

# Sistematización de experiencias de medidas de adaptación implementadas por el proyecto

## Proyecto:

“Adaptación a los impactos del Cambio Climático en el ecosistema marino costero del Perú y sus pesquerías”



# Sistematización de Experiencias de Medidas de Adaptación Implementadas por el Proyecto Adaptación a los impactos del Cambio Climático en el ecosistema marino costero del Perú y sus pesquerías

## Elaborado por:

Jorge Tam  
Guadalupe Alarcón  
Alberto Oscanoa  
Julio Alarcón  
Francisco Ganoza  
Carlos Martín Salazar  
Dennis Gutiérrez  
José Zavala  
Dimitri Gutiérrez

## Coordinación y revisión:

Equipo ejecutor del Proyecto Adaptación a los impactos del Cambio Climático en el ecosistema marino costero del Perú y sus pesquerías

Equipo ejecutor del Learning Grant del Proyecto Adaptación a los impactos del Cambio Climático en el ecosistema marino costero del Perú y sus pesquerías - Profonanpe

## Editado por:

© Profonanpe  
Oficina de Investigación y Desarrollo - Profonanpe

Profonanpe

Av. Parque Gonzales Prada N°396, Magdalena del Mar - Perú Web:

<https://profonanpe.org.pe/>

Primera edición, junio 2025

Imágenes: © Profonanpe

Diagramación y diseño: © Profonanpe

Este documento debe ser citado como: *Tam, Jorge; Alarcón, Guadalupe; Oscanoa, Alberto; Alarcón, Julio; Ganoza, Francisco; Salazar, Carlos Martín; Gutiérrez, Dennis; Zavala, José; Gutiérrez, Dimitri*. 2025. Sistematización de experiencias de medidas de adaptación implementadas por el Proyecto (PRODUCE-IMARPE-Profonanpe): "Adaptación a los impactos del cambio climático en el ecosistema marino costero del Perú y sus pesquerías". Profonanpe. Lima. 81 p.

## VERSIÓN DIGITAL

La publicación de este documento ha sido posible gracias al soporte financiero del Fondo de Adaptación en el marco de la subvención para el aprendizaje (Learning Grant) luego del cierre del proyecto.

El contenido del documento puede ser reproducido total o parcialmente mencionando la fuente.



## Equipos responsables de la publicación

### ESPECIALISTAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ – IMARPE

Dimitri Gutiérrez                      Presidente de la Secretaría Técnica del Proyecto

Jorge Tam                                      Coordinador del IMARPE

### PERSONAL DEL PROYECTO ADAPTACIÓN MARINO COSTERO - PROFONANPE

José Antonio Zavala                      Coordinador del proyecto

Guadalupe Alarcón                      Coordinadora local del proyecto

Lucero Castro                              Articuladora Huacho

Luis Atoche                                Articulador Máncora

### EQUIPO CONSULTOR

Dennis Gutiérrez                      Consultora

### EQUIPO DEL LEARNING GRANT - PROFONANPE

Juana Kuramoto                      Jefa de la Oficina de Investigación y Desarrollo

Yohannaliz Vega                      Jefa de la Oficina de Pueblos Indígenas

Wilfredo Chacón                      Coordinador del Learning Grant

Carmen Taipe                              Asistente de gestión del conocimiento del Learning Grant

## TABLA DE CONTENIDO

<b><u>I. INTRODUCCIÓN</u></b>	<b>1</b>
<b>I.1. CONTEXTO GENERAL DEL PROYECTO</b>	<b>1</b>
<b>I.2. ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LAS EXPERIENCIAS</b>	<b>4</b>
<b>I.3. ALCANCE METODOLÓGICO DE LA SISTEMATIZACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS DEL PROYECTO</b>	<b>18</b>
<b><u>II. MUJERES EN ACCIÓN: EMPODERAMIENTO ECONÓMICO DE MUJERES A TRAVÉS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR</u></b>	<b>23</b>
<b>II.1. ANTECEDENTES</b>	<b>23</b>
<b>II.2. ¿CÓMO INICIÓ LA EXPERIENCIA?</b>	<b>25</b>
<b>II.3. ¿QUÉ APRENDIMOS DE TODO EL PROCESO?</b>	<b>37</b>
<b>II.4. ¿CÓMO PODEMOS MEJORAR?</b>	<b>38</b>
<b>II.5. REFLEXIONES FINALES</b>	<b>38</b>
<b>II.6. INFOGRAFÍA</b>	<b>39</b>
<b><u>III. CONECTANDO LA PESCA HACIA UN COMERCIO JUSTO Y SOSTENIBLE</u></b>	<b>40</b>
<b>III.1. ANTECEDENTES</b>	<b>40</b>
<b>III.2. ¿CÓMO INICIO LA EXPERIENCIA?</b>	<b>42</b>
<b>III.3. ¿QUÉ APRENDIMOS DE TODO EL PROCESO?</b>	<b>53</b>
<b>III.4. ¿CÓMO PODEMOS MEJORAR?</b>	<b>55</b>
<b>III.5. REFLEXIONES FINALES</b>	<b>56</b>
<b>III.6. INFOGRAFÍA</b>	<b>56</b>
<b><u>IV. TURISMO SOSTENIBLE: MÁS QUE UN PASEO EN EL MAR</u></b>	<b>57</b>
<b>IV.1. ANTECEDENTES</b>	<b>57</b>
<b>IV.2. ¿CÓMO INICIO LA EXPERIENCIA?</b>	<b>58</b>
<b>IV.3. ¿QUÉ APRENDIMOS DE TODO EL PROCESO?</b>	<b>72</b>
<b>IV.4. ¿CÓMO PODEMOS MEJORAR?</b>	<b>75</b>
<b>IV.5. REFLEXIONES FINALES</b>	<b>75</b>
<b>IV.6. INFOGRAFÍA</b>	<b>76</b>
<b><u>V. CONCLUSIONES GENERALES Y LECCIONES APRENDIDAS</u></b>	<b>77</b>
<b>V.1. PRINCIPALES RESULTADOS POR MEDIDA DE ADAPTACIÓN</b>	<b>77</b>
<b>V.2. LECCIONES APRENDIDAS</b>	<b>78</b>
<b><u>VI. BIBLIOGRAFÍA</u></b>	<b>80</b>
<b><u>VII. ANEXO</u></b>	<b>82</b>

# I. Introducción

## I.1. CONTEXTO GENERAL DEL PROYECTO

Entre el 2015 y el 2018 el Instituto del Mar del Perú (IMARPE) y el Ministerio de la Producción (PRODUCE) ejecutaron el Proyecto "Adaptación al cambio climático del sector pesquero y del ecosistema marino costero del Perú" (Zavala et al. 2019), financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Con esta experiencia, el IMARPE y PRODUCE elaboraron el Proyecto "Adaptación a los impactos del cambio climático en el ecosistema marino costero del Perú y sus pesquerías" y con el Fondo de Promoción de Áreas Naturales Protegidas (Profonanpe) como Entidad Nacional de Implementación (ENI) postularon a un financiamiento del Fondo de Adaptación (FA), el cual fue aprobado en el 2016, designándose a la Unidad Ejecutora 003 "A Comer Pescado" como responsable de la ejecución técnica. El Proyecto tuvo como principal objetivo reducir la vulnerabilidad de las comunidades costeras del Perú ante los efectos del cambio climático en los ecosistemas marinos y sus recursos pesqueros, brindando apoyo al Gobierno Peruano en esta tarea.

El Proyecto contó con un presupuesto de USD 6,950,239 para un periodo de cuatro años. Inició sus operaciones el 17 de mayo del 2018; sin embargo, finalizó el 17 de abril del 2023, luego de solicitar una prórroga de 12 meses sin modificación de su presupuesto original, debido a los retrasos ocasionados por la pandemia de la COVID-19.

### Fases del Proyecto

El Proyecto se desarrolló en cuatro fases clave, desde su planificación inicial hasta su evaluación final. Cada etapa incluyó acciones estratégicas para garantizar su correcta implementación, optimización y sostenibilidad a largo plazo. A continuación, se detallan las fases y sus principales hitos.



- **Conceptualización (2010-2014):** Desarrollo de la idea por IMARPE y planificación técnica con el BID y PRODUCE.
- **Definición (2014-2018):** Acreditación de Profonanpe como Entidad Nacional de Implementación (ENI) y la firma del convenio de donación con el Fondo de Adaptación (FA). Firma de convenios interinstitucionales para la ejecución (IMARPE, PRODUCE, Profonanpe) y formalización del inicio del Proyecto en mayo de 2018.
- **Ejecución (2018-2023):** Implementación de actividades técnicas y de gestión, con ajustes para optimizar resultados.
- **Pos-Ejecución (2023):** Evaluaciones finales, auditorías y sistematización de aprendizajes para la sostenibilidad del Proyecto.

# LÍNEA DE TIEMPO DEL PROYECTO



## **I.2. ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LAS EXPERIENCIAS**

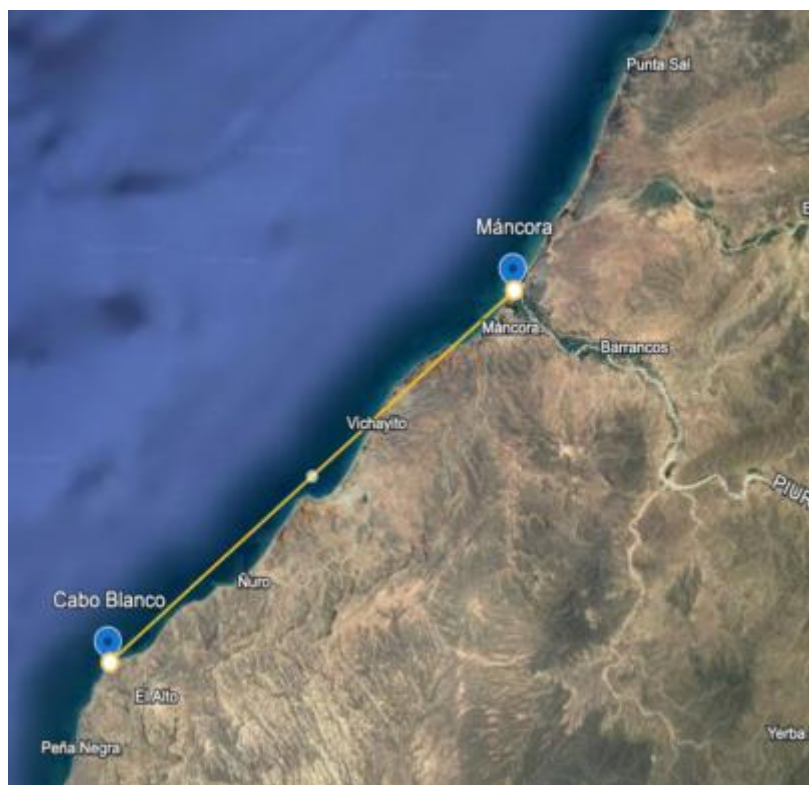
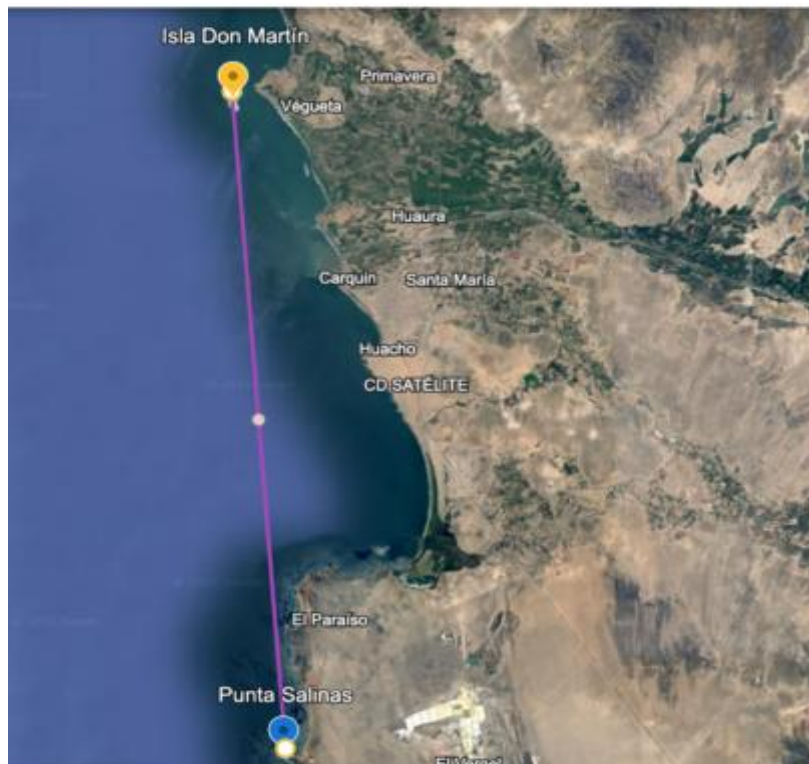
El desarrollo de las actividades productivas del Proyecto "Adaptación a los impactos del cambio climático en el ecosistema marino costero del Perú y sus pesquerías", se realizó en dos zonas piloto, denominadas zona piloto de Máncora y zona piloto de Huacho.

- Zona piloto de Máncora (Norte del Perú): desde Máncora hasta Cabo Blanco, ubicada en el límite sur del Ecosistema Costero del Pacífico Tropical Oriental, caracterizada por la interacción entre aguas tropicales cálidas y la intrusión de aguas frías del sur.
- Zona piloto de Huacho (Centro-Sur del Perú): desde Vegueta hasta Pta. Salinas, representa el Ecosistema de Afloramiento Costero Peruano.

La selección de las zonas piloto fue el resultado de un análisis multidisciplinario basado en los diferentes tipos de exposición a los impactos del cambio climático y la variabilidad, las características ecológicas generales de la costa peruana, la presencia de las comunidades pescadores artesanales y la disponibilidad de recursos. Se determinó que dentro de la dotación de recursos existentes sólo dos zonas podrían incorporarse. También se decidió que una zona debe estar ubicada en la parte norte de la costa en el límite sur del Ecosistema Costero del Pacífico Oriental Tropical, sometida a la interacción entre las cálidas aguas tropicales y la intrusión hacia el norte de las aguas de surgencia, actualmente bajo una tendencia de largo plazo al calentamiento (Gutiérrez et al., 2016). La segunda zona es representativa del Ecosistema del Afloramiento Costero Peruano.

La zona piloto de Huacho se distribuye desde el Islote Don Martin a la Punta Salinas e incluye las ciudades, centros poblados y/o caletas pesqueras: Végueta, Huacho y Carquín. Esta zona se caracteriza por la presencia de la Corriente Costera Peruana, lo que determina la riqueza de sus recursos hidrobiológicos; históricamente Huacho es el punto de desembarque para la pesca industrial de anchoveta. El islote Don Martín y Punta Salinas son parte de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras. La zona marino-costera de Huacho y Carquín tiene aguas ricas en nutrientes con varias zonas de pesca importantes para los pescadores artesanales.

La zona piloto de Máncora comprende los centros poblados y/o caletas pesqueras: Máncora, Los Órganos, El Ñuro y Cabo Blanco, siendo un área de transición entre las aguas frías transportadas por la Corriente Costera Peruana y las aguas cálidas del norte, en la cual se presenta una mayor disponibilidad de recursos hidrobiológicos como merluza, atún de aleta amarilla, merlines y otras especies oceánicas de gran tamaño. En esta zona existen organizaciones sociales más grandes y con mayor número de asociados, las cuales se dedican a la pesca de los recursos mencionados, y algunas de ellas a actividades como turismo.



## **Implementación de las actividades del Proyecto**

La implementación de las actividades del Proyecto es importante para fortalecer la resiliencia climática de los ecosistemas marino-costeros y las comunidades que dependen de ellos. A través de un enfoque integral, se han desarrollado estrategias de adaptación al cambio climático, monitoreo ambiental y fortalecimiento institucional. Estas acciones incluyeron la vigilancia y predicción oceanográfica, el desarrollo de regulaciones sectoriales y la creación de capacidades en actores clave. Además, se han promovido políticas alineadas con el Enfoque Ecosistémico de la Pesca (EEP) (FAO 2006) y la Adaptación Basada en Ecosistemas (ABE) (CDB 2009). Todo ello ha buscado apoyar a una gestión sostenible y equitativa de los recursos marinos, integrando un enfoque de igualdad de género.

En general, se ha impulsado la diversificación económica a través de actividades como la producción de biofertilizantes a partir de residuos pesqueros, la acuicultura y el ecoturismo. Se han promovido prácticas pesqueras sostenibles y se han desarrollado incentivos de mercado para el consumo humano directo. Además, se empoderó a los pescadores fortaleciendo sus herramientas, capacidades y medios de vida resilientes.

Para asegurar una adaptación efectiva, el Proyecto ha mejorado la vigilancia climática y ambiental, así como ha desarrollado modelos oceanográficos para proyectar escenarios futuros y su impacto en el ecosistema. Esta información es compartida con la comunidad científica, tomadores de decisiones y el público en general mediante un lenguaje accesible. Además, el Proyecto ha contribuido al diseño de regulaciones y estrategias que favorecen el enfoque ecosistémico de la pesca, en concordancia con los esfuerzos de conservación del Ecosistema de la Corriente de Humboldt.

El Proyecto "Adaptación a los impactos del cambio climático en el ecosistema marino costero del Perú y sus pesquerías", comprendió cuatro componentes. A continuación, se explican estos componentes y las actividades realizadas.

# COMPONENTES DEL PROYECTO



**Componente 1: Implementación de un conjunto de actividades que contribuyen a la mejora de la capacidad de adaptación actual de las comunidades de pescadores artesanales que viven a lo largo de la costa peruana, y reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas costeros, aumentando a su vez los ingresos de las comunidades y su participación en la gestión y protección de sus recursos naturales.**

Este componente abarcó la implementación de diversas actividades orientadas a fortalecer la resiliencia climática de las comunidades de pescadores artesanales a lo largo de la costa peruana. Su objetivo fue reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas costeros, mejorar la capacidad de adaptación al cambio climático y promover el desarrollo sostenible de la pesca y la acuicultura. A través de estas acciones, se buscó no solo proteger los recursos naturales, sino también aumentar los ingresos de las comunidades y fomentar su participación activa en la gestión y conservación de los ecosistemas marino-costeros.

Las intervenciones se implementaron en las zonas piloto, priorizando soluciones basadas en la naturaleza y promoviendo un enfoque de igualdad de género, promoviendo la inclusión y participación de mujeres en las actividades productivas y de gestión ambiental.

❖ Artes y métodos de pesca sostenible

Se han establecido parámetros de selectividad (tamaño y abertura de malla) en el diseño de redes de enmalle de superficie comúnmente llamadas redes de cortina, optimizando su impacto en la calidad y cantidad de las capturas. Además, se ha desarrollado un modelo de red de cerco con dispositivos selectores de 15 mallas de alto, mejorando su rendimiento operativo y demostrando un alto nivel de selectividad durante las calas. Estas medidas contribuyen a la resiliencia climática de la actividad pesquera, promoviendo prácticas sostenibles y garantizando la conservación de los recursos marinos.



❖ Cultivo sostenible

Se ha implementado un sistema de cultivo de ostras y se inició el proceso para la obtención de la concesión acuícola en la zona de Los Órganos, con la participación de dos Organizaciones Pesqueras Artesanales (OSPAs). En la zona piloto de Huacho, se capacitó y formalizó a un grupo de mujeres en la operación de un módulo de cultivo acuapónico, iniciando la comercialización de lotes de vegetales y tilapias, en línea con el enfoque de igualdad de género y el impulso de oportunidades económicas equitativas.



#### ❖ Recuperación de bancos naturales

Para la recuperación del banco de concha de abanico junto a la isla Don Martín (zona piloto de Huacho), se inició un programa de repoblamiento con siembra de semillas de esta especie. El repoblamiento del banco permitirá la captación de semillas en la columna de agua y el crecimiento de los especímenes en el fondo marino, fortaleciendo la biodiversidad y asegurando la adaptación al cambio climático de los ecosistemas marinos.



#### ❖ Promoción de Turismo sostenible

Se han diseñado productos turísticos locales en las zonas piloto del Proyecto, identificando actividades clave como turismo gastronómico, pesca vivencial y artesanía marina. Actualmente, se han consolidado 10 iniciativas (5 en Huacho y 5 en Máncora), formalizadas como emprendimientos sostenibles. Estas acciones promueven el empoderamiento de las comunidades costeras y fomentan la inclusión de mujeres en el desarrollo turístico, en línea con el enfoque de igualdad de género.

Así también, gracias a la coordinación con las Direcciones Regionales de Turismo de Lima y Piura, el proceso de inscripción de estos negocios en la SUNAT se inició en marzo de 2022. Cada iniciativa cuenta con un sitio web y equipamiento para fortalecer su oferta. Además, se han aprobado los Planes de Desarrollo Turístico a nivel provincial en Huaura y Talara, asegurando una planificación estratégica con la participación de actores clave de cada zona.



- ❖ Fortalecimiento de la comercialización y preevaluación de las condiciones para certificación

Se ha logrado la formalización de 22 embarcaciones pesqueras artesanales en las zonas piloto, obteniendo su habilitación sanitaria. Asimismo, se ha iniciado la implementación de un modelo comercial para las MYPEs formalizadas, capacitando a los líderes de caletas en herramientas económicas para el control de ingresos y egresos, y en la estimación de márgenes comerciales adecuados según oferta y demanda.

En cuanto a la trazabilidad pesquera, se han instalado dispositivos tecnológicos en 33 embarcaciones artesanales, integrando herramientas como los Observadores Virtuales y aplicaciones móviles (Virtual Observer y eReporting). Para su uso efectivo, se capacitó a los pescadores en el manejo de estas tecnologías, promoviendo su adaptación al cambio climático a través de la digitalización y la optimización de la actividad pesquera.



❖ Conversión de residuos de pesca y acuicultura en bioproductos

Se están produciendo biofertilizantes a partir de residuos orgánicos de la pesca, utilizando procesos enzimáticos para obtener productos que aporten nutrientes esenciales a las plantas. Actualmente, se elaboran dos tipos de biofertilizantes: Challwamino y Challwabiol, ambos desarrollados con residuos pesqueros de las zonas de intervención.

Además, se han implementado tres plantas piloto operativas y equipadas, gestionadas por asociaciones de mujeres formalizadas como MYPEs. Estas incluyen la Asociación de Productoras de Biofertilizantes San Pedro en la Caleta de Carquín (zona piloto de Huacho) y dos asociaciones en Máncora: la Asociación de Productoras de Biofertilizantes de El Ñuro y la Asociación de Productoras de Biofertilizantes de Los Órganos. Esta actividad fortalece la economía circular, fomenta el liderazgo femenino en el sector productivo y contribuye a la resiliencia climática de las comunidades costeras.



**Componente 2: Implementación de un sistema moderno y eficiente de vigilancia, predicción e información del clima y factores claves ambientales a escala regional y local, el apoyo a las actividades de pesca, la acuicultura y el ecoturismo, así como las pesquerías de manejo adaptativo basado en la previsión a largo plazo en el marco de escenarios del cambio climático.**

Este componente tuvo como objetivo establecer un sistema avanzado de monitoreo y predicción de las condiciones climáticas y factores ambientales clave en los ecosistemas marinos costeros. La iniciativa buscó respaldar actividades como la pesca, la acuicultura y el ecoturismo, así como promover pesquerías con un enfoque de manejo adaptativo basado en proyecciones a largo plazo dentro del contexto del cambio climático.

❖ Desarrollo de un sistema de vigilancia climática y oceanográfica

Se adquirieron tres vehículos submarinos autónomos (*gliders*) de última generación, para el monitoreo de parámetros ambientales en las zonas piloto, complementados con la capacitación necesaria para su operación y la automatización de la transmisión de datos. Este sistema incluye la aplicación de control de calidad en los datos oceanográficos obtenidos en cruceros y despliegues de *gliders*, así como en los registros y muestras recolectadas con botellas Niskin.



- ❖ Establecimiento de programas de vigilancia ambiental en zonas piloto en coordinación con actores locales

Se inició un programa de monitoreo en la zona piloto de Huacho, entre Punta Végueta y Chancay, y en la zona de Máncora, entre Cabo Blanco y Máncora. El programa contempló la adquisición y mantenimiento de equipos oceanográficos, además del diseño de un sistema de monitoreo participativo ambiental, apoyado por el desarrollo del aplicativo móvil MiMar.



- ❖ Desarrollo de un sistema de modelado y pronóstico a escalas locales.

Se elaboraron modelos y proyecciones de escenarios oceanográficos futuros a escala local para fortalecer el manejo adaptativo de los ecosistemas marinos, mediante la utilización de un clúster computacional de alto rendimiento en el IMARPE. Estos estudios han permitido desarrollar dos escenarios oceanográficos de cambio climático: uno optimista y otro pesimista, en las dos zonas piloto, proporcionando herramientas clave para la toma de decisiones en la gestión pesquera y ambiental. El Proyecto, con el apoyo del Environmental Defense Fund (EDF), logró lanzar el Servicio de Información Oceanográfica del Cambio Climático (SIO-CC, <https://siocc.imarpe.gob.pe/>), accesible al público en general.

- ❖ Construcción de capacidades para monitoreo y desarrollo de nuevas herramientas científicamente basadas como Evaluación de Riesgo Ecológico (ERA) para cambio climático dirigido al IMARPE, tomadores de decisiones y academia.

Se realizaron evaluaciones de riesgo ecológico y vulnerabilidad al cambio climático, mediante talleres participativos con expertos en especies pesqueras del ecosistema de afloramiento y del ecosistema tropical peruano. Estas acciones permitieron evaluar la vulnerabilidad de diversas especies y la vulnerabilidad socio-ecológica al cambio climático de comunidades pesqueras artesanales, y promovieron el desarrollo de cinco tesis académicas relacionadas con la temática del proyecto.

### **Componente 3: Creación de capacidades y de un sistema de manejo de la información para la implementación de los principios de Adaptación Basada en el Ecosistema y el Enfoque Ecosistémico de la Pesca.**

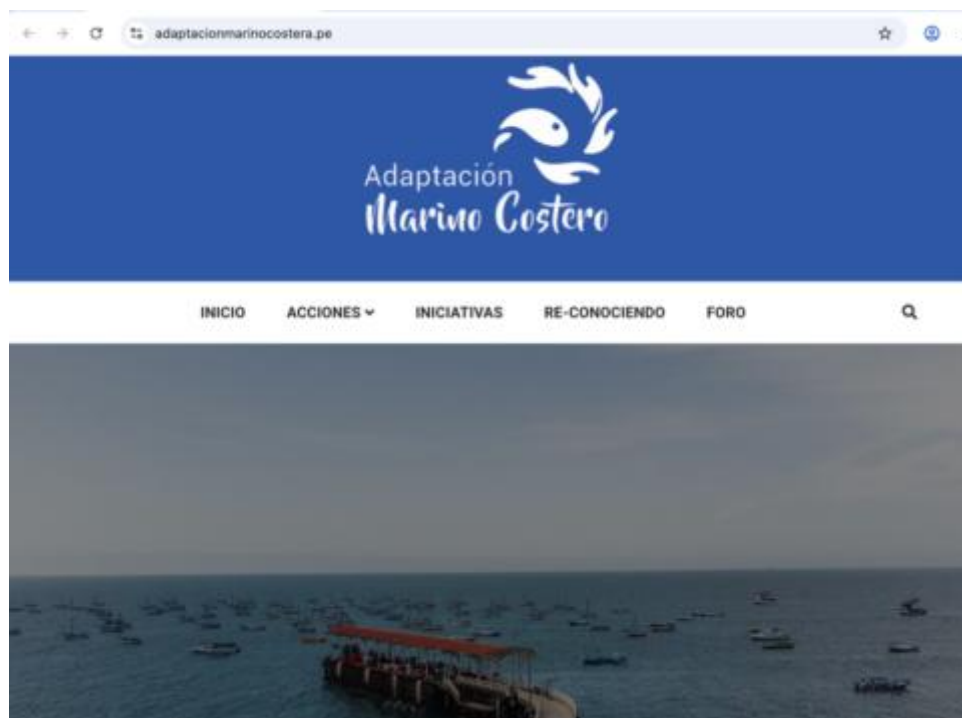
Este componente estuvo a cargo de PRODUCE, y buscó generar capacidades y establecer un sistema eficiente de gestión de la información para la aplicación de los principios de Adaptación Basada en Ecosistemas (EBA) y el Enfoque Ecosistémico de la Pesca (EEP).

- ❖ Sistema de desarrollo de capacidades y gestión del conocimiento para la implementación del EBA y el EEP

227 mujeres (40,97%) de un total de 554 beneficiarios han sido capacitadas en temas como redes de enmalle, acuaponía, turismo, mercadeo, biofertilizantes, monitoreo participativo y estrategias de gestión del conocimiento.

- ❖ Estrategia de Gestión del Conocimiento (EGC)

Como parte de la Red Comunicacional de la Estrategia de Gestión del Conocimiento, se estableció una Plataforma Colaborativa (<https://adaptacionmarinocostera.pe/>) como el principal medio de interacción entre el Proyecto y sus actores clave (Anexo).



❖ Plan de Articulación sectorial y subnacional

Este plan actuó como un instrumento estratégico para fortalecer la capacidad adaptativa ante los efectos y oportunidades del cambio climático. Se basó en la Programación Tentativa del Área Temática de Pesca y Acuicultura, donde se identificaron medidas de adaptación transformadas en productos mediante una cadena de valor público, asegurando su viabilidad e implementación efectiva.

❖ Inserción de intervenciones eficaces en estructura Producto-Actividad del Programa Presupuestal 095 para la sostenibilidad de los resultados del Proyecto

Para garantizar la sostenibilidad de los resultados del Proyecto, se realizarán ajustes alineados con la Directiva N° 002-2016-EF/50.01, organizando las intervenciones en cuatro categorías:

- Servicios de generación, difusión y uso de información con fines adaptativos
- Servicios vinculados a esquemas de gobernanza para la adaptación
- Servicios de promoción de prácticas de producción adaptativas
- Intervenciones para la generación de medidas de protección física

❖ Sistema de Alerta Temprana - SAT

Implementado en las zonas piloto, este sistema fortalecerá la resiliencia climática de las comunidades locales ante amenazas asociadas al cambio climático.

**Componente 4: Ajuste del marco institucional (legal, regulatorio y organizacional) para facilitar la Adaptación basada en Ecosistemas (ABE) para el dominio marino costero a nivel de país y para implementar un enfoque ecosistémico de la pesca (EEP), incluida la pesca artesanal.**

Este componente estuvo orientado a desarrollar propuestas de políticas de manejo, regulaciones y medidas que fomentasen la resiliencia climática de los ecosistemas marino-costeros y las comunidades pesqueras, incluyendo la pesca artesanal.

- ❖ Regulaciones o instrumentos propuestos para promover la resiliencia de los ecosistemas y comunidades al cambio climático en el sector de Pesca y Acuicultura

Se elaboró una propuesta para regular el uso de redes de cortina en la pesca de anchoveta destinada al consumo humano. Además, se formuló una estrategia sectorial y subnacional que integra las medidas de adaptación del Proyecto en los planes nacionales, alineándose con las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC). Esta estrategia ha sido incorporada en los documentos de planificación, presupuesto y programas presupuestales del sector pesca y acuicultura. Asimismo, se desarrolló una propuesta de lineamientos para la creación de Zonas de Reserva Pesquera, contribuyendo a la sostenibilidad de los recursos marinos.

### **I.3. ALCANCE METODOLÓGICO DE LA SISTEMATIZACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS DEL PROYECTO**

La sistematización es una forma de análisis de una o varias experiencias, a partir de la reconstrucción del proceso de su desarrollo, poniendo énfasis en el proceso vivido, con el fin de determinar cuáles fueron los factores que intervinieron en los resultados obtenidos, todo esto de una forma crítica desde el enfoque participativo.

Para la sistematización de experiencias existe una variedad de enfoques y propuestas metodológicas; sin embargo, estas propuestas no tienen diferencias significativas, planteando todos como objetivo la recuperación o reconstrucción de la experiencia mediante un análisis crítico que se traduce en las lecciones aprendidas. La metodología más utilizada es la establecida por Jara (1998), que es una propuesta flexible que se adapta a la experiencia que se desea sistematizar y se desarrolla en cinco tiempos, los cuales se detallan a continuación.



Ruta metodológica para sistematización de las experiencias del proyecto (Adaptación de Jara, 1998).

### I.3.1. La ruta metodológica

#### El Punto de partida

Para la recuperación de las experiencias el punto de partida ha sido la identificación de los actores que participaron en estas. La sistematización de las tres experiencias ha sido reconstruida tiempo después del término de la implementación de las actividades. Para ello, la información se obtuvo haciendo un recorrido en las zonas piloto de Máncora y Huacho. Se realizaron observaciones de campo y se aplicaron entrevistas a los representantes de las asociaciones de pescadores artesanales, pescadores beneficiarios, responsables de los emprendimientos turísticos y otros actores; con el objetivo de rescatar las experiencias desde diferentes perspectivas de los actores que intervinieron. Asimismo se revisaron documentos complementarios, los informes finales de las consultorías realizadas para el Proyecto y el expediente del Proyecto.



Reuniones de reconstrucción y revisión de información secundaria

### Las preguntas iniciales

Esta etapa corresponde al diseño del proceso de sistematización, para lo cual se llevaron a cabo los siguientes pasos:

- Definir el objetivo, ¿Para qué queremos sistematizar?, la definición del objetivo nos permite conocer los resultados esperados de la sistematización.
- Delimitar el objeto, ¿Qué experiencia vamos a sistematizar?, en este paso definimos qué experiencia quisimos sistematizar,
- Precisar el eje de sistematización, ¿Qué aspectos centrales nos interesan más?, ¿Cuál será el enfoque central de la experiencia?, este paso nos permitió orientar todo el trabajo de sistematización.



Etapas de diseño de sistematización.



Entrevista a pescadores

### Recuperación del proceso vivido

Para reconstruir la experiencia ha sido necesaria la recopilación de información de fuente primaria y secundaria, se han realizado los trabajos en escritorio y campo, mediante recolección de evidencias, aplicación de entrevistas y apertura de grupos colectivos de reflexión (talleres, focus group, etc). También se ha recopilado información de documentos, informes de actividades, informes técnicos entre otros, obteniendo todos los elementos necesarios para reconstruir la experiencia.



Reuniones con grupo de mujeres productoras de biofertilizantes

## La reflexión de fondo

En esta etapa se realizó un análisis crítico e interpretación sobre la experiencia, analizando los factores claves que influyeron en el transcurso de la experiencia, para el desarrollo de las lecciones aprendidas.



Explicación de uso de cámara por pescador

## Los puntos de llegada

En esta etapa, se desarrollaron las conclusiones y recomendaciones de la experiencia. Así, los aprendizajes aportados por la experiencia se pueden transmitir a nuevos actores, facilitando el inicio de un proceso de escalamiento.



Reuniones de coordinación entre agentes involucrados del proyecto

## **II. Mujeres en acción: empoderamiento económico de mujeres a través de la economía circular**

### **II.1. ANTECEDENTES**

La pesca artesanal es una actividad ancestral realizada en toda la costa peruana por la gran disponibilidad de recursos hidrobiológicos, por lo cual es uno de los principales medios de vida de las zonas marino costeras. Estas zonas son particularmente vulnerables al cambio climático y a los pasivos ambientales, poniendo en riesgo la sostenibilidad de la producción pesquera y acuícola y con ello, a los ingresos económicos de las familias y las cadenas productivas, lo cual puede generar migraciones a otras zonas por falta de opciones laborales.

¿Pero cómo esto afecta a los medios de vidas de las mujeres de las zonas marino costeras? Pues a pesar de la poca visibilización de la participación de las mujeres en la cadena productiva de la pesca artesanal, su participación es resaltante en varios componentes de la cadena productiva; en especial la limpieza, procesamiento y comercialización (Alarcón et al. 2024). La disminución de la disponibilidad de recursos puede afectar su acceso a puestos de trabajo temporales en la actividad, lo que origina un aumento en su vulnerabilidad al no poder acceder al ingreso adicional para el sustento de sus familias.

En respuesta, en búsqueda de nuevas opciones de actividades productivas para las mujeres en las zonas de Huacho y Máncora, con apoyo del Proyecto "Adaptación a los impactos del cambio climático en el ecosistema marino costero del Perú y sus pesquerías", se impulsó la producción de biofertilizantes a partir de residuos de pescado, articulando a tres asociaciones de mujeres impulsadas por el Proyecto: APROBIO EL ÑURO, APROBIO LOS ÓRGANOS y APROBIOSPEC. Esta iniciativa no sólo diversificó sus ingresos económicos, sino que fortaleció su liderazgo y cohesión social, demostrando que la adaptación climática puede ser un motor de empoderamiento femenino y resiliencia comunitaria.

#### **¿Por qué rescatar la experiencia?**

El reconocimiento de esta iniciativa como modelo de empoderamiento económico y social en mujeres de comunidades marino costeras es fundamental, ya que constituye una experiencia pionera en la región y el país. Su valor se fundamenta en tres aspectos, el beneficio ambiental logrado, ya que promueve la economía circular; también tiene un impacto social, ya que las mujeres han desarrollado capacidades de liderazgo, incidencia política y cohesión comunitaria, superando barreras de exclusión.

Finalmente, la construcción de una cadena de valor completa, desde el acopio de residuos hasta la comercialización de los productos obtenidos, ofreciendo un modelo replicable, validando su viabilidad económica y ambiental. Esta experiencia demuestra que la adaptación climática puede generar transformaciones sociales profundas, especialmente en grupos vulnerables, al vincular innovación productiva con equidad de género.

### **Eje de sistematización**

Se consideró como eje de sistematización del presente trabajo:

Factores que favorecieron o dificultaron el empoderamiento económico de las mujeres a través de la producción de biofertilizantes en las zonas de Huacho y Máncora. En la cual se analizarán los siguientes aspectos:

- Reconstruir el proceso de conformación de la asociación de mujeres productoras de biofertilizantes en las dos zonas piloto.
- Caracterizar el proceso de transferencia de capacidades técnico-productivo a las mujeres productoras de biofertilizantes.
- Analizar el empoderamiento económico de las mujeres productoras de biofertilizantes a través de la economía circular.
- Servir como documento de referencia para otras entidades o grupos sociales para la implementación de actividades similares en sus comunidades o zonas geográficas.

### **¿Por qué producir biofertilizantes?**

La producción de biofertilizantes surge como solución a principalmente dos problemáticas críticas en los Desembarcaderos Pesqueros Artesanales (DPA), una de ellas es la gestión ambiental, ya que los residuos pesqueros (vísceras, piel, cabeza, esqueleto), no son tratados y ni aprovechados eficientemente, generando un ciclo imparable de contaminación del ecosistema marino y un riesgo potencial a la salud pública, ya que muchos son depositados en vertederos municipales colapsados.

Otro punto importante, es que surge como oportunidad económica, en el contexto de la crisis ocasionado por el alza de los fertilizantes químicos, los biofertilizantes ofrecen un nicho de mercado rentable, al ser competitivo en precio, totalmente orgánico y son seguros para la inocuidad alimentaria, beneficiando directamente a agricultores locales.

Además, esta actividad se adapta a las condiciones laborales y familiares de las mujeres, al requerir procesos productivos poco complejos y horarios flexibles que no interfieren con sus responsabilidades cotidianas. Así, se configura como nueva alternativa viable de empleo, fortaleciendo su autonomía económica y contribuyendo a la sostenibilidad ambiental.



### Beneficios de producir biofertilizantes

## II.2. ¿CÓMO INICIÓ LA EXPERIENCIA?

### Biofertilizantes ¿Qué son?

Los biofertilizantes son productos elaborados a base de residuos orgánicos de diferente índole. Estos compuestos pasan por procesos biológicos que permiten transformar nutrientes, como los residuos de los peces, en formas accesibles para los cultivos.

En el marco de las actividades del Proyecto, se están desarrollaron dos tipos de biofertilizantes: Challwamino y Challwabiol.

### ¿Cómo empezamos?

La producción de biofertilizantes se inició mediante la convocatoria de grupos de mujeres en las zonas de El Ñuro, Los Órganos y Carquín, fueron seleccionadas tras un diagnóstico previo del Proyecto. La primera lista de mujeres asociadas se dio el 23 de marzo de 2021 en Carquín, mientras que en las zonas de Los Órganos y El Ñuro se consolidaron los días 7 y 8 de abril, respectivamente. Sin embargo, la formalización legal para las asociaciones como MYPES ante la SUNAT ocurrió en diciembre del 2021.



**¿Por qué les interesó participar?**

El interés en la producción de biofertilizantes según lo manifestado por las asociadas surgió principalmente por la necesidad de conseguir una nueva fuente de trabajo y un ingreso económico para sus hogares, especialmente tras los efectos de la pandemia de la COVID-19 que les trajo problemas muy graves en su economía.

Además, destacaron que este Proyecto no solo les brinda sustento económico, sino que también les permite colaborar con los agricultores locales, dándoles un sentir de colaboración entre comunidades, con las cuales también se identifican.

**JOSEFA RUIZ  
 PRESIDENTA DE APROBIO – EL ÑURO**

*"El proyecto (Adaptación) nos dio la oportunidad y una gran ventana ya que vieron a nosotros para ayudar a nuestras familias, pues por el COVID nadie no estábamos preparados y fue un golpe duro para nuestra comunidad y familias."  
 "Nos sentimos orgullosas de producir un producto de calidad para el agricultor para que le sea más provechosa, porque hemos visto un antes y un después del uso, y ellos nos han dado su testimonio de que tiene buenos resultados, y no hubo plaga, y sí se produjo más arroz, maíz y banano, y es un producto orgánico y no es dañino para la salud."*

## ¿Cómo iniciaron las actividades?

Una vez definido el grupo de beneficiarias interesadas en la actividad, a pesar de todo el proceso y tiempo que conllevaba el establecimiento de la actividad, empezó el proceso de fortalecimiento de capacidades de ellas, para lo cual se utilizó la metodología "Aprender Haciendo". Esta estrategia combina formación teórica y práctica de manera equitativa con el fin de que el conocimiento sea mejor asimilado por parte de las participantes.

Como complemento, se organizó una serie de pasantías a diferentes fundos en los cuales se producía biofertilizantes. Estas permitieron observar en terreno los procesos técnicos y los beneficios de esta práctica, reforzando la comprensión integral de la actividad.

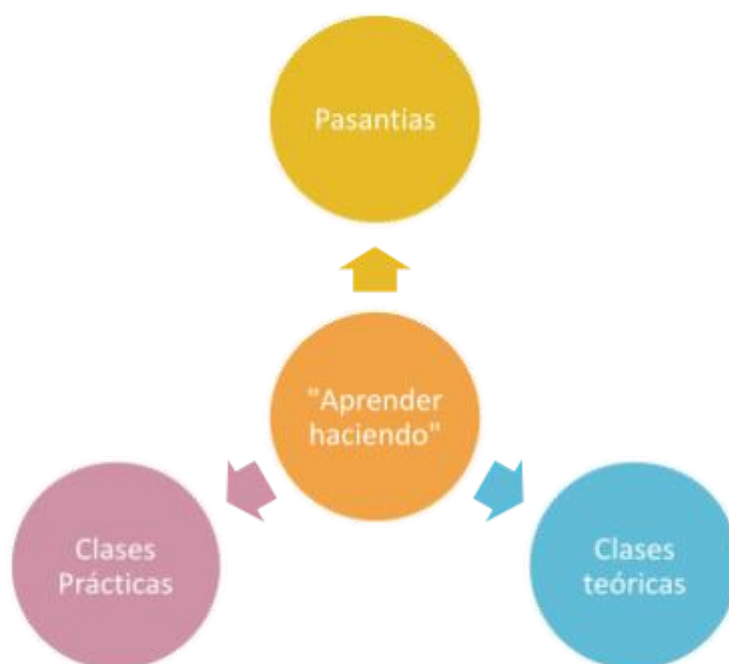


**ROSA PINILLOS**  
**ASOCIADA APROBIO LOS ÓRGANOS**

*"Hemos ido avanzando, éramos muchas al inicio, pero se salieron porque demanda tiempo y tenemos otras cosas por cumplir, salir a promocionar, hacer triturado, la recolección del pescado, todo el tiempo que hemos venido trabajando le hemos echado las ganas, para prosperar y llegar más lejos".*



Pasantía a fundos agrícolas



#### Criterios de metodología "Aprender haciendo"

Para las capacitaciones a ser impartidas, fue necesario la división de los temas por módulos, estos módulos fueron impartidos por profesionales especialista en el tema y fueron los siguientes:

MÓDULO	CONTENIDO
<b>MÓDULO I</b>	Diseño, instalación, operación y mantenimiento de pequeñas plantas para la producción de biofertilizantes.
<b>MÓDULO II</b>	Producción de los biofertilizantes
<b>MÓDULO III</b>	Manejo y uso de biofertilizantes
<b>MÓDULO IV</b>	Módulo orientado al fortalecimiento organizativo, organización y gestión de las MYPES

Estas capacitaciones fueron dictadas de manera periódica, lo que las ayudó a adquirir nuevos conocimientos de temas muy básicos hasta temas más complejos como los procesos químicos que se producen durante la producción del biofertilizantes, proporciones y funcionamiento de equipamiento.



### Capacitaciones prácticas

En paralelo al fortalecimiento de capacidades, se inició el proceso de implementación de las tres plantas de producción en las zonas piloto. El proceso incluyó el acondicionamiento de infraestructuras y la instalación de equipos esenciales para su operación.

En el caso de la planta de producción de la zona piloto de Huacho, la cual se ubica en el estadio de la Municipalidad de Carquín, se realizó la construcción total de la estructura en un espacio dado en concesión por dicho municipio. La obra se realizó con materiales amigables con el ambiente y acorde a las especificaciones de los especialistas en el tema. Estas labores también contaron con la colaboración de las beneficiarias.



**Invernadero zona piloto Huacho**



**Construcción en zona piloto Máncora**

Y por último el equipamiento de las plantas de producción en las tres zonas, cumplió con todas las condiciones necesarias para el adecuado funcionamiento de las mismas y empezar el proceso de producción propiamente dicho, y consolidar gradualmente la actividad económica dentro de la comunidad.



**Equipamiento de las asociaciones**



**Equipamiento de las asociaciones**

**Equipos + conocimiento + organización = manos a la obra**

El inicio formal de operaciones de las asociaciones ocurrió aproximadamente a mediados del año 2022, cuando ya contaban con el equipamiento técnico completo, capacitaciones y con pruebas preliminares de producción, así como estandarización del producto. Ya estaban establecidas como asociaciones debidamente formalizadas y con RUC activo, lo que les daba la posibilidad de comercializar su producto de manera formal.

Ya con las capacitaciones y primeras pruebas asimiladas, se estableció la cadena de producción necesario para la obtención del producto, es así que se identificó el siguiente proceso:



### Proceso productivo de biofertilizantes

El proceso de producción inició luego de las primeras pruebas realizadas por las asociadas, las cuales fueron determinando y asignando labores acordes a los tiempos de cada integrante. Este enfoque fue crucial, ya que todas eran madres de familia que debían equilibrar sus responsabilidades y tiempo con las labores del hogar y otros empleos con los cuales contaban.

**MARLENY LAPO**  
**PRESIDENTA APROBIOSPEC**

*Ahora somos un grupo de 10 mujeres que se convocó con ayuda de la asociación de pescadores. La idea fue apoyada por Imarpe y Fondo de Adaptación y administrada por Profonanpe; gracias al proyecto nos habilitaron toda la planta, no sabiendo la magnitud que tendría nuestra planta.*

*Nuestros productos dos: Challwamina y Challwabiol, que en quechua significa pescado en aminoácido actúa sobre las proteínas y los vuelve aminoácidos.*

*Recolectamos los desechos de pescado en el mercado a las señoras estibadoras y las que lavan pescado, los traemos para limpiarlos y escoger, de plástico o papel, seleccionamos, de allí pasa a la máquina trituradora, luego lo pesamos la cantidad de desechos, y ampliamos la fórmula, usamos bacterias ácido lácticas y melaza, luego va a los tachos para maduración por mes o mes y medio, y vamos haciendo batido constantes y al mes vamos midiendo el pH, cuando tiene pH buena, lo filtramos y envasamos el producto.*



Es así que dependiendo de las zonas fueron establecidas dos modelos de distribución laboral:

- Grupos de trabajos por día a la semana, esto se determinó por la disponibilidad de tiempo de las asociadas, trabajaban 1 o 2 días a la semana, en la cual realizaban todo el procesado, desde el recojo de residuos, triturado e inicio de maduración.
- Grupos de trabajo por funciones, esto se dio específicamente en APROBIO El Ñuro, en la cual se han dividido en grupos las cuales se turnan para hacer el recojo de residuos, el triturado, la maduración y el envasado.



### Datos importantes de Biofertilizantes

La comercialización del producto fue liderada por las asociadas, con el apoyo de los profesionales especialistas. La estrategia se desarrolló en tres fases, la fase inicial que consistió en la entrega de muestras a los agricultores locales para validar aceptación, la siguiente fase de visibilidad, se dio la participación de ferias y exposiciones para difundir la experiencia y los beneficios del producto, finalmente un fase de consolidación, donde se realizó visitas directas a los agricultores para las ventas y promoción, esto ayudó a impulsar y expandir el producto en las zonas piloto.



Asociadas impulsando el producto final

### Administración y rendición de cuentas

Tras registrar las primeras ganancias en las tres asociaciones, fue necesario determinar cuáles serían los procesos de administración de recursos y reparto de ganancias. El registro de ventas y ganancias en las tres asociaciones está determinado por consenso de todas las asociadas; en el caso de repartición de ganancias, en las asociaciones de El Ñuro y Los Órganos se realizan de manera anual y el Carquín se realiza mensual.

Lo resaltante del proceso es que las asociadas priorizan reservar un presupuesto específico para cubrir los gastos administrativos, asegurando la sostenibilidad económica de la actividad y su sostenibilidad en el tiempo.

"Hacíamos balance cada 10 de mes y dependiendo a lo obtenido repartíamos, y separábamos por el subvencionar algunos gastos"  
"Estamos saliendo adelante porque tenemos más rentabilidad, trabajamos en 4 grupos de 7, de allí para recolectar somos tres señoras las que recolectan, también son 3 las que riegan, y las que mezclamos somos 3, y hay otro grupo de envasado y cosecha".



### **Crecimiento organizacional y liderazgo**

Si bien la actividad de producción de biofertilizantes requiere competencias técnicas, el crecimiento y fortalecimiento organizacional de las asociadas tuvo una notoria mejoría, esto en conjunto con la capacidad de liderazgo de muchas de ellas, lo cual las llevó a hacer incidencia política en sus comunidades, logrando acuerdos con los municipios para continuidad de sus plantas productoras. Además, consolidaron acuerdos con instituciones clave como el ITP, INIA y otros actores políticos actuales.



"La convivencia no es fácil, y en la asociación todas somos diferentes y llevar con los caracteres entre nosotras es difícil, y tenemos flaquezas y debilidades, pero todo está solucionando y estamos saliendo bien".  
"Aprendimos habilidades blandas, ya que el proyecto nos ha traído hasta psicóloga para poder aprender de nuestros errores, hemos aprendido mucho"

Así también su capacidad de liderazgo ha mejorado, pasando de no querer expresarse en público a ser capaces de presentarse en reuniones, ferias y vender su producto al público sin ningún problema.

Esto sumado a la mejora del empoderamiento económico, lo cual se tradujo en más ingresos económicos para ellas, los cuales eran destinados a apoyar la economía familiar. El proceso de adquisición de nuevos conocimientos mejoró notoriamente su autoestima y en conjunto con las capacitaciones en habilidades blandas, pudieron comprender los procesos las formas de trabajo en equipo y cooperatividad.

Lo resaltante también es que el grupo ha podido ser reconocido por su comunidad, no sólo como un grupo económico, sino un grupo de apoyo a las actividades comunales, resaltando así la labor de las asociadas en la zona.

Este fortalecimiento organizacional les permitió acceder a fondos concursables como Agroideas, de las cuales la asociación APROBIOSPEC obtuvo financiamiento para complementar su equipamiento, mejorando sus capacidades productivas y consolidando su posición en el sector.

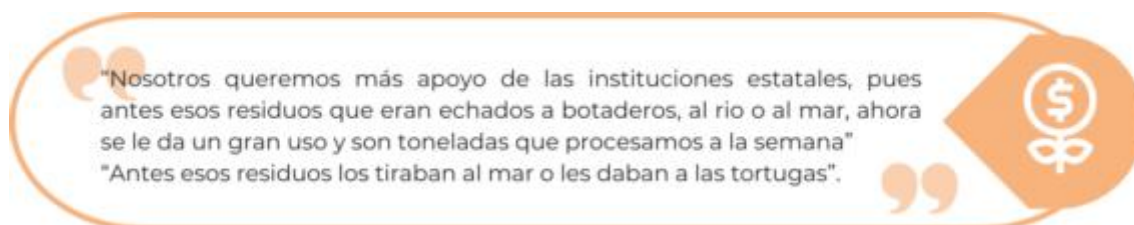


**Participación de las asociadas en eventos de su comunidad**

### **¿Cómo apoyamos al medio ambiente?**

Las tres asociaciones están conscientes del impacto ambiental positivo que está ocasionando el desarrollo de la actividad en sus comunidades y entorno medio ambiental, muchas de ellas reconocen que anteriormente estos residuos eran vertidos a los botaderos y no se les daba un uso, ahora con su

trabajo están contribuyendo a la adecuada disposición de estos residuos, evitando así un mayor deterioro del ecosistema marino costero. Este logro posiciona a las asociaciones como pioneras regionales en economía circular, destacándose entre las pocas organizaciones lideradas por mujeres que transforman residuos, mitigan los daños ambientales mediante prácticas sostenibles y contribuyen a la conservación de ecosistemas marinos.



### II.3. ¿QUÉ APRENDIMOS DE TODO EL PROCESO?

#### Lecciones aprendidas

Todo el proceso de construcción e implementación de la actividad fue largo y complejo, lo cual llevó muchos aprendizajes valiosos a diferentes niveles y escalas, en especial a las asociadas, las cuales se pueden dividir en varias escalas.

#### Técnico productivo

- ❖ Mejorar la capacidad productiva de las plantas por medio de innovación en el equipamiento, pues muchas veces el equipamiento no era suficiente para poder producir a mayor escala.
- ❖ La cantidad de asociadas tampoco es la suficiente, esto les lleva a que no puedan mejorar la cantidad de producción necesaria para poder abastecer mercados diversos.
- ❖ El no contar con un lugar propio (respecto a terreno) es también una debilidad de la actividad, ya que a pesar de contar con acuerdos con los municipios estos tienen fecha de término y la incertidumbre de continuidad es constante.
- ❖ Si bien es cierto las asociadas tienen una independencia parcial, aún es necesario un asesoramiento para temas de escalamiento y administrativos.

#### Organizacional

- ❖ Los conflictos internos de las asociadas han afectado la viabilidad de la actividad.
- ❖ Muchos procesos administrativos propios de la formalización de las asociaciones son relegados, como por ejemplo rendición de impuestos ante SUNAT o renovación de junta directiva, entre otros.

- ❖ Es necesario definir derechos y responsabilidades para evitar malentendidos y fortalecer la cohesión grupal, esto evitaría malos entendidos a futuro.

### **Empoderamiento**

- ❖ Aunque muchas asociadas no han podido desarrollar capacidades de liderazgo, esta limitación afecta su crecimiento tanto individual como colectivo.
- ❖ Muchas veces las fluctuaciones en ventas afectan que las asociadas se desmotiven lo que se traduce en que quieren dejar la actividad.

## **II.4. ¿CÓMO PODEMOS MEJORAR?**

Las entrevistas con las asociadas revelaron que consolidar la actividad como un medio de vida estable, en especial de las mujeres, requiere superar desafíos estructurales. Aunque han logrado cierto grado de independencia, necesitan un apoyo y asesoría constante para sostener y escalar la actividad, por lo cual se deberían tener en cuenta los siguientes puntos:

- ❖ Mejorar el equipamiento para efectivizar las labores de las asociadas, en especial teniendo en cuentas las condiciones de servicios básicos en las zonas, en especial energía eléctrica y disponibilidad de agua.
- ❖ Apoyo en establecimiento de las plantas en terrenos propios de la asociación, por medio de gestiones con las municipalidades para que se les pueda ceder terrenos y búsqueda de fondos para reconstruir estas plantas en las zonas cedidas.
- ❖ Apoyo en la búsqueda y consolidación de cartera de clientes, muchas veces su producción excede la cantidad de demanda que tienen, esto por la falta de contactos en el mundo agrario.
- ❖ Búsqueda de fondos concursables para poder innovar sus procesos y efectivizar la producción.
- ❖ Establecer acuerdos comerciales con entidades públicas y privadas para mantener una demanda y oferta estables.
- ❖ Ser consideradas como impulsoras de la actividad en la costa peruana, así como ser facilitadoras en procesos de réplica en otras zonas.
- ❖ Conformación de redes de apoyo entre las tres asociaciones y algunas otras que están naciendo para intercambiar conocimiento

técnico-productivo y organizacional.

- ❖ Continuar con el proceso de fortalecimiento organizacional es fundamental para conseguir que sean mujeres empoderadas y con alto grado de empatía ante situaciones adversas en sus comunidades. De esta manera además, se afianza la gobernanza activa participativa con enfoque de género.

## **II.5. REFLEXIONES FINALES**

La implementación de la actividad de producción de biofertilizantes con asociaciones de mujeres ha reforzado su empoderamiento en múltiples dimensiones en las dos zonas piloto del Proyecto.

En primer lugar, las asociadas lograron establecer un nuevo medio de vida productivo, esto por medio de todo un proceso de fortalecimiento de capacidades e implementación y equipamiento de plantas de producción, las cuales han sido pilares importantes para el establecimiento de la actividad, y por consiguiente el reforzamiento del empoderamiento económica de las mismas por el inicio de captación de ingresos adicionales para mejorar su calidad de vida y consolidando su autonomía económica.

En segundo lugar, un empoderamiento social, desde muchos aspectos y niveles, esto porque muchas de ellas no se creían capaz de completar el proceso cursado para el establecimiento de la actividad, ahora muchas de ellas son conocedoras del proceso productivo, han mejorado su autoestima y algunas han sido capaces de hacer incidencia política en espacios tradicionalmente masculinos.

Es así, que este binomio que podría denominarse educación no formal + apoyo organizacional ha logrado cumplir el objetivo primordial de la actividad que es implementar una medida concreta de adaptación al cambio climático para las mujeres relacionadas a la pesca artesanal, afectadas directamente por los efectos del mismo, y sobre todo y más importante se ha logrado visibilizar el trabajo de la mujer en la cadena productiva de la pesca artesanal y su importancia en la misma, reconociendo su importancia en la cadena productiva pesquera, destacando su contribución económica y ambiental.

## **II.6. INFOGRAFÍA**

Véase en el siguiente enlace: [AQUÍ](#)

## BIOfertilizantes

Compuestos producidos a base de residuos de pescados que son transformados en sustancias beneficiosas para las plantas.

## El PROYECTO

"Producción y Comercialización de Biofertilizantes a partir de Residuos de la Pesca Artesanal de Huacho y Máncora",

Componente 1

"Adaptación a los impactos del Cambio Climático en el ecosistema marino costero del Perú y sus pesquerías"

## Proceso de PRODUCCIÓN

Challwabiol - Biol de pescado fermentación anaeróbica



Challwamino - Hidrolizado de pescado fermentación bacterias ácido lácticas

## Resultados

Mujeres relacionadas a la pesca artesanal y a la acuicultura, gestionan la producción y comercialización de los biofertilizantes en forma asociativa y empresarial.



Sistemas de producción de biofertilizantes diseñados, instalados y operativos.

## ROL de la MUJER en el EMPRENDIMIENTO de BIOFERTILIZANTES

Igualdad de género



Reducción de las desigualdades



## Aprender y HACIENDO para aprender

Espacios de socialización  
Comunicación horizontal,  
diálogos y reflexión

Fortalecimiento de capacidades  
Transferencia de conocimiento



## Problemáticas

- Falta de políticas públicas ✗
- Poco acceso a empleos formales ✗
- Inadecuada gestión de residuos pesqueros ✗
- Poca disponibilidad de fertilizantes orgánicos ✗
- Baja diversificación de actividades productivas en las zonas ✗

## Impactos SIGNIFICATIVOS

- Liderazgo de la mujer rural
- Bancarización de mujeres
- Inclusión tecnológica
- Mejor gestión de residuos pesqueros
- Menos contaminación de ecosistema marino
- Empoderamiento económico, social e incidencia política
- Actividad escalable y replicable en otras zonas marino costeras

## HACIA LA ARTICULACIÓN SOCIAL

3 plantas productoras  
Carquin, El Niño y Los Órganos

3 asociaciones de mujeres



Proporción  
residuos / producto  
1kg / 0.9l

Precio  
S/. 15.00 / l

Procesan residuos  
230 Kg diarios

Clientes  
Agricultores orgánicos



# **III. Conectando la pesca hacia un comercio justo y sostenible**

## **III.1. ANTECEDENTES**

La actividad pesquera ha sido el medio de subsistencia de la población de la costa peruana desde tiempos milenarios. La pesca, sin embargo, ha enfrentado una infinidad de problemas como la falta de infraestructura, la escasa implementación de nuevas tecnologías, problemas sociales y ambientales como el cambio climático (FAO, 2020).

Los efectos del cambio climático en la producción pesquera influyen directamente en la distribución y cantidad de las poblaciones de peces y sus alimentos, con los consiguientes efectos indirectos como la reducción de la productividad y la disminución de las capturas, lo que hace que este sector económico sea más vulnerable frente a estos cambios (IPCC, 2019).

Según estudios recientes, el cambio en la temperatura del mar y la variabilidad de los fenómenos climáticos afectan los ecosistemas marinos y, por ende, las pesquerías costeras, generando la necesidad de implementar medidas de adaptación para la sostenibilidad del sector (Barange et al., 2018).

La actividad comercial de la pesca artesanal ha abastecido durante muchos años a la población con productos frescos, convirtiéndose en el sustento económico de diversas familias (Salas et al., 2007). Sin embargo, uno de los principales problemas en esta fase de la cadena productiva es la intermediación: los pescadores venden sus productos a intermediarios que fijan el precio final del producto, a menudo a precios sumamente bajos, lo que afecta su rentabilidad y calidad de vida (FAO, 2019). El Proyecto "Adaptación a los impactos del cambio climático en el ecosistema marino costero del Perú y sus pesquerías" ha desarrollado el componente 1, denominado "Implementación de intervención en zonas piloto estratégicas para mejorar la resiliencia de comunidades costeras objetivo y ecosistemas marino costeros claves".

Este Proyecto ha impulsado diferentes medidas de adaptación para mejorar la comercialización de la pesca artesanal, contribuyendo a un comercio justo en las zonas piloto de Máncora y Huacho (Zavala et al. 2019).

## ¿Por qué rescatar la experiencia?

Desde una perspectiva social, la experiencia desarrollada constituye un importante referente en la implementación de estrategias piloto para mejorar la comercialización de los productos hidrobiológicos de los pescadores artesanales. Estas estrategias se han basado en el fortalecimiento organizacional, el desarrollo de capacidades y la incorporación de tecnología mediante un sistema de trazabilidad, factores clave para lograr un comercio más equitativo y sostenible (Béné et al., 2016). Además, esta intervención ha sido implementada en las zonas piloto de Máncora y Huacho, que presentan diferencias tanto en las condiciones de los ecosistemas como en la disponibilidad del recurso hidrobiológico, debido a la estacionalidad que define la calidad y cantidad de capturas. Asimismo, existen diferencias en la visión de las organizaciones sociales en ambas zonas, lo que ha enriquecido la generación de nuevos conocimientos que pueden servir como referencia para otras iniciativas (Thorpe et al., 2014).

Con este documento de sistematización se busca evidenciar la experiencia de la mejora de las capacidades de comercialización de los actores claves: "los pescadores artesanales de las zonas piloto del Proyecto".

### El eje de la sistematización

Se definió como eje de sistematización del presente trabajo:

**"Factores que contribuyeron a la mejora de la comercialización en las OSPAS de las áreas piloto."**



Se definieron los siguientes objetivos específicos para la presente sistematización:

- Conseguir la formalización de las OSPAS y MYPES para la mejora de la comercialización.
- Retroalimentar el fortalecimiento de capacidades para comercialización de las OSPAS
- Impulsar la implementación del sistema de trazabilidad en las OSPAS y MYPES.

### III.2. ¿CÓMO INICIO LA EXPERIENCIA?

La experiencia que se sistematiza en este documento describe los procesos y acciones llevadas a cabo desde finales de 2020 hasta 2022. Es importante señalar que el desarrollo de las actividades se vio obstaculizado por la pandemia de la COVID-19. Ante esta emergencia, el gobierno estableció medidas restrictivas como la inmovilización social, la suspensión de actividades presenciales y la prohibición de reuniones grupales. Estas restricciones impidieron la ejecución de las actividades programadas para 2020 y 2021. En el desarrollo de esta experiencia del mejoramiento de la comercialización, se ha evidenciado diferentes etapas, resumiendo el proceso en la línea del tiempo.



#### Diagnóstico

Previo a las intervenciones del Proyecto se realizó un diagnóstico que permitió identificar tres brechas en las zonas piloto.

- ❖ La brecha tecnológica, referida al poco o nulo uso de herramientas tecnológicas en las actividades de la cadena productiva de la pesca.
- ❖ La brecha comercial, referida a la poca capacidad de venta de productos de pesca directo a los consumidores, desconocimiento y poca capacidad para firmar acuerdos comerciales.
- ❖ La brecha de capacitación y asistencia técnica, referido a la poca oportunidad que tienen los pescadores para acceder a capacitaciones por las instituciones de su entorno, que le permitan mejorar sus actividades, adquirir nuevas habilidades, etc.

Para implementar las actividades del Proyecto se convocó a las OSPAs de las zonas piloto, con el objetivo de identificar a los potenciales participantes del Proyecto.

### La experiencia organizativa y la formalización

En las zonas piloto del Proyecto, los pescadores pertenecían a organizaciones sociales de pesca artesanal, las organizaciones que estaban legalmente constituidas antes del inicio de la intervención fueron la Mype Pioneros del Pacífico, Mype Mar del Ñuro, Gremio de Pescadores Artesanales San Pedro Los Órganos y Gremio El Ñuro en la zona piloto de Máncora y en la zona piloto de Huacho la Mype EPAPROMAR, la OSPA San Pedro de la caleta de Carquín y la OSPA ASAECAPA.

Con la intervención del Proyecto se realizó el acompañamiento y orientación a las organizaciones beneficiarias, en el trámite y seguimiento para la formalización, logrando la constitución en la zona Piloto de Máncora de la Mype Ñuro Fish, Asociación de Manipuleo Los Órganos Naturalmente Encantador y se apoyó en la inscripción ante Registros públicos del Gremio de Pescadores Artesanales San Pedro Los Órganos; igualmente en la zona piloto de Huacho se logró la formalización de la Mype Cristo Corazón de Carquín.


En la zona piloto de Máncora se logró consolidar una Cooperativa denominada COOPE PESARNOR, la cual no inicio actividad como organización debido a la demora en los trámites de formalización, en la zona piloto de Huacho no se logró la conformación de una cooperativa, por el desinterés de las asociaciones.

ZONA PILOTO	TIPO DE ORGANIZACIÓN	ORGANIZACIÓN	PROCESO DE FORMALIZACIÓN	
			TRÁMITE PROPIO DE LA ORGANIZACIÓN	INTERVENCIÓN DEL PROYECTO
MÁNCORA	COOPERATIVA	COOPE PESARNOR		REGISTROS PÚBLICOS
	MYPE	Empresa de productos hidrobiológicos Cabo Blanco Pioneros del Pacífico S.A	SUNAT REGISTROS PÚBLICOS	Y
		Mar del Ñuro	SUNAT REGISTROS PÚBLICOS	Y
		Ñuro Fish		
	ASOCIACIONES	Gremio de Pescadores Artesanales San Pedro Los Órganos	SUNAT	REGISTROS PÚBLICOS

		Gremio de pescadores artesanales El Ñuro	SUNAT REGISTROS PÚBLICOS	Y	
		Asociación de Manipuleo Los Órganos Naturalmente Encantador			SUNAT REGISTROS PÚBLICOS
<b>HUACHO</b>	MYPE	Cristo Corazón de Carquín			SUNAT REGISTROS PÚBLICOS
		EPAPROMAR	SUNAT REGISTROS PÚBLICOS	Y	
	ASOCIACIONES	OSPA San Pedro de la caleta de Carquín	SUNAT		REGISTROS PÚBLICOS
		OSPA ASAECAPA del puerto de Huacho	SUNAT		REGISTROS PÚBLICOS

### Proceso de formalización

En estas organizaciones, no todos los miembros se dedicaban a la comercialización, es por ello como parte del Proyecto se les invitó a crear otro tipo de modelo asociativo, como micro y pequeñas empresas MYPE o una cooperativa que permitiría consolidar a todas las asociaciones dedicados a la comercialización, no obstante, muchas asociaciones no permitieron que sus integrantes sean parte de otra organización y decidieron formar dentro de la asociación un comité de comercialización, lo que sucedió en el Gremio de Pescadores Artesanales San Pedro Los Órganos.



A la consulta a los pescadores ¿Cuáles fueron los impedimentos por los que no se hayan formalizado antes de la intervención del proyecto? Muchos indican que el principal impedimento era el tema económico, debido a que los tramites son costosos que ellos no podrían cubrir los gastos, otro de los factores que indicaron era el tema burocrático, para poder formalizarse ellos deberían disponer de su tiempo para hacer el seguimiento de los tramites en las instituciones.

Dentro del proceso de formalización de los operadores de pesca, el Proyecto ha apoyado en la obtención de habilitaciones sanitarias a transportes pesqueros y furgones otorgadas por el SANIPES. Logrando habilitar sanitariamente dos cámaras isotérmicas de dos asociaciones:

Se obtuvo el protocolo de habilitación N° PTH – 1813-2021-SANIPES de la cámara frigorífica de placa N° P4M-860 perteneciente a la Mype Mar del Ñuro.

Se obtuvo el protocolo de habilitación N° PTH – 2005-2021-SANIPES de la cámara frigorífica de placa N° P4M-769 perteneciente a la OSPA de Ñuro.

Con la obtención de las habilitaciones se garantiza el transporte adecuado de los productos hidrobiológicos extraídos a bajo costo; anteriormente las organizaciones pagaban el flete para transportar sus productos a costos elevados.

### JAVIER GREMIO LOS ÓRGANOS

*"Surgió algo que no estaba contemplado, en el dinamismo de la pesca, algo que no estaba previsto las embarcaciones migraron de aquí de Órganos más hacia la zona norte a la zona de Cancas, por lo que tenían que hacer su faena de pesca al banco de Máncora, el banco de Máncora es altísimamente riesgoso por los asaltos, hay un 90% de que los pescadores sean asaltados, hace unos días ya las embarcaciones no se mudaban por que los asaltos han sido seguidos casi a diario, entonces han optado por desinstalar las cámaras por temor al robo, porque ahora están robando sus artes de pesca, sus baterías todo".*



Habilitación de cámaras frigoríficas

Dentro de las actividades para la mejora para la comercialización, es necesario que las embarcaciones cuenten con las habilitaciones sanitarias otorgadas a las embarcaciones por el SANIPES. Como parte del Proyecto la consultora encargada de la implementación gestionó la habilitación sanitaria de 33 embarcaciones pesqueras que contaron con sus respectivos protocolos técnicos de habilitación sanitaria por cada zona piloto.

### Organizaciones con habilitaciones sanitarias

Organización	Número de Embarcaciones Habilitadas	Número de Embarcaciones Proyecto a Habilitar
Gremio Los Órganos	6	6
Gremio El Ñuro	8	8
Ñuro Fish	3	3
MYPE Mar del Ñuro	5	5
Pioneros	8	6
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>28</b>

### Fortaleciendo sus capacidades

Fortalecer las capacidades técnicas, organizacionales y comerciales de los pescadores artesanales fue el punto central de esta medida de adaptación, lograr la adopción de nuevos conocimientos de los pescadores para mejorar la comercialización fue su misión.



Para el fortalecimiento de las capacidades se programaron múltiples acciones; como el desarrollo diferentes jornadas de capacitaciones de forma presencial y virtual a los pescadores, armadores, patronos de pesca y tripulantes de las embarcaciones pesqueras beneficiarias del Proyecto, para lo cual se contó con la participación de diferentes especialistas en los temas programados.



Capacitaciones a pescadores artesanales

Las capacitaciones de temas técnicos como el manejo de los aplicativos y de los observadores virtuales que forman parte de la tecnología de trazabilidad, así como el curso de herramienta comercial, se desarrolló de forma presencial e individual, con el acompañamiento de un equipo de campo.

La articulación con otras instituciones para la realización de las capacitaciones fue muy importante para lograr el objetivo, Se gestionó ante el Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero FONDEPES la realización del curso teórico y práctico "Procesamiento primario de recursos pesqueros" y el curso "Constitución, Organización y Gestión de MYPES" con miras a fomentar que los pescadores formen sus propias Mypes.

Los temas desarrollados a lo largo de la intervención fueron los siguientes:

NOMBRE DEL CURSO	PRODUCTOS	TIPO DE CAPACITACIÓN
<b>Buenas prácticas de manipulación y preservación de la pesca y Programas de Higiene y Saneamiento</b>	Entrega del manual de buenas prácticas de manipulación y preservación a bordo  Y el Manual del Programa de Higiene y Saneamiento, ambos son requisitos para los trámites de habilitación sanitaria.	Presencial y virtual.

<b>Tecnología de Trazabilidad</b>	Capacitación en el manejo de dos aplicativos E-reporting y Virtual Observer y del manejo de los observadores virtuales (cámara)  Se entrego manuales para el manejo de E-reporting	Presencial individual
<b>Certificación Pesquerías Artesanales</b>	Se hizo entrega del Manual Técnico sobre procesos de certificación con miras a una pesquería sostenible	Presencial y virtual.
<b>Herramienta Comercial.</b>	Con la presencia de los encargados de la parte comercial de cada una de las organizaciones	Presencial individual

### Temas de capacitación

Cabe mencionar que, dentro de las organizaciones de pescadores artesanales, están conformados por miembros de diferentes grupos etarios, siendo muchos de ellos mayores de 50 años, los cuales tuvieron dificultades para utilizar los aplicativos y las cámaras, por lo que se priorizó capacitar a tripulantes y/o familiares de los pescadores, para que puedan dar apoyo en la generación de la información.

Otra de las acciones para complementar el fortalecimiento de sus conocimientos fue la participación en pasantías de las organizaciones pesqueras de las dos zonas piloto a centros de procesamiento primario donde se elaboraban productos con valor agregado y sellados al vacío. Para la zona piloto de Máncora se realizó una pasantía y para la zona piloto de Huacho se realizaron dos pasantías, la primera pasantía fue realizada en las instalaciones del Cite pesquero Callao, la segunda pasantía, se realizó a las instalaciones de La Red en Chimbote. Las pasantías han permitido fortalecer las competencias técnicas en un contexto real.



Pasantías a centros de procesamiento de productos hidrobiológicos

## **Conectando al pescador con el mercado – Trazabilidad**

La certificación pesquera busca garantizar la sostenibilidad de la pesca, cuya gestión está encaminada a mejorar las prácticas de manejo pesquero evitando la sobreexplotación de los recursos. La certificación se ha convertido en un requisito cada vez más exigido por los principales mercados internacionales.

En el desarrollo de esta medida de adaptación, se han analizado nueve criterios para la certificación de pesquerías, en ambas zonas piloto, el cumplimiento de estos criterios es indispensables si las pesquerías desean certificarse, resultando para la zona piloto de Máncora un porcentaje de cumplimiento del 88 % de los criterios, y para la zona de Huacho un 60.78%, evidenciándose la posibilidad de obtener una certificación de las pesquerías mencionadas.



**Criterios para lograr una certificación pesquera artesanal**

Dentro de la evaluación de los nueve criterios para la certificación, se encuentra la verificación de trazabilidad del stock objetivo, para la evidencia visual de la actividad de pesca, fue necesario la implementación de observadores virtuales (cámaras) instaladas en sus embarcaciones, lo que le permitiría al pescador recopilar datos como la zona de pesca, la ruta de pesca y los datos del recurso (nombre, talla y tipo), esta recopilación de información se realiza a través de un APP denominado E- reporting; finalmente se obtiene un código QR que muestra los datos consignados por el pescador; el consumidor tiene la posibilidad de escanear este código y visualizar el video del viaje de pesca y los datos registrados.



QR con información del proceso de pesca

El Proyecto ha implementado con el equipamiento necesario a ambas zonas piloto, se instalaron 33 observadores virtuales (cámaras) en 33 embarcaciones; para la zona piloto de Huacho (5 cámaras) y zona piloto de Máncora (28 cámaras), los cuales fueron distribuidos en las diferentes organizaciones.

**JOSÉ DE LA CRUZ  
GREMIO LOS ÓRGANOS**

*"Lo que nosotros hemos estado viendo, es ponerles calidad a nuestros recursos, traer menos y ganar un poco más, en estos momentos estamos trayendo más para ganar algo, pero estamos trayendo una calidad no aceptable en el mercado ahí viene la complicación de las bajas de precio."*

La implementación de las acciones para el mejoramiento de la comercialización, se ha realizado con 38 pescadores artesanales, cuyas edades se encuentran en un rango de 18 a 70 años de ambas zonas piloto, provenientes de las siguientes organizaciones:

### **Zona piloto de Máncora**

- Asociación Pioneros del Pacífico - 6 pescadores
- Asociación MYPE Mar del Ñuro – 5 pescadores
- OSPA El Ñuro – 7 pescadores
- Gremio Los órganos – 6 pescadores

### **Zona piloto de Huacho**

- OSPA San Pedro - 7 pescadores
- OSPA CALETA SAN MARTÍN – 2 pescadores
- OSPA EPAPROMAR – 5 pescadores

En la zona piloto de Máncora se han realizado 54 viajes de tres embarcaciones, los que han registrado sus rutas de viaje con el acompañamiento de los especialistas de campo. En la revisión de los videos se visualiza las especies que están pescando, tanto las especies objetivo y las secundarias, verificando la selectividad del arte de pesca.



Imágenes capturadas por la cámara de trazabilidad

Luego de haberse formalizado, de contar con el equipamiento necesario como son los observadores virtuales, de fortalecer sus capacidades y haber realizado las pruebas o viajes de trazabilidad de las embarcaciones con la tecnología instalada, se realiza los viajes con trazabilidad sin el acompañamiento de los especialistas observando una caída en los reportes de los pescadores, a diferencia de los meses de marzo a julio en donde se observa el registro de información en tendencia creciente, en estos meses se tenía el acompañamiento de los especialistas.



Proceso de descarga de datos

Los pescadores refieren que no se pudo continuar con los reportes porque en muchos lugares no hay acceso a internet, por lo que le imposibilita a la descarga de los videos obtenidos en la actividad, para luego subir al aplicativo y generar los códigos QR. Por la importancia que significa este proceso de trazabilidad para ellos, algunos se han desplazado a otras áreas donde la cobertura de internet es más factible.

**MARTIN BAYONA**  
**MYPE ÑURO FISH**

*“El proyecto de las cámaras, el valor que tiene para nosotros es muy importante, tal vez nosotros no hemos aprovechado el uso por que la información no se ha podido usar por el internet”*



## Consolidación de la comercialización – Acuerdos comerciales

Luego de consolidar el proceso de mejora de comercialización, la formalización de las organizaciones, con la realización de las capacitaciones, la implementación del equipamiento necesario y desarrollado competencias en los pescadores sobre la determinación del precio de sus productos, se muestra un desarrollo de sus habilidades blandas que han permitido lograr acuerdos comerciales pactados entre las organizaciones de pescadores beneficiarios del Proyecto y socios estratégicos. Los acuerdos comerciales les permiten mantener los vínculos directos con los restaurantes, con lo que se limita la participación de intermediarios. El mayor número de acuerdos comerciales firmados fue en la zona piloto de Máncora, con 20 acuerdos comerciales a diferencia de la zona piloto de Huacho con 1 acuerdo comercial.



### III.3. ¿QUÉ APRENDIMOS DE TODO EL PROCESO?

#### Lecciones aprendidas

El proceso para la mejora de la comercialización en las zonas piloto, fue un proceso con muchas dificultades, empezando por la emergencia sanitaria que se vivió desde el año 2020, que no permitieron el desarrollo de las actividades de forma óptima, lo que llevó al desarrollo de muchos aprendizajes:

#### Técnico

- ❖ De acuerdo a la demanda que se genera con la implementación de la trazabilidad, es necesario tener una oferta constante de los recursos hidrobiológicos, para conservar los acuerdos comerciales firmados.

- ❖ Con el proceso de trazabilidad planteado en el Proyecto solo fue atendido una parte de la cadena, la etapa de extracción, es necesario incluir las otras actividades de la cadena de valor (fileteadores, empacadores, transporte) que generan riesgos en la productividad.
- ❖ A pesar de las capacitaciones realizadas, se ha identificado una brecha generacional que impide que los pescadores interesados en realizar el proceso no cuenten con las facilidades para uso de nueva tecnología, como por ejemplo el manejo de un celular, no están familiarizados con el entorno tecnológico.
- ❖ Al implementar estas experiencias donde involucra el uso de nueva tecnología, es necesario elaborar mecanismos para identificar demandas de capacitación para las diferentes realidades de los involucrados
- ❖ Muchos de los pescadores no han podido realizar el proceso de trazabilidad, debido a diferentes factores como, la falta de equipos celulares, la falta de conexión a internet, existe un temor en la utilización de las cámaras, existe un temor por el robo de las cámaras, no logrando concretar los reportes.
- ❖ Muchos de los pescadores no han logrado continuar con el proceso de trazabilidad, especialmente en la zona piloto de Huacho, donde la disponibilidad del recurso pesquero no es constante. Es por eso que es necesario elaborar un diagnóstico preciso de las pesquerías y determinar las estrategias que se pueden implementar para mejorar la comercialización de acuerdo a cada realidad.
- ❖ La utilización de diferentes equipos tecnológicos, hace necesario su mantenimiento, pudiendo esto demandar altos costos que los pescadores no podrán cubrir.

## **Social**

- ❖ Si bien la participación de la mujer en la pesca artesanal, se ha venido visibilizando en diferentes espacios desde lo político, en las organizaciones sociales y en cada una de las etapas de la cadena productiva, en la intervención no se refleja la participación ni involucramiento de la mujer especialmente en el proceso de trazabilidad, en el uso de nueva tecnología para la mejora de la comercialización, es necesario implementar estrategias para su vinculación más cercana en el proceso de una pesca sostenible.
- ❖ Es importante evaluar cómo los ingresos económicos adicionales de la trazabilidad ayudó en la mejora de la calidad de vida de los pescadores.

## **Ambiental**

- ❖ La ausencia de infraestructura adecuada para el manejo de residuos sólidos en la zona, hace que no se garantice la calidad e inocuidad de los productos, es necesario la participación de diferentes instituciones involucradas para evaluar, fiscalizar los impactos ambientales que pueden darse a lo largo de la cadena productiva y proponer las diferentes medidas de mitigación.
- ❖ Los obstáculos y la demora en el proceso de formalización, hicieron que no se logre realizar las actividades con la cooperativa que se había formalizado.
- ❖ Es necesario impulsar las cooperativas para que dentro de esta organización se incluya asociaciones de toda la cadena de valor y no solo la extractiva.

### **III.4. ¿CÓMO PODEMOS MEJORAR?**

- ❖ Es necesario establecer estrategias para vender, difundir a toda escala el proceso de trazabilidad de la pesca artesanal, incrementando así la demanda por los productos marinos sostenibles.
- ❖ Para mejorar la comercialización y dar un valor agregado a los productos, es necesario la implementación de acciones, inversión en equipamiento, en todas las etapas de la cadena productiva, no solo en la extractiva.
- ❖ Es necesario buscar estrategias para garantizar la sostenibilidad de los acuerdos comerciales, realizar un mapeo priorizando el tipo de recurso cuya oferta es estable.
- ❖ Afianzar compromisos con más integrantes de las OSPAS.
- ❖ Existen otras experiencias de implementación de procesos de trazabilidad en Perú, es importante propiciar intercambios para en conjunto formalizar estrategias de intervención en un escenario real.
- ❖ Es necesario generar espacios de diálogo, intercambio de experiencias, con los diferentes actores, que permitirían la implementación de alianzas que conlleven a una sostenibilidad pesquera en el País.
- ❖ Propiciar la participación cercana del Gobierno en los procesos de certificación pesquera.

- ❖ Promover el desarrollo de incentivos, para pescadores que implementen mejoras en la comercialización de sus productos, que inicien los procesos de certificación, o que realicen la trazabilidad de sus productos.
- ❖ Es necesario gestionar alianzas entre diferentes entidades para cubrir los costos de evaluación y certificación de las pesquerías.

### **III.5. REFLEXIONES FINALES**

Durante la implementación del Proyecto, se ha evidenciado algunos factores que se tienen que tomar en cuenta para la realización de este tipo de intervenciones, por lo que es necesario realizar un diagnóstico preciso para identificar la demanda por el consumo de productos provenientes de una pesca sostenible, de acuerdo a ello existirán muchas más organizaciones, pescadores que quieran iniciar los procesos de certificación de sus pesquerías o mejorar las etapas de comercialización, incrementando la rentabilidad de sus empresas.

Con la intervención del Proyecto se ha logrado que los pescadores beneficiarios conozcan la tecnología, el proceso de certificación, la importancia de la trazabilidad, que, en la práctica, les permite ingresar a mercados diferenciados que valoran la sostenibilidad pesquera, que recompensa monetariamente al pescador que lo implementa.

El costo para lograr la certificación de las pesquerías, son bastante elevados por lo que posiblemente ningún pescador artesanal pueda implementar de forma particular, por lo que es necesario realizar redes de colaboración con instituciones del estado y entidades privadas para la obtención de fondos para cubrir estos gastos, se requiere identificar un socio estratégico que valore el consumo pescado constante, que proviene de buenas prácticas responsable y sostenibles.

Los resultados de la implementación de acciones para la mejora de comercialización han sido distintas en las zonas piloto, en Máncora se ha logrado consolidar acuerdos comerciales, que se han cumplido gracias al acompañamiento técnico del Proyecto; en cambio en Huacho no se han logrado mantener los acuerdos comerciales, debido a la baja disponibilidad del recurso hidrobiológico pesquero.

### **III.6. INFOGRAFÍA**

Véase en el siguiente enlace: [AQUÍ](#)

La ANCHOVETA y MERLUZA son los recursos pesqueros más importantes del Perú

Zonas Piloto



La IMPORTANCIA de CERTIFICARSE recae en asegurar la SOSTENIBILIDAD de los RECURSOS PESQUEROS

LOGRANDO LA CERTIFICACIÓN



Actores  
Clientes  
Pescadores artesanales  
Colaboradores en manipuleo  
Familias de pescadores artesanales



Problemáticas

Brecha Comercial  
Brecha Tecnológica  
Reducción de la disponibilidad del recurso  
Falta de acceso a capacitaciones y asistencias técnicas



Conectando al pescador con el mercado – trazabilidad

Las empresas revisan el registro de la pesca, consolidamos acuerdos comerciales



Comercializamos productos

Mejor calidad  
Mejores precios  
Más ganancias

Resultados

Mancora  
Huacho



## **IV. Turismo sostenible: más que un paseo en el mar**

### **IV.1. ANTECEDENTES**

Por muchos años la pesca ha sido una de las principales actividades productivas de las zonas marinas y costeras, pero con el pasar de los años se han tenido que suplir con actividades alternativas y de que no dependen directamente de la disponibilidad de recursos hidrobiológicos. Es así que se instauró la actividad turismo como un nuevo medio de vida novedoso, complementario y prometedor para las asociaciones de pescadores de las zonas marinos costeras.

Actualmente, esta actividad es atractiva a los pescadores, pero esta ha crecido sustancialmente de manera informal, e insostenible social y ambientalmente, esto aunado al escaso apoyo que tienen las organizaciones de pescadores para realizar la actividad dentro de los márgenes formales establecidos.

Por tal el considerar apoyar a la actividad ya existente por medio de medidas establecidas para formalizar la actividad, contemplando la innovación de la actividad es primordial para lograr un turismo sustentable social y ambientalmente seguro.

Es por eso, que por medio de acciones de innovación y escalamiento de iniciativas identificadas como representativas de las dos zonas piloto, se pretende mejorar las condiciones de vida de las personas relacionadas a la pesca artesanal que están ligadas a la actividad turística actualmente.

En la presente sistematización se pretende identificar las mejoras en las iniciativas turísticas priorizadas por medio del proceso de escalamiento e innovación implementada por el Proyecto.

¿Por qué reforzar el turismo en las zonas marinas y costeras?

El turismo en la actualidad es uno de los principales medios de vida de muchas comunidades pesqueras, esto por la afectación del cambio climático a la disponibilidad de recursos, lo que ha llevado a los pescadores a adoptar estas actividades.

#### **El eje de la sistematización**

Se definió como eje de sistematización de la presente experiencia:

**“Identificación de las mejoras de las iniciativas turísticas por medio del proceso de escalamiento e innovación implementada por el proyecto”.**



Se determinó los siguientes objetivos específicos para la sistematización:

- Determinar el aporte de la formalización para la mejora de las iniciativas turísticas.
- Reconstruir el proceso de innovación implementado en el Proyecto

#### **IV.2. ¿CÓMO INICIO LA EXPERIENCIA?**

El desarrollo la propuesta turística del Proyecto inició en febrero del año 2020 hasta marzo del 2023, a inicios del año 2021 entre febrero y mayo, se realizaron los diagnósticos turísticos de ambas zonas piloto; con el fin de proponer las intervenciones para el fortalecimiento de emprendimientos, formular planes de desarrollo local y proyectos de inversión pública.

La intervención consideró tres puntos claves, las cuales son complementarios entre sí para poder contar con una intervención completa:



## **Diagnósticos Situacionales**

Los diagnósticos situacionales fueron totalmente participativos, para lo cual se realizaron talleres con entidades relacionadas a la actividad turística en las dos zonas establecidas como prioritarias : Talara y Huaura; así también se consideró a la alineación con la política y planes nacionales del país como: Estrategia Nacional de Reactivación del Sector Turismo en el Perú 2021- 2023, Plan Nacional del turismo, La política Nacional Ambiental, Estrategia Nacional de Cambio Climático, entre otras.

El diagnóstico ha permitido conocer la situación actual de la oferta turística en ambas zonas piloto, dándose a conocer la accesibilidad, la visión general del destino, los servicios turísticos, los atractivos y actividades de las zonas, infraestructura y servicios públicos, así mismo se han formulado recomendaciones para el fortalecimiento de la oferta turística en las zonas piloto.

Los principales hallazgos del diagnóstico mostraron una visión general del destino, detallado a continuación para cada zona piloto:

### **Zona piloto Máncora**

- ❖ Dentro del ámbito de la zona piloto se cuenta con 21 recursos y atractivos inventariados, considerando como Playas Clave a Máncora, Los Órganos, El Ñuro, Cabo Blanco, Lobitos.
- ❖ EL 64 % de los visitantes permanece al menos 4 noches en Piura, el 65% gasta menos de 600 soles.
- ❖ Valoración de las zonas turísticas con un puntaje de 57.40 en la escala de Demanda, Producto, Conectividad, Promoción y Gestión del Turismo (0—100).
- ❖ Vías de acceso: dos aeropuertos locales, 1 aeropuerto internacional (Lima) – carretera Panamericana y una carretera costanera en ejecución. Único destino turístico de desarrollo marino costero.
- ❖ Se estima en 12.5 millones de soles el impacto económico local en el 2019 por avistamiento de Ballenas Jorobadas.
- ❖ Máncora como centro soporte principal y Órganos como centro soporte secundario para el segmento mayoritario de viajeros de sol y playa.
- ❖ 47% de los arribos a Piura visitan Máncora (más del 50% en Máncora son extranjeros) – 1 de cada 2 que va a Piura.
- ❖ El perfil del viajero nacional 2018 refleja que el 53% de los turistas a Piura son menores de 35 años (Millennials y Centennials).

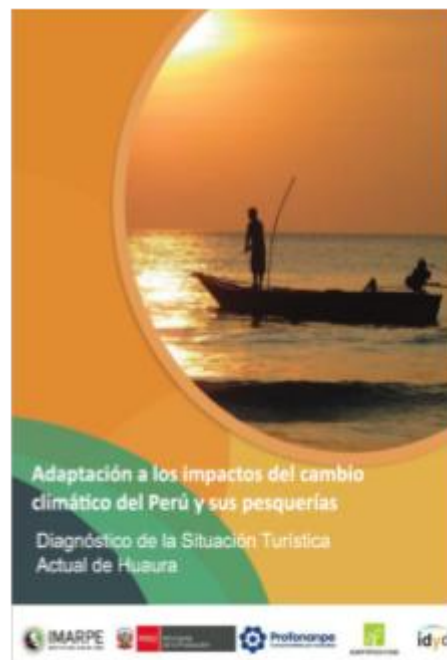
- ❖ "Playas de Talara", es calificada como una zona de desarrollo turístico de alcance nacional.
- ❖ Propuesta de creación de un área de conservación marino costero frente a la costa de Los Órganos a Cabo Blanco.



### **Zona piloto de Huacho**

- ❖ Una de las principales brechas en la zona piloto es el acceso a saneamiento, el 30.9 % de la población carece de servicios de saneamiento.
- ❖ Acceso al agua potable, el 25.5 % de la población tiene acceso al agua, pero no es potable.
- ❖ Vías de acceso, la vía departamental se encuentran en mal estado, la brecha del servicio corresponde a un 4.7% EL acceso a los atractivos turísticos no es afirmado, en algunos casos se encuentran en mal estado.
- ❖ En la zona están presentes diversos actores involucrados en el desarrollo social y turístico en el ámbito de la zona piloto como: Eba Mar, PNUD, Profonanpe, Proyecto PAN III, SERNANP, Gobierno Regional.
- ❖ En esta zona se encuentra la Reserva Nacional de Islas Islotes y Puntas Guaneras – SERNANP.
- ❖ Se ha evidenciado que los turistas visitantes, más del 80 % son excursionistas que no pernoctan en el territorio.

- ❖ Los grupos de viaje están conformados por amigos y familiares, la composición de la demanda es diversificada, por ejemplo, los que visitan Bandurria e Isla Don Martin son jóvenes en su mayoría; los que visitan Vichama están conformados principalmente por escolares.



### Asesoría técnica y acompañamiento a emprendimientos

Para la asesoría técnica y de las iniciativas se consideraron varias etapas, las cuales consideran desde la preselección de ideas o proyectos hasta propuestas de fondos concursables, las cuales estaban interconectadas y había dependencia una de otra con el fin de que toda la estrategia de intervención estuviera interconectada.



## Convocatoria y proceso de selección “El Reto del Turismo Sostenible”

Luego del diagnóstico se diseñó una estrategia de convocatoria denominada “El Reto del Turismo Sostenible” para invitar a grupos de personas con una idea o proyecto para el desarrollo de experiencias vivenciales innovadoras vinculadas de manera directa con organizaciones de base comunitaria de pescadores o de mujeres relacionados con el turismo en los distritos y provincias de las zonas piloto del Proyecto.

Diseñada la convocatoria se establece el cronograma del proceso de selección, la cual se llevó a cabo en dos etapas, las cuales tuvieron una duración de aproximadamente 3 meses.



La convocatoria tenía como dos categorías y los principales medios de difusión fueron los siguientes:

Categoría del emprendimiento	Difusión de convocatoria
<b>Empresas de ecoturismo</b>	Webinar explicativo
<b>Empresas complementarias</b>	Publicación de banner Publicación de página web



### **Emprendimientos seleccionados**

Se recibieron 42 manifestaciones de interés a través de un formulario, 26 iniciativas de la zona piloto de Máncora y 16 iniciativas de la zona piloto de Huacho; para la evaluación y valoración de las propuestas se establecieron diferentes criterios, dándole mayor valor a la claridad de la idea de negocios y su propuesta de valor, la vinculación con grupos de base comunitaria, el grado de impacto social y ambiental, si el Proyecto se encontraba en operación, la capacidad de sus postulantes, la viabilidad de ejecución y riesgos, se dio un valor adicional si propuesta incluía a grupos y comunidades excluidos como mujeres, indígenas, discapacitados, o poblaciones de bajos ingresos.

Luego de la evaluación se seleccionaron 11 emprendimientos:

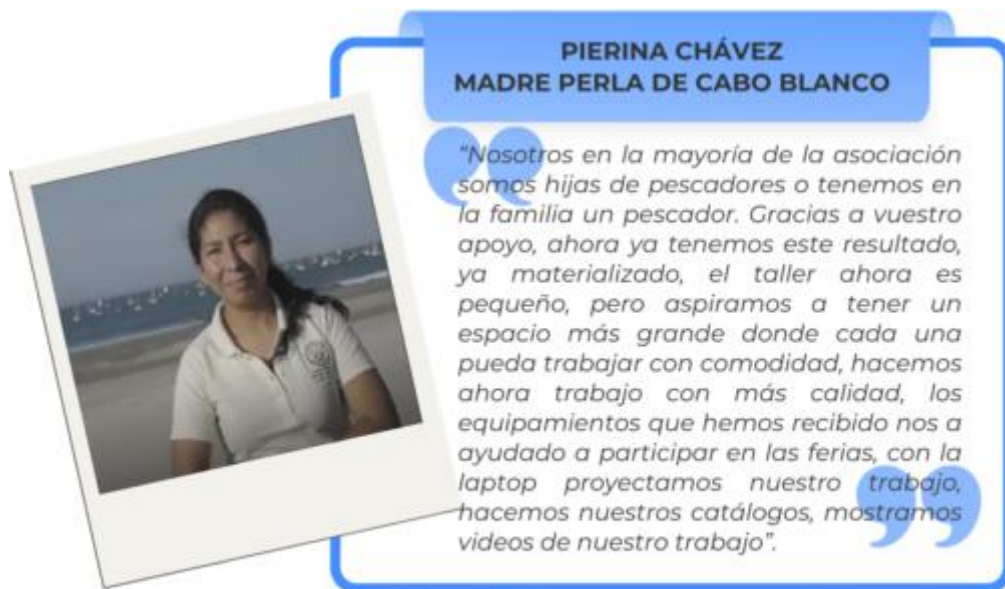


### Incubando emprendimientos

Luego de establecerse los emprendimientos que serán parte del Proyecto, se inició el proceso de incubación y construcción de modelos de negocios, a través de procesos de pensamiento de diseño (Design Thinking) y con base en las metodologías de planeación participativa, lo que dio como resultado que todas las iniciativas contarán con un lienzo de negocios CANVA socializado y verificado por cada uno.

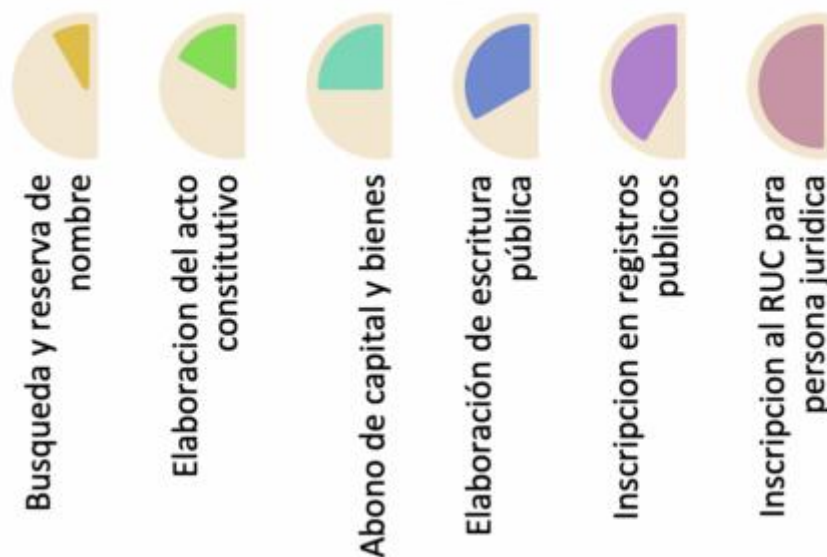


**Diagrama de proceso iterativo de design thinking**



### Consolidando los emprendimientos: Formalización

El proceso de formalización de los emprendimientos fue un proceso largo y complicado, se realizó la asesoría para el cumplimiento de requisitos que se establece para la constitución de una empresa, desde la reserva de nombre hasta la obtención de RUC. Como resultado final se logró la formalización de 10 de 11 emprendimientos.



## Aprendiendo y fortaleciendo capacidades

Desde septiembre del año 2021 se llevó a cabo el acompañamiento técnico a los emprendimientos seleccionados hasta marzo del año 2022.



Como primer paso se realizaron inducciones a los emprendimientos elegidos, en la cual se les explicaba de manera general el apoyo a ser otorgado y cuál sería el proceso de capacitaciones.

En segundo lugar, se realizaron bootcamps, procesos intensos de capacitación que duraron aproximadamente de 9 semanas y los temas a ser impartidos fueron diseñados para elaborar un plan de negocio. Los temas desarrollados fueron los siguientes:

MÓDULO	CONTENIDO
<b>Bootcamp 1 Sesión 1</b>	Propuesta de valor
<b>Bootcamp 1 Sesión 2</b>	Lienzo de modelo de negocio
<b>Bootcamp 2 Sesión 1</b>	Análisis de competencia
<b>Bootcamp 2 Sesión 2</b>	Estrategia y plan de marketing
<b>Bootcamp 3 Sesión 1</b>	Plan de negocios
<b>Bootcamp 3 Sesión 2</b>	Identificación de necesidades de inversión y finanzas para el plan de negocios
<b>Bootcamp 4 Sesión 1</b>	Estructura organizacional, descripción de puestos e identificación de necesidades de capacitación.
<b>Bootcamp 4 Sesión 2</b>	Cierre del programa y acciones de seguimiento

También es importante mencionar que se realizaron sesiones de autoaprendizaje en la plataforma de aprendizaje "Campus digital idyd", el cual proporciona acceso a sesiones asincrónicas y constantes.

Una vez terminado el proceso de bootcamps se realizaron los simulacros y pasantías, esto con el fin de consolidar los conocimientos obtenidos durante las capacitaciones teóricas, esto en estrecho acompañamientos de especialistas internacionales y nacionales, con el fin de obtener sugerencias sobre los productos y experiencias y plantear ajustes.

Se han desarrollado otras acciones que han complementado el fortalecimiento de sus conocimientos, como es la participación en las capacitaciones especializadas, las pasantías, ferias, etc. Estas acciones favorecen la integración, el intercambio de experiencias y buenas prácticas entre los participantes, así como las asistencias técnicas personalizadas fueron dirigidas por especialistas de acuerdo al tipo de emprendimiento.


También fue importante la realización de capacitaciones especializadas como las de Primeros auxilios, diseño de artesanías en Junco, capacitación en artesanías en plata y concha perlera; también la participación en ferias promocionales como la APAVIT y PESCATUR.



Capacitaciones especializadas

### **Nos hacemos conocidos: Promoción y comercialización**

Como acción principal en esta etapa se logró asesorar en el diseño y ajuste de sus logos y paletas de colores, así como se logró diseñar y desarrollar sitios web para cada iniciativa (11 en total), los cuales reflejan la visión de los emprendimientos, sus productos y otros contenidos asociados a cada intervención.

Nombre y logo de emprendimiento	Descripción de logo	Paleta de color
<p>Madre Perlas de Cabo Blanco</p> 	<p>El Logo de Madre Perlas de Cabo Blanco, presenta un círculo en el que se expone una mano que sale del mar y presenta una concha con una perla en el centro, haciendo alusión a la riqueza marina de la zona, así como a las manos de las artesanas que trabajan las joyas.</p>	

### Ejemplo de identidad de marca



Página web AMARTEMM

Emprendimiento	Dominio
Isla Don Martín Tours	<a href="http://isladonmartin.com">isladonmartin.com</a>
Epapromar	<a href="http://epapromar.com">epapromar.com</a>
Reactivartes	<a href="http://reactivartes.com">reactivartes.com</a>
AMARTEMM	<a href="http://amartemm.com">amartemm.com</a>
Yura, gastronomía yurense	<a href="http://Yuragastronomia.com">Yuragastronomia.com</a>
Los Hijos Del Viento	<a href="http://loshijosdelviento.com">loshijosdelviento.com</a>
El Ñuro Guardianes Del Océano	<a href="http://guardianesdelocean.org">guardianesdelocean.org</a>
La Brea Tours & Adventures	<a href="http://labreatours.com">labreatours.com</a>
Lobitos Ocean Adventure	<a href="http://lobitosadventures.com">lobitosadventures.com</a>
Bandurria Artesanías	<a href="http://bandurriaartesanias.com">bandurriaartesanias.com</a>
Perlas De Cabo Blanco	<a href="http://perlasdecaboblanco.com">perlasdecaboblanco.com</a> <a href="http://madreperldecaboblanco.com">madreperldecaboblanco.com</a>

Se complementó el material promocional con el levantamiento de material audiovisual, el cual explicaba las experiencias de campo y entrevistas de los emprendimientos.



Videos promocionales de los emprendimientos

También se priorizó la participación de los emprendimientos en eventos promocionales tanto en sus regiones como en Lima, eventos como “3er Festival de la Biodiversidad”, “Festival Cevichero Caleta de El Ñuro” fue fundamental para su visualización.

En paralelo se inició el proceso de implementación, el cual, se inició con la identificación de las necesidades para cada uno de los emprendimientos, los beneficiarios recibieron equipamientos para fortalecer sus productos, su experiencia y operaciones, aumentando su valor turístico.



## **Equipamiento**

Por medio de las asesorías técnicas personalizadas se logró identificar cuáles eran las necesidades de equipamiento de las iniciativas para mejorar sus productos, experiencias y operaciones.



**Equipamiento a los emprendimientos**

## **Planes de desarrollo turístico local**

Entre 2021 y 2022 se construyeron participativamente los planes de desarrollo turístico local para las provincias de Huaura y Talara, a partir de procesos de planeación participativa en el que se trabajó con representantes de los grupos, autoridades locales, la academia y organizaciones sociales. Estos planes tienen como objetivo impulsar el desarrollo turístico, social y económico de las localidades.

Para la elaboración de los Planes participaron funcionarios de las municipalidades del ámbito, empresas turísticas y los representantes de las iniciativas seleccionadas.

Resultados:  
PDTL Talara

**6** Objetivos Estratégicos

**18** Estrategias

**41** Acciones Estratégicas



Resultados:  
PDTL Huaura

**5** Objetivos Estratégicos

**11** Estrategias

**39** Acciones Estratégicas



### **PESCATUR: Articulación de pesca artesanal y el turismo sostenible.**

Pescatur es un evento de articulación con diferentes sectores, público, organizaciones sociales, academia y agencias de cooperación, encuentro que permitió establecer 12 temas prioritarios en beneficio de la pesca artesanal y el turismo sostenible. Este encuentro fue propiciado por el Proyecto, con la finalidad de identificar desafíos y oportunidades que vinculen pesca y turismo con desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático en las localidades costeras del Perú con la participación de actores de diferentes sectores.

## TEMAS PRIORITARIOS DE PESCATUR

- La gobernanza participativa y excluyente.
- La interconexión y desarrollo territorial.
- Investigación, monitoreo y evaluación multidimensional.
- Revitalización del patrimonio natural y cultural.
- Formación y desarrollo de capacidades.
- Impulso y formalización empresarial.
- Cadenas de valor distributivas y solidarias.
- Comunicación y narrativas significativas.
- Diseño de experiencias vivenciales.
- Gastronomía creativa y seguridad alimentaria.
- Oportunidades incluyentes y equitativas.
- Refuerzo de la seguridad y salud.

### IV.3. ¿QUÉ APRENDIMOS DE TODO EL PROCESO?

El desarrollo de la actividad de turismo en las zonas piloto dio como resultado muchas mejoras en los emprendimientos y a la actividad turística de la región, pero también se ha obtenido muchas lecciones aprendidas, las cuales son resaltantes y pueden llevar a realizar cambios beneficios a futuro.

#### Técnico

- ❖ El contar con una capital semilla es de suma importancia para que las iniciativas puedan despegar adecuadamente, así como también el acompañamiento en la administración de la microempresa.

- ❖ Algunas personas no han enfocado sus iniciativas como prioritarias, por lo cual el avance de las mismas es bajo con respecto a otros casos (e.g. AESTUR) es por eso que es necesario identificar a los gestores para conocer su grado de motivación con el fin de que puedan aprovechar los procesos de capacitación y mejorar el servicio que brindan, asegurando sostenibilidad a mediano y largo plazo.
- ❖ Si bien es cierto el avance técnico es importante, también es primordial que las iniciativas puedan dar continuidad a los aspectos comunicacionales, como por ejemplo el manejo y actualización de redes sociales y páginas web, pues al presente es el principal medio de divulgación.
- ❖ A pesar del proceso de capacitaciones, muchos de las personas involucradas no logran concebir la idea de que sus iniciativas son empresas, esto porque siguen con la mentalidad de que necesitan depender de un apoyo externo, afirmando muchas veces que si no se les ayuda con un sustento económico o técnico van a fracasar; lo cual se refleja en el miedo a continuar con las actividades a pesar que su grado de avance es sustancial y muchas veces tienen una cartera de cliente establecida.
- ❖ Es importante incentivar en los grupos participantes la importancia del fortalecimiento de capacidades y su participación de manera cercana, con la finalidad de que estos no sean tomados como obligaciones sino más bien oportunidad para mejorar los servicios.
- ❖ Es muy importante impulsar a las personas involucradas a siempre apoyar este tipo de actividades con contrapartidas, que puede ser tiempo, equipos existentes, etc; con el fin de que se sienta que la iniciativa ha sido un esfuerzo propio y no del implementador, causando una apropiación de la misma.
- ❖ Al implementar este tipo de intervenciones es importante contar con asesoramiento técnico en campo, en especial de la zona, y que tengan tanto buena relación con los grupos de trabajo como con el entorno, que puede ser un factor importante para el éxito.

## **Social**

- ❖ El identificar los impactos sociales de las iniciativas es de suma importancia, esto con la finalidad de conocer cuáles fueron los cambios en la dinámica social de las comunidades con respecto a estos nuevos medios de vida, los cuales muchos de ellos son nuevos y no se ha identificado cuál ha sido el grado de aceptación de las mismas.

- ❖ Durante la ejecución de las actividades se han presentado muchos conflictos con algunas iniciativas o entre integrantes de las mismas, muchas de ellas por luchas de poder o por expectativas no cubiertas, lo cual llevó a que algunos emprendimientos se desvinculen del proceso.
- ❖ La organización y construcción de espacios de coordinación y diálogo con las organizaciones sociales de la zona fue de suma importancia para la sostenibilidad de las iniciativas.

## **Ambiental**

- ❖ Si bien todos los planes de negocios de las iniciativas están pensados con un enfoque de sostenibilidad y amigable con el medio ambiente, aún hay cambios que son necesarios para ser considerados del todo ecoamigables, como por ejemplo el uso de motores eléctricos, la inclusión de sistema de reciclaje de residuos sólidos, el apoyo a la conservación de fauna silvestre entre otras, que harían un cambio notorio en las actividades.
- ❖ Algunas iniciativas, como Hijos del Viento se consideran prácticas ancestrales, que desarrollan implícitamente medidas amigables con el medio ambiente, por lo cual reforzar estas prácticas como parte de su propuesta sería primordial para acceder a un determinado mercado objetivo el cual consideran importante las prácticas ecoamigables.
- ❖ Las capacitaciones en conservación de los ecosistemas marinos e identificación de fauna silvestres son de suma importancia, ya que son los locutores intermediarios con la población en general (visitantes) con respecto a la transmisión de conocimientos científicos, los cuales no los tienen muy claros; así que comprometer a instituciones como IMARPE o universidades es importante para poder consolidar estos conocimientos.

## **Gobernanza**

- ❖ El contar con una red de trabajo de turismo en las zonas marino costeras como "Pescatur", nos da el primer paso a consolidar la formalización y establecimiento de muchas actividades turísticas, pero es necesario dar sostenibilidad a esta red, con convenios estratégicos gubernamentales y la sociedad civil.
- ❖ Es importante en estos procesos de escalamiento de iniciativas turísticas, la inclusión de los gobiernos locales e instituciones relacionadas al tema, esto con el fin de realizar trabajos conjuntos en turismo como el impulsar las zonas como rutas turísticas y tener de primera mano el cumplimiento de requisitos administrativos y legales para el adecuado funcionamiento de la actividad.

#### **IV.4. ¿CÓMO PODEMOS MEJORAR?**

En las entrevistas con las personas involucradas de las iniciativas y el análisis en campo se pudo determinar que es necesario tomar medidas para mejorar y dar sostenibilidad a mediano y largo plazo, evitando que se abandonen las actividades, por tal se han considerado las siguientes medidas:

- ❖ Dar sostenibilidad a las redes de trabajo como el de Pescatur y el Cluster Mar del Norte, lo que aseguraría tomar acciones de manera conjunto en el grupo de iniciativas y otras que se puedan sumar en el camino.
- ❖ Gestionar el apoyo de Dircetur u otras instituciones para orientar a las iniciativas sobre procesos administrativos y legales con el objetivo de cumplir con los reglamentos o normas relacionadas a la actividad turística formal.
- ❖ Asegurar que las iniciativas a futuro pasen por una transición a econegocios, esto con el fin de tener prácticas más responsables ambientalmente y acceder a mercados más selectos.
- ❖ El asegurar el acceso de oportunidades a mujeres por medio de las iniciativas turísticas para incentivar la participación equitativa y apoyo en fortalecimiento de capacidades, lo que lograría mejorar el empoderamiento económico en ellas.
- ❖ Buscar el apoyo de los gobiernos locales para mejorar o habilitar la infraestructura adecuada en el marco del desarrollo de las actividades y por consiguiente asegurar un turismo sostenible.
- ❖ Continuar los procesos encaminados, como en el caso del PDTL Talara, el cual aún se encuentra en consulta y en proceso de aprobación, buscando las conexiones con otras instituciones no gubernamentales para complementar el proceso.

#### **IV.5. REFLEXIONES FINALES**

El escalamiento de emprendimientos en las zonas piloto atravesó varios procesos necesarios para el éxito de la intervención, entre ellos el fortalecimiento de capacidades, el otorgamiento de equipamiento y capital semilla, la construcción de redes de trabajo y un acompañamiento cercano, lo que dio como resultado una mejora sustancial en los emprendimientos (ya existentes), reforzando su identidad propia y mejorando sus canales de comercialización.

Esto aunado a medidas a nivel de políticas públicas, lo que reforzó el entorno de las iniciativas turísticas, por medio de conexiones a diferentes niveles (local, provincial, regional) por medios de inclusión en los procesos de construcción de los PDTL, llevó a tener emprendimientos consolidados y con miras de sostenibilidad, y sobre todo con un alto grado de apropiación por todos los procesos de colaboración en los cuales participaron.

Y sin dejar de lado la realidad, la intervención refleja también que algunas iniciativas se encuentran en proceso de maduración, es muy probable que con un acompañamiento más constante se logre obtener mejores resultados.

Por lo tanto, podemos resaltar que hubo un proceso de escalamiento de casi todas las iniciativas (unas en mayor nivel que otras) las cuales en la actualidad están listas para innovar en sus distintos rubros o empezar a brindar servicios de calidad con mentalidad de sostenibilidad, con un acompañamiento cercano de entidades públicas y privadas que han sido colaboradores cercanos de todo el proceso y que ha futuro serán facilitadores en sus futuros procesos de innovación.

Y finalmente, esto ha demostrado, que el turismo sigue (y seguirá siendo) una medida de adaptación concreta para las comunidades pesqueras, en especial si esta se desarrolla bajo las normas legales, criterios sociales y ambientales adecuados, afianzando así la actividad en las zonas piloto, y porque no en otras cercanas.

#### **IV.6. INFOGRAFÍA**

Véase en el siguiente enlace: [AQUÍ](#)

# TURISMO SOSTENIBLE

MAS QUE UN PASEO EN EL MAR

EN ZONA MARINO COSTERO



## POLÍTICAS PÚBLICAS

HUAURA 5 objetivos estratégicos  
11 estrategias  
39 acciones estratégicas

TALARA 6 objetivos estratégicos  
18 estrategias  
41 acciones estratégicas

Planes de Desarrollo Turístico Local

## Encuentro Pescatur

percepción integral y turismo sostenible

1. Interacción y desarrollo institucional
2. Gobernanza participativa e inclusión
3. Investigación, innovación y alianzas institucionales
4. Revalorización del patrimonio natural y cultural
5. Formación y desarrollo de capacidades
6. Impulso y formalización empresarial
7. Cobertura de vacíos distributivos y comerciales
8. Comunicación, marketing y gestión digital
9. Diseño de experiencias atractivas
10. Gastronomía local y seguridad alimentaria
11. Oportunidades inclusivas y sostenibles
12. Refuerzo de la seguridad y la sostenibilidad

## RETOS y LECCIONES APRENDIDAS

## DIAGNÓSTICO

Escalamiento e innovación de iniciativas turísticas en las zonas de Huacho y Mancora a través de asesoramiento y acompañamiento



## ASESORÍA TÉCNICA y ACOMPAÑAMIENTO



## FORMULACIÓN de PROYECTOS

- Brechas en Inversión Pública
- Brechas de Inversión en Cambio Climático
- Brechas del Sector Ambiental
- Brechas de Gestión Integrada Marino Costera
- Brechas de Género

**Barreras**

- Falta de Planificación
- Desabastecimiento de servicios básicos
- Falta de información estadística registrada
- Informalidad de prestadores de servicios
- Brechas tecnológicas
- Inadecuado saneamiento físico legal

**Selección de Pip a desarrollar**

Creación de servicios turísticos para la integración del circuito Huacho - Caleta de Carquin y la conservación del Humedal de Carquin, su biodiversidad y servicios ecosistémicos.

Mejoramiento de servicios turísticos en playa Mancora, parque San Pedro y pasaje Paíta, y creación de corredor peatonal en distrito de Mancora, provincia de Talara departamento de Piura



## V. Conclusiones generales y lecciones aprendidas

El Proyecto "Adaptación a los impactos del cambio climático en el ecosistema marino costero del Perú y sus pesquerías" tuvo una duración de cinco años (del 17 de mayo de 2018 al 17 de abril de 2023), desarrollándose en un contexto especialmente desafiante debido a la pandemia de la COVID-19. Se estima que participaron directamente 554 personas, de las cuales 277 fueron mujeres (41 %).

### V.1. PRINCIPALES RESULTADOS POR MEDIDA DE ADAPTACIÓN

- **Conversión de residuos de pesca y acuicultura en bioproductos:**

Se instalaron tres plantas piloto completamente operativas y equipadas, gestionadas por asociaciones de mujeres formalizadas como MYPES. Un total de 55 mujeres participaron en los procesos de producción y comercialización, fortaleciendo sus capacidades técnicas y comerciales y generando ingresos a partir de los productos vendidos. Para garantizar su sostenibilidad, estas asociaciones cuentan con convenios de uso de espacios con autoridades locales, capacidades consolidadas y avances en la identificación de fuentes de financiamiento para su escalamiento.

- **Artes de pesca sostenibles:**

Se desarrollaron parámetros de selectividad (tamaño y abertura de malla) para el diseño de redes de enmalle, promoviendo una pesca con "mayor calidad y mayor rendimiento en tallas". Actualmente se están explorando fuentes de financiamiento para promover la adopción de estos prototipos a corto y mediano plazo.

- **Fortalecimiento de la comercialización y pre-evaluación para certificación:**

Esta medida, dependiente del uso de artes de pesca sostenibles, permitió la formalización de embarcaciones pesqueras artesanales, logrando la habilitación sanitaria de 22 embarcaciones en zonas piloto. Asimismo, se implementó un sistema de trazabilidad a través de la instalación de cámaras en 33 embarcaciones. Para asegurar su sostenibilidad, se establecieron acuerdos comerciales entre pescadores y restaurantes. Además, se elaboró un perfil de proyecto para una planta piloto de procesamiento primario en Los Órganos, que permitirá mejorar las capacidades de valor agregado y replicar los resultados en caletas vecinas como Cabo Blanco, El Ñuro y Máncora.

- **Promoción del turismo sostenible:**

Se consolidaron 10 iniciativas turísticas (5 en Huacho y 5 en Máncora), consideradas como emprendimientos formalizados gracias al trabajo coordinado con las Direcciones Regionales de Turismo. Para su sostenibilidad, cada emprendimiento cuenta con una estrategia de comercialización que incluye videos promocionales y actualización de contenido en sus páginas web. Además, se iniciaron coordinaciones con el MINCETUR para articular estas iniciativas con la Dirección de Innovación de Oferta Turística, en el marco de los Lineamientos de Turismo Rural Comunitario, así como con los procesos de planificación turística a nivel provincial.

- **Recuperación de bancos naturales:**

Se efectuó la siembra de semillas para recuperar el banco de concha de abanico en la isla Don Martín. Esta medida complementa otras como:

Cultivos sostenibles: desarrollo de un sistema de cultivo de ostras y avance en el trámite de una concesión acuícola en Los Órganos.

Acuaponía: implementación de un módulo en la zona piloto de Huacho. Para su sostenibilidad, se requiere la cesión de espacios donde los beneficiarios puedan instalar estos sistemas.

## **V.2. LECCIONES APRENDIDAS**

- Es fundamental la identificación temprana y articulación efectiva con entidades estatales, beneficiarios y autoridades locales durante la etapa de planificación, para establecer arreglos institucionales sólidos que garanticen la sostenibilidad de las acciones implementadas, incluyendo mecanismos adecuados para la transferencia de bienes a los beneficiarios.
- En proyectos con alta participación comunitaria, es crucial contar con profesionales de ciencias sociales y articuladores de campo en el equipo técnico. Estos profesionales permiten fortalecer la organización comunitaria y acompañar activamente a las personas beneficiarias durante toda la ejecución del proyecto. Asimismo, se requiere personal de coordinación dedicado al seguimiento técnico y administrativo.
- La gestión del conocimiento debe ser parte integral del proyecto desde sus etapas iniciales. Esto permite sistematizar aprendizajes, co-diseñar medidas de adaptación con los actores involucrados y escalar los resultados con impacto tanto a nivel local como a lo largo del litoral.

- Es necesario identificar fuentes de financiamiento adicionales antes del cierre del proyecto, tanto para los beneficiarios como para las instituciones involucradas, a fin de asegurar la continuidad de las acciones implementadas.
- Los resultados del proyecto permitieron comprobar que, cuando se generan condiciones adecuadas para adaptar sus medios de vida, las personas beneficiarias incrementan su resiliencia frente al cambio climático. Además, las investigaciones científicas sobre impactos climáticos a nivel local y regional pueden catalizar procesos de formalización, innovación y emprendimiento en otras zonas marinas y costeras.

Finalmente, la experiencia evidencia que, para escalar estas acciones, es indispensable que desde las primeras etapas se incorporen los requisitos de formalización y los compromisos institucionales pertinentes a nivel local, regional y nacional. En ese sentido, la gobernanza participativa para la adaptación al cambio climático debe convertirse en el eje central de toda estrategia futura.

## VI. Bibliografía

Alarcón, G., J. Tam, J. Zavala. 2024. Participación de las mujeres en la pesca artesanal en el norte del Perú bajo el contexto del cambio climático. *Rev. Ciencias Soc.* 184:57-81.

Barange, M., Bahri, T., Beveridge, M. C., et al. (2018). Impacts of climate change on fisheries and aquaculture: Synthesis of current knowledge, adaptation, and mitigation options. *FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 627.*

Béné, C., Barange, M., Subasinghe, R., et al. (2016). Contribution of fisheries and aquaculture to food security and poverty reduction: assessing the current evidence. *World Development*, 79, 177-196.

Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) (2009). Conectando la biodiversidad y la mitigación y adaptación al cambio climático: Mensajes clave del informe del segundo grupo especial de expertos técnicos sobre biodiversidad y cambio climático. Montreal: Secretaría del CDB.

FAO. (2006). *Aplicación práctica del enfoque de ecosistemas en la pesca.* Roma, 85 p.

FAO. (2019). *Tenure and user rights in fisheries: Implications for sustainability and livelihoods.* *FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries No. 6.*

FAO. (2020). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability in action.* FAO.

Gutiérrez, D., M. Akester, L. Naranjo. (2015). Productivity and Sustainable Management of the Humboldt Current Large Marine Ecosystem under Climate Change. *Environmental Development. Environment*, 17: 126-144. <http://dx.doi.org/10.1016/j.envdev.2015.11.004>.

IPCC. (2019). *Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate.* Intergovernmental Panel on Climate Change.

Jara, O. (1998) *Para sistematizar experiencias: una propuesta teórica y práctica.* San José, Costa Rica, Centro de Estudios y Publicaciones Alforja.

Salas, S., Chuenpagdee, R., Seijo, J. C., & Charles, A. (2007). Challenges in the assessment and management of small-scale fisheries in Latin America and the Caribbean. *Fisheries Research*, 87(1), 5-16.

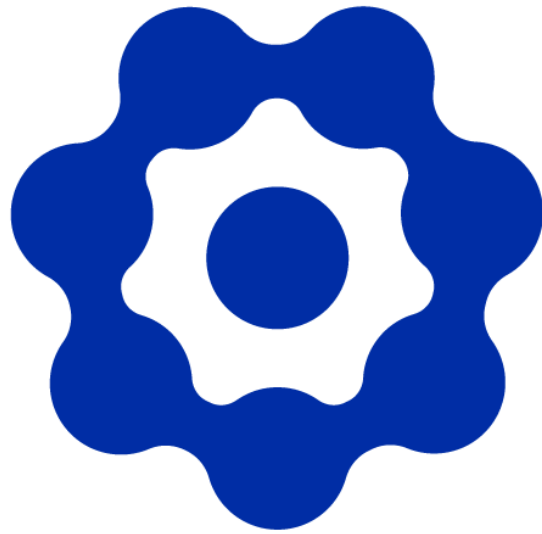
Thorpe, A., Whitmarsh, D., Ndomahina, E. T., et al. (2014). Fisheries and economic development in developing countries: A case study of Perú. *Marine Policy*, 43, 128-136.

Zavala, R., D. Gutiérrez, R. Morales, A. Grünwaldt, N. Gonzales, J. Tam, C. Rodríguez, S. Bucaram (Eds.). 2019. Avances del Perú en la adaptación al cambio climático del sector pesquero y del ecosistema marino-costero. Monografía No. IDB-MG-679. Lima, Perú. 125 p.

## **VII. Anexo**

### **Emprendimientos de los pescadores artesanales**

- Biofertilizantes Carquín  
( bioproductoscarquin@gmail.com )
- Biofertilizantes El Ñuro  
( aprobio.elnuro@gmail.com )
- Biofertilizantes Los Órganos  
( aprobio.losorganos@gmail.com )
- Bandurria Artesanías  
( [https://www.instagram.com/bandurria\\_arterasania/](https://www.instagram.com/bandurria_arterasania/) )
- Asoc. Mujeres Artesanas Medio Mundo  
( [https://www.instagram.com/amartemm\\_medio\\_mundo/](https://www.instagram.com/amartemm_medio_mundo/) )
- Perlas de Cabo Blanco  
( <https://www.instagram.com/perlasdecaboblanco/> )
- Artesanía tradicional  
( <https://www.tiktok.com/@reactivartes.com> )
- Experiencias marinas  
( <https://www.facebook.com/p/Epapromar-100083430759023/> )
- Isla Don Martín  
( <https://www.instagram.com/isladonmartintours> )
- Los Hijos del viento  
( <https://www.instagram.com/hijosdelvientocb/> )
- Lobitos Ocean Adventures  
( <https://www.instagram.com/lobitooceanadventure/> )
- La Brea tours  
( <https://www.instagram.com/labreatours/> )
- Asociados Acuapónica Mujeres de Huacho  
( Gloria Tarazona, teléfono móvil: 914016745 )



**Profonanpe**



[www.profonanpe.org.pe](http://www.profonanpe.org.pe)