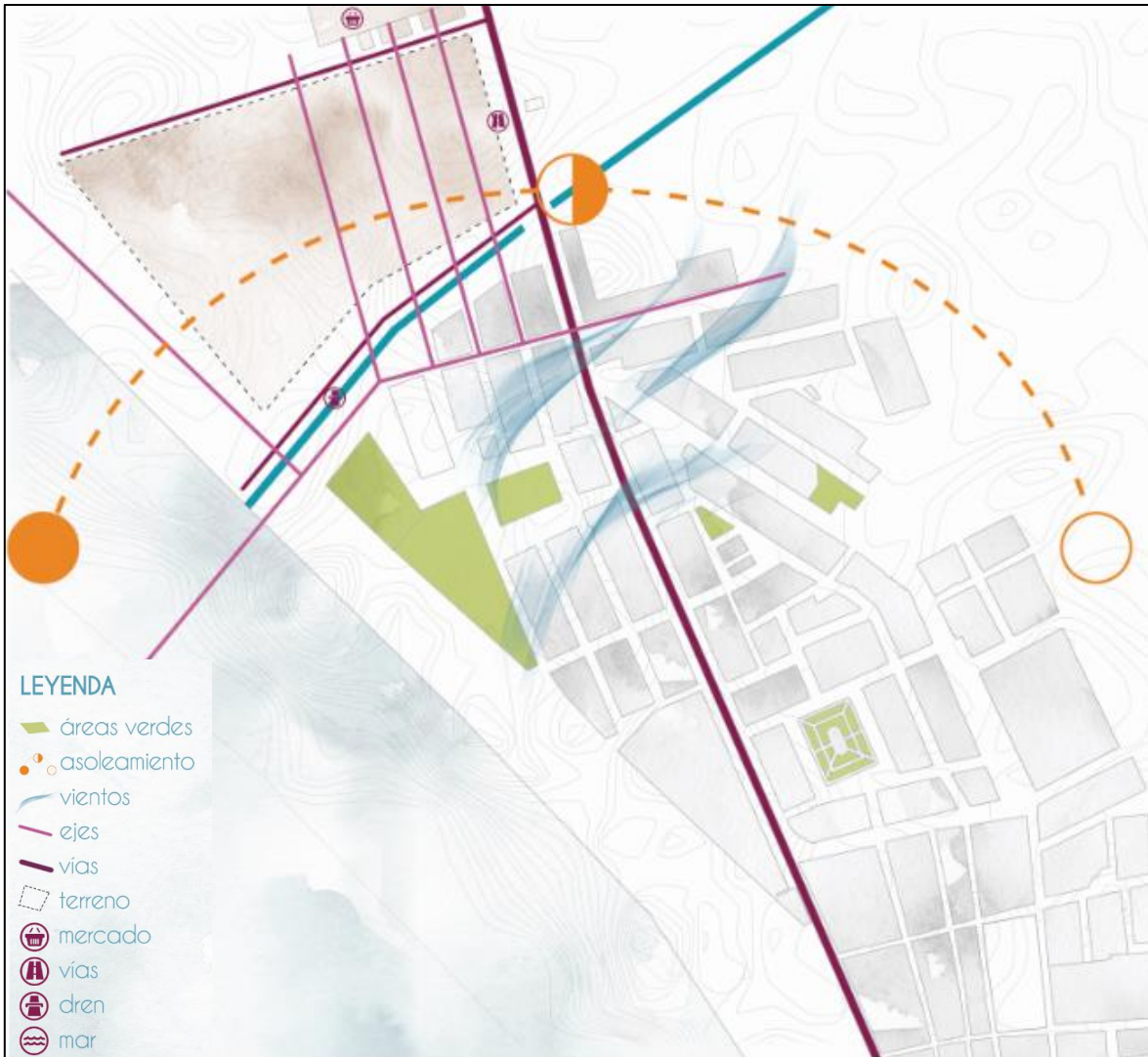


Figura 27: Imagen resumen de la estrategia de emplazamiento – sitiar

Fuente: Elaboración propia

- Emplazamiento

Se tomó en cuenta la trama de 6m x 6m obtenida de acuerdo al terreno existente, y al módulo que se trabajara más adelante. La topografía también juega un rol importante en el emplazamiento ya que este nos permitirá reconocer los niveles en los que se podrá desarrollar el proyecto.

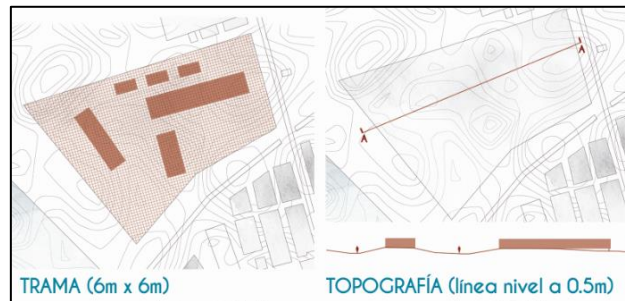


Figura 28: Estrategia proyectual de emplazamiento: trama y topografía

Los espacios para desarrollar el programa de actividades van de la mano con el flujo de los usuarios, debido a que su circulación diaria y notoria se forma de manera natural, permitiendo que el proyecto pertenezca al lugar y cumpla con las necesidades diarias de los usuarios.

Este proyecto va dirigido a distintitos tipos de usuarios, entre ellos: turista, pescador, importador, procesador de pescado, procesador de ensilado y alumno, por lo cual, a cada uno de ellos se le asignó un flujo, para determinar con exactitud los espacios arrojados por su actividad diaria.

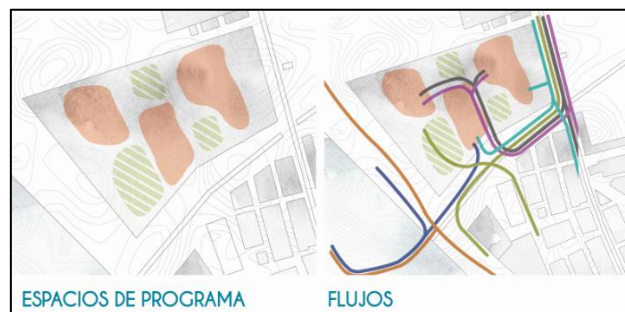


Figura 29: Estrategia proyectual de emplazamiento: espacios de programa y flujos

Fuente: Elaboración propia.

Resumen de emplazamiento:

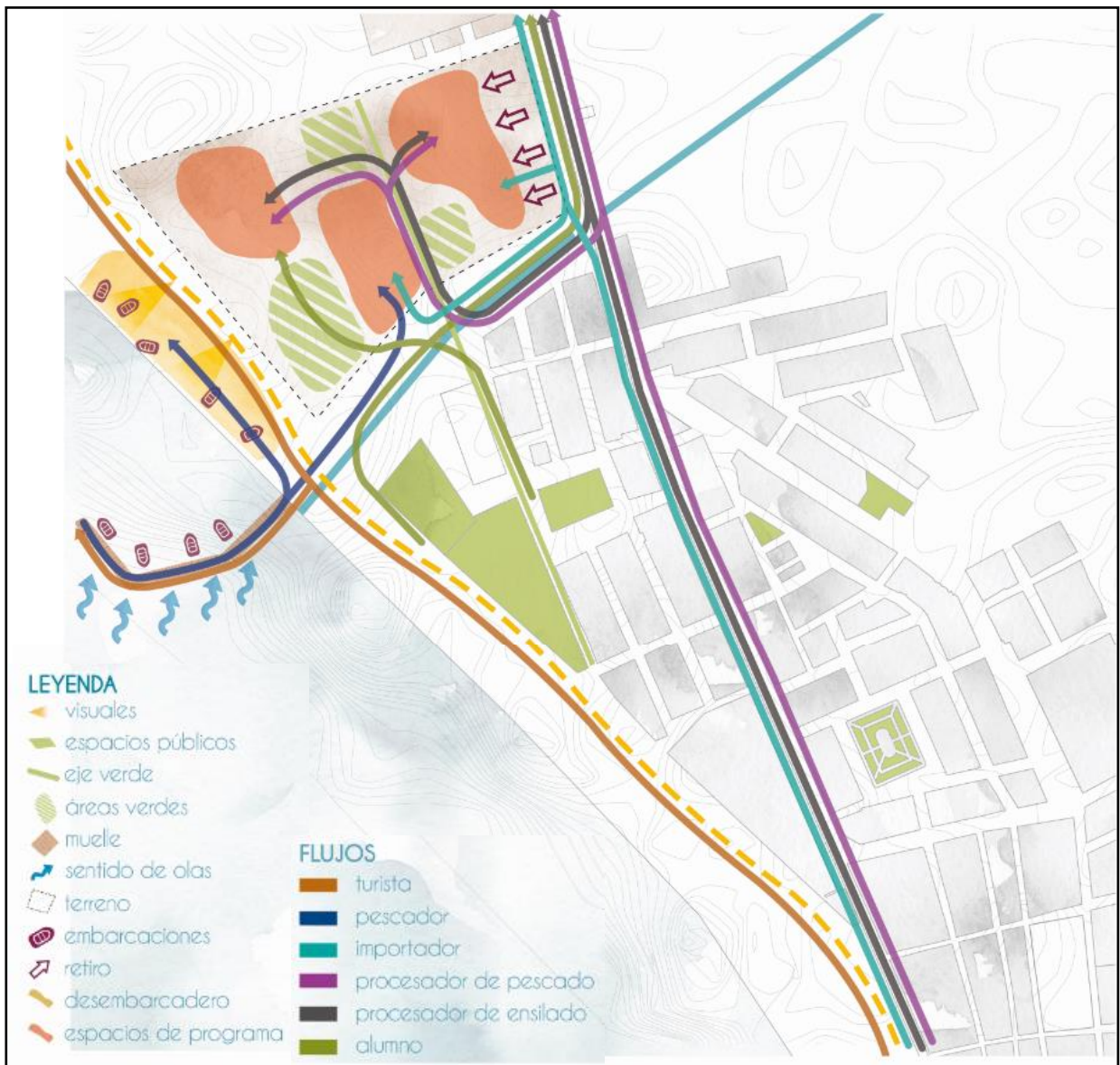
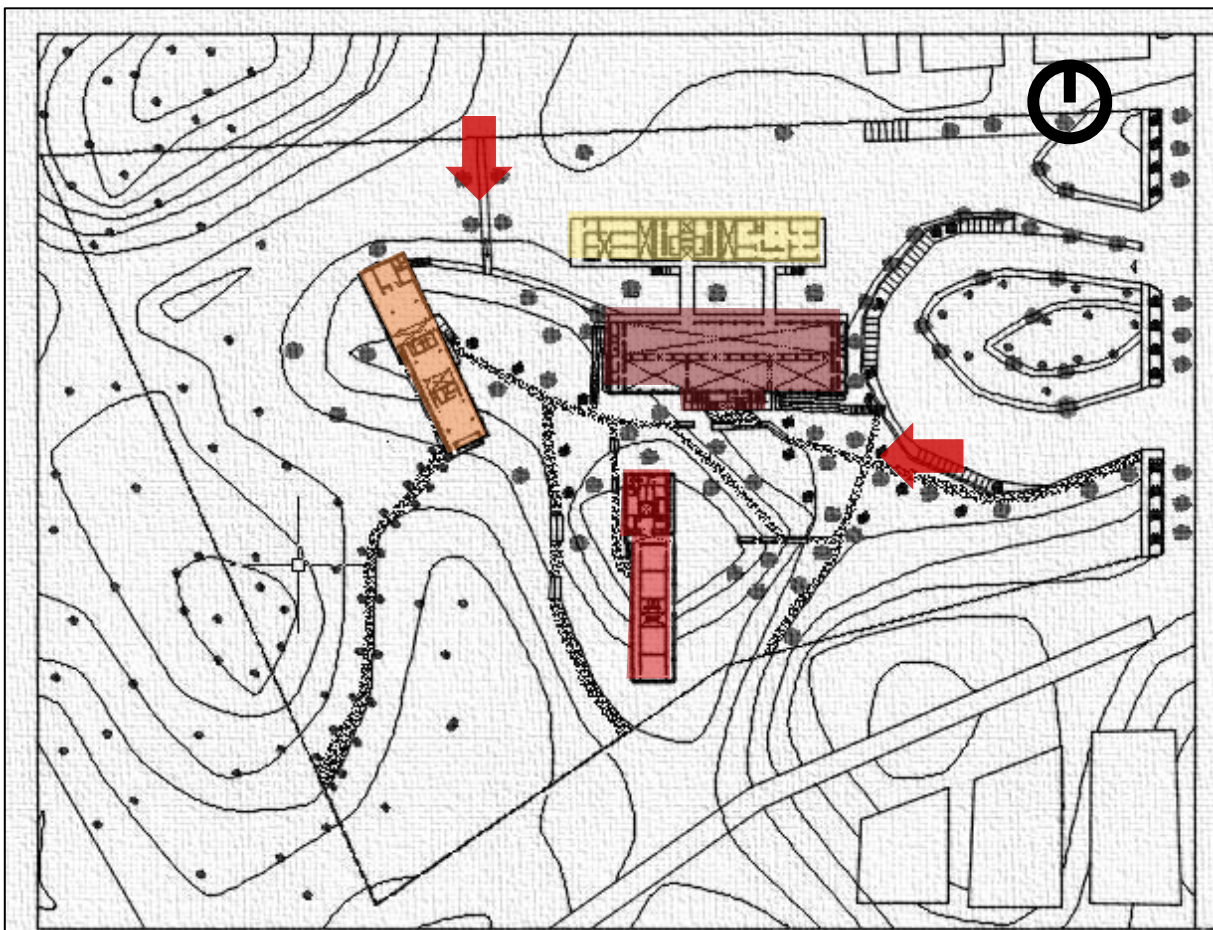


Figura 30: Resumen de estrategias proyectuales de emplazamiento.

Fuente: Elaboración propia.

Zonificación







-  Zona de procesamiento
-  Zona de administración y de capacitación
-  Zona complementaria
-  Zona de servicio

Figura 31: zonificación

Fuente: elaboración propia

3.3.1.3 Programa Arquitectónico.

Organigrama.

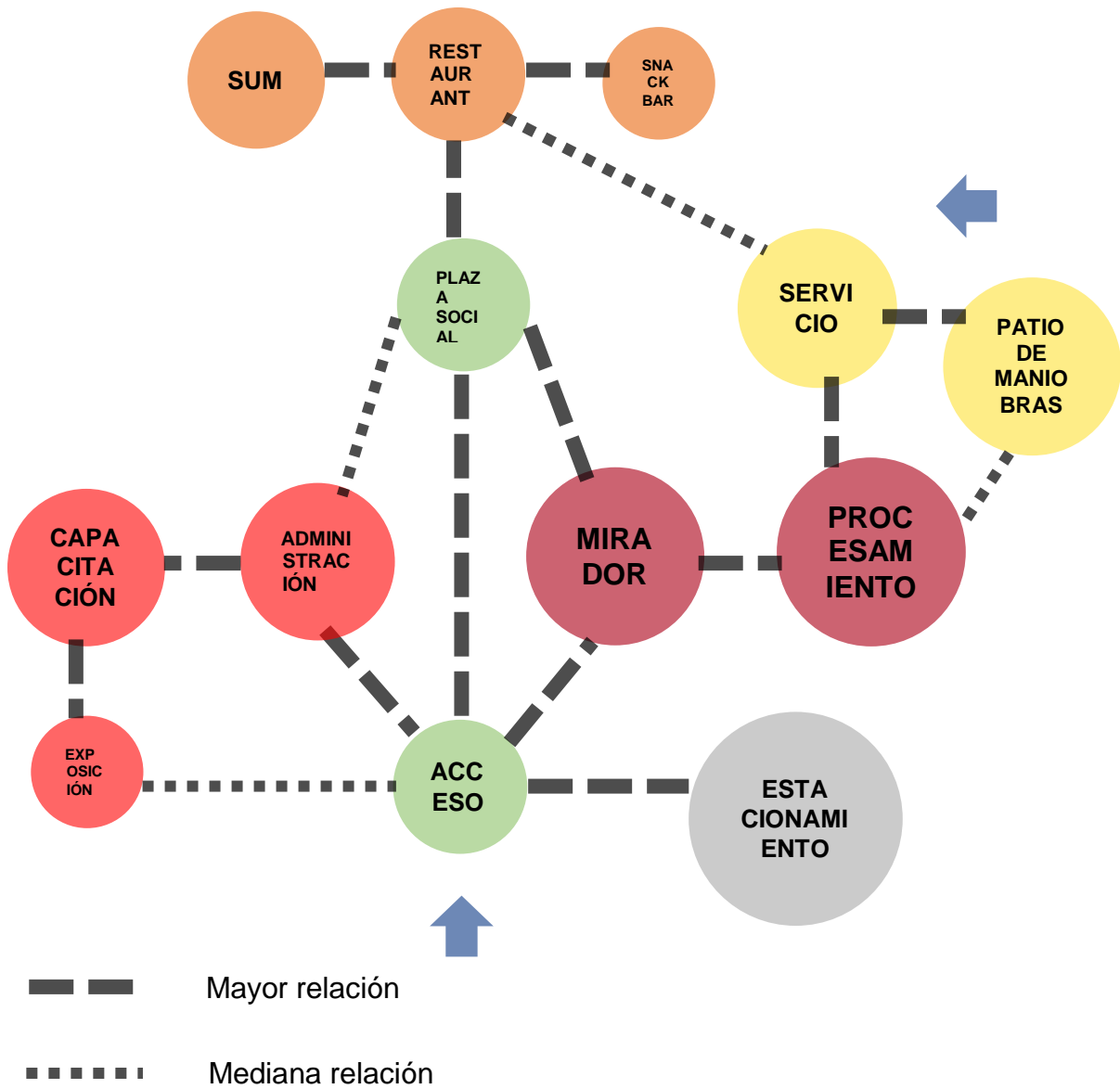


Figura 32: Organigrama funcional

Fuente: Elaboración propia

Listado De Ambientes y Áreas.

Bloque o zona	Ambiente	Área m2	Total m2
Procesamiento 1 er nivel	Eviscerado	900	2 940
	Salado de pescado	900	
	Empaquetado	540	
	Ensilado	360	
	Depósito de ensilado	42	
	Almacén de utensilios	30	
	Almacén de insumos	30	
	S.S.H.H mujeres	57	
	S.S.H.H. varones	60	
	S.S.H.H. discapacitados	21	
Procesamiento 2do nivel	Seguridad e informes	54	553.5
	Mirador	450	
	S.S.H.H mujeres	18	
	S.S.H.H varones	24	
	S.S.H.H. discapacitados	7.5	

Bloque o Zona	Ambiente	Área m2	Total m2
Servicio	Recepción materia prima	72	1440
	Control y pesado materia prima	72	
	Control sanitario	72	
	Clasificación de pescado	144	
	Almacén de pescado	72	
	Almacén de utensilios	9	
	Ante cámara	72	
	Cámara frigorífica	54	
	Cuarto de máquinas	9	
	S:S:H.H más vestidores hombres	216	
	S:S:H:H más vestidores mujeres	216	
	Entrega de uniformes	18	
	Lavandería más tendal	54	
	Cuarto de basura	36	
	Desarenador	72	
	Cuarto de bombas	36	
	Cisterna	72	
pozas de sedimentación	72		

	Grupo electrógeno	36	
	Subestación	36	

Bloque o zona	Ambiente	Área m2	Total m2
Administración	Recepción	45	329.5
	Área de pagos	27	
	Tópico	27	
	Tesorería	13.5	
	Administración	13.5	
	Contabilidad	13.5	
	Archivo	13.5	
	Sala de reuniones	40.5	
	Oficina de talleres	13.5	
	Recursos humanos	13.5	
	Secretaría	27	
	Gerencia	36	
	S.S.H.H mujeres	16	
	S.S.H.H varones	18	
	S.S.H.H discapacitados	6.50	
Depósito	5.50		
Capacitación	Laboratorio de procesamiento	144	639.5
	Laboratorio de ensilado	144	
	Capacitación de procesamiento	144	
	Capacitación de ensilado	144	
	S.S.H.H mujeres	24	
	S.S.H.H varones	24	
	S.S.H.H discapacitados	7.5	
	Depósito	8	

Bloque o zona	Ambiente	Área m2	Total m2
Complementario	Comedor	162	759.5
	Terraza	153	
	Caja	9	
	Despacho	9	
	Cocina	60	
	Despensa	36	
	S.H más vestidor	13.5	
	Cuarto de basura	9	
	S.S.H.H mujeres	24	
	S.S.H.H varones	24	
	S.S.H.H discapacitados	7.5	
	Almacén	6	
	Bar	15	
	Snack	144	
	Antesala	36	
	Sum	180	
	Escenario	36	
	Oficio	6	
	Deposito	6	
	S.S.H.H varones	20	
	S.S.H.H mujeres	18	
	S.S.H.H discapacitados	7.5	

3.3.1.4 Planimetría



Figura 33: Plot plan

Fuente Elaboración Propia:

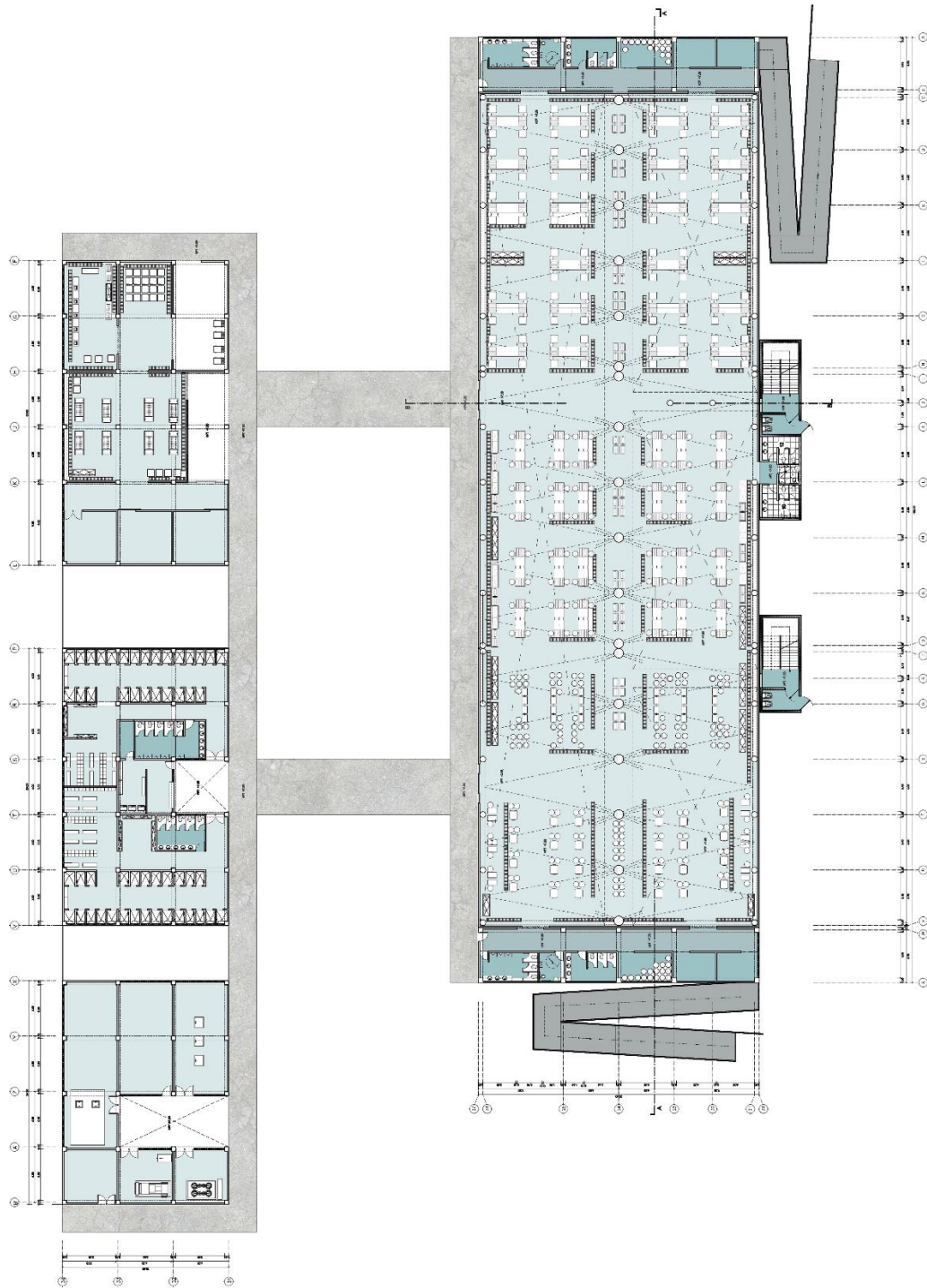


Figura 34: Primer Nivel Bloque de procesamiento y servicio

Fuente: elaboración propia

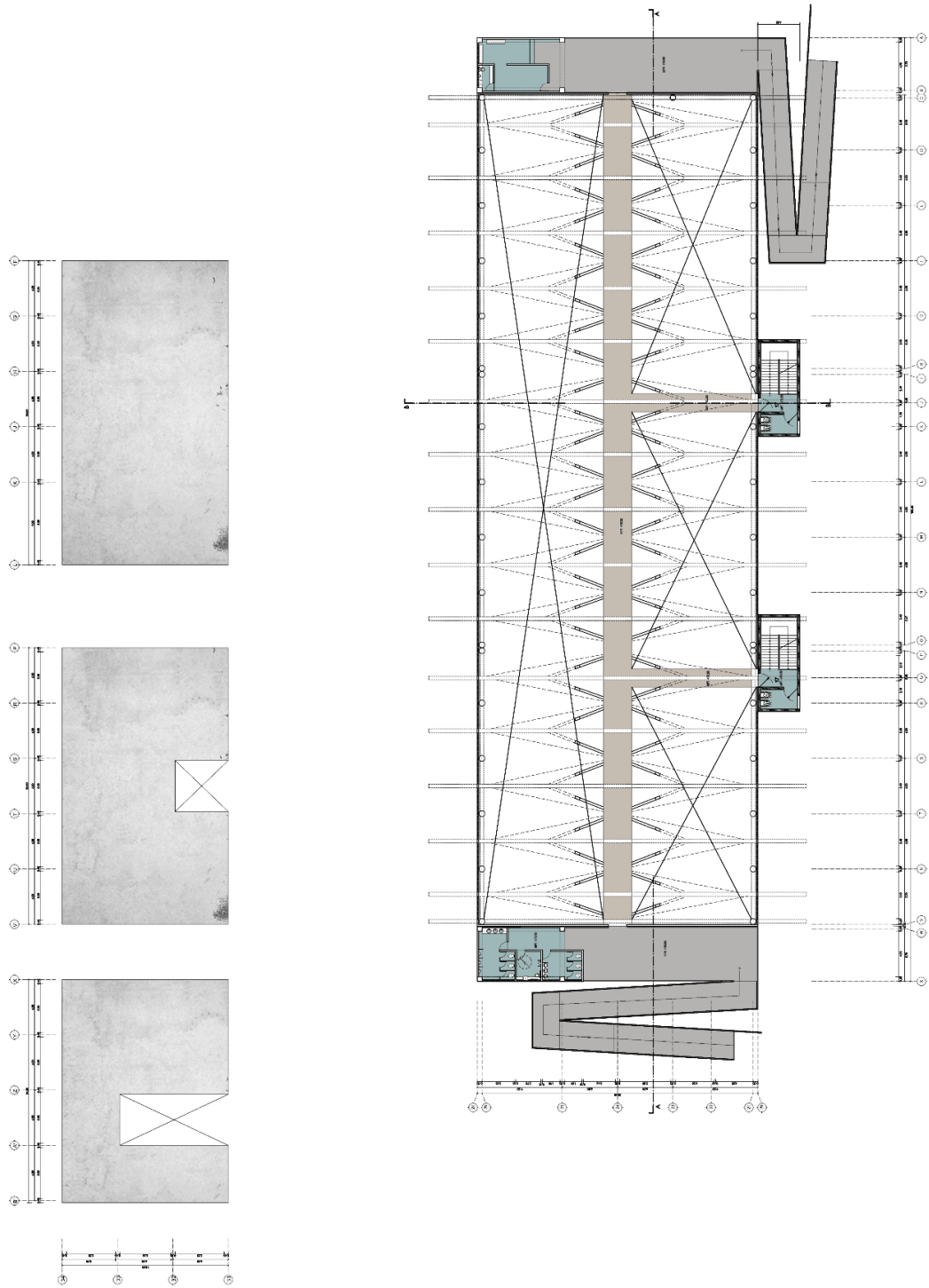


Figura 35: Segundo Nivel Bloque de Procesamiento (pasarela turística)

Fuente: Elaboración propia

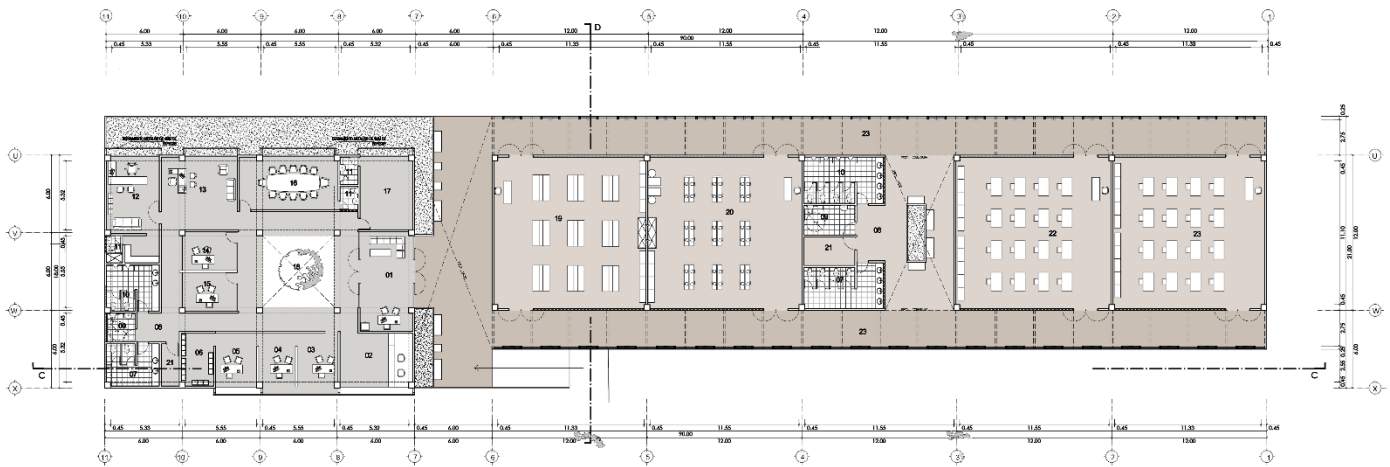


Figura 36: Bloque de Administración y de Capacitación

Fuente: Elaboración propia



Figura 37: Bloque de servicios Complementarios

Fuente: Elaboración propia

Figura 38: Panel arquitectónico

Fuente:
elaboración propia



3.3.1.5 Vistas del proyecto



Figura 39: Vista 1

Fuente: elaboración propia



Figura 40: Vista 2

Fuente: elaboración propia



Figura 41: Vista 3



Fuente: elaboración propia

Figura 42: Vista 4

Fuente: Elaboración propia

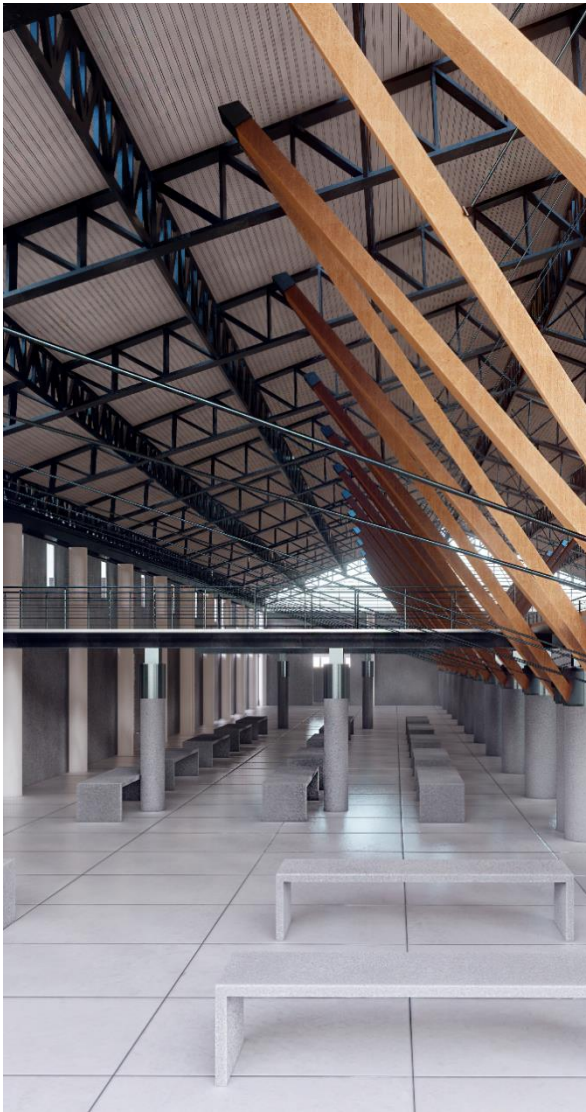


Figura 43: Vista 5

Fuente: elaboración propia

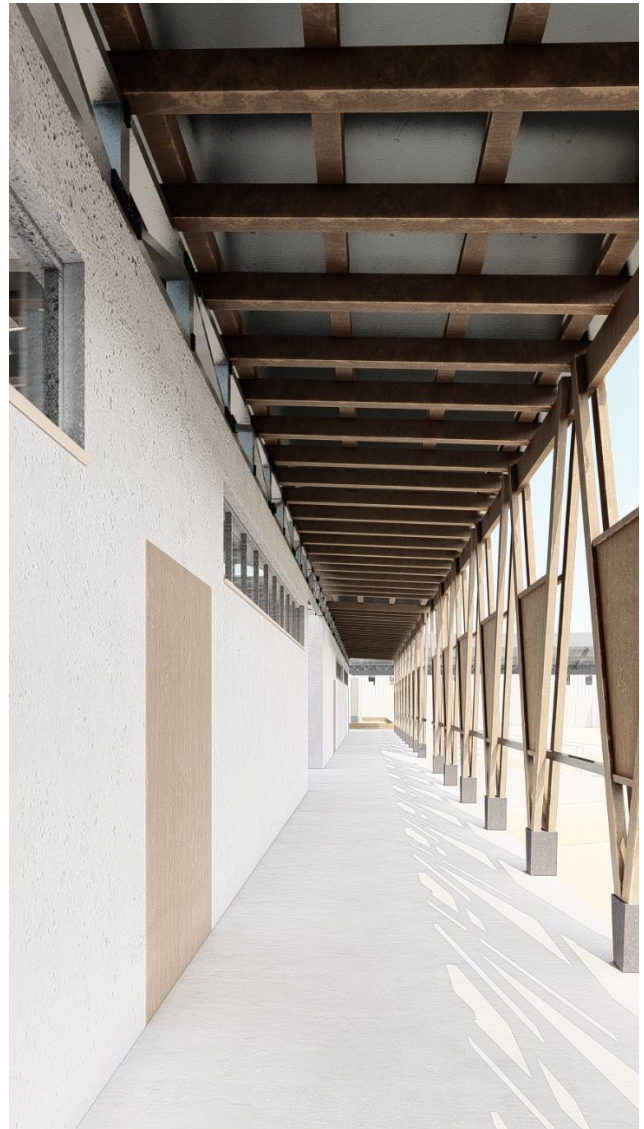


Figura 44: Vista 6

Fuente. Elaboración propia



Figura 45: Maqueta de emplazamiento.

Fuente: Elaboración propia

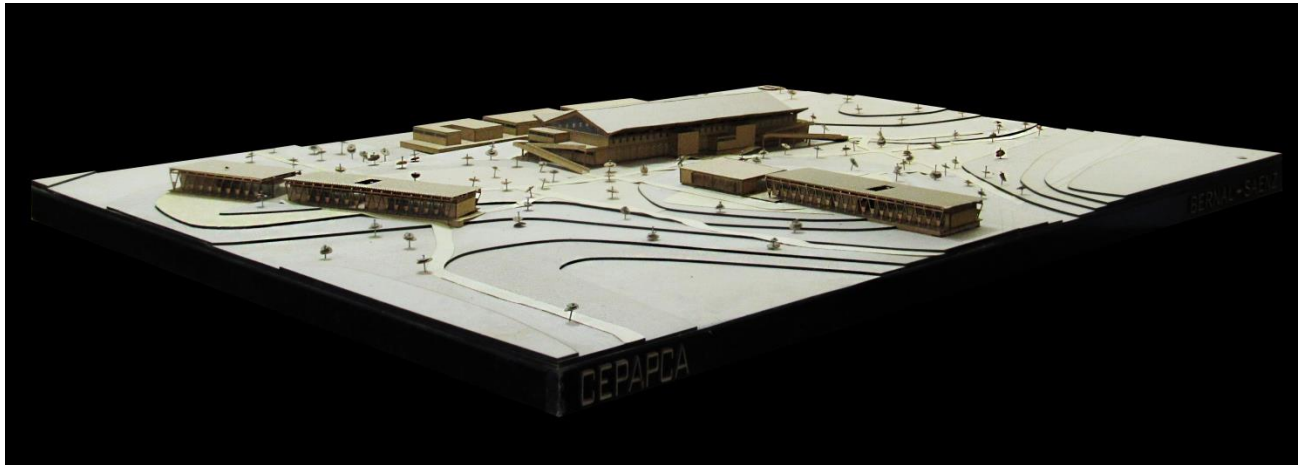


Figura 46: Maqueta de pieza arquitectónica

Fuente: Elaboración propia.

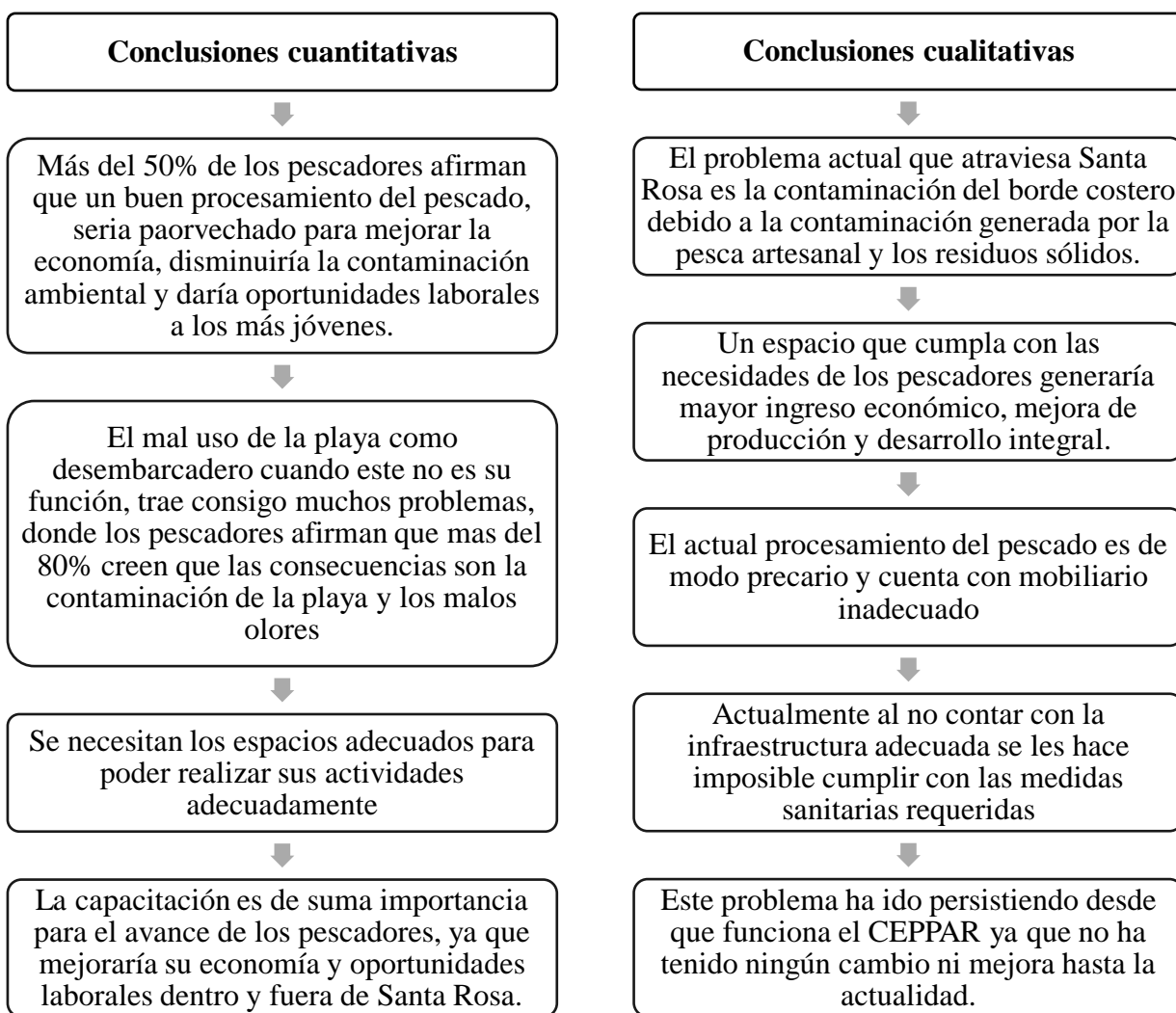


Figura 47: Maqueta del corte constructivo

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusión

Conclusiones cualitativas y cuantitativas



Según los resultados de la encuesta realizada a los pescadores de Santa Rosa, las entrevistas a los expertos y la ficha de observación elaborada por los tesisistas, se concluye que se debe proponer un “Centro de procesamiento alternativo pesquero y de capacitación para mitigar la contaminación de la pesca artesanal en el distrito de Santa Rosa”

a) Conclusión general:

Se concluye que un Centro de procesamiento alternativo pesquero y de capacitación es la alternativa de solución para mitigar la contaminación de la pesca artesanal en el distrito de Santa Rosa.

b) Conclusiones según objetivos específicos:

Respecto al objetivo 01, se concluye que al analizar al usuario, es decir a los pescadores, procesadores y pobladores de Santa rosa y sus necesidades, fue notorios cuales son las principales problemáticas que encuentran en el distrito, entre ellos se encuentra principalmente la contaminación, carencia de equipamiento, carencia de procesamiento pesquero, carencia de capacitación, entre otros.

Respecto al objetivo 02, según lo analizado concluimos que el principal problema detectado es la contaminación ocasionada por la pesca artesanal, como resultado de mal procesamiento del pescado realizado, la insalubridad en la que se realiza esta actividad en el CEPPAR, de igual manera los problemas inician desde el desembarque ya que no tienen un lugar apropiado lo hacen en la playa ocasionando malos olores, una pésima visual para los turísticas, presencia de insectos y problema para la salud de las personas. Dicho esto, los espacios para el procesamiento pesquero alternativo son de suma importancia en cuanto cumplan con los estándares necesarios para su buen funcionamiento

Respecto al objetivo 03, el estudio determinó que la pesca artesanal es una de las principales fuentes de ingreso económica para las familias, ya que como es tradición familiar los más jóvenes se dedicaran a este rubro pero con el pasar de los años vienen consigo la tecnología y las nuevas prácticas, por ello al proponer espacios de capacitación, mitigaremos la problemática, ya que se enseñarán nuevas técnicas de procesamiento y el aprovechamiento de cada parte del pescado, y así no habrán desperdicios y por lo tanto disminuiría la contaminación.

4.2. Recomendación

Con el pasar de los años hemos observado como la contaminación ha ido afectando el borde costero no sólo del distrito de Santa Rosa, sino a nivel mundial, y ha traído consigo enfermedades, bajas en la economía y la desaparición de algunas especies por la excesiva pesca. Por ellos se expondrán algunas recomendaciones:

- **Respecto a la escala Metropolitana,** se recomienda una nueva planificación vial, el cumplimiento de los parámetros urbanísticos, un buen uso de las vías, lo cual se engloba en una eficiente gestión pública.
- **Respecto a la escala Borde Costero,** se recomienda la concientización de la pesca ya que existe actualmente una excesiva pesca para lograr un mayor ingreso económico, por otro lado se recomienda por parte del gobierno nuevas leyes ambientales con sanciones para los que abusen de la pesca y los que contaminen el borde costero.
- **Respecto a la escala Local,** se recomienda la capacitación de los pobladores para su aprovechamiento en las prácticas de procesamiento, pesca, etc., por otro lado se recomienda también apoyo del gobierno en tener personal capacitado y actualizado para lograr una eficiente capacitación
- Proponer un centro de procesamiento alternativo pesquero y de capacitación que cumpla con las necesidades y requerimientos analizados anteriormente.

Referencias

- Alvarez (2010) *Las instalaciones pesqueras y su influencia en la contaminación ambiental*.
- Bernhard (2008), El deterioro urbano de grandes áreas urbanas europeas. Aproximaciones teóricas y metodológicas. Consultado en mayo del 2019, en la base de datos URBANO, <https://www.redalyc.org/pdf/198/19811648013.pdf>.
- Di Paolo (2014) Pesca artesanal en el Perú. Consultado en agosto del 2019, de la base de datos RESVISTAS UNIVERSIDAD DE LIMA
- Espinoza (2016) *Estudio de pre-factibilidad para la implementación de un centro de distribución para el abastecimiento de pescado congelado en Lima*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Flores (2015) *Diseño integral de espacios públicos recreativos en borde costero: las playas de Magdalena y la Herradura, 2015*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero, Consultado desde febrero del 2019, en la base de datos FONDEPES, <https://www.fondepes.gob.pe/Portal2018/index.php/pesca-artesanal>
- Galarza (2014) *Pesca artesanal: una oportunidad para el desarrollo*. Lima: Universidad del Pacífico. Centro de investigación
- García (2011) *Terminal Pesquero Regional en Lebu*. Chile: Universidad de Chile.
- González (2010) *De la ciudad a la metrópoli*, Consultado en setiembre del 2019, de la base de datos Revistainvi, <http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/480/514>.
- Guzmán (1978); *Pesca artesanal: una oportunidad para el desarrollo*.
https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria_industrial/article/viewFile/115/122
- Instituto del mar del Perú, Consultado desde febrero del 2019, en la base de datos IMARPE, http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/detallereport.php?id_seccion=I0131020204000000000000
- Noboa (2010) *Evaluación ambiental del terminal marítimo pesquero de Anconcito, Provincia de Santa Elena*. Ecuador: Escuela superior politécnica del litoral Centro de investigación Científica y Tecnológica.
- Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación (2009). *Comercio pesquero responsable*.

- Pesca Tradicional. Consultado en julio del 2019, en la base de datos ESPESCA, <https://espesca.com/artesanal-tradicional/>
- Políticas Pesqueras, consultado en julio del 2019, de la base de datos SCRIBD, <https://es.scribd.com/document/257456426/Politiclas-Pesqueras>
- Reyes (2018) *Condiciones espaciales, funcionales y ambientales para la propuesta arquitectónica del nuevo Terminal Pesquero del distrito Víctor Larco Herrera, Trujillo*. Trujillo: Universidad César Vallejo.
- Rivera (2015) Puertos y Terminales pesqueros. Consultado el 25 de mayo del 2019, de la base de datos Biblioteca Digital: http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/081/htm/sec_7.htm.
- Rojas (2015) *Condiciones ambientales actuales del terminal pesquero de Chorrillos, Lima, Perú*. Lima: Universidad Nacional Mayor De San Marcos
- Sánchez (2013) *Diagnóstico y propuestas de mejora al proceso operativo de Ecomphisa*. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo.
- Taboada (2013) *Propuesta de mejora de tratamiento de aguas residuales en una empresa pesquera*. Piura: Universidad de Piura.
- Tameño (2013) Cuantificación y manejo de residuos pesqueros del terminal pesquero de Zimapan, Hidalgo, México. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Toppe (2018) *Producción y utilización del ensilado de pescado – Manual sobre cómo convertir los desperdicios del pescado en ganancias y en un ingrediente valioso de la ración o como fertilizante*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la agricultura.
- Wurmann (2009) *Intervención borde costero de los Vilos. Centro pesquero artesanal Caleta San Pedro*. Chile: Universidad de Chile.
- Zapata (1989); *El estado mundial de la pesca artesanal y la acuicultura*.

ANEXOS

OBEJTIVO	Estimado ciudadano reciba usted nuestro más grato y cordial saludo, la presente encuesta tiene por objeto recolectar información que nos ayudará para realizar nuestra tesis
TESISTAS	Sáenz Fernández, Joanna - Bernal Guevara, Li Keith Joyce
TESIS	Centro de procesamiento alternativo pesquero y de capacitación para mitigar la contaminación ocasionada por la pesca artesanal en el distrito de santa rosa
INSTRUCCIONES: Marque con una x dentro del paréntesis	
I. EN CUANTO A CARENCIA DE ESPACIOS DE PROCESAMIENTO	
1. ¿Cree usted que existe falta de espacios para el desembarque de las lanchas utilizadas para la pesca artesanal en Santa Rosa?	
() Si () No	
2. ¿Si se realiza un buen procesamiento del pescado, se podría aprovechar cada parte del mismo y esto mejoraría la economía de los pescadores?	
() Si () No	
3. Los pescadores utilizan la playa como desembarcadero ¿Cuál cree que son las consecuencias de esto?	
() Contaminación de la playa ()Malos olores ()Falta de turistas () Enfermedades	
4. ¿Se debería de proponer un espacio dirigido a la distribución y despacho?	
() Si () No	
5. ¿Se necesita un espacio para realizar la conservación del pescado?	

<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
6. ¿Es necesario proponer un espacio dirigido al empaquetado y almacenamiento que cumpla con las necesidades de los pescadores?	
<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
7. Hay una falta de espacios para el procesamiento para darle un mejor uso a las vísceras y no botarlas ¿Se debería tener un espacio para este procesamiento?	
<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
8. ¿La pesca artesanal es uno de los mayores contaminantes del borde costero?	
<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
9. ¿Una buena práctica y espacio adecuado para el procesamiento del pescado ayudará a disminuir la contaminación del borde costero?	
<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
II. EN CUANTO A CARENCIA DE ESPACIOS DE CAPACITACIÓN	
10. ¿Has asistido alguna vez a una capacitación para los pescadores?	
<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
11. ¿Estaría dispuesto a asistir a capacitaciones donde enseñen cómo poder disminuir la contaminación causada por la pesca artesanal?	
<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
12. ¿La capacitación ayudará a mejorar la manera de procesar el pescado, ahorrando tiempo, lo cual mejorará la economía del pescador?	
<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
13. ¿Es necesario el espacio para la capacitación de procesamiento alternativo?	

<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
14. ¿En cuanto a los jóvenes que decidan seguir con la tradición familiar trabajando en la pesca artesanal, debería existir un espacio dedicado a la práctica del procesamiento?	
<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
15. ¿En unos 15 años usted cree que mejorará la pesca artesanal en Santa Rosa?	
<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No

CENTRO DE ACOPIO LOCAL E IMPULSO DE LA PESCA ARTESANAL Y SUS DERIVADOS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Tesis para optar el título profesional de arquitecto.

Bach. Arq. Erika Daniela Esparza Melo

DESCRIPCIÓN:

Es un proyecto que está enfocado en la restauración del balance armónico del Guasmo Sur, fortaleciendo su identidad mediante el impulso de la pesca artesanal. Creando conciencia y apropiación del individuo sobre el entorno.

OBJETIVOS:

Desarrollar espacios pertinentes de acuerdo al entendimiento del lugar mediante el análisis del entorno inmediato y las relaciones sociales del lugar. Establecer criterios de diseño urbano la delimitación de la problemática que permita la abstracción conceptual para llegar a la pertinencia del proyecto.

ESTRATEGIAS

Con los pobladores, espacios que generen actividad para mejorar los vínculos y potenciar lo existente

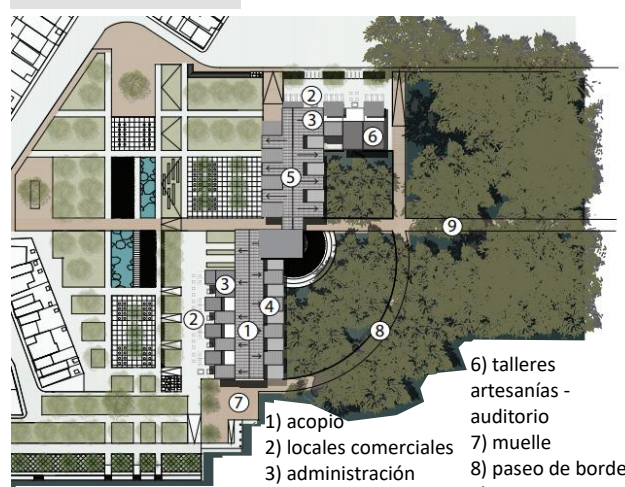
Con el lugar, espacios que permitan el uso de todo tipo de usuario, empoderamiento del lugar y mejorar integración con la ciudad.

Con el uso, espacios que generen varias funciones o las necesarias para la permutación

EMPLAZAMIENTO



ZONIFICACIÓN



- 1) acopio
- 2) locales comerciales
- 3) administración
- 4) talleres teóricos
- 5) Talleres prácticos
- 6) talleres artesanías - auditorio
- 7) muelle
- 8) paseo de borde
- 9) puente conector a otro



RESPECTAR EJES

LEVANTAR OBJETOS PARA GENERAR PASO Y SOMBRA EN EL



NUEVO ACCEDO POR MEDIO DEL PROYECTO

CONEXIONES SECUNDARIAS DEL PROYECTO



ACCESIBILIDAD

Se puede evidenciar dos ingresos importantes, el marino y el terrestre, de los cuales el marino no se ha sacado el debido provecho



CONCLUSIÓN

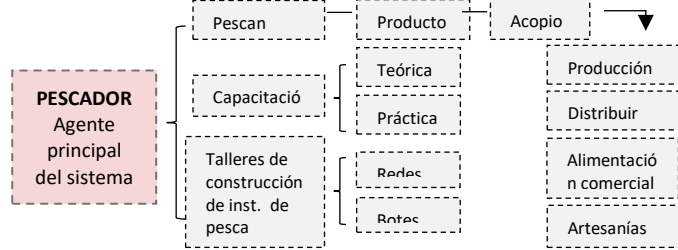
Este proyecto permite desarrollar espacios adecuados de acuerdo al entendimiento del lugar y todas las condicionantes de este proyecto cumplieron con los criterios de diseño. Además aporta la economía del lugar mediante el desarrollo de su sector productivo, ya que se crea una actividad que es

RECOMENDACIÓN

Ya que este proyecto tiene un principio regenerativo se recomienda que se siga con este proceso, ya que si no se realiza e mismo, el resultado será inadecuado y puede obstaculizar el desarrollo de la vinculación de los habitantes con el



ORGANIGRAMA



CUADRO DE ÁREAS

Sección	Actividades	Área	Usuario
Distribución	Cargar y registrar la mercadería	30	-
	Parqueaderos vehiculos de carga	198	
	Plaza de venta directa a pequeños comer	45	
Producción	Clasificación para distribución	20	40
	Empaque y embalaje	20	
	Almacenaje	40	
	Clasificación	20	
	Selección y limpieza	20	
	Conteo y peso	20	
	Recepción del producto	20	
Capacitación	Teórica	120	30
	Práctica	60	40
Talleres de construcción / artesanías	Redes y derivados	72	60
	Alimentos y derivados	155	
	Artesanías	110	
Servicios Higiénicos, mantenimiento y limpieza	Bodegas	17	90
	Cuarto de Máquinas	9	
	Vestidores - Baños - Trabajadores	74	
	Baños Privados	116	
Comercio	Venta de artesanías	81	100
	Venta de peces frescos / productos por menor	81	
	Patio de comidas	150	
Espacio público comunitario	Plaza	-	-
	Primeros auxilios	12	
	Baños públicos	100	
Administración	Oficinas	410	15
	Baños públicos	40	
	Sala de juntas	70	
	Espacio de copias	5	
	Información	6	

INTERVENCIÓN BORDE COSTERO DE LOS VILOS – CENTRO PESQUERO ARTESANAL CALETA SAN PEDRO

UNIVERSIDAD DE CHILE

Tesis para optar el título profesional de arquitecto.

Bach. Arq. Fernando Wurman Kiblsky

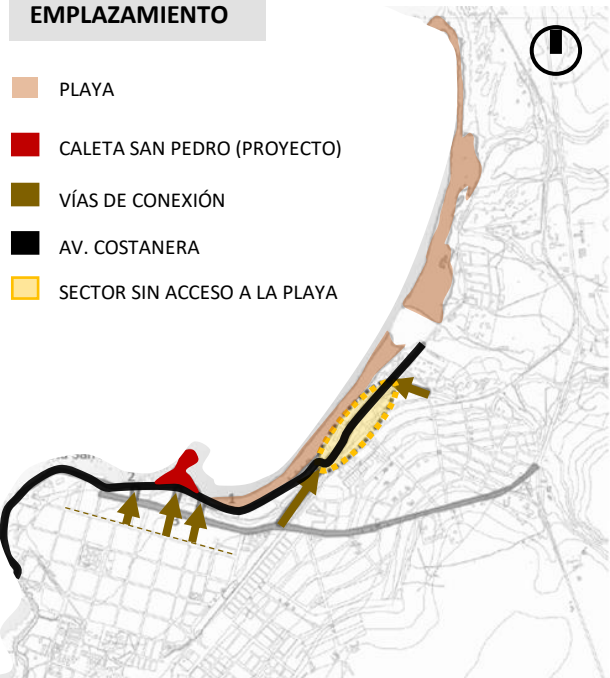
DESCRIPCIÓN:

Es una propuesta que tiene por función fusionar los factores productivos y turísticos de la zona para generar una nueva propuesta funcional tanto para la caleta como para los pescadores y así aportar al desarrollo del borde costero.

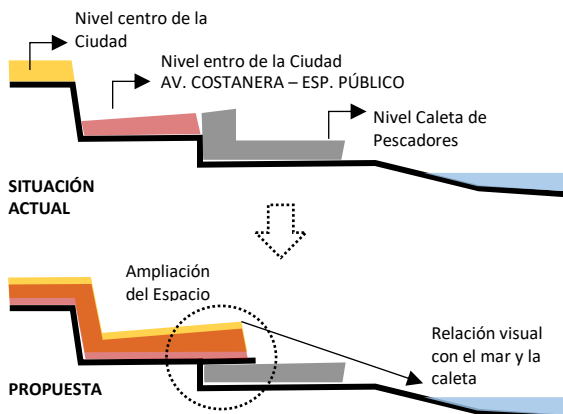
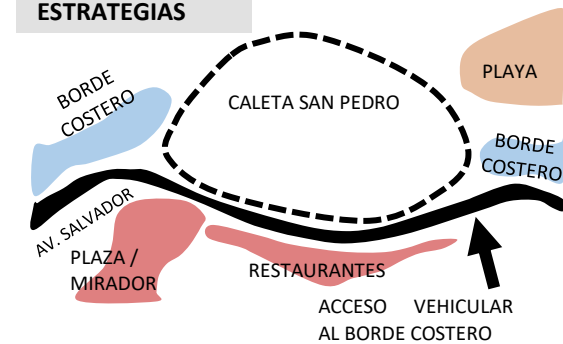
OBJETIVOS:

- Incrementar la competitividad del sector
- Explotación sustentable de los recursos del mar
- Mejoramiento de la institucionalidad pública ligada al fomento productivo del sector.

EMPLAZAMIENTO



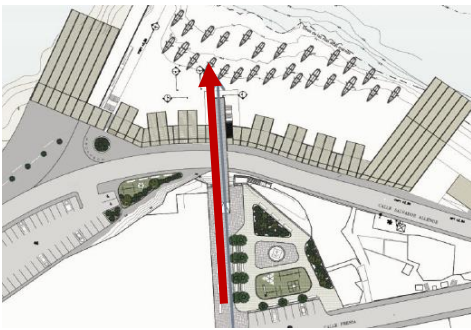
ESTRATEGIAS



ZONIFICACIÓN



ACCESIBILIDAD



Para lograr la conexión con el paseo de borde costero y así integrarse a la propuesta de intervención urbana, se propone el emplazamiento de una pasarela peatonal que conecte estos dos niveles



CONCLUSIÓN

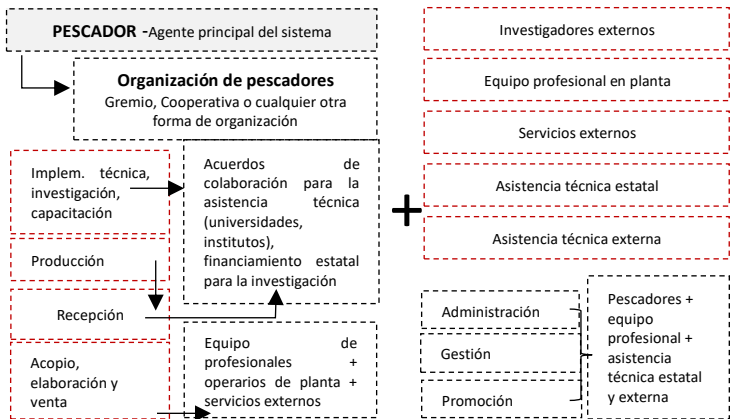
Este proyecto permite converger los factores productivos y turísticos de la zona, para así generar una nueva propuesta funcional tanto para la caleta como para los pescadores y a su vez aportar al desarrollo del borde costero de la ciudad con una innovadora propuesta.

RECOMENDACIÓN

Ya que este proyecto es de valor económico y social se recomienda que se siga con este proceso, ya que si no se realiza e mismo, el resultado será inadecuado y puede obstaculizar el desarrollo de la vinculación de los habitantes con el entorno.



ORGANIGRAMA



CUADRO DE ÁREAS

Programa	Cant. Und.	m2 parciales	m2 totales	Programa	Cant. Und.	m2 parciales	m2 totales
Administración				Servicios			
Oficina administración	1	18	18	Restauran Gremio	1	320	320
Oficina Sernapesca	1	16	16	Restaurant Cooperativa	1	180	180
Sala reuniones	1	20	20	Cocinerías	4	8	32
Oficina Cooperativa	1	18	18	SS.HH	2	5	10
Bodega	1	12	12	Comedor Techado	1	60	60
SS.HH	2	9	18	SS.HH público	1	30	30
Sub total			102	Sub Total			632
Pescadores Playa				Procesamiento y Despacho			
Boxes (3x2)	32	6	192	Bodega	1	30	30
Boxes (4x3)	9	12	108	Cámara de Frio	1	50	50
Área de trabajo cubierta	1	182	182	Zona de elaborado	1	60	60
Comedor	1	100	100	Recepción clientes	1	40	40
Astillero	1	150	150	Sub total			180
Taller mecánico	1	25	25	Capacitación			
Taller eléctrico	1	25	25	Sala de clases	2	30	60
SS.HH	1	80	80	Laboratorio	1	50	50
Bodega	1	15	15	Sub total			110
Sub total			877	Zona de Ventas			
Pescadores Muelle				Puestos de venta	8	5	40
zona trabajo cubierta	1	100	100	Zona evicerado	1	15	15
Bodega	1	1	25	Bodega	1	20	20
SS.HH	1	10	10	Sub total			75
Sub total			135	TOTAL RECINTOS + 25% CIRCULACIONES			
							2728

ESTUDIO Y DISEÑO DE TERMINAL PESQUERO ARTESANAL SOSTENIBLE EN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA, 2015

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Tesis para optar el título profesional de arquitecto.

Bach. Arq. Paola Melissa Mendoza Burgos
DESCRIPCIÓN:

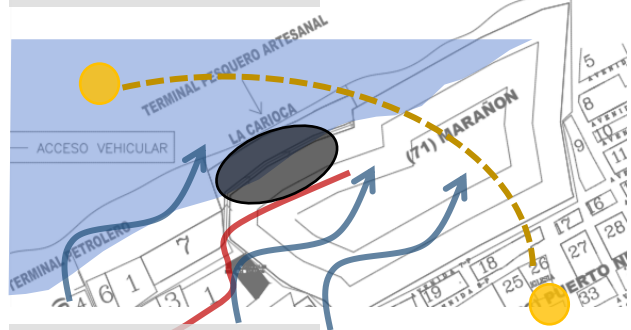
Se caracteriza por su actividad pesquera, la misma que ha presentado un crecimiento a nivel provincial y una falta de organización en las asociaciones de pescadores. La alta contaminación del borde costero que se produce aquí es causada por el déficit de infraestructura para el desarrollo de la pesca.

OBJETIVOS:

- Diagnosticar el estado actual en la variable de aptitud, uso actual, condicionantes y conflictos de uso de suelo
- Identificar criterios de diseño: formales, funcionales, ambientales y estructurales.
- Aprovechar los desperdicios de los peces para generar la energía eléctrica del proyecto.

ESTRATEGIAS

EMPLAZAMIENTO



ZONIFICACIÓN

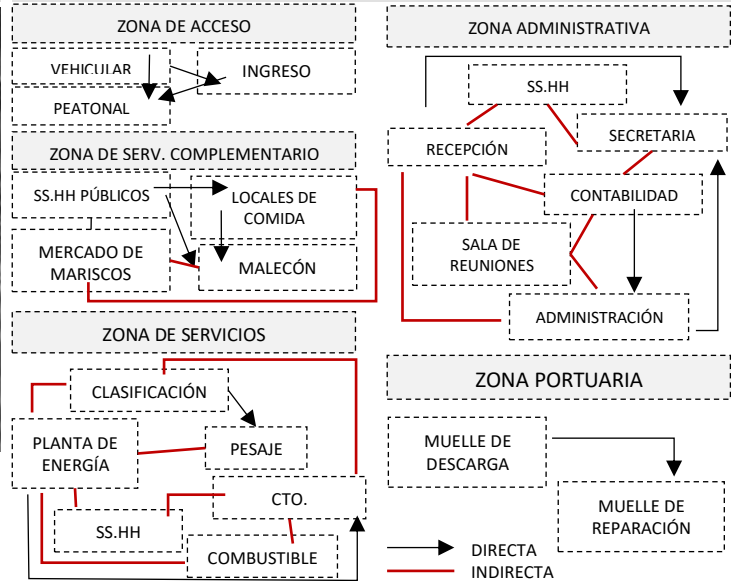


ACCESIBILIDAD



- █ Vía principal
- █ Área de estudio
- █ Vía interna del proyecto

ORGANIGRAMA



CONCLUSIÓN

Se propone el diseño de un puerto pesquero que se integre con el entorno formalmente, que tenga soluciones funcionales en cuanto a requerimientos de los pescadores, comerciantes y demás usuarios. Se analiza también una mitigación en cuanto a reducción en la contaminación del borde costero de la playa La Carioca

RECOMENDACIÓN

Ya que este proyecto es de valor económico, social y ambiental ya que preserva el medio ambiente utilizando los desechos y reutilizándolos, se recomienda que se siga con este proceso, ya que si no se realiza e mismo, el resultado será inadecuado y puede obstaculizar el desarrollo de la vinculación de los habitantes con el entorno.

PROGRAMA DE ÁREAS

ZONA	SUB ZONA	ÁREAS
acceso	vehicular	1250
	peatonal	576
	Ingreso	4.76
servicios complementarios	Locales de Comida	62.92
	ss:hh públicos	6.6
	mercado de mariscos	1560
	malecón	1152
	Recepción	2.4
Administrativa	Secretaría	2.4
	Administración	7.2
	Contabilidad	9.24
	SS.HH	1.96
	Sala de reuniones	26

ZONA	SUB ZONA	ÁREAS
Servicios	Planta de producción de energía biomasa	198
	clasificación	24
	peaje	6
	Cto. De máquinas	35
	SS.HH	23.8
Portuaria	Abastecimiento de combustible	16.25
	guardiania	7.5
vivienda	muelle	280
	Bloques Multifamiliares	2125
ÁREA TOTAL		6773.08



NUEVO TERMINAL PESQUERO Y COMPLEJO CULTURAL DE LA GASTRONOMÍA PERUANA EN PUCUSANA

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

Tesis para optar el título profesional de arquitecto.

Bach. Arq. María José Padilla Privat

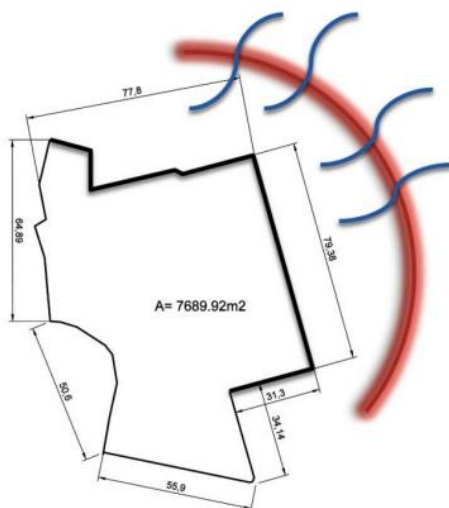
DESCRIPCIÓN:

Este proyecto consta de cuatro tipologías, terminal pesquero, mercado de pesca, mercado gastronómico y finalmente espacios culturales, estos últimos espacios están distribuidos en todo el proyecto ya que servirán para poder entender lo que pasa en cada espacio y darle un enfoque cultural a la experiencia.

OBJETIVO PRINCIPAL:

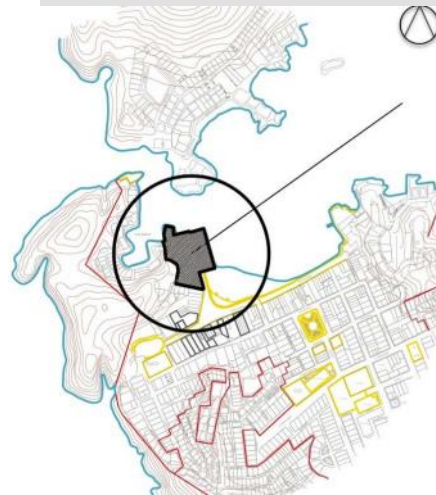
El objetivo principal ante la problemática anteriormente mencionada es articular el distrito de Pucusana en su conjunto, dotándolo de nuevas infraestructura y servicios que lo reintegren y que estén en constante relación. Entender el distrito según su historia, sus tradiciones en la pesca artesana, los atractivos culinarios que presenta y las oportunidades gastronómicas a desarrollar.

ESTRATEGIAS



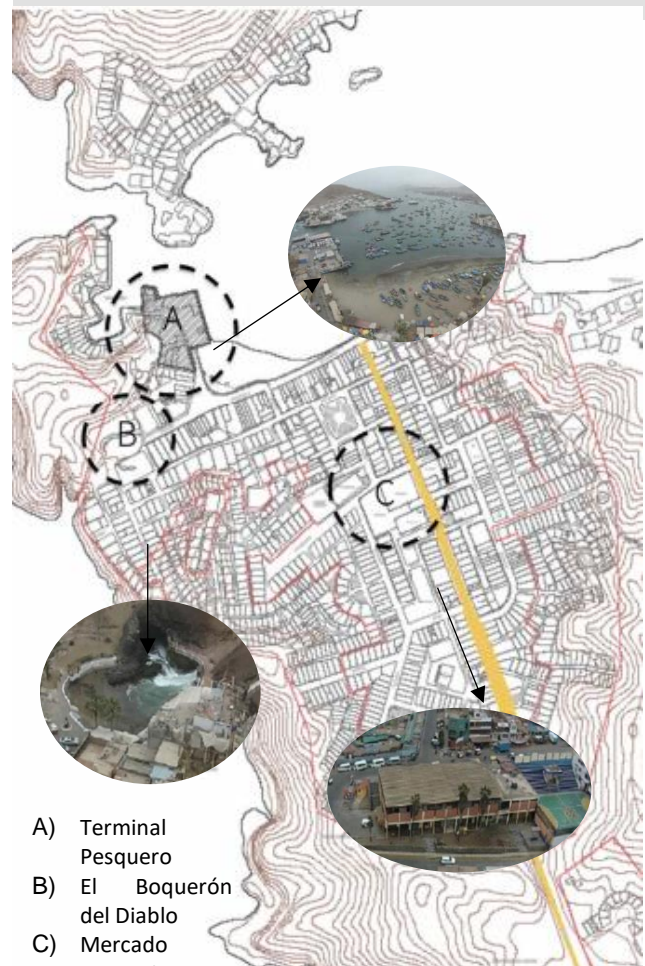
Se tuvo en cuenta las visuales, sonidos, olores, ya que son clases en el terreno, el olor a mar y a peces, ya que son muy influyentes por la actividad que se realiza ahí. Y flujos tanto de los pescadores como de los visitantes y turistas

EMPLAZAMIENTO



En la propuesta se busca entender terreno como el gran final del recorrido distrital el cual aluda a una reflexión sobre lo experimentado y que permita destacar las

ZONIFICACIÓN



- A) Terminal Pesquero
- B) El Boquerón del Diablo
- C) Mercado Distrital

ACCESIBILIDAD



La accesibilidad a la zona pueblo del distrito es a través de una sola vía de acceso llamada la avenida Lima, esta tiene un recorrido en ambos sentidos y es presenta el espacio exclusivo para el transito motorizado, sea por combis, carros particulares taxis o mototaxis, el acceso peatonal se realiza por ahí pero la avenida no presenta la vereda correspondiente para su recorrido, es por ello que resulta peligroso.



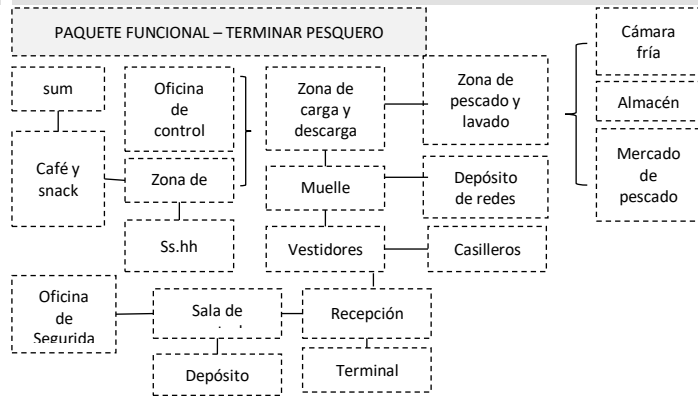
CONCLUSIÓN

La propuesta fue planteada para determinar los espacios a diseñar en el proyecto, de acuerdo a sus usos y necesidades tanto del personal interno como del externo. Se buscan espacios interactivos. Un programa variado para poder satisfacer las necesidades múltiples que se dan en ese espacio.

RECOMENDACIÓN

Ya que este proyecto es de valor económico, social y ambiental, se recomienda que se siga con este proceso, ya que si no se realiza e mismo, el resultado será inadecuado y puede obstaculizar el desarrollo de la vinculación de los habitantes con el entorno.

ORGANIGRAMA



CUADRO DE ÁREAS

PAQUETE FUNCIONAL	AMBIENTES /SUB AMBIENTES	AFORO (UN.)	AREA TOTAL
ADMINISTRACION	SUBTOTAL	161	419
	CIRCULACION Y MUROS (30%)		125.7
ACCESO	SUBTOTAL	133	348
	CIRCULACION Y MUROS (30%)		104.4
DIFUSION Y APRENDIAJE	SUBTOTAL	200	256
	CIRCULACION Y MUROS (30%)		76.8
SERVICIOS GENERALES	SUBTOTAL	140	258
	CIRCULACION Y MUROS (30%)		77.4
TERMINAL PESQUERO	SUBTOTAL	199	584
	CIRCULACION Y MUROS (30%)		493.5
MERCADO DE PESCA	SUBTOTAL	163	804
	CIRCULACION Y MUROS (30%)		241.2
MERCADO GASTRONOMICO	SUBTOTAL	637	6352
	CIRCULACION Y MUROS (30%)		1905.6
AREA LIBRE	SUBTOTAL	5065	5730
	CIRCULACION Y MUROS (30%)		1719
TOTAL		6,698	13,689
			4,106



NUEVO PUERTO Y CENTRO DE PESCA ARTESANAL

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS
Tesis para optar el título profesional de arquitecto.
Bach. Arq. Solórzano Benavides Javier José

DESCRIPCIÓN:

El problema principal radica en ¿Cómo conectar factores opuestos como la tierra con el mar, las actividades productivas con las recreativas y la ciudad con la naturaleza? Los problemas secundarios están relacionados al terreno. El lugar escogido, Bahía Blanca en Ventanilla, es una ensenada natural desvinculada de la ciudad por una altura de 50 metros. Además el clima del lugar presenta altos niveles de humedad, intensa neblina y brisa marina. Por estas razones, en el invierno, el clima es húmedo y la percepción visual compleja. Otra dificultad que surge es la circulación.

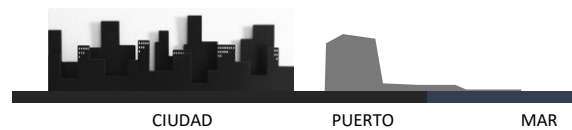
OBJETIVO:

El objetivo principal del proyecto es lograr la integración de los distintos factores: la tierra y el mar, la actividad pesquera y recreativa, y la ciudad con la bahía; a través de la arquitectura como límite y conector entre ellos, para de esta manera lograr identificar la pesca artesanal con la ciudad del Callao.

EMPLAZAMIENTO

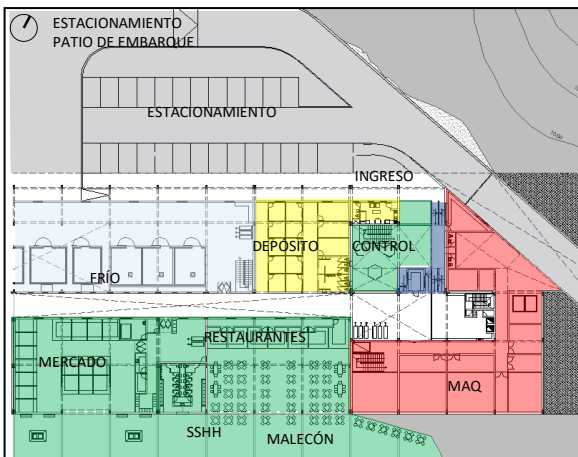


■ Ciudad ■ Puerto

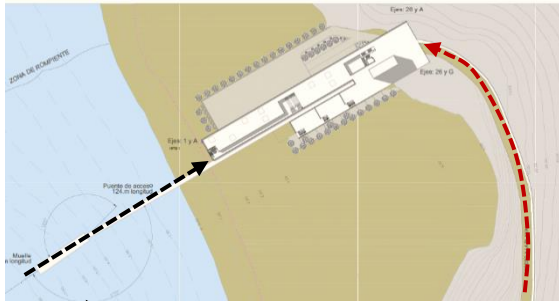


Relación de la ciudad con el puerto

ZONIFICACIÓN



ACCESIBILIDAD



- > Acceso de los pescadores al proyecto
- - -> Acceso de los pobladores / turistas al proyecto

CONCLUSIONES

El proyecto se caracterizará por lograr la integración de los distintos factores: la tierra y el mar, la actividad pesquera y población, y la ciudad con la bahía; a través de la arquitectura como límite y conector entre ellos, para de esta manera lograr identificar la pesca artesanal con la ciudad del Callao.

RECOMENDACIONES

Ya que este proyecto es de valor económico, social y ambiental, se recomienda que se siga con este proceso, ya que si no se realiza e mismo, el resultado será inadecuado y puede obstaculizar el desarrollo de la vinculación de los habitantes con el entorno.

CUADRO DE ÁREAS

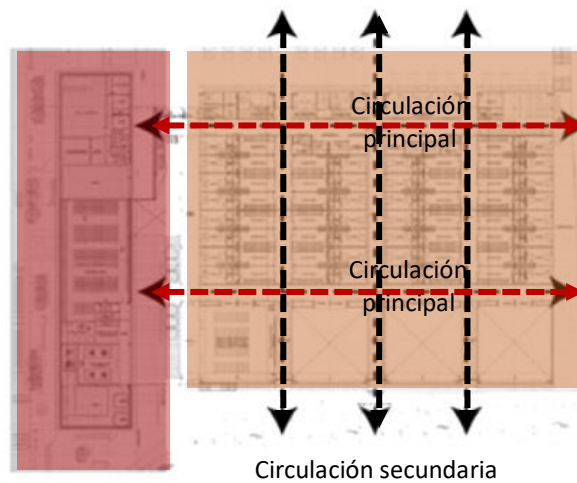
41 % PROCESOS PRODUCTIVOS	8 860 m ²
6 % CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y CONTROL	400 m ²
5 % SERVICIOS PÚBLICOS	1 000 m ²
ÁREA CONSTRUIDA	11 260 m ²
29 % SECTOR DE RECREACIÓN	6 300 m ²
19 % PATIO DE MANIOBRAS, ESTACIONAMIENTOS	4 100 m ²

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROCESOS PRODUCTIVOS	CONTROL INGRESO / SALIDA TAREAS PREVIAS DEL PERSONAL CÁMARAS FRIGORÍFICAS MANIPULEO (LAVADO, FILETEADO Y EVISCERADO) EQUIPAMIENTO (CAJAS Y CARRETIILLAS) EQUIPAMIENTO TÉCNICO COMPLEMENTARIO
SERVICIOS PÚBLICOS	MERCADO MINORISTA
SECTOR DE RECREACIÓN	SECTOR RECREACIONAL
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y CONTROL	GERENCIA BIOLOGÍA MARINA Y CONTROL SINDICATO SERVICIOS PERSONAL
ESTACIONAMIENTOS Y PATIO DE MANIOBRAS	ESTACIONAMIENTOS Y PATIOS



Diagrama de circulación



La Lonja básicamente se compone de hormigón y en gran medida con una estructura metálica, que permite la realización de la volumetría tan característica de la cubierta.

Se realizó un análisis de la forma y el volumen se adapta a la traza longitudinal que marcan los locales de exportadores existentes en la zona. Se compone por un módulo que se va repitiendo, que genera una buena circulación para el óptimo funcionamiento de las zonas de trabajo.

Asignación de usos de los espacios exteriores:



PROYECTO INTERNACIONAL

LONJA PARA EL PUERTO DE FIESTERRA

Localización: Fiesterra, Coruña, España.

Arquitectos: CREUSECARRASCO Arquitectos

Constructora: Indeza

Superficie: 2658m²

Año de proyecto: 2004 - 2006



Se trata de una lonja en la que se plantea como experiencia pionera en Galicia la posibilidad de recibir visitantes al mismo tiempo que se realiza la actividad de lonja.

Separar los recorridos de trabajadores y visitantes se convierte en un objetivo que condiciona la distribución y el programa básico de una lonja convencional, apareciendo funciones añadidas, como la información, exposición de material didáctico o la de control y pequeña tienda.

Básicamente se plantean dos esquemas de funcionamiento muy simples que no se tocan: el de los visitantes, como recorrido longitudinal elevado en torno al espacio de subasta (anillo), con inicio y final en el vestíbulo; y el de lonja, definido por la secuencia lineal y a nivel de suelo de los trabajos, con accesos transversales de carga y descarga (espina).

Un gran alero acoge a los visitantes en la vía pública. Es un ensanchamiento del paseo que funciona como plaza cubierta (espacio ext. vestíbulo).

Desde ahí se accede a un vestíbulo acristalado, a doble altura, cuyo suelo se pliega hasta alcanzar un metro sobre el de subasta y define un primer espacio central de observación. A un lado se sitúa el volumen de recepción-tienda y en el otro el de aseos.



Desde cada volumen parten los elementos de comunicación vertical que se continúan en dos pasarelas que cruzan el recinto de exposición y venta del pescado.

Sus laterales se protegen con pantallas de vidrio inclinadas, que funcionan como barreras higiénicas y sirven de soporte al material expositivo.

De esta manera se permite un recorrido en anillo en el que se combinan la observación de la actividad de lonja, sin interferirla, y la de documentación e información complementaria.

Integrados en el mismo volumen, se reubican los diez departamentos de armadores de la lonja antigua y, en el extremo final, la oficina de Portos, controlando la actividad portuaria. La planta baja se retranquea del perímetro para dejar espacios de trabajo a cubierto.

De este modo, la presencia del edificio en el muelle se va estrechando hasta desaparecer en un quiebro a partir del cual comienza la rampa de depósito de embarcaciones y amarre.



PROYECTO INTERNACIONAL

MERCADO TIRSO DE MOLINA

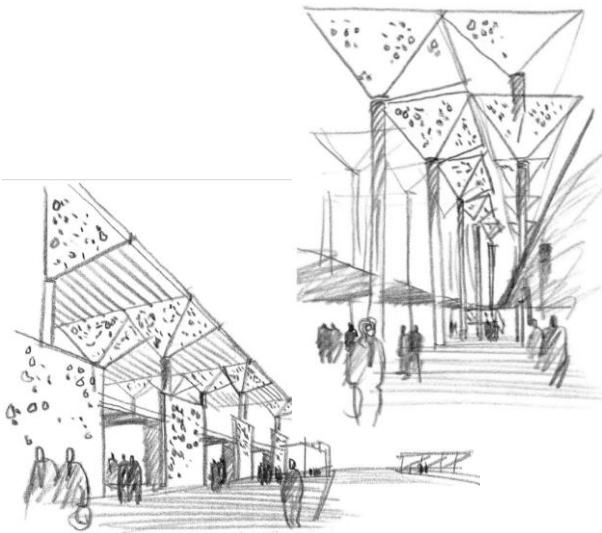
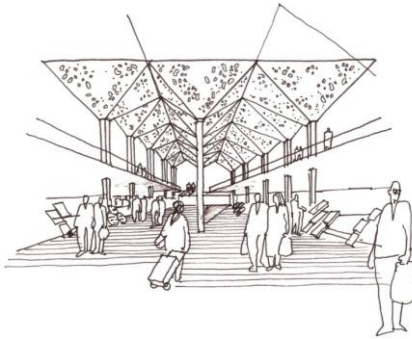
Localización: Santiago
Metropolitano, Chile.

Arquitectos: Jorge Iglesias –
Leopoldo Prat

Constructora: Iglesias Prat Arquitectos

Superficie: 8200m²

Año de proyecto: 2011



El nuevo Mercado se concibió como una gran cubierta que descansa sobre una trama de altos pilares. Como árboles artificiales, los módulos de la cubierta de 6 x 6 m. definen una planta libre y flexible para la instalación de los locales en 2 niveles. Cada módulo está conformado por una estructura piramidal invertida con techo traslucido que genera la iluminación interior reinterpretando el follaje de los árboles.

En el espacio central que recorre a lo largo todo el edificio se disponen rampas y escaleras permitiendo la relación espacial entre ambos niveles y logrando que el espacio interior se entienda como uno solo.

En el 2º nivel se ubican locales de cafeterías que se abren a la vista hacia el río Mapocho y el Parque Forestal. El lugar es abierto y ventilado, amplio y de fácil acceso. En el subsuelo se ubican servicios higiénicos y recintos de apoyo.

El interior se percibe como un gran espacio que se relaciona entre los distintos niveles y con el exterior urbano. Las vinculaciones son ordenadas y jerarquizadas según su escala y proporción. Una plaza exterior abierta se regala a la ciudad y articula la conexión con la pérgola de las flores Santa María.

La volumetría exterior busca asociarse armónicamente con la Pérgola de las Flores. Volúmenes de igual altura, modulación y materialidad forman una sola unidad entre los 3 edificios. Un edificio de simpleza formal y constructiva pensado para una gran intensidad de uso y como ícono arquitectónico en un lugar muy significativo de la ciudad.



PROYECTO INTERNACIONAL

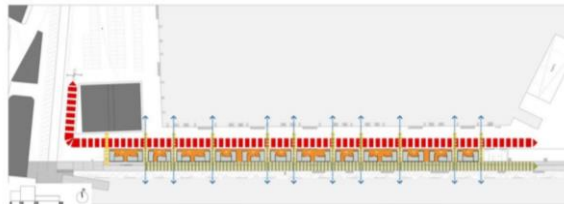
DEPARTAMENTO DE PESCADORES EN EL PUERTO DE CANGAS DE MORRAZO

Localización: Cangas de Morrazo -
Pontevedra

Arquitectos: Jesús Irisarri y
Guadalupe Piñera

Año de proyecto: 2007

Área de proyecto: 900m²



- Circulación de servicio puerto 12m
- Paseo Peatonal y conexión
- Paseos peatonales transversales
- Zona de trabajo compartida

El proyecto se desarrolla en el límite entre la ciudad y el puerto. Hacia el mar está toda la actividad marina pesquera y hacia la costa se encuentran espacios públicos que vinculan la ciudad con el mar. La nueva edificación se tenía que trabajar con sumo cuidado, pues se convertiría en una nueva pieza del paisaje que si no se desarrollaba correctamente, desuniría perceptualmente la ciudad con el mar. Los autores afirman “suponía un tapón visual a la boca de la ría de Vigo. Había dos opciones, o hacer un objeto compacto o utilizar otros mecanismos para trabajar a favor del paisaje” Revista On Diseño 297, noviembre 2008. Como respuesta, los arquitectos decidieron hacer una edificación que imponga presencia con una escala determinada siendo a la vez permeable y sensible al paisaje y a las diversas condiciones ambientales. Las circulaciones de la edificación, se convirtieron en un paseo público, de esta manera, se marcaba más la idea de conectar la ciudad con el puerto.

El concepto de permeabilidad se confirma con las circulaciones públicas transversales. Del mismo modo, el material usado. El material predominante es el acero galvanizado. Este evoca a las construcciones náuticas y a la vez, debido a su perforación se vuelve un material permeable. Los arquitectos describen su obra con las siguientes palabras: “El edificio quiere aunar su propia presencia sin anular la permeabilidad hacia el paisaje, a la vez que cose el mundo del marinero profesional en la cota del muelle, con el ocio y el paseo sobre el cantil” Revista On Diseño 297, noviembre 2008.



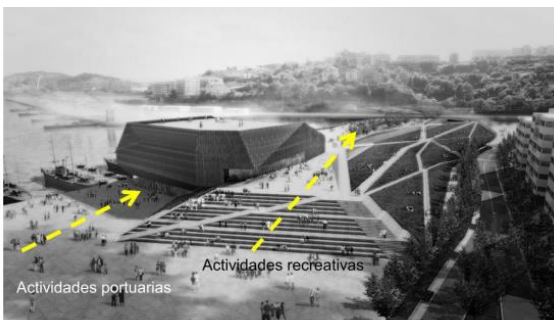
PROYECTO INTERNACIONAL

NUEVA LONJA PESQUERA, PUERTO DE PASAIA, ESPAÑA.

Localización: España

Arquitectos: Foreign Office
Architects.

Área de proyecto: 21500m²



Como todos los proyectos contemporáneos españoles de tipología portuaria, busca la integración entre la ciudad y el mar. Además plantea el desarrollo de actividades recreativas en el mismo puerto vinculadas con las actividades productivas pesqueras. El problema principal de esta primicia es la circulación. Debido a que hay dos usuarios opuestos que utilizan un mismo espacio, las circulaciones deben ser independientes, por lo que se toma como solución el cambio de niveles. En este proyecto para realizar el cambio de niveles se diseñó una topografía artificial. En el primer nivel se desarrollan las actividades portuarias y en el segundo las de recreación. Ambas se unen a través de la percepción visual y en algunos puntos, los espacios se integran..

- Circulación de productos. Los productos hidrobiológicos son desembarcados del muelle y llevados a la zona de tratamiento.
- Zona de tratamiento. Se realiza el lavado y los cortes.
- Zona de envío. Se realiza el pesado, puede ser una cámara frigorífica. De ahí el producto se embarca en los camiones para ser distribuidos a los diferentes mercados.
- Zona de personal. El personal tiene un solo ingreso a la edificación de esta manera se mantiene un control higiénico y se evitan las contaminaciones cruzadas. La zona de tratamiento y la de envío deben de mantenerse libres de contaminación.
- Proyección del pasaje del nivel superior. Como se mostró en la foto anterior.



PROYECTO INTERNACIONAL

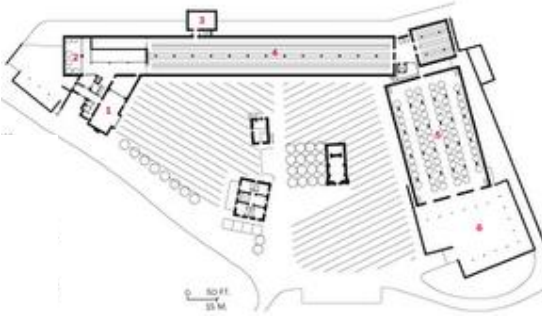
BODEGA CHIVITE, ARÍNZANO

Localización: Arínzano, Navarra.

España

Arquitectos: Rafael Moneo

Área de proyecto: 10300m²



El concepto de chateau francés con terroir tradicional ha conseguido mantenerse en esta bodega que está rodeada de 160 hectáreas de viñedo, y donde las auténticas protagonistas son las cepas y el viñedo. Un maravilloso terroir que el propio Moneo no duda en calificar como “una bodega paisajística”.

Destaca en esta obra la sobriedad de Moneo.

La obra consiste en unos cuerpos de edificio en los que el diseño se aprecia una vez estamos en el interior de la bodega, porque los volúmenes externos, potenciados por un techo de cobre, que cambia de tonalidad según la luz que incide sobre el bosque cercano, pasan prácticamente desapercibidos.

La bodega, de hormigón abujardado, es una unidad que abraza los tres edificios con los que ya contaba el Señorío: el palacio de Cabo de Armería, con su torre medieval del siglo XIV, la ermita neoclásica y el caserón. La nueva bodega de Moneo enmarca estas tres piezas, creando un arco que encierra las construcciones y que queda perfectamente integrado en el paisaje de encinas que la rodea.

El hormigón de las paredes, pigmentado y estriado, se integra perfectamente con la piedra calcárea local de las estructuras históricas



- Anexo De Teorías Relacionadas Al Tema

Diagnóstico Estratégico del Sector Pesquero

Diagnóstico Estratégico del Sector Pesquero Peruano



M. Sc. Vela Meléndez Lindón¹
(Álvarez Tello Grecia, Cossio Flores Jesse, Helguero Muro Bryan, Martínez
Sancarranco Milagros, Santacruz Fernández Rosa Paola)²

Lambayeque, Perú Abril del 2014

¹ Economista y catedrático encargado de la materia Seminario de Exportación de Productos Pesqueros en la Escuela de Comercio y Negocios Internacionales de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, Perú y Gerente del Instituto de Economía y Desarrollo SAC.

² Estudiantes del X ciclo de la Escuela de Comercio y Negocios Internacionales de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo - Lambayeque, Perú.



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

Producción y utilización del ensilado de pescado

Manual sobre cómo convertir los desperdicios del
pescado en ganancias y en un ingrediente valioso de la
ración o como fertilizante



DIAGNOSTICO DEL SISTEMA PESQUERO ARTESANAL DE SANTA ROSA, (LAMBAYEQUE - PERÚ) Y FORMULACIÓN DE POLÍTICAS PESQUERAS PARA SU DESARROLLO SOSTENIBLE.

Julio Galán

RESUMEN

Galán, J. 2008. Diagnostico del sistema pesquero artesanal de Santa Rosa, (Lambayeque - Perú) y formulación de políticas pesqueras para su desarrollo sostenible.

Se analiza cuantitativa y cualitativamente la información existente en el Instituto del Mar del Perú (Sede Regional de Lambayeque), en la Dirección Regional del Ministerio de la Producción (PRODUCE-Lambayeque) y bibliográfica, considerando la situación actual y las tendencias recientes, además de la identificación de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas y limitaciones de la política actual.

Los desembarques anuales de los recursos hidrobiológicos desde 1991 - 2008 fluctuaron entre 35.496,5 t (1993) y 160,6 t (2008) con clara tendencia a la disminución reflejada en el indicador capturas nacionales/desembarques de Santa Rosa. Esta situación y los altos costos de embarque y desembarque han ocasionado que esta caleta pierda importancia pesquera en la Región, condición que se agrava por la inexistencia de un proyecto de desarrollo integral a largo plazo donde las autoridades y las empresas involucradas en el sector aparecen como los principales responsables, además de la falta de concientización del pescador artesanal que por idiosincrasia no prevé el daño que causa a los recursos al capturar ejemplares de menor tamaño que lo reglamentado y/o arrojar desechos al mar.

Es una actividad familiar en donde el 83,33 % de los pescadores tiene grado de instrucción primaria, y el 16,66 % secundaria. El 50,8 % de la comunidad no cuenta con servicios higiénicos. Los pescadores, no cuentan con seguridad social para afrontar sus enfermedades y accidentes, ni mucho menos jubilación. Disponen de un Centro de Procesamiento Pesquero Artesanal - CEPPAR, bajo la Administración de PRODUCE, los 109 módulos debidamente acondicionados son abastecidos con agua de mar por bombeo, contando además con cámara de conservación de 5 TM de capacidad, máquina para el sellado al vacío y vehículo para el transporte de los productos procesados.

Los sistemas de control y vigilancia SCV que regulan el desarrollo de la actividad pesquera están a cargo de la Dirección Nacional de Seguimiento Control y Vigilancia (DINSECOVI), sin embargo la falta presupuestaria para poner en práctica estos sistemas hace que su utilidad en la Región sea insuficiente.

En este contexto, se propone que el Estado promueva la asignación de recursos económicos para implementar el Programa de Extensión Pesquera en todas las comunidades pesqueras artesanales; la explotación racional de los recursos conforme a los postulados del Código de Conducta para la Pesca Responsable; la preservación de los ecosistemas y de la diversidad biológica; fomento del desarrollo sustentable de la población litoral; coordinación para el correcto desenvolvimiento funcional y administrativo de las diferentes actividades; localización adecuada de los distintos usos y actividades en el litoral; conservación de espacios naturales; frenar tendencias o actitudes del poblador que inciden negativamente en el espacio litoral; promover una cultura de manejo ambiental y desarrollo de instrumentos para una mejor gestión ambiental acorde a la legislación vigente.

Fomentar la exportación de productos con valor agregado, lo cual hace necesaria la instalación de sistema de frío generando en los pescadores un nuevo mecanismo de comercialización, fomentando un cambio de actitud que contribuya en su integración para el desarrollo de las organizaciones sociales con capacidad de gestión de los recursos pesqueros, y para su desarrollo socio económico. Capacitar al pescador artesanal para su inserción a las diversas líneas de financiamiento del Estado y de la banca privada, así como en el Seguro Social de ESSALUD y Seguro de Vida.

INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

LABORATORIO COSTERO DE SANTA ROSA

CHICLA YO



INFORME

**"DIAGNOSTICO AMBIENTAL DE LA ZONA COSTERA
DE LAMBAYEQUE, 2004"**

Wilmer Carbajal Villalta
Javier Castañeda Condori
Julio Galán Galán
Paquita Ramírez Díaz
Jaime de la Cruz Galoso

PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS PESQUEROS SALADOS EN EL PERU

Ing. Miguel Gallo Seminario
Instituto Tecnológico Pesquero del Perú

I- INTRODUCCIÓN

El salado es una de las técnicas de procesamiento más antiguas utilizadas por el hombre para conservar alimentos. En el Perú, esta tecnología – que ha sido practicada desde tiempos pre-colombinos para la conservación de carnes y pescado – se mantiene aún vigente, debido a que con su aplicación se vienen produciendo, de manera creciente, alimentos de uso popular y de larga vida almacenados al medio ambiente. Con dichas aptitudes, estos productos son susceptibles de ser distribuidos en lugares que no disponen de medios de refrigeración o en zonas interiores de difícil acceso, las cuales son precisamente algunas de las condiciones existentes en ciertas regiones del Perú.

A pesar de constituir una técnica de procesamiento bastante antigua y simple, es necesario indicar que en el salado de pescado concurren una serie de factores físicos y químicos que requieren ser cuidadosamente revisados, de manera tal que el procesador artesanal o industrial tenga el conocimiento integral de los detalles que intervienen en los procedimientos de elaboración. Entre estos destacan la clasificación de los productos salados de acuerdo al contenido de sal, el tipo de sal a utilizar, los métodos de salado disponibles, los factores que influyen en un proceso de salado, los envases adecuados, los tratamientos, el reconocimiento de la calidad y el procesamiento específico de diferentes productos, que bajo condiciones estándares podrían ser sujetos de distribución y comercialización en mercados internos o externos. El presente documento intenta explicar los detalles arriba mencionados.

II- PRESERVACIÓN DE PESCADO MEDIANTE EL SALADO

El pescado, como todos los alimentos, contiene agua, siendo común observar que los que más rápidamente se deterioran son precisamente los que tienen alto contenido acuoso. Por eso, cualquier proceso que reduzca su contenido de humedad tendrá un efecto importante de conservación, debido a que las bacterias presentes en el mismo, tendrán menos agua disponible para su supervivencia.

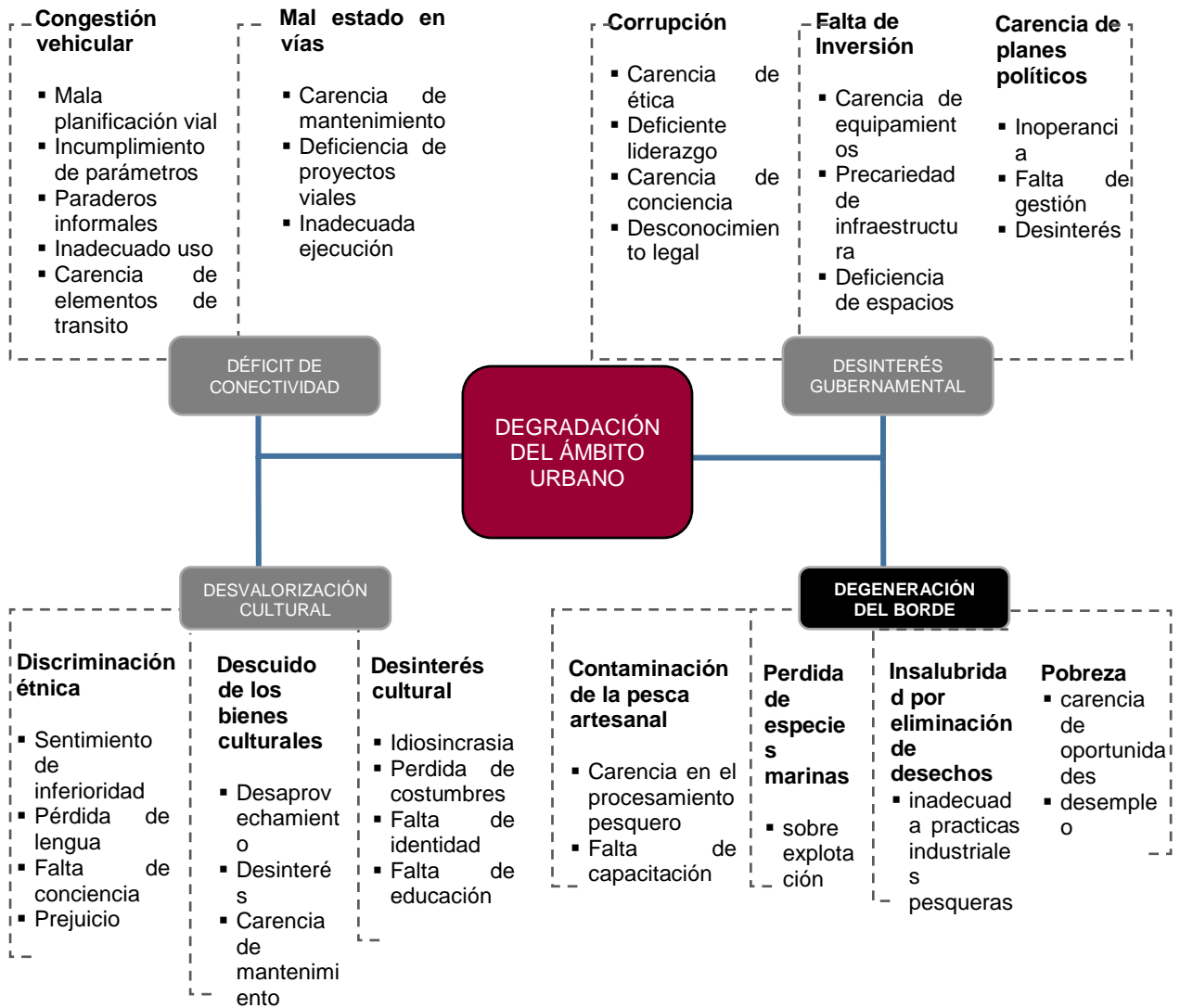
Cuando el pescado se pone en contacto con la sal, se inicia un proceso de intercambio, por el cual la sal es absorbida por el músculo del pescado y el agua contenida en éste, es forzada a salir fuera de sus tejidos, produciendo un fenómeno de deshidratación. Así pues, al tener el pescado un menor contenido de humedad, se prolonga su vida de almacenamiento debido a que este elemento ya no se encuentra disponible para que las bacterias se desarrollen, ni tampoco para que sea utilizado en los procesos de descomposición por la actividad de las enzimas. Por eso que a mayor cantidad de sal utilizada, mayor será el tiempo de conservación del producto y cuanto más ligero es el salado se hace más importante el control de la temperatura del producto a fin de extender su vida útil.

Si bien es cierto que la sal introducida en el músculo del pescado contribuye a preservarlo de los procesos de descomposición bacteriana, así como del retardo de la actividad enzimática, tenemos que de manera paralela ocurren otras formas de deterioro que no pueden ser controladas por la técnica de salado. La más importante es la oxidación de la grasa del pescado, en especial cuando se trata de especies pelágicas, que se produce cuando el producto salado entra en contacto permanente con el oxígeno del aire, produciéndose cambios indeseables en el color de la carne y la generación de olores y sabores rancios, que no tan solo dañan las características sensoriales del producto sino que su consumo podría en el largo plazo ser dañino para la salud. Por supuesto que estos problemas pueden ser solucionados evitando que el producto entre en contacto permanente con el aire, mediante el uso de algunas técnicas de envasado del producto final.

--- ---

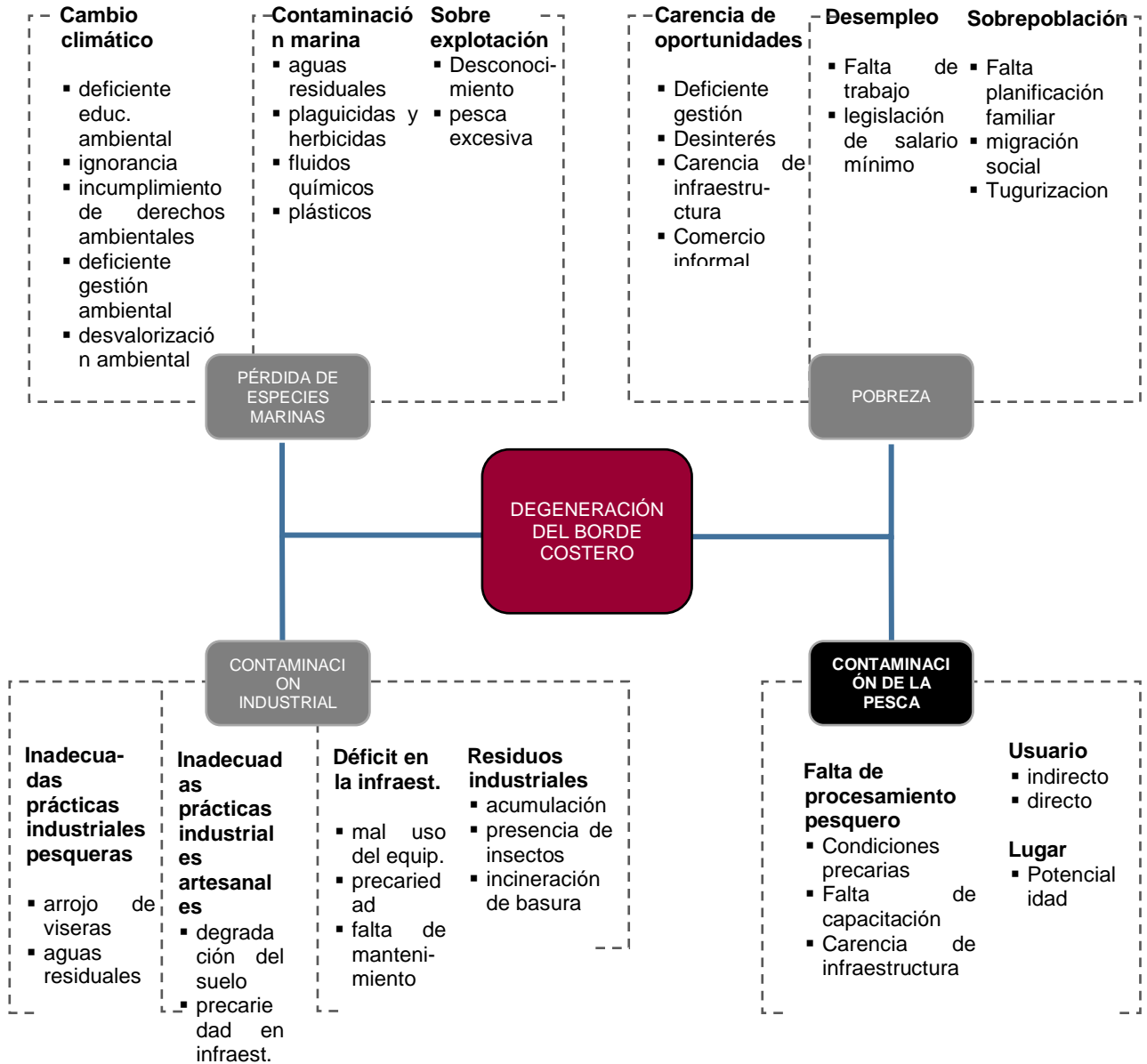
- **Anexo De Estructura Problemática**

• **Primer campo**



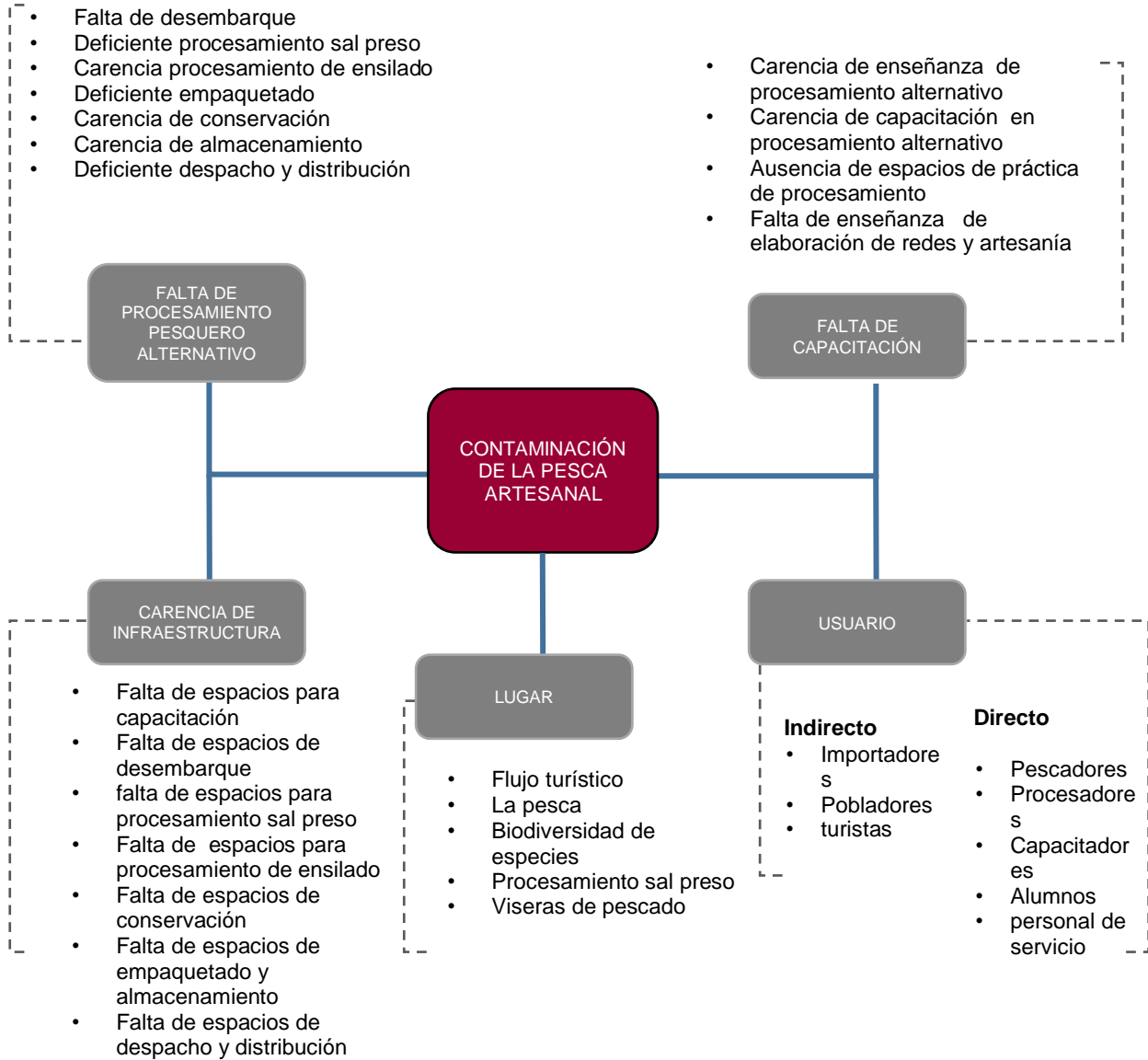
Fuente: Elaboración propia

- Segundo campo



Fuente: Elaboración propia

- Tercer campo



Fuente: Elaboración propia

- Cuadro OPPI

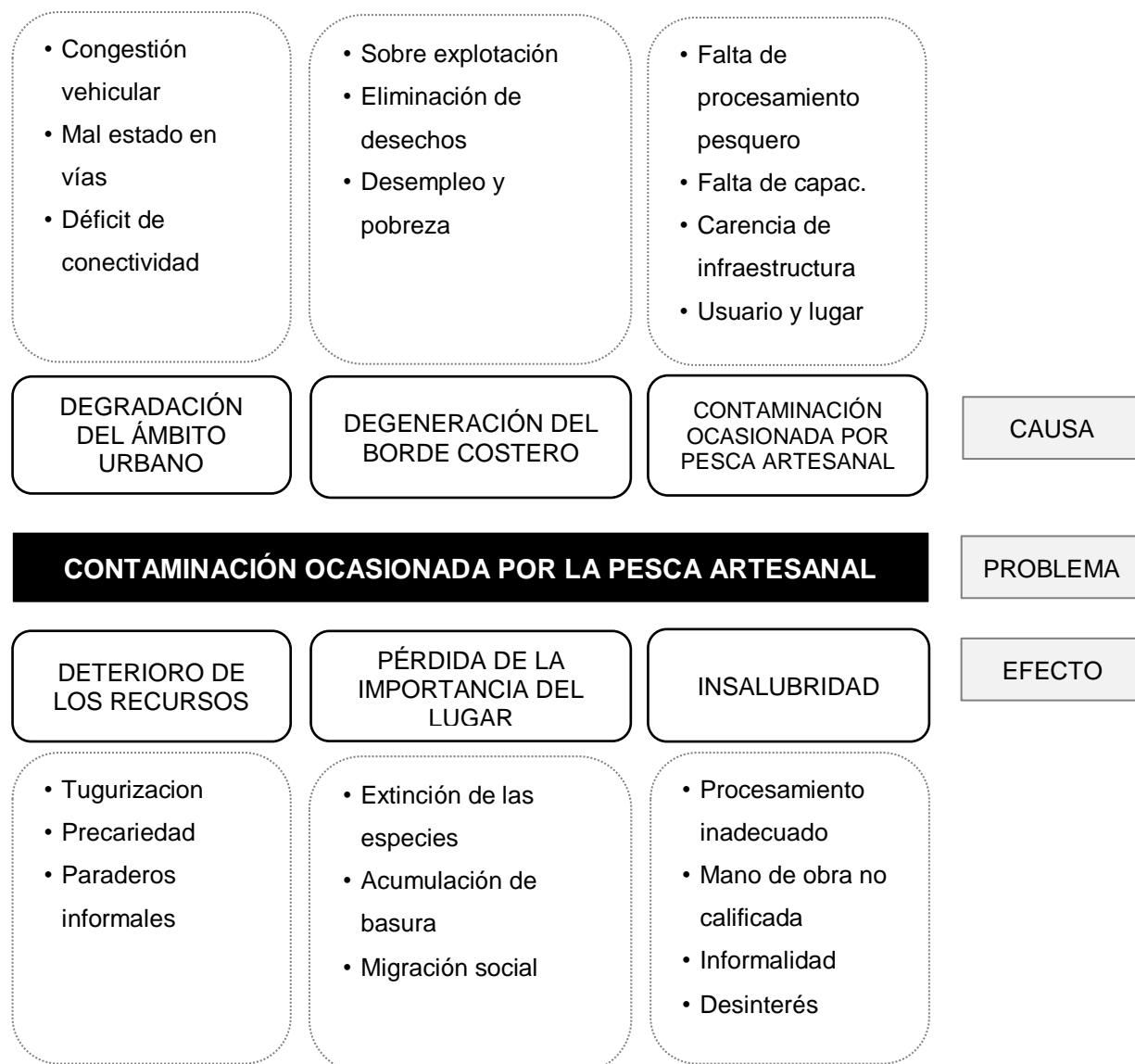
OPORTUNIDADES	PROBLEMÁTICA	POTENCIALIDAD	INTENCIONES
Obras del desembarcadero pesquero artesanal de san José en Lambayeque.	Desconocimiento de la biodiversidad marina	La pesca como principal actividad económica.	Proponer espacios adecuados para el procesamiento de especies marinas
Decreto supremo #006-2006- produce fondepes Aprobar el listado de puntos de desembarque autorizados de recursos hidrobiológicos	Falta de valoración cultural - ecológica de la franja costera, teniendo una memoria ancestral importante	Alta biodiversidad de peces, siendo más accesibles al pescador, especies pelágicas: bonito, caballa, jurel, y sardina. También lisa, cachema y suco.	extraídos por las embarcaciones artesanales. Establecer espacios educativos tecno-ecológico pesquero. promover una cultura de reciclaje en los pescadores, ciudadanos y turistas, para mitigar la contaminación del mar
Decreto supremo n° 019-2017-produce Aprobar la transferencia de dos activos denominados "CEPPAR lote 1 sector 1 y 2" y "centro comunitario pesquero artesanal	Deficiencia de espacios de desembarque y centros de acopio	Procesamiento de pescado: seco salado (san José), y salpreso (santa rosa). Comercio pesquero: al dpto. Lambayeque, exportación de pescado salado a la sierra y al ecuador principalmente lisa y caballa.	Comercio pesquero: Establecer espacios de difusión para la valoración de la pesca artesanal, permitiendo la interacción del hombre y la naturaleza costera.

CECOPAR santa rosa" a favor del gobierno regional de Lambayeque.	Varado de especies marinas, por falta de demanda comercial y por no contar con espacios de almacenamiento y procesamiento. (el bagre y otras especies)	Exportación de huevas de lisa Transformación de viseras para compost (fertilizante) y de especies poco comercializadas (bagre) para harina de pescado	Proponer un programa comercial e industrial para potenciar la actividad pesquera en el borde costero Crear espacios para el aprovechamiento de desechos que
Resolución directoral n° 1550-2018- produce/dgpchdi Aprobar la participación de cooperativa pesquera san José limitada en el "programa piloto para el fortalecimiento de la pesca artesanal en el distrito de san José, provincia y departamento de Lambayeque	Contaminación por los desperdicios de pescado que las empresas desechan, sin las condiciones sanitarias (CEPPAR y ECOMPHISA) Mantenimiento de embarcaciones en la playa	Preferencia turística: sol playa; pesca deportiva y surfear. Patrimonio cultural. Construcciones históricas, fiestas patronales y artesanía.	genera el procesamiento de la actividad pesquera.
Plan bicentenario 2021. Seguridad alimentaria.	Pobreza; migración por falta de trabajo, falta de generar MYPE		
Promover de forma espacial el	Carencia en la transformación de materia prima		

incremento de pesquera
consumo per cápita Comercio informal y
de alimento marinos ausencia de espacios
provenientes de la adecuados para la
pesca continental comercialización.

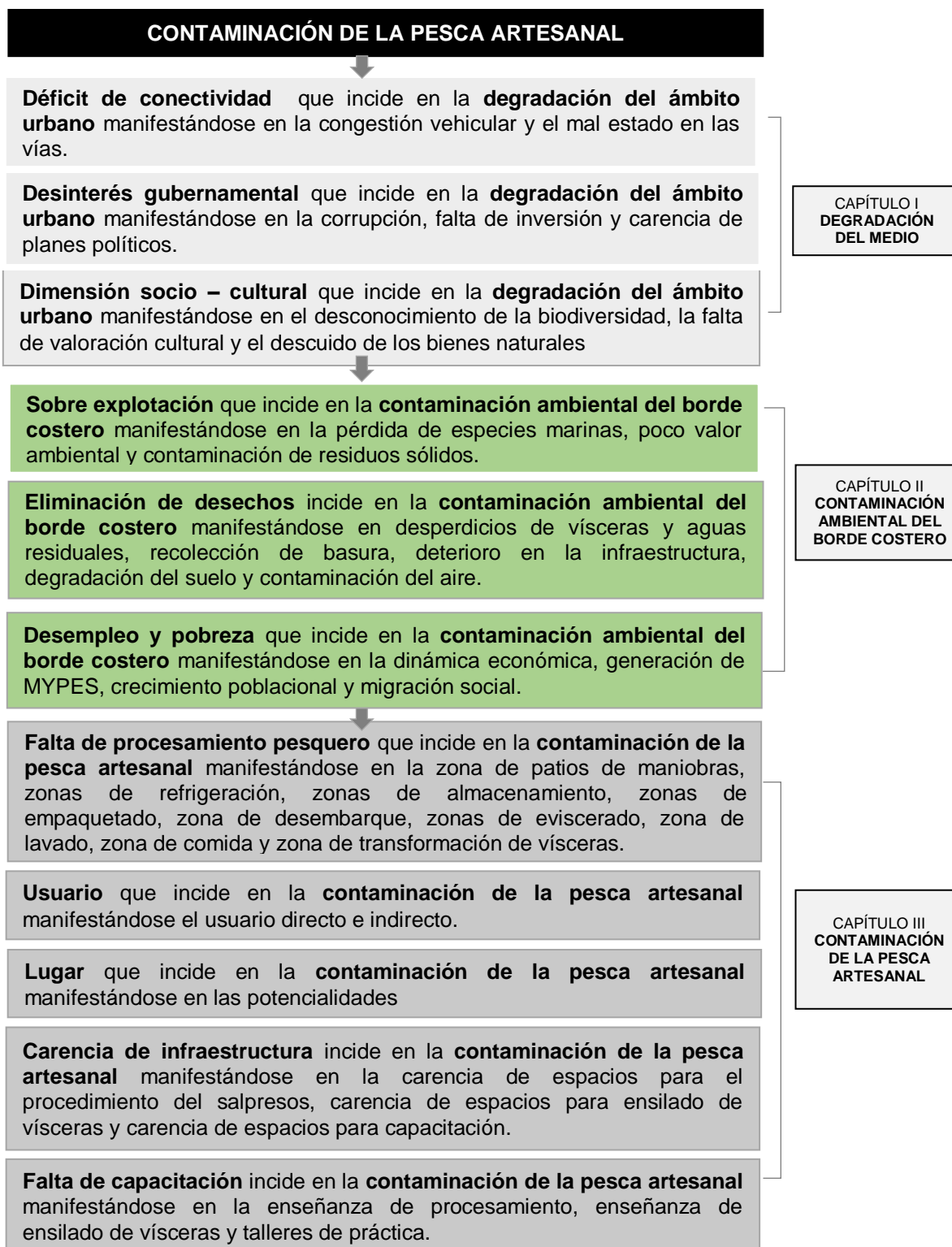
Fuente: Elaboración propia

- **Causa y efecto**



Fuente: Elaboración propia

- Cadena causal



Fuente: Elaboración propia

- **Conceptos y definiciones**

a) **Variable dependiente:** Contaminación de la pesca artesanal

Contaminación: Fenómeno que se produce cuando una copia se realiza utilizando diversos modelos discordantes entre sí. (Real Academia Española, 2019)

Pesca artesanal: Aquella labor realizada por personas naturales o jurídicas sin empleo de embarcación o con empleo de embarcaciones de hasta 32.6 metros cúbicos de capacidad de bodega y de hasta quince m de eslora, con predominio de trabajo manual, que tiene como objetivo principal la extracción de recursos hidrobiológicos, para atender la demanda interna de pescado fresco o enfriado. (Ley General de Pesca N° 25977, 1992)

b) **Variable independiente:** Centro de procesamiento alternativo pesquero y de capacitación.

Centro: Instituto dedicado a determinados estudios e investigaciones. (Real Academia Española, 2001)

Procesamiento: Acto de procesar, es decir somete a un proceso de transformación física, química o biológica. (Real Academia Española, 2019)

Alternativo: En actividades de cualquier género, que difiere de los modelos oficiales comúnmente aceptados. (Real Academia Española, 2019)

Pesquero: Es un término que se relaciona con la actividad o la industria pesquera. Es decir que si hablamos de pesquero nos referimos a la pesca. (Porporatto, 2017)

Capacitación: Proceso educativo de corto plazo, aplicando de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquiere conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos. (Chiavenato, 2007)

c) **Indicadores**

Pérdida de especies marinas: Desaparición total de una especie en el planeta (Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la biodiversidad, 2010)

Cambio climático: cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, 2014)

Educación ambiental: La educación ambiental se convierte en un proceso educativo integral, que se da en toda la vida del individuo, y que busca generar en éste los conocimientos, las actitudes, los valores y las prácticas, necesarios para desarrollar sus actividades en forma ambientalmente adecuada, con miras a contribuir al desarrollo sostenible del país”. (MINAM, 2012, p. 4)

Ignorancia: Falta de conocimiento (Real Academia Española, 2019)

Derechos ambientales: Frente a la naturaleza, el equilibrio ecológico, el desarrollo sustentable y el derecho de las personas a vivir en un medio ambiente limpio y saludable, la humanidad tiene el deber de efectuar una actuación razonada y prudente, sin que con la exploración y explotación de los recursos naturales, como de la generación del bienestar económico y social, llegue a comprometer el futuro de la misma humanidad. (Muñoz, 2016)

Contaminación marina: Introducción directa o indirecta, de sustancias o energéticos en el medio marino (incluyendo los estuarios), la cual acaba por dañar los recursos vivos, ponen en peligro a salud humana, alterar las actividades marinas – entre ellas la pesca – y reducir el valor recreativo y la calidad del agua del mar (Joint Group of experts on the scientifics o marine pollution, 1972)

Aguas residuales: Resultan de la combinación de líquidos y residuos sólidos transportados por el agua que proviene de residencias, oficinas, edificios comerciales e instituciones, junto con los residuos de las industrias y de actividades agrícolas, así como de las aguas

subterráneas, superficiales o de precipitación que también pueden agregarse eventualmente al agua residual (Mendonca, 1987)

Sobre explotación: Acción y efecto de sobreexplotar, es decir utilizar en exceso cualquier tipo de recurso (Real Academia Española, 2019)

Desconocimiento: Acción y efecto de desconocer, es decir, darse por desentendido de algo, o afectar que se ignora. (Real Academia Española, 2019)

Degradación del suelo: Proceso degenerativo que reduce la capacidad de los suelos para desempeñar sus funciones. Esto puede obedecer a causas naturales o consecuencias de las actividades humanas. (Banco Atlas, 2019)

Residuos industriales: Son aquellos producidos por las distintas industriales. Gran cantidad de estos residuos industriales puede ser reusados y reciclados. (EcologíaHoy, 2012)

Acumulación: Juntar sin orden gran número de cosas. (Real Academia Española, 2019)

Migración: Desplazamiento geográfico de individuos o grupos, generalmente por causas económicas o sociales (Real Academia Española, 2001)

Pobreza: Es la falta de capacidad para alcanzar y mantener un nivel de vida aceptable. Por lo tanto, un pobre será aquel que sufra alguna privación que le impida el logro de ese objetivo. (Ministerio de economía de la provincia de Buenos Aires, 2002, p. 11)

Desinterés: Falta de interés por algo (Real Academia Española, 2019)

Comercio informal: Es el fenómeno producto de la economía informal, este, afecta terriblemente el desarrollo de nuestra ciudad, pero que a su vez se convierte en una actividad importante, que ayuda a la supervivencia de las personas y familias, para poder generar riquezas y empleos fuera del marco legal. (Castillo, 2014)

Sobrepoblación: Exceso de individuos de una especie o de un conjunto de especies en un espacio determinado.

Prejuicio: Opinión previa y tenaz, por lo general desfavorable, acerca de algo que se conoce mal. (Real Academia Española, 2019)

Desaprovechamiento: Omitir una acción, dejar pasar una oportunidad que redundaría en ventaja o provecho propios. (Real Academia Española, 2019)

Idiosincrasia: Rasgos, temperamento, carácter, etc., distintivos y propios de un individuo o de una colectividad (Real Academia Española, 2019)

Corrupción: En las organizaciones, especialmente en las públicas, práctica consistente en la utilización de las funciones y medios de aquellas en provecho, económico o de otra índole, de sus gestores. (Real Academia Española, 2019)

- **Anexo marco normativo**

a) **Resumen**

- **Productor de hielo:** Según el informe de FONDEPES, el puerto pesquero deberá usar 30 Tn de hielo por día. Esta cantidad responde al tonelaje de pescado desembarcado por día.
- **Sector de máquinas para frío:** Ocupa el mismo espacio que el sector de producción de hielo.
- **Sector de cámara de conservación de 5Tn:** Esta cámara se utilizará para las carnadas. La capacidad responde a la demanda presentada en el informe de FONDEPES. El área que ocupará contando el espacio de circulación y de vaciado y llenado
- **Sector de cámaras de conservación de 10 Tn:** La cantidad de toneladas que va almacenar es el 5 % de los productos hidrobiológicos que se desembarquen por día.
- **Sector anexo a la zona de fríos:** Debido a las grandes cantidades de productos hidrobiológicos que constantemente se almacenan y se distribuyen, la zona de fríos necesita un espacio previo donde se acomoden las carretillas, las cajas y los productos antes de ser ingresados o retirados. El área es similar al área que ocupan las dos cámaras de 10 Tn (sólo las cámaras, no todo el sector de conservación)

Norma A.060

- Artículo 9.- La ventilación de los ambientes de las edificaciones industriales deberá cumplir con las siguientes condiciones:
 - a) Todos los ambientes en los que se desarrollen actividades con la presencia permanente de personas, contarán con vanos suficientes para permitir la renovación de aire de manera natural.
 - b) Los ambientes de producción deberán garantizar la renovación de aire de manera natural. Cuando los procesos productivos demanden condiciones controladas, deberán contar con sistemas mecánicos de ventilación que garanticen la renovación de aire en

función del proceso productivo, y que puedan controlar la presión, la temperatura y la humedad del ambiente.

c) Los ambientes de depósito y de apoyo, podrán contar exclusivamente con ventilación mecánica forzada para renovación de aire.

d) Comedores y Cocina, tendrán ventilación natural con un área mínima de ventanas, no menor del doce por ciento (12%) del área del recinto, para tener una dotación mínima de aire no menor de 0.30 m³ por persona.

e) Servicios Higiénicos, podrán ventilarse mediante ductos, cumpliendo con los requisitos señalados en la Norma A.010 “Condiciones Generales de Diseño” del presente Reglamento.

- **Artículo 21.-** Las edificaciones industriales estarán provistas de servicios higiénicos según el número de trabajadores, los mismos que estarán distribuidos de acuerdo al tipo y característica del trabajo a realizar y a una distancia no mayor a 30 m. del puesto de trabajo más alejado.

Número de ocupantes	Hombres	Mujeres
De 0 a 15 personas	1 L, 1u, 1I	1L, 1I
De 16 a 50 personas	2 L, 2u, 2I	2L, 2I
De 51 a 100 personas	3 L, 3u, 3I	3L, 3I
De 101 a 200 personas	4 L, 4u, 4I	4L, 4I
Por cada 100 personas adicionales	1 L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

- **Artículo 22.-** Las edificaciones industriales deben de estar provistas de 1 ducha por cada 10 trabajadores por turno y una área de vestuarios a razón de 1.50 m² por trabajador por turno de trabajo.
- **Artículo 23.-** Dependiendo de la higiene necesaria para el proceso industrial se deberán proveer lavatorios adicionales en las zonas de producción.

- **Artículo 24.-** Las áreas de servicio de comida deberán contar con servicios higiénicos adicionales para los comensales. Adicionalmente deberán existir duchas para el personal de cocina.
- **Artículo 25.-** El número de aparatos para los servicios higiénicos para hombres y mujeres, podrán ser diferentes a lo establecido en el artículo 22, dependiendo de la naturaleza del proceso industrial.
- **Artículo 26.-** Las edificaciones industriales de más de 1,000 m² de área construida, estarán adecuadas a los requerimientos de accesibilidad para personas con discapacidad

- Anexo de la validez del experto

GUIA PARA EL EXPERTO



VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

APELLIDOS Y NOMBRES DEL AUTOR	TITULO DE LA INVESTIGACION
Bernal Guevara Li Keith Joyce. Sáenz Fernández Joanna del Carmen.	"Centro de procesamiento alternativo pesquero y capacitación, para mitigar la contaminación de la pesca artesanal en el distrito de Santa Rosa".

En la siguiente tabla indique la respuesta: sí concuerdo (S) no concuerdo (N).

Así como puede emitir para cada observación una sugerencia de los ítems considerado

ITEMS	Si concuerdo (S)	No concuerdo (N)
1. Para realizar cada una de las preguntas se tuvo en cuenta la operacionalización de las variables.	S	
2. Las preguntas responden a la variable (s) a estudiar o investigar	S	
3. Las preguntas formuladas miden lo que se desea investigar.	S	
4. Las preguntas son relevantes y concretas con respecto al tema a investigar.	S	
5. Existe claridad en la formulación de la pregunta.	N	
6. Las preguntas provocan ambigüedad en la respuesta.	N	
7. El número de preguntas es adecuado.	S	

8. Las preguntas responden al marco teórico usado en la investigación.	S	
9. Las preguntas tienen coherencia con el diseño de la investigación.	S	
10. Permite emitir con facilidad la respuesta a de los participantes.	S	

OBSERVACIONES	SUGERENCIAS/MEJORA
No hay observaciones	

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO	FIRMA
Diez Joauez Wilson	

Fecha 25/10/2019

- Anexo de la validez del experto

GUIA PARA EL EXPERTO

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO



APELLIDOS Y NOMBRES DEL AUTOR	TITULO DE LA INVESTIGACION
Bernal Guevara Li Keith Joyce. Sáenz Fernández Joanna del Carmen	“Centro de procesamiento alternativo pesquero y capacitación, para mitigar la contaminación de la pesca artesanal en el distrito de Santa Rosa”.

En la siguiente tabla indique la respuesta: si concuerdo (S) no concuerdo (N).

Así como puede emitir para cada observación una sugerencia de los ítems considerado

ITEMS	si concuerdo (S)	No concuerdo (N)
1. Para realizar cada una de las preguntas se tuvo en cuenta la operacionalización de las variables.	S	
2. Las preguntas responden a la variable (s) a estudiar o investigar	S	
3. Las preguntas formuladas miden lo que se desea investigar.	S	
4. Las preguntas son relevantes y concretas con respecto al tema a investigar.	S	
5. Existe claridad en la formulación de la pregunta.	S	
6. Las preguntas provocan ambigüedad en la respuesta.		N
7. El número de preguntas es adecuado.	S	

8. Las preguntas responden al marco teórico usado en la investigación.	S	
9. Las preguntas tienen coherencia con el diseño de la investigación.	S	
10. Permite emitir con facilidad la respuesta de los participantes.	S	

OBSERVACIONES	SUGERENCIAS/MEJORA
NINGUNA	NINGUNA

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO	FIRMA
KATYA AGUIRRE DÍAZ	 

Fecha 25/10/2019

- Anexo de la validez del experto

GUIA PARA EL EXPERTO



VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

APELLIDOS Y NOMBRES DEL AUTOR	TITULO DE LA INVESTIGACION
Bernal Guevara Li Keith Joyce. Sáenz Fernández Joanna del Carmen	"Centro de procesamiento alternativo pesquero y capacitación, para mitigar la contaminación de la pesca artesanal en el distrito de Santa Rosa".

En la siguiente tabla indique la respuesta: si concuerdo (S) no concuerdo (N).

Así como puede emitir para cada observación una sugerencia de los items considerado

ITEMS	si concuerdo (S)	No concuerdo (N)
1. Para realizar cada una de las preguntas se tuvo en cuenta la operacionalización de las variables.	S	
2. Las preguntas responden a la variable (s) a estudiar o investigar	S	
3. Las preguntas formuladas miden lo que se desea investigar.	S	
4. Las preguntas son relevantes y concretas con respecto al tema a investigar.	S	
5. Existe claridad en la formulación de la pregunta.	S	
6. Las preguntas provocan ambigüedad en la respuesta.		N
7. El número de preguntas es adecuado.	S	

8. Las preguntas responden al marco teórico usado en la investigación.	S	
9. Las preguntas tienen coherencia con el diseño de la investigación.	S	
10. Permite emitir con facilidad la respuesta de los participantes.	S	

OBSERVACIONES	SUGERENCIAS/MEJORA
	Revisar metodología de Operación de Variables

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO	FIRMA
Julio Hector Gabán Gabán	

Fecha 30 de OCTUBRE DE 2019