

**FORTALECIMIENTO DE  
CAPACIDADES E IMPLEMENTACIÓN  
TECNOLÓGICA EN EL MANEJO  
TÉCNICO EFICIENTE  
DE LA PRADERA MACROALGAL,  
REGIÓN LA LIBERTAD  
R1, A1.1-A1.2**

**Jorge Jaime Alcántara Minchola**



**FONDO EDITORIAL**  
Universidad César Vallejo





## Libro de resultados de investigación

# FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES E IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA EN EL MANEJO TÉCNICO EFICIENTE DE LA PRADERA MACROALGAL, REGIÓN LA LIBERTAD R1, A1.1-A1.2

Proyecto subvencionado por UE-AECID: “Gestión sostenible, cultivo y procesamiento de macroalgas marinas para el aprovechamiento eficiente de las asociaciones algueras de las provincias de Chepén, Pacasmayo, Ascope y Trujillo de la región La Libertad, bajo el enfoque de conservación del medio ambiente y de la biodiversidad”



FONDO EDITORIAL  
Universidad César Vallejo

# **Fortalecimiento de capacidades e implementación tecnológica en el manejo técnico eficiente de la pradera macroalgal, región La Libertad R1, A1.1 - A1.2**

©Universidad César Vallejo, 2023

Autor: Jorge Jaime Alcántara Minchola

Primera edición digital, agosto de 2023

Libro electrónico disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/120609>

DOI: <https://doi.org/10.18050/fortacapatecnologica>

ISBN: 978-612-5114-12-9

Hecho el Depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2023-07080

## **Edición y diseño:**

Universidad César Vallejo SAC

Av. Alfredo Mendiola 6232, Panamericana Norte, Los Olivos

Lima, Perú

El contenido de este libro fue validado a través de un proceso de evaluación de doble pares ciegos (double-blind peer review)

Todos los derechos reservados. La reproducción parcial o total de esta obra en cualquier tipo de soporte está prohibida sin la autorización expresa de los editores.



## Libro de resultados de investigación

# FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES E IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA EN EL MANEJO TÉCNICO EFICIENTE DE LA PRADERA MACROALGAL, REGIÓN LA LIBERTAD R1, A1.1-A1.2

Proyecto subvencionado por UE-AECID: “Gestión sostenible, cultivo y procesamiento de macroalgas marinas para el aprovechamiento eficiente de las asociaciones algueras de las provincias de Chepén, Pacasmayo, Ascope y Trujillo de la región La Libertad, bajo el enfoque de conservación del medio ambiente y de la biodiversidad”

**Autor: Jorge Jaime Alcántara Minchola**



FONDO EDITORIAL  
Universidad César Vallejo

## **Información de resultados**

El presente documento corresponde al entregable A 1.2 del proyecto “Gestión sostenible, cultivo y procesamiento de macroalgas marinas para el aprovechamiento eficiente de las asociaciones algueras de las provincias de Pacasmayo, Ascope y Trujillo de la región La Libertad, bajo el enfoque de conservación”, Resolución N.º 2021 SPE/0000400182.

## **Extensión de responsabilidad**

“La presente publicación ha sido producida con la asistencia financiera de la Unión Europea y la AECID. Los contenidos de esta publicación son de responsabilidad exclusiva de la dirección de la acción y no deben interpretarse en modo alguno como un reflejo de las opiniones de la Unión Europea o de la AECID”.

### **Autor:**

Blgo. Pesq. Jorge Jaime Alcántara Minchola

### **Coordinadora del proyecto:**

Dra. Nancy Mercedes Soto Deza

**Directora del Instituto de Investigación en Ciencia y Tecnología, Universidad César Vallejo**

<https://orcid.org/0000-0003-4440-8772>

nsoto@ucv.edu.pe

### **Comité técnico:**

Blga. Silvia Paola Ramírez Aguilar

**Subgerencia de Pesquería, GRL**

Dr. Jorge Luis Minchola Gallardo

**Responsable del Área de Acuicultura, GRL**

Mg. Amado Abdías Solano Sare

**Coordinador Laboratorio Costero Huanchaco, Imarpe**

### **Apoyo administrativo**

Lic. Manuel Guillermo Martínez Tang

# CONTENIDO

<b>Resumen</b>	9
<b>Introducción</b>	11
<b>Metodología</b>	12
<b>Resultados y discusión</b>	29
<b>Conclusiones</b>	70
<b>Referencias</b>	71
<b>Anexos</b>	74



## **Fortalecimiento de capacidades e implementación tecnológica en el manejo técnico eficiente de la pradera algal**

### *Strengthening of capacities and technological implementation in the efficient technical management of the algal meadow*

#### **RESUMEN**

En el marco del proyecto, se desarrollaron, a través de labores de extensionismo pesquero, el asesoramiento, la asistencia técnica y el acompañamiento a los extractores de algas marinas de la región La Libertad que se distribuyeron en siete Organizaciones Sociales de Pescadores Artesanales (OSPA) en temas de formalización, buenas prácticas pesqueras, fortalecimiento organizacional y fomento de la cultura crediticia. El objetivo consistió en realizar un manejo técnico eficiente de las praderas algales, y monitorear y registrar los volúmenes de extracción del recurso *Chondracanthus chamissoi* "yuyo". Durante el periodo de enero a diciembre del 2022, tres obtuvieron el permiso de pesca para la extracción de *Chondracanthus chamissoi* y dos lo renovaron, quedando al término del periodo las siete con el permiso de pesca vigente (100%). Formalizándose a un total de 222 extractores, se realizaron un total de 184 asesoramientos técnicos y se han capacitado, en buenas prácticas pesqueras, a 131 extractores (64.5%). El volumen total de extracción de *Chondracanthus chamissoi* en la región La Libertad registrado de febrero a diciembre 2022 fue de 746,66 toneladas, siendo la Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la Provincia de Paiján Amigos x Siempre la que reportó la mayor cantidad con un total de 315,82 toneladas (42%); asimismo, la provincia de Ascope reportó los mayores volúmenes de extracción durante este periodo con un total de 333,88 toneladas (44.7%). Los precios en playa variaron de 0,50 a 0,80 soles en diciembre y de 5 a 8 soles en los meses de julio y agosto, lo que determina que existe un bajo nivel de liderazgo en las OSPA: solo tres de ellas acatan los acuerdos tomados a un 70% en temas de buenas prácticas. Por eso, se recomienda ordenar la actividad, regulando el acceso y la comercialización, para garantizar la sostenibilidad de las praderas naturales.

**Palabras clave:** *Chondracanthus chamissoi*, yuyo, pradera algal, extractor, mococho.

## ABSTRACT

As part of the project, through fisheries extension work, advice, technical assistance and support was provided to seaweed extractors in the La Libertad region organized in seven Artisanal Fishermen's Social Organizations (Ospas), on issues of formalization, good fishing practices, organizational strengthening and promotion of the credit culture, with the objective of efficient technical management of the algal meadows, as well as monitoring and recording the extraction volumes of the *Chondracanthus chamissoi* "yuyo" resource. During the period from January to December 2022, three Ospas obtained their fishing permit for the extraction of *Chondracanthus chamissoi* and two Ospas renewed it, leaving at the end of the period seven Ospas with their fishing permit in force (100%), formalizing a total of 222 extractors, a total of 184 technical advisories were carried out and 131 extractors (64.5%) have been trained in good fishing practices. The total volume of extraction of *Chondracanthus chamissoi* in the La Libertad region recorded from February to December 2022 was 746.66 tons, with the Association of Extractors of Coastal Marine Resources of the Province of Paján Amigos x Siempre reporting the largest amount with a total of 315.82 tons (42%), as well as the province of Ascope is the one that reported the highest volumes of extraction during this period with a total of 333.88 tons (44.7%). Prices on the beach ranged from 0.50 to 0.80 soles in December and from 5 to 8 soles in July and August. There is a low level of leadership in the Ospas, with only three of them complying with the agreements reached at 70% in terms of good practices, which is why it is recommended that the activity be regulated, regulating access and marketing to ensure the sustainability of the natural grasslands.

**Keywords:** *Chondracanthus chamissoi*, yuyo, Prairie Algal, extractor, mococho.

## 1. INTRODUCCIÓN

La macroalga roja *Chondracanthus chamissoi* es una especie endémica de la costa templada del Pacífico Sur. Se distribuye desde Paita - Perú (5°04'S-81°05'W) a Chiloe - Chile (42°20'S-73°55'W) y habita en las zonas rocosas del intermareal y submareal. Los factores responsables de los patrones de división en la zona intermareal rocosa pueden ser bióticos: por consumo, por depredación o por competencia de recursos entre los organismos sobre el sustrato en el que crecen. Considerada una de las algas rojas más abundantes de la costa peruana, los pobladores de las zonas costeras y andinas la consumen, principalmente en estado fresco, como parte de la dieta alimentaria desde la época preinca (Riofrío, 2003).

En el Perú, se colectan diversos tipos de macroalgas que incluyen algas verdes (*Ulva sp.*), algas rojas (*Gracilaria sp.*, *Gracilariopsis sp.*, *Chondracanthus sp.*, *Porphyra sp.*) y algas pardas (*Lessonia sp.*, *Macrocystis sp.*). La extracción o colecta pasiva de estas especies, y en particular de las algas pardas, es la principal actividad de los pescadores no embarcados y de los buzos pulmoneros (Vásquez et al., 2012). En la región La Libertad, *Chondracanthus chamissoi*, "mococho" o "yuyo", se encuentra distribuido en las zonas intermareales rocosas y en zonas someras con fondo duro, formando praderas naturales que han sido aprovechadas por pescadores extractores de algas. Así, se extrae en las playas de las provincias de Trujillo (Huanchaco, La Ranada), Ascope (Magdalena de Cao, Pto Malabrigo, Paiján), Pacasmayo (Puemape, Pacasmayo) y Chepén (Cherrepe), lugares donde se ubican las praderas naturales.

La extracción se realiza mediante la recolección manual y mediante la técnica del buceo a pulmón a lo largo de toda el área como se indica en los Anuarios Científicos Tecnológico ISSS 1813-2103 del Instituto del Mar del Perú (2010; 2011; 2012; 2013; 2014; 2015). Se han identificado en la región siete Organizaciones Sociales de Pescadores Artesanales (OSPA) que agrupan a estos pescadores, llegando a ser aproximadamente 250 pescadores que se dedican de manera específica a su extracción donde participan activamente las mujeres. A través del tiempo, estos pescadores han aplicado su propio criterio e iniciativa, sin la debida orientación y capacitación que les permita lograr una óptima recolección. Esto ha determinado fuertes cambios en las praderas algales por la necesidad económica del pescador tradicional, ocasionando graves problemas ecológicos y socioeconómicos.

Al respecto, se han buscado soluciones mediante el desarrollo de investigaciones (Vásquez et al., 2012), planes de capacitación (Aragón et al., 2012), planes de mejora productiva (Mamani et al., 2012) y de proyección de negocios (Cruz et al., 2012), ya que su aprovechamiento, en caso se ordene y sea sostenible,

puede generar importantes ingresos para los pescadores. De lo contrario, la sobreexplotación y la extracción indiscriminada de las macroalgas podría causar efectos sumamente negativos, no solo para las poblaciones de algas, sino también para los peces e invertebrados que utilizan a las praderas de algas para protegerse de depredadores o conseguir alimento (Arkema *et al.*, 2009).

Según la Constitución Política del Perú, la biodiversidad es patrimonio de la Nación y la administración de los recursos naturales es competencia del Estado. Asimismo, la actividad pesquera se encuentra normada por la Ley General de Pesca (Decreto Ley N.º 25977.) y su Reglamento (D.S. N.º 012-2001-PE). El Reglamento de la Ley General de Pesca también determina la figura de Reglamentos de Ordenamiento Pesquero (ROP). Estos deben establecer (a) los regímenes de acceso, (b) las temporadas de pesca, (c) la captura total permisible, (d) las artes, los aparejos y sistemas de pesca autorizados, (e) las tallas mínimas de los recursos a desembarcar, (f) las zonas de pesca permitidas, entre otros. Estos instrumentos dependen de la información disponible del grado de explotación de los recursos objetivos y la necesidad de generar un sistema de manejo diferenciado y más específico que lo determinado en los instrumentos legales de mayor jerarquía.

En el caso de *Chondracanthus chamissoi*, se cuenta con un Reglamento de Ordenamiento Pesquero de las Macroalgas Marinas aprobado por D.S. N.º 019-2009-Produce y modificado por D.S. N.º 007-2016-Produce en busca de garantizar el aprovechamiento racional y sostenible de las macroalgas y el desarrollo de su pesquería a largo plazo. Ello establece un marco normativo para lograr un equilibrio dinámico entre la conservación de las macroalgas marinas y el desarrollo socioeconómico, incluyendo la protección del medio ambiente y la diversidad biológica que alberga.

El objetivo de la ejecución del Servicio de Extensión Pesquera Artesanal dentro del componente Manejo Técnico Eficiente de la Pradera Algal fue brindar asistencia técnica personalizada en temas de buenas prácticas pesqueras, asociatividad, formalización, cultura crediticia de forma permanente a los pescadores dedicados a la extracción de la macroalga marina *Chondracanthus chamissoi* en el marco del presente proyecto.

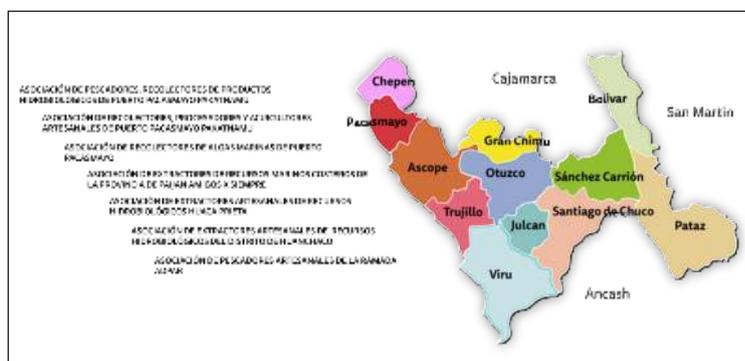
## 2. METODOLOGÍA

### a. Área de influencia

El área de influencia abarcó a las provincias de Trujillo, Ascope y Pacasmayo en donde se encuentran asentadas las Organizaciones Sociales de Pescadores Artesanales (OSPA) y que agrupan a los pescadores dedicados a la extracción del “yuyo” *Chondracanthus chamissoi*, existiendo un registro de las praderas y/o zonas de extracción del recurso. Se trabajó con siete OSPA, de las cuales tres son de la provincia de Pacasmayo; dos, de la provincia de Ascope; y dos, de la provincia de Trujillo.

Figura 1.

Distribución de las OSPA algueras en la región La Libertad



Fuente: <https://images.app.goo.gl/zfbFGhzpQgfhAwcNA>

Las zonas de extracción son solicitadas por las OSPA según la jurisdicción a la cual pertenecen y donde se realizan las actividades de extracción de *Chondracanthus chamissoi*. La Gerencia Regional de la Producción del Gobierno Regional de la Libertad es la dependencia donde se tramita el permiso de pesca para la extracción del recurso, debiéndose considerar el grado de explotación del recurso y teniendo como base el estudio de evaluación de las praderas naturales y la recomendación del Imarpe (Instituto del Mar del Perú). Así, se determina las zonas de extracción asignadas a cada OSPA, otorgándose el permiso por un periodo máximo de dos años, renovables por el mismo periodo como lo señala el TUPA (Texto Único de Procedimientos Administrativos) del Gobierno Regional de La Libertad (O.R N.º 024-2018-GR-LL/CR) y como lo recomienda también el Reglamento de Ordenamiento Pesquero de las Macroalgas Marinas (D.S. N.º 019-2009-Produce modificado por el D.S. N.º 007-2016-Produce).

**Tabla 1.**

Zonas de extracción de *Chondracanthus chamissoi* o “yuyo” asignadas a las OSPA algearas de la región La Libertad

Provincia	Organización Social de Pescadores Artesanales (OSPA)	Zonas de Extracción
<b>Pacasmayo</b>	Asociación de Pescadores, Recolectores de Productos Hidrobiológicos de Puerto Pacasmayo Pakatnamu	- Playa Chica - El Rinconazo - La Barranca - Boca del Río
	Asociación de Recolectores, Procesadores y Acuicultores Artesanales de Puerto Pacasmayo Pakatnamu	- El Faro, El Gráfico - Los Muertos - La Punta, El Loro - Techito, La Chivera
	Asociación de Recolectores de Algas Marinas de Puerto Pacasmayo	- El Milagro, El Barco - Puemape, Urricape
<b>Ascope</b>	Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la Provincia de Paiján Amigos x Siempre	- Malabrigo - La Otra Playa - El Corralito, El Pulpar - Pozo Hondo - La Viga, Los Cochos
	Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta	- Los Chiveros - El Alambre - La Horqueta - El Cerco, El Arenal - El Brujo, Cruz Verde
<b>Trujillo</b>	Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos del distrito de Huanchaco	- Tres Palos - Huanchaco - Huanchaquito
	Asociación de Pescadores Artesanales de La Ramada Adpar	- Uripe - La Ramada - Punta Gorda

**b. Técnicas e instrumentos**

Durante las visitas realizadas a las OSPA algueras de la región La Libertad, se utilizó como técnica principal la entrevista con los dirigentes y/o extractores de algas, logrando generar un vínculo de confianza y mayor apertura para realizar las intervenciones a través de las charlas de capacitación y la aplicación de las fichas de registro de información (anexo 1) de sus actividades y necesidades como OSPA. Se elaboraron, además, formatos de registro para llevar el control de los volúmenes de desembarque de la extracción del yuyo (anexo 5), fichas de control tipo cuestionario para registrar el nivel de conocimiento (anexo 2) y la aplicación de las buenas prácticas durante las faenas de extracción del recurso.

**c. Método**

La intervención en las OSPA algueras se realizó previa coordinación (vía telefónica) con sus dirigentes, programándose las visitas de campo para las capacitaciones y/o asistencia técnica *in situ*. Asimismo, se brindó asistencia técnica a través de aplicativos de celular (WhatsApp) cuando eran requeridos y necesarios para el desarrollo de las actividades de campo se elaboraron materiales de ayuda en temas de formalización, buenas prácticas, fortalecimiento organizacional y formatos para el registro de las actividades de extracción y destino final del producto (anexo 5).

En el componente de formalización, se realizó la difusión de los procedimientos y requisitos para la obtención de los permisos de pesca de los extractores a través de su OSPA. En las instituciones del sector como la Gerencia Regional de la Producción del Gobierno Regional de la Libertad y la Dirección General de Pesca Artesanal del Ministerio de la Producción, destaca la importancia y los beneficios de la formalización, realizándose el asesoramiento en la elaboración y presentación de expedientes para la obtención de los derechos administrativos ante las entidades del sector (Produce, GORE-LL, Dicapi) con el seguimiento documentario respectivo a los expedientes presentados.

En el componente de buenas prácticas pesqueras, se realizó la sensibilización y capacitación sobre la importancia de su aplicación durante los procesos de extracción, manipulación y acopio de las macroalgas marinas. Asimismo, se brindó asesoramiento para la aplicación de las buenas prácticas pesqueras, a través de labores *in situ*, recogiendo las principales problemáticas que se presentaron a los extractores durante el desarrollo de su actividad.

En el componente de fortalecimiento organizacional, se realizó la sensibilización y capacitación sobre los fines y beneficios de la asociatividad en la OSPA, gestión organizacional, motivación y liderazgo, identificación de nuevos líderes e incorporación de la mujer como promotora en el desarrollo organizacional de las comunidades algaras y en actividades productivas. Así, se asesoró en la elaboración de actas de asamblea, constancia de convocatoria y quórum para las renovaciones de los consejos directivos ante la oficina de Registros Públicos con el fin de mantener la vigencia de la OSPA para realizar las gestiones ante otras instituciones del sector.

Para el registro de las actividades de extracción y comercialización del recurso, se elaboró un formato de registro (anexo 5). En cada visita y/o coordinación con los dirigentes y extractores, se tomó la información correspondiente a cada mes, ya que no existe en las OSPA la costumbre de registrar los volúmenes de extracción, todos venden por su cuenta a diferentes compradores según la zona. Por eso, se asesoró acerca de la importancia de realizar los registros de las cantidades del recurso que se viene extrayendo, siendo además de obligatoriedad de reportar de manera trimestral, tal como lo indica sus resoluciones de permiso de pesca para la extracción de *Chondracanthus chamissoi*.

#### **d. Características de los participantes**

##### **OSPA**

Organización Social de Pescadores Artesanales (OSPA) es una organización con personería jurídica sin fines de lucro que se encuentra integrada por armadores, pescadores y/o procesadores artesanales, debidamente inscrita en el registro de organizaciones sociales de pescadores artesanales administrado por la Dirección General de Pesca Artesanal del Ministerio de la Producción (Produce).

##### **Asociación de Pescadores, Recolectores de Productos Hidrobiológicos de Puerto Pacasmayo Pakatnamu**

Organización Social de Pescadores Artesanales está ubicada en la provincia de Pacasmayo, distrito de Pacasmayo. Agrupa a 13 extractores de algas marinas (2 mujeres y 11 hombres) y cuenta con permiso de pesca vigente para la extracción del recurso *Chondracanthus chamissoi*. Esta OSPA es una de las más antiguas dedicadas a la extracción del yuyo desde el año 1994. Además, es representativa por la experiencia acumulada en el tiempo relacionada con actividades de extracción, acopio, secado y comercialización al mercado nacional y como proveedores, en tiempos pasados, para la exportación.

Esta OSPA mantuvo una participación activa de sus dirigentes, principalmente en todas las convocatorias realizadas a los talleres y capacitaciones organizados en el marco del proyecto. Durante las intervenciones y visitas, la mayoría de los asociados demostraron conocer la aplicación de las buenas prácticas y la normativa pesquera en relación con el recurso *Chondracanthus chamissoi* (D.S. N.º 019-2009-Produce). Esta es una de las más relegadas desde el punto de vista organizacional y se sostiene básicamente en sus dirigentes más antiguos. Cabe mencionar que la mayoría de los socios pertenecen a una misma familia.

**Figura 2.**

*Desarrollo de actividades de capacitación y asesoramiento técnico*



(a)



(b)

Nota. (a) Participación de OSPA en Taller de Equidad de Género, (b) elaboración expediente renovación consejo directivo de OSPA.

### **Asociación de Recolectores, Procesadores y Acuicultores Artesanales de Puerto Pacasmayo Pakatnamu**

La Organización Social de Pescadores Artesanales está ubicada en la provincia de Pacasmayo, distrito de Pacasmayo. Agrupa a 29 extractores de algas marinas (18 mujeres y 11 hombres) y cuenta con permiso de pesca vigente para la extracción del recurso *Chondracanthus chamissoi*. Se inició en el año 2010 y agrupa, en su mayoría, a mujeres. Esta OSPA mantuvo una participación activa de sus socios (principalmente mujeres) en las convocatorias realizadas a los talleres y capacitaciones organizados en el marco del proyecto. Durante las intervenciones y visitas, los asociados demostraron conocer sobre la aplicación de las buenas prácticas y la normativa pesquera (D.S. N.º 019-2009-Produce).

A nivel organizacional, es una de las OSPAs más importantes y representativas, y los acuerdos y las convocatorias a asambleas se cumplen a un 50%. También se sostiene en base a sus dirigentes más antiguos que se encargan de mantener los temas relacionados a la formalización de los asociados con vigencia.

**Figura 3.**

*Participación de las actividades de la OSPA en temas de formalización*



(a)



(b)

Nota. (a) Juramentación del nuevo Consejo Directivo 2022-2024, (b) entrega de la resolución de permiso de pesca para la extracción de *Chondracanthus chamissoi*.

### **Asociación de Recolectores de Algas Marinas de Puerto Pacasmayo**

La Organización Social de Pescadores Artesanales está ubicada en la provincia de Pacasmayo, distrito de Pacasmayo. Agrupa a 29 extractores de algas marinas (14 mujeres y 15 hombres) y cuenta con permiso de pesca vigente para la extracción del recurso *Chondracanthus chamissoi*. Esta asociación, que se inicia en el año 2018, cuenta con más socios activos.

Esta OSPA mantuvo una participación activa de sus dirigentes, principalmente en las convocatorias realizadas a los talleres y capacitaciones organizados en el marco del proyecto. Durante las intervenciones y visitas, la mayoría de sus asociados manifiestan conocer la aplicación de las buenas prácticas y la normativa pesquera en relación al recurso *Chondracanthus chamissoi* (D.S. N.º 019-2009-Produce).

A nivel organizacional, es nueva, relativamente, y agrupa a los extractores más activos y jóvenes que se dedican a la extracción del recurso, ya que muchos pertenecieron en algún momento a otra OSPA. Los acuerdos y/o

convocatorias son acatados en un 30%, y los dirigentes carecen aún de experiencia por su juventud o poca actividad dirigenal, pero mantienen la asociación y los permisos vigentes a la fecha.

**Figura 4.**

*Desarrollo de actividades de capacitación y asesoramiento técnico*



(a)



(b)

Nota. (a) Juramentación del nuevo Consejo Directivo 2022-2024, (b) entrega de la resolución de permiso de pesca para la extracción de *Chondracanthus chamissoi*.

**Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la Provincia de Paiján Amigos x Siempre**

Organización Social de Pescadores Artesanales, ubicada en la provincia de Ascope, distrito de Paiján, agrupa a 70 extractores de algas marinas (20 mujeres y 50 hombres) y cuenta con permiso de pesca vigente para la extracción del recurso *Chondracanthus chamissoi*. Se constituyó, en el año 2014, en la que agrupa a la mayor cantidad de extractores.

Esta OSPA representativa cuenta con mucha experiencia acumulada respecto a actividades de extracción, acopio, secado y comercialización a mercado nacional y mantiene sus proveedores para la exportación.

Esta OSPA mantuvo una participación muy activa de sus socios en las convocatorias realizadas a los talleres y capacitaciones organizados en el marco del proyecto. Durante las intervenciones y visitas, la mayoría de sus asociados manifiestan conocer sobre la aplicación de las buenas prácticas y la normativa pesquera en relación al recurso *Chondracanthus chamissoi* (D.S. N.º 019-2009-Produce).

A nivel organizacional, esta OSPA presenta mejor desempeño. La participación en asambleas y acuerdos son acatados a un 70%, ya que existe una participación activa de sus dirigentes para la gestión documentaria. En el control de las actividades de extracción, se realizan reuniones de coordinación. Con la participación de los asociados, se acordó la implementación de una veda temporal del recurso *Chondracanthus chamissoi* en la primera semana de junio. Al respecto, el acuerdo se respetó al 100%.

**Figura 5.**  
Desarrollo de actividades de capacitación y asesoramiento técnico



(a)



(b)

Nota. (a) Participación de OSPA en charla Buenas Prácticas Pesqueras, (b) aplicación de encuestas y registro.

### **Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta**

La Organización Social de Pescadores Artesanales está ubicada en la provincia de Ascope en el distrito de Magdalena de Cao. Agrupa a 30 extractores de algas marinas (16 mujeres y 14 hombres) y cuenta con permiso de pesca vigente para la extracción del alga *Chondracanthus chamissoi*. Se inició en el año 2021 y es administrada principalmente por mujeres extractoras. Esta OSPA mantuvo una participación activa de sus asociados (principalmente las mujeres) en las convocatorias realizadas a los talleres y capacitaciones organizados en el marco del proyecto. Durante las intervenciones y visitas, la mayoría de sus asociados han aprendido acerca de la aplicación de las buenas prácticas y la normativa pesquera en relación al recurso *Chondracanthus chamissoi* (D.S. N.º 019-2009-Produce).

A nivel organizacional, mostró una participación representativa durante la realización de las asambleas y convocatorias. Los acuerdos fueron acatados a un 70%. Existe una participación activa de sus dirigentes para la gestión documentaria y las acciones para el control de las actividades de extracción. Además, se determinaron acuerdos con la finalidad de cuidar el recurso en su zona de extracción.

**Figura 6.**

*Desarrollo de actividades de capacitación y formalización*



(a)



(b)

Nota. (a) Participación de OSPA en charla Buenas Prácticas Pesqueras, (b) entrega de Constancia de Inscripción en el Ministerio de la Producción (Produce).

### **Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos del Distrito de Huanchaco**

La Organización Social de Pescadores Artesanales está ubicada en la provincia de Trujillo, distrito de Huanchaco. Agrupa a 19 extractores de algas marinas (3 mujeres y 16 hombres) y cuenta con permiso de pesca para la extracción del alga *Chondracanthus chamissoi*. Se constituyó en el año 2018. Esta OSPA no participó de las actividades de los talleres y capacitaciones programadas en el marco del proyecto por mantener problemas internos entre los asociados y los directivos, lo que no permitió lograr la convocatoria deseada. Durante las intervenciones y visitas, la mayoría de sus asociados manifestaron desconocer la aplicación de las buenas prácticas y la normativa pesquera en relación al recurso *Chondracanthus chamissoi* (D.S. N.º 019-2009-Produce). Con las intervenciones individuales realizadas, los extractores asesorados llegaron a conocer aspectos de la normativa del ordenamiento pesquero de este recurso.

A nivel organizacional, esta OSPA no participó de las actividades programadas. Además, los dirigentes carecen de poder de convocatoria y los asociados no perciben la importancia de la asociatividad.

**Figura 7.**

*Desarrollo de actividades de asistencia técnica y registro de información de extractores*



Nota. (a) Asistencia técnica in situ con extractor de Huanchaco, (b) Recopilación de información de extracción, con dirigente de la OSPA.

### **Asociación de Pescadores Artesanales de La Ramada Adpar**

La Organización Social de Pescadores Artesanales está ubicada en la provincia de Trujillo en el distrito de Salaverry. Esta pequeña caleta agrupa a 32 extractores de algas marinas (8 mujeres y 24 hombres) cuenta con permiso de pesca para la extracción del alga *Chondracanthus chamissoi*. Se inició en el año 2013 y, en este lugar, se encuentra el módulo piloto para la siembra del yuyo, donde sus asociados tendrán una participación activa durante todo el proceso. Esta OSPA mantuvo una participación activa de sus dirigentes, principalmente, y los asociados. Por la lejanía del lugar y las condiciones del mar (horario de mareas), se hizo difícil contar con la mayoría de los extractores. Durante las intervenciones y visitas, la mayoría de sus asociados manifestaron desconocer la aplicación de las buenas prácticas y la normativa pesquera en relación al recurso *Chondracanthus chamissoi*. Gracias a la intervención realizada con los extractores, conocieron aspectos sobre la normativa de ordenamiento pesquero de este recurso (D.S. N.º 019-2009-Produce).

A nivel organizacional, mantiene un buen desempeño de sus directivos. En las convocatorias, asambleas, los acuerdos son acatados en un 70%. Existe una participación activa de sus dirigentes para la gestión documentaria, el control de las actividades de extracción y en el cuidado del Módulo Piloto de Cultivo de yuyo instalado en la zona.

**Figura 8.**

*Desarrollo de actividades de capacitación y asistencia técnica*



(a)



(b)

Nota. (a) Participación de OSPA en charla de difusión del proyecto, (b) asistencia técnica in situ en temas de formalización.

**Tabla 2.**

*Caracterización de las OSPA algueras de la región La Libertad por número de socios, sexo y nivel de formalización*

<b>Organización Social de Pescadores Artesanales (OSPA)</b>	<b>N.º Socios</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Resolución de Permiso Pesca</b>
Asociación de Pescadores, Recolectores de Productos Hidrobiológicos de Puerto Pacasmayo Pakatnamu	13	11	2	R.G.R. N.º005-2021-GRLL-GGR/GRPRO
Asociación de Recolectores, Procesadores y Acuicultores Artesanales de Puerto Pacasmayo Pakatnamu	29	11	18	R.G.R. N.º130-2022-GRLL-GGR/GRPRO

Asociación de Recolectores de Algas Marinas de Puerto Pacasmayo	29	15	14	R.G.R. N.º035-2021-GRLL-GGR/GRPRO
Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la provincia de Paján Amigos x Siempre	70	50	20	R.G.R. N.º129-2022-GRLL-GGR/GRPRO
Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta	30	14	16	R.G.R. N.º083-2022-GRLL-GGR/GRPRO
Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos del distrito de Huanchaco	19	16	3	R.G.R. N.º003-2023-GRLL-GGR/GRPRO
Asociación de Pescadores Artesanales de La Ramada Adpar	32	24	8	R.G.R. N.º105-2022-GRLL-GGR/GRPRO
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>141</b>	<b>81</b>	

N.º de socios en función a su permiso de pesca vigente, emitido por la GEREPRO del GORE-LL.

## e. Técnicas y procedimientos

### Charlas / Capacitación

Las charlas y capacitaciones fueron actividades grupales de fortalecimiento y/o profundización de conocimientos y habilidades en temas de formalización, buenas prácticas, fortalecimiento organizacional y cultura crediticia. Así, los extractores adquirieron los conocimientos, las herramientas, las habilidades y las actitudes para un mejor desempeño de las actividades de extracción en armonía con el medio ambiente.

**Figura 9.**

*Charlas y capacitaciones en buenas prácticas pesqueras*



(a)



(b)

Nota. (a) Participación de OSPA Huaca Prieta, (b) participación de OSPA Paján.

### **Asistencia técnica**

La asistencia técnica consistió básicamente en transmitir información y conocimiento que sirvieron de apoyo a las Organizaciones Sociales de Pescadores Artesanales (OSPA), ya que carecían de dichas capacidades. Por eso, se centró en las necesidades y prioridades particulares identificadas en temas de formalización, buenas prácticas pesqueras, fortalecimiento organizacional y cultura crediticia.

**Figura 10.**

*Asistencia técnica en formalización y buenas prácticas pesqueras*



(a)



(b)

Nota. (a) Asistencia técnica OSPA de Pacasmayo (procesos electorales), (b) asistencia técnica OSPA Huaca Prieta.

### Encuestas / Registro

Las encuestas se llevaron a cabo mediante la aplicación de cuestionarios a los extractores que pertenecían a una OSPA. Se permitió la recolección de datos con la finalidad de conocer la opinión de los extractores, su conocimiento y la aplicación de las buenas prácticas pesqueras, proporcionando información sobre sus actitudes y comportamientos. Eso llevó a descubrir las posibles soluciones a los problemas existentes en la actividad.

**Figura 11.**

*Aplicación de encuestas y registro de información*



(a)



(b)

Nota. (a) Aplicación encuesta de aplicación buenas prácticas pesqueras OSPA La Ramada, (b) registro de información de extractores de OSPA Paiján.

### Visitas de campo

Las visitas de campo es una técnica que ayudó a obtener información mediante el contacto directo con los extractores en las mismas zonas de extracción o lugares de reunión (casas de dirigentes) de cada OSPA. Allí se llevaron a cabo las asistencias técnicas, las capacitaciones y la aplicación de las encuestas y/o registro de la información de extracción del recurso *Chondracanthus chamissoi* o “yuyo”, las visitas condicionadas al estado del mar (mareas, oleajes) y la disponibilidad de los extractores.

**Figura 12.**

*Visitas de campo, zonas de extracción*



(a)



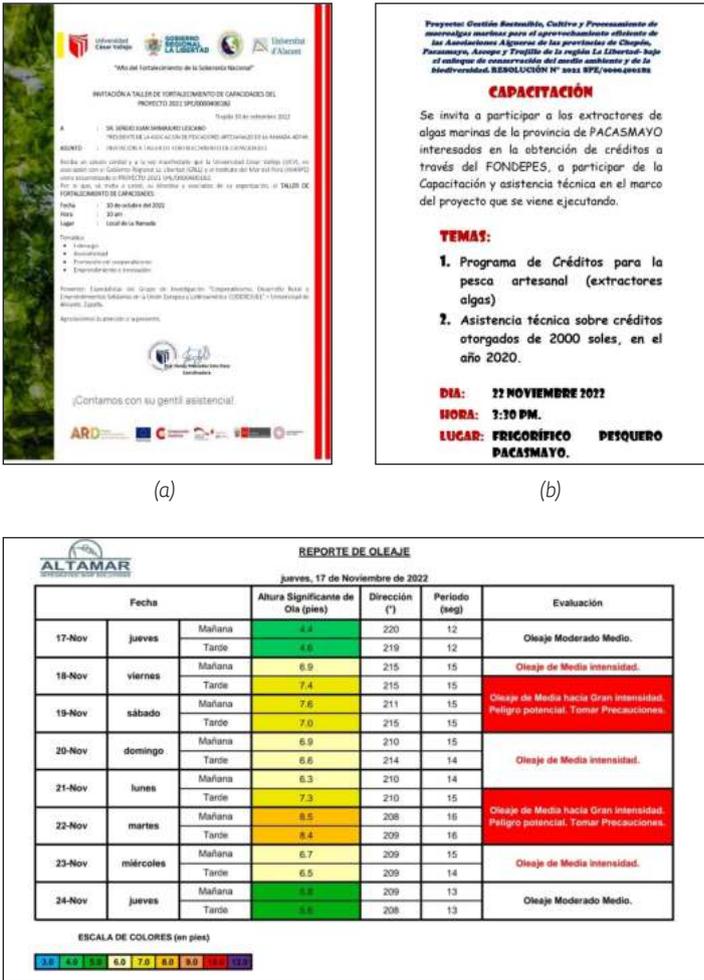
(b)

Nota. (a) Vista de zonas extracción de OSPA La Ramada, (b) vista de zonas de extracción de OSPAS de Pacasmayo.

### **Convocatorias / Difusión**

Las convocatorias para las actividades de capacitación, talleres y asistencia técnica se realizaron a través de documentos dirigidos a las OSPA y/o a través de comunicados enviados a sus celulares en la aplicación WhatsApp. También se enviaba información de utilidad a los extractores relacionadas a la normativa pesquera y las condiciones oceanográficas del mar.

Figura 13.  
Medios de comunicación y convocatorias a las OSPA



Nota. (a) Invitación para participación al taller dirigida a la OSPA La Ramada, (b) invitación virtual para convocatoria de la OSPA Pacasmayo, (c) reporte de oleajes enviado vía WhatsApp a los extractores.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### FORMALIZACIÓN

Durante el periodo de intervención, tres OSPA obtuvieron su permiso de pesca para la extracción *Chondracanthus chamissoi*: la Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta, la Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos del distrito de Huanchaco y la Asociación de Pescadores Artesanales de La Ramada Adpar. Asimismo, dos OSPAS renovaron sus permisos de pesca: la Asociación de Recolectores, Procesadores y Acuicultores Artesanales de Puerto Pacasmayo Pakatnamu y la Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la provincia de Paján Amigos x Siempre (ver tabla 3).

Asimismo, se brindó asesoramiento y acompañamiento a cuatro OSPA para la renovación de sus consejos directivos: la Asociación de Pescadores, Recolectores de Productos Hidrobiológicos de Puerto Pacasmayo Pakatnamu, la Asociación de Recolectores, Procesadores y Acuicultores Artesanales de Puerto Pacasmayo Pakatnamu, la Asociación de Recolectores de Algas Marinas de Puerto Pacasmayo y la Asociación de Pescadores Artesanales de La Ramada Adpar. Así, se logró la inscripción de la renovación de tres consejos directivos ante la oficina de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos (Sunarp).

Se asesoró a la Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta para su inscripción en el registro nacional de Organizaciones Sociales de Pescadores Artesanales en la Dirección General de Pesca Artesanal (DGPA) del Ministerio de la Producción hasta la emisión de la constancia de inscripción.

Se realizó el asesoramiento y acompañamiento a la Asociación de Pescadores Artesanales de La Ramada Adpar en la tramitación de su Registro Único de Contribuyente (RUC), ante la Sunat.

Cabe mencionar que la renovación de consejo directivo de la Asociación de Pescadores, Recolectores de Productos Hidrobiológicos de Puerto Pacasmayo Pakatnamu, por motivos económicos, se retrasó su ingreso para los trámites notariales y registrales. Además, la Asociación de Recolectores de Algas Marinas de Puerto Pacasmayo se encuentra pendiente en iniciar su trámite para su registro en el padrón nacional de organizaciones sociales de pescadores en la Dirección General de Pesca Artesanal (DGPA) del Ministerio de la Producción.

**Tabla 3.**

*Nivel de formalización de las OSPA alguas de la región La Libertad*

<b>Organización Social de Pescadores Artesanales (OSPA)</b>	<b>N.º Socios</b>	<b>Permiso de pesca vigente</b>	<b>Inscripción en Produce</b>	<b>Consejo directivo</b>
Asociación de Pescadores, Recolectores de Productos Hidrobiológicos de Puerto Pacasmayo Pakatnamu	13	R.G.R N°005-2021-GRLL-GR/GRPRO	C.I N° 0118-99-PE/DNPA	0
Asociación de Recolectores, Procesadores y Acuicultores Artesanales de Puerto Pacasmayo Pakatnamu	29	R.G.R N°130-2022-GRLL-GR/GRPRO	C.I N° 037-2012-PRODUCE/DGCHD-DIPA	R.G.R. N°130-2022-GRLL-GGR/GRPRO
Asociación de Recolectores de Algas Marinas de Puerto Pacasmayo	29	R.G.R N°035-2021-GRLL-GR/GRPRO	0	R.G.R. N°035-2021-GRLL-GGR/GRPRO
Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la provincia de Paján Amigos x Siempre	70	R.G.R N°129-2022-GRLL-GR/GRPRO	C.I N°040-2015-PRODUCE/DGCHD-DIPA	R.G.R. N°129-2022-GRLL-GGR/GRPRO
Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta	30	R.G.R. N.º 083-2022-GRLL-GR/GRPRO	C.I. N.º 026-2022-PRODUCE/DGPA	vigente

Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos del Distrito de Huanchaco	19	R.G.R. N.º003-2023-GRLL-GR/GRPRO	C.I. N.º 008-2019-PRODUCE/DGPA	0
Asociación de Pescadores Artesanales de La Ramada Adpar	32	R.G.R. N.º105-2022-GRLL-GR/GRPRO	C.I. N.º 018-2019-PRODUCE/DGPA	vigente
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>

Siendo las macroalgas marinas una especie muy vulnerables a los cambios ambientales que requieren especiales medidas de conservación, solo se accederá a la actividad extractiva y a las actividades de colecta y acopio a través de un permiso. El permiso para extraer o colectar y acopiar es otorgado por las dependencias con competencia pesquera de los Gobiernos Regionales o por el Ministerio de la Producción. La vigencia del permiso para extraer puede ser de hasta dos años, en función a la situación de explotación del recurso, pudiendo renovarse sucesivamente por el mismo periodo a solicitud del titular. El permiso debe contener información sobre la actividad extractiva y/o colecta y acopio a realizar, las especies a extraer, el método o sistema de extracción, las zonas de operación, las medidas de conservación que se deben observar para el ejercicio de la actividad, (Reglamento de Ordenamiento Pesquero de las Macroalgas Marinas D.S. N.º 019-2009-Produce, modificado por D.S. N.º 007-2016-Produce, Art. N.º 7).

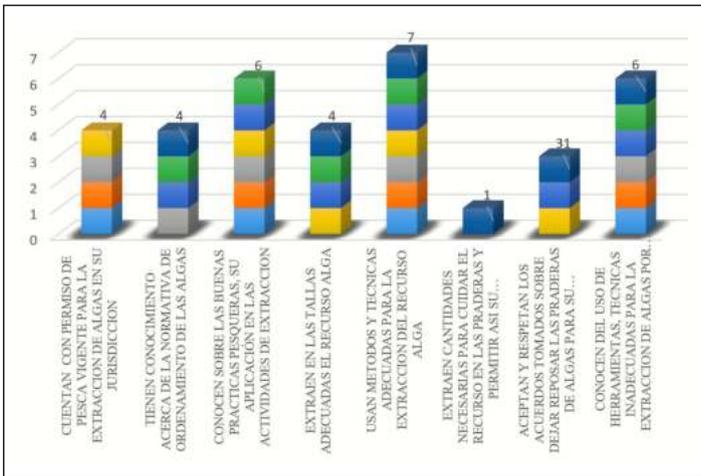
En ese sentido, las siete Organizaciones Sociales de Pescadores Artesanales, dedicadas a la extracción de la macroalga *Chondracanthus chamissoi*, se encuentran con permiso de extracción vigente. Dos OSPA de Pacasmayo se encuentran en renovación de los permisos de extracción para el año 2023, por lo que, en este componente, se cumplió al 100% el objetivo planteado por el proyecto (ver tabla 3.)

## BUENAS PRÁCTICAS

En el primer trimestre, cuando se iniciaron las actividades de capacitación y asistencia técnica en buenas prácticas pesqueras, durante las visitas e intervención en las siete OSPA algaras, se aplicó una ficha de registro de los conocimientos que tienen los extractores acerca de las buenas prácticas pesqueras y la normatividad que regula esta actividad extractiva, así como su aplicación en las faenas de trabajo en las zonas de extracción de cada OSPA (ver anexo 1). Así, se obtuvieron los siguientes resultados:

**Figura 14.**

*Conocimiento de las OSPA algaras de la región La Libertad acerca de la normativa pesquera y la aplicación de las buenas prácticas en la extracción de Chondracanthus chamissoi*



Se pudo observar que, durante estos primeros meses, más del 50% de las OSPA contaba con su permiso para la extracción de *Chondracanthus chamissoi* y conocían acerca de la normatividad pesquera que regula la actividad de extracción del yuyo (D.S. N.º 019-2009-Produce). Se indicó, además, que extraían el recurso en las tallas adecuadas.

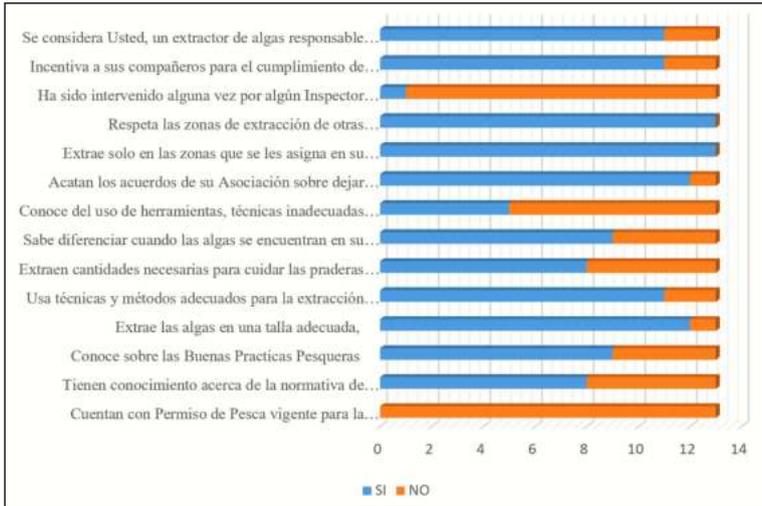
Por otro lado, más del 80 % de las OSPA indicaron que conocían sobre las buenas prácticas y de su aplicación durante sus labores de extracción; sin embargo, mencionaron que saben acerca del uso de herramientas y las técnicas inadecuadas para la extracción de las algas como el uso de espátulas, latas aplastadas, entre otros instrumentos elaborados y utilizados por malos extractores, pescadores informales o personas que se dedican de manera temporal a la extracción solo cuando inicia la temporada de alta producción (primavera-verano).

El 100% de las OSPA indicaron que utilizan métodos y técnicas adecuadas para la extracción del yuyo; sin embargo, se observó que solo el 14% extrae en las cantidades necesarias para permitir que el recurso se recupere. En ese sentido, se observó también que solo tres OSPA respetan los acuerdos tomados en relación al cuidado y protección de las praderas naturales: la Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la provincia de Paján Amigos x Siempre, la Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta y la Asociación de Pescadores Artesanales de La Ramada Adpar. Asimismo, se declaran las vedas temporales como medida de control y cuidado del recurso para favorecer su recuperación en las praderas naturales.

En el segundo trimestre del año, se realizaron las charlas de capacitación y sensibilización a los extractores, se aplicó una ficha de control acerca de la aplicación de las buenas prácticas y se recogió la información acerca de sus experiencias en sus actividades diarias en la extracción (ver anexo 2.). Así, se obtuvo el siguientes resultado:

**Figura 15.**

*Control en la aplicación de buenas prácticas en la extracción de algas por la Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta*



Se aplicó la ficha a 13 extractores de algas. Esta OSPA no contaba con el permiso para la extracción de algas en este periodo porque se encontraba en trámite. Más del 60% indicó conocen acerca de la normatividad y las buenas prácticas pesqueras; el 92.3%, que extrae en las tallas adecuadas el recurso, debido a que la extracción se realiza básicamente a pedido de los comerciantes y acopiadores de algas; y, el 92.3%, que respetan los acuerdos sobre el cuidado de las praderas.

Todos los extractores indicaron que solo extraen en sus zonas asignadas, respetando las de extracción de otras jurisdicciones. Otro punto importante es que el 7.7% afirma conocer y/o haber sido intervenido o establecido un contacto con algún inspector fiscalizador. Esto demuestra que el acceso a este recurso en las praderas, por parte de las instituciones responsables, no se viene fiscalizando de manera efectiva.

**Figura 16.**

*Control en la aplicación de buenas prácticas en la extracción de algas por la Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la provincia de Paján Amigos x Siempre.*



Al aplicarse la ficha a 18 extractores de algas, se observó que algunos no contaban con el permiso para la extracción de algas. Esto se debe a que recién se inician en la actividad y la OSPA recién los registró. Más del 65% indicó que conocen acerca de la normatividad y sobre las buenas prácticas pesqueras; sin embargo, solo el 50% mencionó que extrae, en las tallas adecuadas, el recurso. Eso indica que se debe seguir reforzando el concepto de buenas prácticas.

Más del 70% de los extractores indicó que solo extraen en sus zonas asignadas en su permiso, respetan las zonas de extracción de otras jurisdicciones y acatan los acuerdos tomados para dejar reposar las praderas. Sin embargo, se puede observar que casi el 80% mencionó que no extraen las cantidades necesarias para permitir la recuperación de las praderas. Esto se debe a la misma idiosincrasia del extractor de querer ganar más o aprovechar la ocasión antes de que los bancos de arena desaparezcan el recurso.

En relación con el cuidado de las praderas, solo el 16.7% afirma conocer y/o haber sido intervenido por un inspector fiscalizador. Esto demuestra que no se viene fiscalizando de manera efectiva el acceso a este recurso en las praderas por parte de las instituciones responsables.

**Figura 17.**

*Control en la aplicación de buenas prácticas en la extracción de algas por las OSPA de alqueros de la provincia de Pacasmayo*



Se aplicó la ficha a 25 extractores de algas de las OSPA de Puerto Pacasmayo: Asociación de Pescadores, Recolectores de Productos Hidrobiológicos de Puerto Pacasmayo Pakatnamu, Asociación de Recolectores, Procesadores y Acuicultores Artesanales de Puerto Pacasmayo Pakatnamu y la Asociación de Recolectores de Algas Marinas de Puerto Pacasmayo. Debido a que las zonas de extracción son comunes a todos los extractores, se observó que el 96% cuenta con permiso vigente para la extracción de algas marinas, más del 70% indicó que conocen acerca de la normatividad y sobre las buenas prácticas pesqueras; sin embargo, solo el 44% de los extractores mencionó que extrae en las tallas adecuadas el recurso, utilizando los métodos permitidos. Eso determina que se debe seguir reforzando y sensibilizando a los extractores sobre el concepto de buenas prácticas. Al respecto, se observó un bajo nivel de aceptación de los dirigentes, ya que los acuerdos no se acatan en su mayoría, solo el 40% respeta los acuerdos tomados acerca del cuidado de las praderas.

Más del 70% de los pescadores extractores indicaron que solo extraen en sus zonas asignadas en su permiso de extracción y que respetan las zonas de extracción de otras jurisdicciones; así también solo el 28% afirma conocer y/o haber sido intervenido por algún inspector fiscalizador, esto demuestra que no se viene fiscalizando de manera efectiva el acceso a este recurso en las praderas por parte de las instituciones responsables.

**Figura 18.**

*Control en la aplicación de buenas prácticas en la extracción de algas por la Asociación de Pescadores Artesanales de La Ramada Adpar*



Al aplicarse la ficha a 30 extractores, se observó que el 96.3% cuenta con permiso de pesca vigente para la extracción de algas marinas. Más del 90% señaló que conocen acerca de la normatividad y sobre las buenas prácticas pesqueras; sin embargo, solo el 66.7% de los pescadores extractores mencionó que extrae en las tallas adecuadas el recurso, utilizando los métodos adecuados. Eso determina que se debe seguir reforzando y sensibilizando a los extractores sobre el concepto de buenas prácticas pesqueras para el cuidado de las praderas algales.

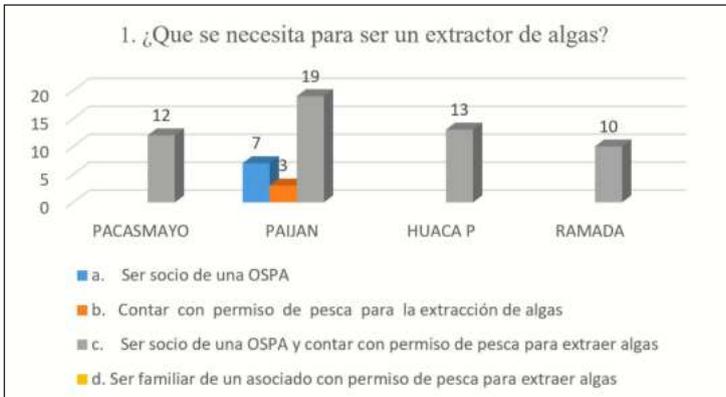
Además, se observó un gran nivel de aceptación de los dirigentes, ya que los acuerdos se acatan en su mayoría. Solo el 23.3% no respeta los acuerdos acerca de dejar reposar las praderas algales para su recuperación. Más del 86% de los extractores indicó que solo extraen en sus zonas asignadas en su permiso y respetan las zonas de extracción de otras jurisdicciones. Asimismo, solo el 33% afirma conocer y/o haber sido intervenido por algún inspector fiscalizador. Esto demuestra que no se viene fiscalizando de manera efectiva el acceso a este recurso en las praderas por parte de las instituciones responsables.

En el tercer trimestre, se realizó las charlas de capacitación acerca de la aplicación de las buenas prácticas a las OSPA algueras de la región La Libertad. También se aplicó una encuesta de conocimientos y aplicación de las buenas prácticas en las actividades de extracción, y el acceso a programas de créditos

para mejorar las condiciones para la extracción a través de equipamiento, mejorando así su productividad y poder de comercialización (ver anexo 3.). De ese modo, se obtuvieron resultados para cada OSPA.

La participación de los extractores en esta charla/capacitación fue la OSPA de Pacasmayo (12 extractores), la Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la provincia de Paján Amigos x Siempre (29 extractores), la Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta (13 extractores) y la Asociación de Pescadores Artesanales de La Ramada Adpar (10 extractores).

**Figura 19.**  
Conocimientos y aplicación de las buenas prácticas como extractor de algas



Se observa que los extractores de la región La Libertad consideran la importancia de contar con su permiso de pesca para la extracción de algas, siendo este el único documento que les autoriza la extracción y el acopio del recurso *Chondracanthus chamissoi*. Así, se presenta como condición principal pertenecer a una Organización Social de Pescadores Artesanales (OSPA sin tramitar el permiso para la extracción de algas de manera individual (figura 19).

**Figura 20.**

Conocimientos y aplicación de las buenas prácticas en la extracción de algas



En la figura 20, se observa que la mayoría de extractores indicó que las buenas prácticas radica en el cumplimiento del ordenamiento pesquero para n manejo sostenible del recurso, estando de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Ordenamiento Pesquero de las Macroalgas Marinas D.S. N.º 019-2009-Produce, modificado por D.S. N.º 007-2016-Produce.

**Figura 21.**

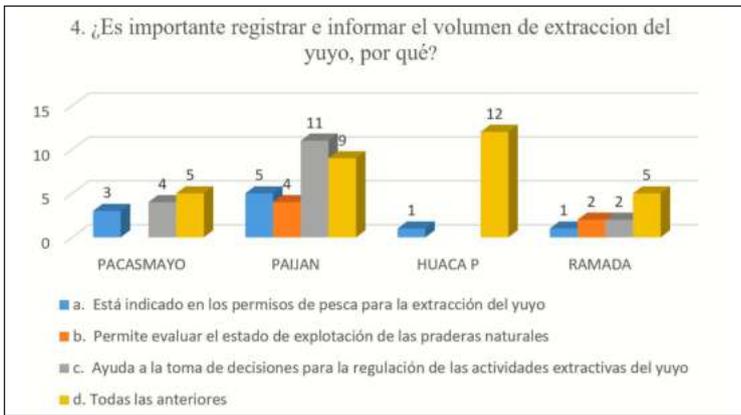
Conocimientos y aplicación de las buenas prácticas en la extracción de yuyo



Los extractores indicaron la manera en que se aplican las buenas prácticas en sus actividades de extracción, ya que deben cumplir ciertas condiciones: ser socio de una OSPA, contar con el respectivo permiso de pesca, respetar las zonas de extracción (quiere decir que solo pueden extraer en las zonas que indica su permiso) (ver tabla 1), extraer en las tallas adecuadas, extraer lo necesario y respetar los acuerdos de su OSPA (figura 21).

**Figura 22.**

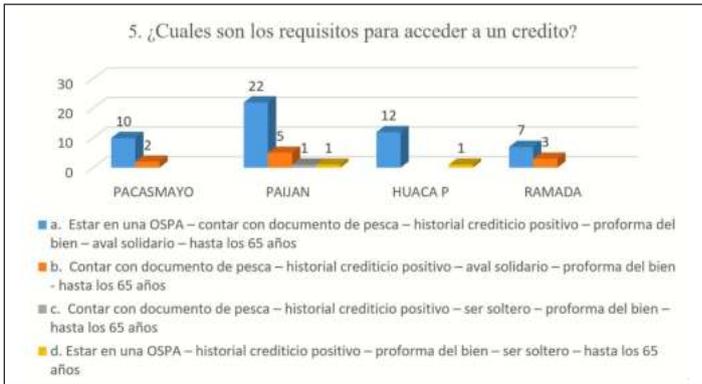
Conocimientos y aplicación de las buenas prácticas respecto al volumen de extracción del yuyo



En la figura 22, los extractores indicaron la importancia de registrar e informar los volúmenes de extracción del recurso, porque está indicado, en su permiso de pesca para extraer algas, que deben reportar esta información de manera trimestral aunque no existe una costumbre de registrar. Sin embargo, los extractores están conscientes de que esta información es de utilidad para evaluar el estado de explotación de las praderas naturales, ayudando a las instituciones del sector a tomar las decisiones para la regulación de las actividades extractivas del *Chondracanthus chamissoi*.

**Figura 23.**

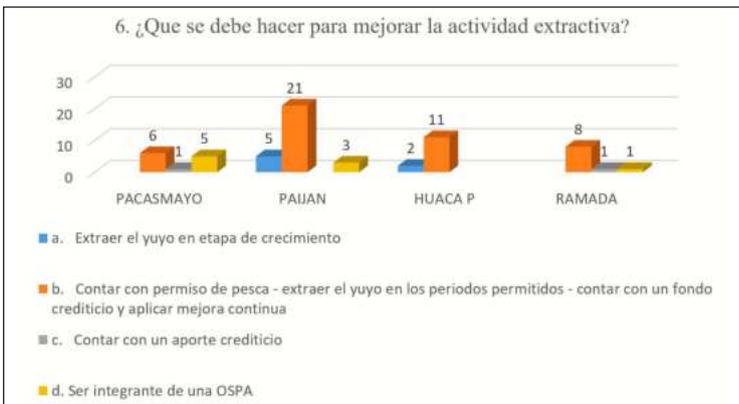
Conocimientos sobre acceso crediticio en el sector pesquero



Respecto a los créditos otorgados por el Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (Fondepes), los extractores demostraron conocer los requisitos mínimos para acceder a este crédito como contar con un documento que acredite la actividad pesquera, contar con historial crediticio positivo, presentar la proforma del bien solicitado (traje térmico en este caso), contar con un aval solidario y cumplir con una edad no mayor a 65 años (figura 23).

**Figura 24.**

Conocimientos y aplicación de las buenas prácticas para mejora de la actividad extractiva



Los extractores indicaron que, para mejorar la actividad extractiva del yuyo, lo principal consiste en obtener el permiso de pesca, extraer en las zonas y periodos permitidos, contar con un fondo crediticio (acceso a un crédito) y aplicar la mejora continua en sus labores diarias de extracción (figura 24).

**Figura 25.**  
*Conocimientos y aplicación de las buenas prácticas respecto a la comercialización*



Los extractores para llegar a tener poder de comercialización deben transformar el yuyo y darle un valor agregado, generar nuevos productos, con lo cual alcanzarían a ampliar el mercado mejorando la oferta y la demanda (figura 25).

**Figura 26.**  
*Conocimientos y aplicación de las buenas prácticas con relación a créditos*



Acerca de los beneficios de acceder a un crédito la mayoría de extractores indicaron que les permite mejorar la actividad y reordenar el esfuerzo pesquero mediante las salvaguardas económicas que podrían obtener.

Durante el último trimestre, se realizaron charlas de capacitación en las OSPA algearas acerca de los desafíos y oportunidades en la actividad extractiva en relación a los cambios ambientales y su adaptación (ver Anexo 4.) dirigida a los extractores. Se les aplicó una encuesta sobre esta temática, tomado y adaptado de Vivanco et al. (2011). De ese modo, se obtuvieron resultados por cada OSPA.

La participación de los extractores en esta charla/capacitación fue la OSPA de Pacasmayo (8 extractores), la Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la provincia de Paján Amigos x Siempre (16 extractores), la Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta (7 extractores) y la Asociación de Pescadores Artesanales de La Ramada Adpar (17 extractores).

**Figura 27.**

*Desafíos en la actividad extractiva con relación a los cambios ambientales y su adaptación*



Los extractores indicaron las tres principales dificultades que se les presenta en la extracción del yuyo: la contaminación de las zonas, la poca presencia de algas y los procesos de arenamiento de las zonas de extracción (figura 27).

**Figura 28.**

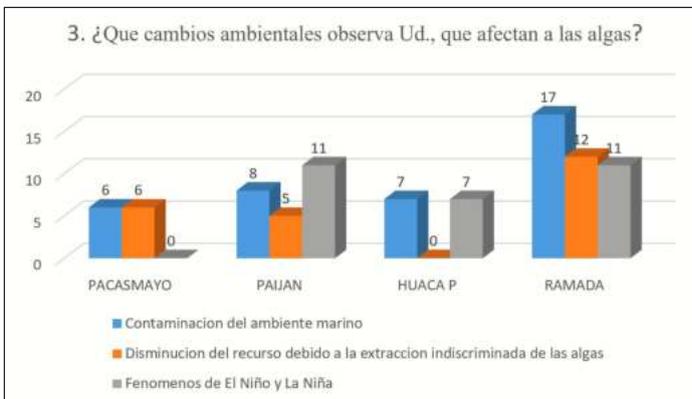
*Oportunidades en la actividad extractiva con relación a los cambios ambientales y su adaptación*



En esta pregunta, los extractores avizoran tres actividades que podrían beneficiar su actividad a futuro: el cultivo de algas en concesiones marinas, mercados nuevos para comercializar la producción a mejores precios y el apoyo con proyectos productivos. (figura 28).

**Figura 29.**

*Cambios en la actividad extractiva con relación a los cambios ambientales y su adaptación*



Los extractores indicaron tres principales cambios ambientales que afectan a las algas: la contaminación del ambiente marino, la disminución del recurso alga por la extracción indiscriminada y los fenómenos del Niño y la Niña (figura 29).

**Figura 30.**

Contaminación en la actividad extractiva en relación a los cambios ambientales y su adaptación



Se señalaron las tres principales causas de contaminación del espacio marino según los extractores: la contaminación por desechos de embarcaciones pesqueras, la contaminación por empresas agroindustriales o avícolas asentadas cerca de las zonas de extracción, y los lodos producto del dragado del puerto de Salaverry que, por efecto de las corrientes, afectaría a las zonas de extracción (figura 30).

**Figura 31.**

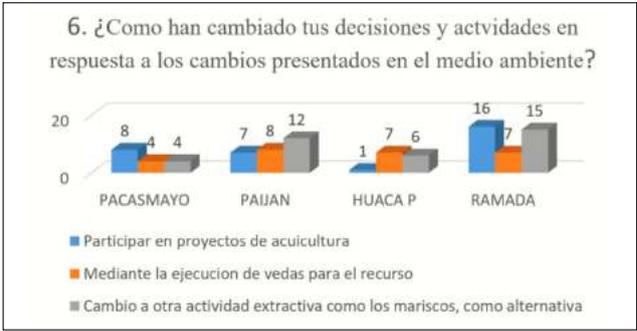
Contaminación en zonas extractivas



Con relación al nivel de contaminación desde el año 2012 a la fecha, los extractores indicaron en su mayoría que, en este tiempo, se ha puesto cada vez peor la contaminación de las zonas de extracción (figura 31).

**Figura 32.**

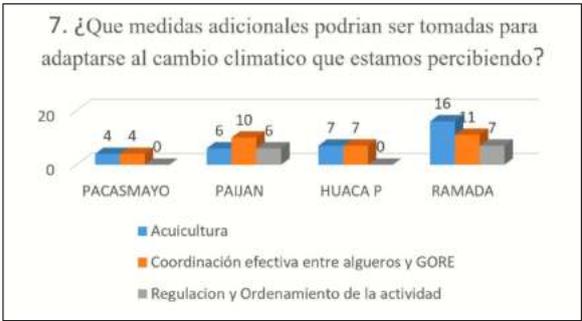
*Decisiones y cambios respecto a la actividad extractiva en relación a los cambios ambientales y su adaptación*



Como consecuencia de los cambios ambientales presentados los extractores indican que han tenido que tomar algunas decisiones y cambiar sus actividades siendo las 3 principales participar en proyectos de acuicultura, ejecutar con su OSPA vedas para cuidar el recurso y cambiar sus actividades de extracción hacia otros recursos como los mariscos (pulpo, cangrejo, palabritas, muy muy) como alternativa a las algas (figura 32).

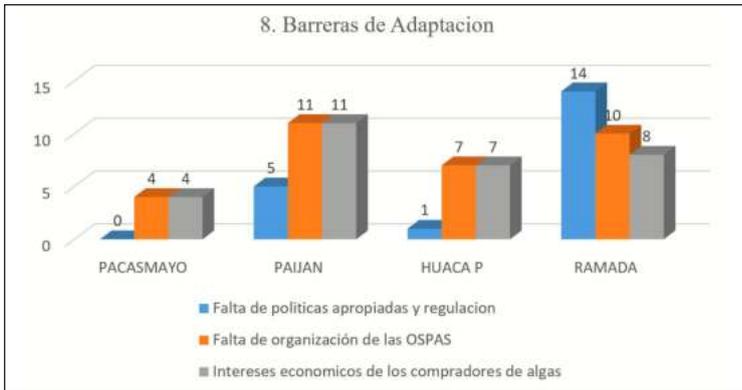
**Figura 33.**

*Medidas respecto a la actividad extractiva en relación a los cambios ambientales y su adaptación*



En esta pregunta, los extractores señalaron las tres principales medidas que podrían ser tomadas para adaptarse al cambio climático y sus efectos a futuro en la actividad extractiva: la acuicultura, una coordinación más efectiva entre los algueros y el Gobierno Regional, que exista una regulación y ordenamiento de la actividad extractiva de las algas (figura 33).

**Figura 34.**  
*Barreras de adaptación en la actividad extractiva*



Se indicaron también tres barreras de los extractores que no les permiten afrontar los efectos ocasionados por el cambio climático: la falta de políticas apropiadas de regulación, la falta de organización de las OSPAs e intereses económicos de los compradores de algas (figura 34).

Dentro de este componente, se desarrollaron dos charlas/capacitación en Cultura Crediticia en coordinación con el profesional del área de créditos del Fondepes (Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero) en relación a los beneficios y requisitos para acceder a créditos de pesca artesanal. A través de este organismo del Estado, se ofrecen créditos a un bajo interés (3% anual) para la adquisición de materiales de pesca (trajes térmicos) para mejorar las condiciones de trabajo y aumentar su productividad, siendo el principal requisito la formalización del extractor interesado. Ello se realizó a las OSPAs de Pacasmayo y La Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la provincia de Paján Amigos x Siempre, ya que se agrupan la mayor cantidad de extractores de la región.

**Figura 35.**

*Charla capacitación Créditos Pesca Artesanal Fondepes, beneficios y requisitos, Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la provincia de Paján Amigos x Siempre*



**Figura 36.**

*Charla capacitación Créditos Pesca Artesanal Fondepes, beneficios y requisitos, OSPA Puerto Pacasmayo*



Durante el periodo de intervención y visita a las OSPA algearas, se realizó la difusión del programa de créditos al sector pesca artesanal que ofrece el Fondepes (Fondo Nacional Desarrollo Pesquero), donde se apoyó el mejoramiento y/o adquisición de materiales o equipos de pesca para mejorar la productividad de los pescadores artesanales.

Este programa de créditos cuenta con un Reglamento General de Operaciones de Crédito del Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero – Fondepes REG-001-FONDEPES-v.01, (2021) con la finalidad de servir de soporte normativo y procedimental en la gestión crediticia. Así, se encuentran detallados las condiciones y requisitos mínimos para acceder a estos créditos.

Así, para calificar como sujeto de crédito, se debe acreditar y estar dedicándose a la pesca artesanal. En ese sentido, todos los extractores que cuenten con sus permisos de pesca están acreditados; sin embargo, en el artículo 12, donde se indican los requisitos, en el apartado 12.1 d) no se contempla como documento que acredite al pescador extractor el permiso de pesca de pescador no embarcado, documento que todos los extractores poseen. En su lugar, se señala como documento la Certificación de Pescador no embarcado, siendo este un trámite a la fecha inexistente en el TUPA del Gobierno Regional La Libertad. Por lo tanto, los extractores no pueden acceder al crédito hasta que se modifique este reglamento, además no serán considerados sujeto de crédito, según el artículo 10 b) aquellos que tengan información negativa en las centrales de riesgo, h) los que se encuentren incluidos en el “Registro de Deudores Alimentarios Morosos” y i) los mayores a 65 años, tanto para personas naturales como representantes legales de personas jurídicas.

**Tabla 4.**

*Número de extractores capacitados en buenas prácticas pesqueras durante febrero a diciembre 2022*

OSPA	N.º Socios	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total Acum	% Cap BBP
<b>Pacasmayo</b>	71			25				12	8	4	12	5	38	53.5
<b>Paiján</b>	70	13	16			20		29		22		16	50	71.4
<b>Huaca Prieta</b>	30		12		12		13			5		17	20	66.7
<b>La Ramada</b>	32								10	5	17		23	71.9
<b>Total</b>	<b>203</b>	<b>13</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>41</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>131</b>	<b>64.5</b>

El porcentaje alcanzado en este componente es 64.5% de extractores que han sido capacitados en buenas prácticas pesqueras.

Se identificaron los factores que influyen en un correcto manejo de las praderas como la sobreexplotación del recurso por la idiosincrasia del pescador y sus necesidades económicas, la presión ejercida por los compradores de algas en temporada baja, la existencia de métodos inadecuados por malos extractores informales y/o temporales como las espátulas, latas, cucharas aplanadas y otros, el libre acceso a la actividad extractiva (poca fiscalización en las zonas de extracción) sin diferencia entre el extractor formal e informal ya que ambos

venden al mismo precio, no existe la costumbre de registrar los volúmenes de extracción en las OSPA. Por eso, los datos acerca de la productividad de las praderas naturales son escasos o pocos exactos, lo que ocasiona que exista poca información científica en la región acerca del recurso y sus potencialidades para la acuicultura. Por último, se encuentran los factores ambientales como los fenómenos el Niño y la Niña que afectan de manera negativa al recurso.

No existe una industria dedicada al procesamiento de *Chondracanthus chamissoi* en la región. Por eso, el recurso ha venido siendo comercializado a través de intermediarios a algunas empresas que se dedicaron al acopio y comercialización del alga fresca y seca, teniendo como destino final la exportación a países asiáticos. En este aspecto, los extractores entregaban el producto seco y escogido a los acopiadores de las empresas, siendo comercializado en la playa, en donde se realizaba el secado, escogido, empaçado y estiba de los fardos de algas que eran transportados en camiones hasta los depósitos.

## **FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL**

Durante la intervención a las siete OSPA algueras de la región La Libertad, se desarrollaron asesoramientos en la elaboración de actas de asamblea para la elección del comité electoral y la elección de consejo directivo con la finalidad de iniciar los trámites notariales y registrales para la renovación de sus consejos directivos como el caso de la Asociación de Pescadores, Recolectores de Productos Hidrobiológicos de Puerto Pacasmayo Pakatnamu, Asociación de Recolectores, Procesadores y Acuicultores Artesanales de Puerto Pacasmayo Pakatnamu, Asociación de Recolectores de Algas Marinas de Puerto Pacasmayo y la Asociación de Pescadores Artesanales de La Ramada Adpar.

Asimismo, se realizó el asesoramiento y la gestión para la obtención de la copia literal de las OSPA, ante Registros Públicos y el levantamiento de observaciones realizadas en los trámites notariales y registrales respecto a la renovación de los consejos directivos y el trámite de renovación de permiso de pesca para la extracción de algas para la Asociación de Pescadores, Recolectores de Productos Hidrobiológicos de Puerto Pacasmayo Pakatnamu, Asociación de Pescadores Artesanales de La Ramada Adpar, Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos del distrito de Huanchaco y la Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la provincia de Paján Amigos x Siempre.

Asesoramiento en la elaboración y gestión de trámite para inscripción de OSPA en el registro nacional de organizaciones sociales de pescadores en la Dirección General de Pesca Artesanal (DGPA) del Ministerio de la Producción y la Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta.

Se realizó el seguimiento y acompañamiento a los directivos de las OSPA en cada uno de los tramites notariales y registrales, en las renovaciones de los consejos directivos y, para el caso de los permisos de pesca y la constancia de inscripción en el registro nacional de organizaciones sociales de la DGPA/Produce, el seguimiento se realizó a través de las plataformas virtuales del GORE-LL y Produce.

En el marco del proyecto, se desarrollaron talleres, como el taller inicial de difusión del proyecto a cargo de los coordinadores del proyecto. Ello contó con la participación virtual y presencial del 100% de las OSPA alquerías, autoridades regionales y los representantes de la Universidad César Vallejo, del AECID, GIZ y la PCM.

**Figura 37.**

*Taller de Difusión del Proyecto dirigido a las OSPA de Puerto Pacasmayo*



**Figura 38.**

*Taller de Difusión del Proyecto en la Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la provincia de Paján Amigos x Siempre*



**Figura 39.**

*Taller de Difusión del Proyecto en la Asociación de Pescadores Artesanales de La Ramada Adpar*



**Figura 40.**

*Taller de Difusión del Proyecto en la Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta*



El Taller de Fortalecimiento de Capacidades en Enfoque de Género, ejecutado por la especialista convocada por AECID, la Sra. Marta Martínez, fue dirigido a las mujeres algaras de la provincia de Ascope.

**Figura 41.**

*Taller de Fortalecimiento de Capacidades a las mujeres en el marco del proyecto, Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta*



**Figura 42.**

*Taller de Fortalecimiento de Capacidades a las mujeres en el marco del proyecto, Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la provincia de Paiján Amigos x Siempre*



En el Taller de Enfoque de Género “Yo me conozco y logro mi empoderamiento personal a través de la comunicación asertiva”, “Elaborando mi proyecto de vida para desarrollar mi liderazgo visionario”, a cargo de especialista social Lic. Lupe Graciela Carretero Obando estuvo dirigido a las mujeres algueras de las OSPAs de las provincias de Pacasmayo y Ascope (Informe N.º 01-EG-2022/PY2 2021 SPE/0000400182).

Como parte del trabajo realizado con las personas que forman las diversas OSPA algueras de la región La Libertad, se inició con una sensibilización que permitió generar un acercamiento, generando confianza. Las participantes tuvieron

una participación activa, compartiendo sus necesidades para lograr difundir emociones de alegría, evitando roles y desgastes, motivando a la aceptación de un cambio motivador.

**Figura 43.**

*Taller de Enfoque de Género, OSPA Puerto Pacasmayo*



**Figura 44.**

*Taller de Enfoque de Género, Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta*



El Taller de Fortalecimiento de Capacidades en Liderazgo, Asociatividad, Promoción del Cooperativismo y Emprendimiento e Innovación, a cargo de especialistas del Grupo de Investigación “Cooperativismo, Desarrollo Rural y Emprendimientos Solidarios en la Unión Europea y Latinoamérica-CODERESUEL” – Universidad de Alicante, España, estuvo dirigido a todas las OSPA algueras de la región La Libertad.

**Figura 45.**

*Taller de Fortalecimiento de Capacidades en Liderazgo, Asociatividad, Promoción del Cooperativismo y Emprendimiento e Innovación, OSPA Puerto Pacasmayo.*



**Figura 46.**

*Taller de Fortalecimiento de Capacidades en Liderazgo, Asociatividad, Promoción del Cooperativismo y Emprendimiento e Innovación, Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la provincia de Paján Amigos x Siempre*



**Figura 47.**

*Taller de Fortalecimiento de Capacidades en Liderazgo, Asociatividad, Promoción del Cooperativismo y Emprendimiento e Innovación, Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta.*



**Figura 48.**

*Talleres de Fortalecimiento de Capacidades en Liderazgo, Asociatividad, Promoción del Cooperativismo y Emprendimiento e Innovación, Asociación de Pescadores Artesanales de La Ramada Adpar*



El Taller Seguridad y Supervivencia en el Mar, dirigido por el Blgo. Pesq. Lorenzo J. Flores León, con la finalidad de fortalecer conocimiento, en seguridad y supervivencia en el mar, de los pescadores de las OSPA Algueras de las localidades de Pacasmayo, Paján y Huaca Prieta, se realizó a través de un taller teórico y práctico.

Se realizó un sondeo mediante un pre-test oral para determinar el grado de conocimiento en los temas tratados en el taller. Se visualizó que el 100% de los participantes encuestados no tenían conocimiento en estos temas (anexos 1-3). Además, nunca recibieron una capacitación por parte de ninguna institución en

el tema de “Seguridad y supervivencia en el mar” dirigido a extractores de orilla. Así, se infiere que las mujeres de las OSPA de Pacasmayo, Paiján y Huaca Prieta, carecían de conocimiento esencial para enfrentar los riesgos de accidentes que existen en el ámbito marino donde laboran diariamente.

**Figura 49.**

*Capacitación en el taller Seguridad y Supervivencia en el Mar, Asociación de Extractoras Artesanales Algueras de Huaca prieta*



Las capacitaciones del taller de Seguridad y Supervivencia en el mar, además de brindar información útil, permitió conocer el gran desconocimiento que poseía la población sobre los extractores de “yuyo”. Eso permite suponer que esta capacitación fue propicia, ya que la mayoría de los participantes, principalmente mujeres, indicaron que los temas abordados eran nuevos y de mucha utilidad para ser considerados en sus labores diarias. Sin embargo, algunos socios de las Organizaciones Sociales de Pescadores Artesanales (OSPA) recomendaron que este tipo de capacitaciones debería ser continuo a través del tiempo y con énfasis en la parte práctica, ya que, casi la totalidad de mujeres asociadas, no saben nadar y, muchas de ellas, son mayores, necesitan paciencia y un trato especial al momento de las clases prácticas. En relación a la asistencia a la convocatoria del presente taller, los extractores de algas de Pacasmayo y Paiján tuvieron menor concurrencia (7 participantes por cada localidad) respecto a los extractores de Huaca Prieta (10 participantes), a pesar de que las dos primeras localidades cuentan con un mayor número de extractores de yuyo. Asimismo, los extractores de Huaca Prieta se mostraron muy participativos, tanto en la parte teórica y práctica.

**Figura 50.**

*Participación activa en capacitación en el taller Seguridad y Supervivencia en el Mar*



Se estimó que menos del 50 % de las mujeres extractoras de yuyo de las localidades de Pacasmayo, Paiján y Huaca Prieta participó en el fortalecimiento de capacidades. El logro alcanzado por las participantes mujeres extractoras de yuyo de las localidades de Pacasmayo, Paiján y Huaca Prieta estuvo entre las categorías de “muy bueno” y “bueno” y la satisfacción alcanzada por las participantes mujeres extractoras de yuyo de las localidades de Pacasmayo, Paiján y Huaca Prieta. Ello estuvo principalmente entre las categorías de “muy satisfecho” y “satisfecho” (Informe N.º 01-SSM-2022/PY2 2021 SPE/0000400182).

En el desarrollo de las actividades, se observó que las OSPA de la provincia de Ascope mostraron un mayor compromiso con las actividades de asesoramiento y capacitación, además de las asistencias técnicas desarrolladas durante las visitas de campo, principalmente la Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la provincia de Paiján Amigos x Siempre, seguidamente de la Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta (ver tabla 5).

En las OSPA de la provincia de Pacasmayo, se realizaron principalmente asistencias técnicas en el componente de formalización para la renovación del consejo directivo y los permisos de pesca para la extracción del yuyo. Durante las capacitaciones realizadas, se obtuvo un mayor alcance hacia los extractores incidiendo directamente en la aplicación de las buenas prácticas para la extracción tuvieron mayor participación la Asociación de Recolectores, Procesadores y Acuicultores Artesanales de Puerto Pacasmayo Pakatnamu, seguida de la Asociación de Pescadores, Recolectores de Productos Hidrobiológicos de Puerto Pacasmayo Pakatnamu y, por último, la Asociación de Recolectores de Algas Marinas de Puerto Pacasmayo.

En cuanto a la formalización y asociatividad, las OSPA de la provincia de Trujillo recibieron asesoramiento permanente para la renovación de su consejo directivo (ver tabla 5), la Asociación de Pescadores Artesanales de La Ramada Adpar fue muy participativa, a diferencia de la Asociación del distrito de Huanchaco. Asimismo, las coordinaciones con su dirigente fueron pocas y no se logró que este pueda convocar a sus socios para las acciones de sensibilización y capacitación en buenas prácticas, formalización y, sobre todo, asociatividad que es donde se encuentra su mayor debilidad como OSPA. Por ello, desistieron de participar de las acciones de capacitación por los problemas internos que mantienen los socios con sus dirigentes (ver tabla 4).

**Tabla 5.**

*Número de extractores asesorados en las OSPA alquerías de la región La Libertad de enero a diciembre del 2022*

Organización Social de Pescadores Artesanales (OSPA)	Asesoramiento (formalización, fortalecimiento organizacional, buenas prácticas)											
	N.º Socios	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Asociación de Pescadores, Recolectores de Productos Hidrobiológicos de Puerto Pacasmayo Pakatnamu	2	2	1	3		1	2	5	3	3	2	2
Asociación de Recolectores, Procesadores y Acuicultores Artesanales de Puerto Pacasmayo Pakatnamu		3	1	3	3	4	3	2	2	2	2	2
Asociación de Recolectores de Algas Marinas de Puerto Pacasmayo		2	1	3	1		1		2	4	3	2
Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la Provincia de Paján Amigos x Siempre	2	2	3	2	2	2	2	2	9	5	3	3
Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta	3	3	2	3	2	7	3	4	2	5	2	2
Asociación de Pescadores Artesanales de La Ramada ADPAR	2	2	1	2	1	12	2	3	3	5	3	1
<b>Totales</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>12</b>

Se identificaron las OSPA con un bajo nivel de liderazgo en los dirigentes, bajo poder de convocatoria y, en algunos casos, hasta rechazo por los mismos socios de la organización. Eso hizo difícil acceder de manera eficaz a la gran mayoría de los extractores para las acciones de asesoramiento y capacitación. Así, en el caso de la Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos del distrito de Huanchaco, donde el presidente no consiguió el apoyo de los miembros de la OSPA para la participación en las actividades de capacitación y asesoramiento, se recomienda una reorganización y cambio de sus directivos si se piensa en futuros proyectos con esta comunidad pesquera artesanal.

**Tabla 6.**

*Numero de extractores de las Ospas algueras de la region La Libertad capacitados por sexo de febrero a diciembre 2022*

Ospa	N.º Socios	H	M	N.º H capac	N.º M capac	% M	% H
Asociación de Pescadores, Recolectores de Productos Hidrobiológicos de Puerto Pacasmayo Pakatnamu	13	11	2	5	2	100.0	45.5
Asociación de Recolectores, Procesadores y Acuicultores Artesanales de Puerto Pacasmayo Pakatnamu	29	11	18	7	14	77.8	63.6
Asociación de Recolectores de Algas Marinas de Puerto Pacasmayo	29	15	14	5	5	35.7	33.3
Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la Provincia de Paiján Amigos x Siempre	70	50	20	35	15	75.0	70.0
Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta	30	14	16	8	12	75.0	57.1
Asociación de Pescadores Artesanales de La Ramada ADPAR	32	24	8	20	3	37.5	83.3
<b>Total</b>	<b>203</b>	<b>125</b>	<b>78</b>	<b>80</b>	<b>51</b>	<b>65.4</b>	<b>64.0</b>

## MONITOREO Y REGISTRO EXTRACCIÓN

En el desarrollo de las intervenciones y visitas realizadas a las OSPA algueras de la región La Libertad, se registró la información proporcionada por los dirigentes y/o extractores en actividad acerca de los volúmenes de extracción, zonas de procedencia, número de extractores activos, destino y precio en playa (ver tabla 7). En todos los puntos de registro, el recurso se comercializó en estado fresco y para consumo humano directo, siendo los destinos principales el Terminal Pesquero de Víctor Larco en la ciudad de Trujillo, la ciudad de Lima en los terminales pesqueros de Villa María del Triunfo y Ventanilla y, en menor cantidad, para la ciudad de Lambayeque.

Durante los meses de noviembre y diciembre, los volúmenes de extracción permitieron a los extractores de algas realizar el secado del alga para ser comercializado en las ciudades de la sierra de La Libertad o en la ciudad de Cajamarca. Asimismo, se notó la presencia de compradores acopiadores que comercializaban volúmenes mayores con fines de exportación o para procesos de fábricas fuera de la región.

**Figura 51.**

Vista de extractores de *Chondracanthus chamissoi* o yuyo



(a)



(b)



(c)



(d)

Nota. (a) Extractores de Paiján, (b) extractoras de Pacasmayo, (c) extractora Huanchaco, (d) extractores La Ramada.

**Figura 51.**  
*Transporte de Chondracanthus chamissoi*



(a)



(b)

Nota. (a) Transporte en camionetas en sacos OSPA La Ramada, (b) transporte en trimotos (motocar) en sacos y mallas OSPA Paiján.

**Figura 52.**  
*Proceso de secado de Chondracanthus chamissoi o "yuyo"*



(a)



(b)

Nota. (a) Secado sobre piedras, OSPA Paiján, (b) secado en mantas, OSPA La Ramada.

**Figura 53.**

Vista de *Chondracanthus chamissoi* o yuyo deshidratado (seco)



Nota. (a) Extractoras con yuyo seco, OSPA Huaca Prieta, (b) extractor mostrando yuyo seco para venta, OSPA La Ramada.

La información obtenida acerca de la extracción del recurso *Chondracanthus chamissoi*, fue proporcionada directamente por los pescadores extractores de cada OSPA y/o de los dirigentes quienes manejan cierta información de sus asociados. Asimismo, se aprovechó en las visitas semanales realizadas, en las coordinaciones previas y, de manera directa, en las zonas de extracción. La frecuencia fue quincenal y mensual según la actividad de la OSPA. La información brindada por los extractores es de naturaleza subjetiva y tiene cierto margen de error, debido a que no llevan un registro diario de sus actividades extractivas y no todos tienen el mismo comprador y/o acopiador. Durante este periodo de intervención, se sensibilizó a los extractores para que realicen los registros de los volúmenes de extracción de *Chondracanthus chamissoi*, principalmente a los dirigentes; ya que es de carácter obligatorio hacerlo de manera trimestral tal como lo señala los permisos de pesca.

**Figura 54.**

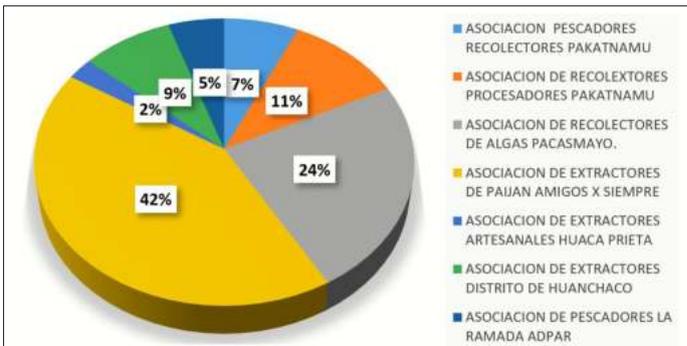
Volúmenes de extracción (kg) de *Chondracanthus chamissoi* por OSPA de febrero a diciembre 2022



La Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la provincia de Paiján Amigos x Siempre fue la OSPA que registró los volúmenes más altos de extracción del recurso *Chondracanthus chamissoi*, representando el 42% con un total de 315.8 tn del total registrado para la región la libertad. Asimismo, la Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta registró los menores volúmenes de extracción del recurso, representando apenas el 2% con un total de 18 tn del total registrado durante el periodo indicado (figura 54 y 55).

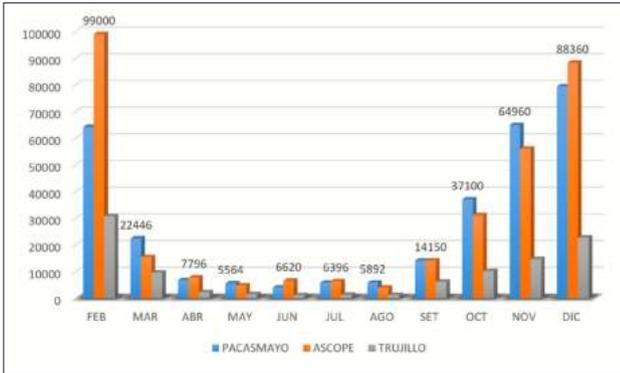
**Figura 55.**

Porcentaje de extracción (kg) de *Chondracanthus chamissoi* por OSPA de febrero a diciembre 2022



**Figura 56.**

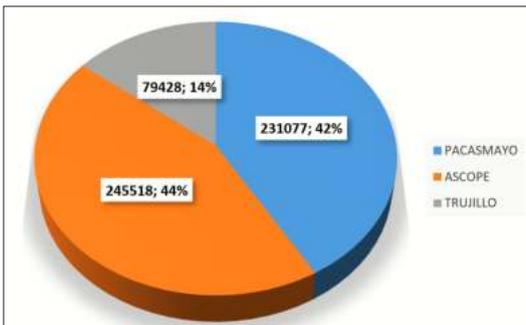
Volúmenes de extracción (kg) de *Chondracanthus chamissoi* por provincia de febrero a diciembre 2022



La provincia de Ascope es la que reportó los mayores valores de extracción en los meses de febrero, abril, junio, julio, setiembre y diciembre, abarcando el 44% con un total de 245,5 tn. del total registrado. La provincia de Pacasmayo reportó los mayores volúmenes de extracción en los meses de marzo, mayo, agosto, octubre y noviembre con 42%, un total de 231.1 tn del total registrado. La provincia de Trujillo solo abarcó el 14%, un total de 79.4 tn del total registrado para el periodo indicado. (Figura 56 y 57).

**Figura 57.**

Porcentaje de participación por provincia en la extracción de *Chondracanthus chamissoi* en la región La Libertad de febrero a diciembre 2022



**Figura 58.**

Volúmenes de extracción (kg) de *Chondracanthus chamissoi* en la región La Libertad de febrero a diciembre 2022



Durante el periodo registrado, se observó que los mayores volúmenes de extracción se dieron en la temporada de verano en los meses de diciembre, enero, y febrero. Asimismo, se evidenció que, en los meses de marzo, abril y mayo, por procesos de arenamiento de las zonas de extracción el recurso empieza a estar menos disponible. En los meses de invierno junio, julio y agosto, el recurso estuvo muy escaso debido al arenamiento, fuertes oleajes y otros factores ambientales como la luz solar etc. En el inicio de la primavera, en los meses de setiembre, octubre y noviembre, se observó un incremento en los volúmenes de extracción de *Chondracanthus chamissoi* (ver figura 58).

**Tabla 7.**

*Volúmenes de extracción (Kg.) de Chondracanthus chamissoi por OSPA en la región La Libertad, febrero a diciembre 2022*

OSPA	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total/ ospa
Asociación de Pescadores, Recolectores de Productos Hidrobiológicos de Puerto Pacasmayo Pakatnamu	8800	2940	1468	960	775	1200	976	2208	7500	8880	16080	51787
Asociación de Recolectores, Procesadores y Acuicultores Artesanales de Puerto Pacasmayo Pakatnamu	15840	2406	1008	1072	1006	1140	1508	4040	12360	18640	21600	80620
Asociación de Recolectores de Algas Marinas de Puerto Pacasmayo	39600	17100	4364	3532	2260	3520	3408	7886	17240	37440	41800	178150
Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la Provincia de Paiján Amigos x Siempre	85800	14078	7306	4564	6140	6156	3774	13880	30840	55640	87640	315818
Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta	13200	1400	490	240	480	240	240	270	300	480	720	18060
Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos del distrito de Huanchaco	22000	5880	1852	374	470	720	672	4080	5760	7200	14400	63408
Asociación de Pescadores Artesanales de La Ramada ADPAR	8800	3800	480	1200	700	640	640	2160	4500	7500	8400	38820
<b>TOTAL MES</b>	<b>194040</b>	<b>47604</b>	<b>16968</b>	<b>11942</b>	<b>11831</b>	<b>13616</b>	<b>11218</b>	<b>34524</b>	<b>78500</b>	<b>135780</b>	<b>190640</b>	<b>746663</b>

**Tabla 8.**

*Volúmenes de extracción de Chondracanthus chamissoi por provincia en la región La Libertad, febrero a diciembre 2022.*

PROVINCIA	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	TOT	%
<b>Pacasmayo</b>	64240	22446	6840	5564	4041	5860	5892	14134	37100	64960	79480	310557	41.6
<b>Ascope</b>	99000	15478	7796	4804	6620	6396	4014	14150	31140	56120	88360	333878	44.7
<b>Trujillo</b>	30800	9680	2332	1574	1170	1360	1312	6240	10260	14700	22800	102228	13.7
<b>TOTAL</b>	194040	47604	16968	11942	11831	13616	11218	34524	78500	135780	190640	746663	100

El precio en playa fue manejado por el comerciante mayorista, sufriendo variaciones considerables, dependiendo de la temporada (disponibilidad del recurso), la oferta y demanda por el mercado y la industria. El pescador extractor no presenta poder de negociación para obtener un mejor valor por su producto, estando dichos precios condicionados por los compradores y/o acopiadores que existen en cada zona. Además, algunos pertenecen a las mismas OSPA o son familiares de algún socio. Los precios variaron desde los 0.50 – 0.80 soles en el mes de diciembre a los 5 – 8 soles en los meses de invierno (junio, julio, agosto). Esta situación podría variar según los extractores si se pudiese realizar el acopio del producto y venderlo a un mayor precio cuando exista demanda o a un solo comprador.

En los meses de noviembre y diciembre, se observó que, debido a la abundancia del recurso, los extractores empezaron a realizar el secado del alga para vender a un mejor precio a otros mercados como en las zonas de la serranía donde se presenta una alta demanda. Por eso, el factor de conversión para este proceso fue 5:1. Eso quiere decir que, por cada 5 kg de yuyo fresco, se obtuvo 1 kg de yuyo seco, estando el precio de este producto entre los 3 a 3.5 soles el kg, dependiendo de la calidad del producto final.

Se apreció también que, en la temporada de invierno, donde el alga escasea, algunos extractores se desplazaron a otras regiones para continuar con la extracción del recurso yuyo como Lima y Piura para cumplir con los pedidos de sus compradores. Otros se dedicaron a diferentes actividades productivas como la agricultura, construcción o brindar servicio de mototaxi para cubrir la canasta familiar, ya que el recurso no se encuentra en las cantidades y tamaño deseado. Otro grupo de extractores se dedicó a la captura de otras especies como el cangrejo, el pulpo para cubrir los gastos de transporte a zonas de extracción.

Existieron diversos factores señalados por los extractores que serían la causa por la cual el recurso se encontró menos disponible en los meses de otoño - invierno como los oleajes anómalos, los bancos de arena o el arenamiento producido, según muchos extractores, debido a las operaciones de dragado que se realizan en el mes de febrero en el puerto de Salaverry. Otro factor que se observó fue la presencia de los aguajes o mareas rojas, la presencia de especies depredadoras como el chorito (*Perumtilus purpuratus*), las tegula (*Tegula atra*), la contaminación por actividades agroindustriales en la provincia de Ascope donde están asentadas las empresas agroindustriales y una empresa papelera (La Trupal). Cuando se realiza la limpieza o el mantenimiento de su maquinaria, las aguas son vertidas al mar, impactando negativamente en el ambiente marino, ocasionado la muerte o migración de algunas especies marinas entre ellas el *Chondracanthus chamissoi*.

#### 4. CONCLUSIONES

Las siete OSPA dedicadas a la extracción de *Chondracanthus chamissoi* cuentan con permiso de pesca vigente para la extracción de algas marinas en la región La Libertad, haciendo un total de 222 extractores formalizados, equivalente al 100 % del total de extractores registrados. Solo cinco se encuentran con su consejo directivo vigente, y dos han quedado en proceso de regularización.

Se han realizado un total de 184 asesoramientos técnicos en los componentes de formalización y aplicación de buenas prácticas y se han capacitado a un total de 131 extractores de algas en temas de buenas prácticas y asociatividad. El 38.9% fueron mujeres; el 61.1%, hombres. Ello logró fortalecer las capacidades en liderazgo y empoderamiento con enfoque de género, en seguridad y supervivencia en el mar a mujeres extractoras a las OSPA de las provincias de Pacasmayo y Ascope a través de la gestión del conocimiento, intercambio de buenas prácticas y estrategias para construir estilos de vida sostenible.

El alcance de las capacitaciones durante el periodo nos indica que el 64.5% de los extractores tiene conocimiento y aplicado, en sus actividades de extracción, las buenas prácticas pesqueras.

El volumen total de extracción de *Chondracanthus chamissoi*, de febrero a diciembre de 2022 por las OSPA alguas de la región La Libertad, fue de 746,66 toneladas. Comercializadas en estado fresco, el precio en playa osciló entre 0.50 a 0.80 soles en el mes de diciembre, y de 5 a 8 soles en los meses de julio y agosto.

La OSPA que reportó los mayores volúmenes de extracción fue la Asociación de Extractores de Recursos Marinos Costeros de la provincia de Paján Amigos x Siempre con un total de 315,82 toneladas, representando el 42% del total registrad. Aquella que reportó menores volúmenes de extracción fue la Asociación de Extractores Artesanales de Recursos Hidrobiológicos Huaca Prieta con un total de 18,06 toneladas, representando el 2% del total registrado para la región La Libertad de febrero a diciembre del 2022.

La provincia de Ascope presenta los mayores volúmenes de extracción con un total de 333,88 toneladas, representando el 44.7% del total registrado. La provincia de Trujillo presenta los menores volúmenes de extracción con un total de 102,23 toneladas, representando el 13.7% del total registrado para la región La Libertad de febrero a diciembre del 2022.

Existe un bajo nivel de liderazgo. Solo en tres OSPA se acatan los acuerdos por más del 70% de los socios en temas relacionados a las buenas prácticas y los procesos de renovación de consejos directivos. El fomento de una cultura crediticia a través de Fondapes es atractivo para los extractores, pero el cumplimiento de requisitos, y en particular el historial crediticio, hace que pocos obtengan alguna posibilidad de acceder a este tipo de crédito.

## 5. REFERENCIAS

Aragón B., Castillo R., Zavala J., Pastor R., Castañeda V. y Rujel J. (2012). *Plan de capacitación sobre las algas pardas en el sur del Perú (2011-2015). Informe del Instituto del Mar del Perú (Imarpe).*

Anuario Científico Tecnológico. (2011). Vol 11. Enero – diciembre.

Anuario Científico Tecnológico. (2012). Vol 12. Enero – diciembre.

Anuario Científico Tecnológico. (2013). Vol 13. Enero – diciembre.

Anuario Científico Tecnológico. (2014). Vol 14. Enero – diciembre.

Anuario Científico Tecnológico. (2015). Vol 15. Enero – diciembre.

Arkema, K., Reed D. & Schroeter S.C. (2009). Direct and indirect effects of giant kelp determine benthic community structure and dynamics. *Ecology*, 90(11), 3126-3137.

Bocanegra, C. y E., Icochea. (2006). Experimento de exclusión de herbívoros en la comunidad intermareal del litoral de Huanchaco – Perú. *Sciéndo*. Vol. 9, 1, 83.

Cruz N., Castillo R., Mamani J. y Rujel J. (2012). *Plan de negocios de macroalgas marinas en el sur del Perú. Informe del Instituto del Mar del Perú (Imarpe)*.

D.S. N.º 007-2016-Produce, Modifican artículos del Reglamento de Ordenamiento Pesquero de las Macroalgas Marinas aprobado por D.S. N.º 019-2009-Produce y establecen disposiciones para su aplicación. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/modifican-articulos-del-reglamento-de-ordenamiento-pesquero-decreto-supremo-n-007-2016-produce-1392948-4/>

D.S. N.º 019-2009-Produce, Aprueban Reglamento de Ordenamiento Pesquero de las Macroalgas marinas y modifican Reglamento de la Ley General de Pesca aprobado por Decreto Supremo N.º 012-2001-PE y el Reglamento de Inspecciones y Sanciones Pesqueras y Acuícolas aprobado por Decreto Supremo N.º 016-2007-Produce. <http://www2.produce.gob.pe/dispositivos/publicaciones/2009/mayo/ds019-2009-produce.pdf>

Icochea, E. (2008). Bases biológicas para el manejo del recurso *Chondracanthus chamissoi* en el litoral marino de huanchaco, departamento la libertad, Perú. Trujillo 0.,1.

Instituto del Mar del Perú. (2010). *Anuario Científico Tecnológico ISSS 1813-2103.2010*, Vol 10. enero – diciembre 2010, 169-171.

Mamani J., Castillo R., González A., Castañeda V. y Rujel J. (2015). *Plan de mejora de la producción de las algas pardas en el sur del Perú 2011-2015. Informe del Instituto del Mar del Perú (Imarpe)*.

O.R N.º 024-2018-GR-LL/CR, Aprueba la Modificación y Actualización del Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) del Gobierno Regional de La Libertad. <https://www.gob.pe/institucion/regionallibertad/normas-legales/468428-024-2018-grll-cr>

R.J. N.º 016-2021-Fondepes/J. Aprueba el reglamento general de operaciones de crédito del Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - Fondepes REG-001-FON-DEPES-V.01. [http://intranet2.fondepes.gob.pe/WEB/Arc/ResolucionAnexos/reglamento\\_20210327\\_222810.pdf](http://intranet2.fondepes.gob.pe/WEB/Arc/ResolucionAnexos/reglamento_20210327_222810.pdf)

Riofrio, O. (2003). *Efecto de la variabilidad térmica sobre la biología vegetativa y reproductiva de Chondracanthus chamissoi en la bahía de Ancón*. Tesis de grado, UNMSM.

Vásquez, J., Castillo R., Zavala J., Tejada A. y Mamani J. (2012). *Programa de investigación de las algas pardas en el sur del Perú (2011-2015)*. Informe del Instituto del Mar del Perú (Imarpe).

Vivanco, C., Álvarez, J., & Vodden, K. (2011). Extracción de algas en Pisco: Desafíos, oportunidades, adaptación y perspectivas futuras. *Industrial Data*, 14(1), 19–27. <https://doi.org/10.15381/idata.v14i1.6205>

## ANEXO 1



*Proyecto: Gestión sostenible, cultivo y procesamiento de macroalgas marinas para el aprovechamiento eficiente de las Asociaciones algueras de las provincias de Chepén, Pacasmayo, Ascope y Trujillo de la región La Libertad – bajo el enfoque de conservación del medio ambiente y la biodiversidad RESOLUCIÓN N° 2021 SPE/0000400182*

### FICHA DE CONTROL APLICACIÓN DE BUENAS PRACTICAS PESQUERAS

<b>OSPA:</b>
<b>LOCALIDAD:</b>
<b>FECHA:</b>

N°	CONTROL	VIGILA CUMPLIMIENTO		
		SI	NO	OBSERVACIONES/ ACCIONES TOMADAS
	<b>Pescador extractor algas</b>			
1	Cuentan con Permiso de Pesca vigente para la Extracción de algas			
2	Tienen conocimiento acerca de la normativa de Ordenamiento de las Algas			
3	Conoce sobre las Buenas prácticas Pesqueras			
4	Extraen en la talla adecuada el recurso			
5	Usa técnicas y métodos adecuados para la extracción (tijeras hoz, manual)			
6	Extraen cantidades necesarias para cuidar las praderas y permitir su recuperación			
7	Acatan los acuerdos sobre dejar reposar las praderas de algas para su recuperación			
8	Conoce del uso de herramientas, técnicas inadecuadas para la extracción de algas por algunos extractores			

Fuente: Elaboración propia.

FICHA DE CONTROL EXTRACCIÓN Y DESTINO DE LAS ALGAS

OSPA:
LOCALIDAD:
FECHA:

ZONA DE EXTRACCIÓN	Nº DE EXTRACTORES	CANTIDAD (KG)	CONSUMO HUMANO	OTRO DESTINO	PRECIO (SOLES)



## ANEXO 2



Universidad  
César Vallejo



GOBIERNO  
REGIONAL  
LA LIBERTAD



Universitat  
d'Alacant

*Proyecto: Gestión sostenible, cultivo y procesamiento de macroalgas marinas para el aprovechamiento eficiente de las Asociaciones algaeras de las provincias de Chepén, Pacasmayo, Ascope y Trujillo de la región La Libertad – bajo el enfoque de conservación del medio ambiente y la biodiversidad RESOLUCIÓN N° 2021 SPE/0000400182*

### FICHA DE CONTROL APLICACIÓN DE BUENAS PRACTICAS PESQUERAS EN LA EXTRACCIÓN DE ALGAS MARINAS

<b>OSPA:</b>
<b>LOCALIDAD:</b>
<b>FECHA:</b>

N°	CONTROL	SI	NO
	<b>Pescador extractor algas</b>		
1	Cuentan con Permiso de Pesca vigente para la Extracción de algas		
2	Tienen conocimiento acerca de la normativa de Ordenamiento Pesquero de las Algas		
3	Conoce sobre las Buenas Prácticas Pesqueras		
4	Extrae las algas en una talla adecuada,		
5	Usa técnicas y métodos adecuados para la extracción de las algas		
6	Extraen cantidades necesarias para cuidar las praderas y permitir su recuperación		
7	Sabe diferenciar cuando las algas se encuentran en su etapa reproductiva.		
8	Conoce el uso de herramientas, técnicas inadecuadas para la extracción de algas como: latas, tejas, cucharas aplanadas, espátulas, conchas		
9	Acatan los acuerdos de su Asociación sobre dejar reposar las praderas de algas para su recuperación		
10	Extrae solo en las zonas que se le asigna en su permiso de pesca		
11	Respeta las zonas de extracción de otras jurisdicciones como Pacasmayo, Huanchaco y la Ramada		
12	Ha sido intervenido alguna vez por algún Inspector Fiscalizador de PRODUCE u otra institución.		
13	Incentiva a sus compañeros para el cumplimiento de los acuerdos de la Asociación para el manejo sostenible de las praderas de algas		
14	Se considera Usted, un extractor de algas responsable con su medio ambiente y con el cuidado de las praderas algales		

Fuente: Elaboración propia.



BICENTENARIO  
PERU 2021

**ANEXO 3**



**ENCUESTA - CAPACITACIÓN**

<b>FECHA:</b>	
<b>NOMBRES Y APELLIDOS:</b>	
<b>N° DNI:</b>	
<b>ASOCIACIÓN A LA QUE PERTENECE:</b>	<b>A. PACASMAYO</b>
	<b>B. PAIJAN</b>
	<b>C. HUACA PRIETA</b>
	<b>D. HUANCHACO</b>
	<b>E. LA RAMADA</b>

Esta encuesta, te permitirá medir el nivel de conocimiento adquirido en capacitación de buenas prácticas pesqueras. **Analiza cada cuestionamiento y marca la respuesta correcta por ítem.**

ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA
<b>1. ¿Qué se necesita para ser un pescador extractor de algas?</b>	a. Ser socio de una OSPA
	b. Contar con permiso de pesca para la extracción de algas
	c. Ser socio de una OSPA y contar con permiso de pesca para extraer algas
	d. Ser familiar de un asociado con permiso de pesca para extraer algas
<b>2. ¿Qué son las buenas prácticas pesqueras?</b>	a. Es el cumplimiento del ordenamiento pesquero para poder tener un manejo sostenible del recurso yuyo.
	b. Son las actividades que realizamos para extraer el yuyo de buena calidad
	c. Son las normas que debemos cumplir para poder comercializar el recurso yuyo
	d. Es el respeto a las zonas de extracción, vedas, talla mínima, volúmenes de extracción adecuados

<p><b>3. ¿Cómo se aplican las buenas prácticas pesqueras en la extracción de yuyo?</b></p>	<p>a. Ser socio – tener permiso pesca – respetar zonas de extracción – extraer en la talla adecuada – extraer lo necesario – respetar acuerdos de su OSPA.</p> <p>b. Tener permiso pesca – respetar zonas extracción – extraer en la talla adecuada – extraer todo lo que pueda.</p> <p>c. Ser socio – tener permiso pesca – Extraer en cualquier zona con yuyo – extraer todo lo que encuentre – llevar amigos o familiares.</p> <p>d. Tener permiso pesca – extraer en cualquier zona con yuyo – extraer en la talla adecuada – extraer lo necesario.</p>
<p><b>4. Es importante registrar e informar(el) volumen de extracción del yuyo, porque:</b></p>	<p>a. Está indicado en los permisos de pesca para la extracción del yuyo</p> <p>b. Permite evaluar el estado de explotación de las praderas naturales</p> <p>c. Ayuda a la toma de decisiones para la regulación de las actividades extractivas del yuyo</p> <p>d. Todas las anteriores</p>
<p><b>5. ¿Cuáles son los requisitos para acceder un crédito?</b></p>	<p>a. Estar en una OSPA - contar con un documento de pesca - historial crediticio positivo - proforma del bien - aval solidario - hasta los 65 años</p> <p>b. Contar con documento de pesca - historial crediticio positivo - aval solidario - proforma de bien - hasta los 65 años</p> <p>c. Contar con documento de pesca - historial crediticio positivo - ser soltero - proforma del bien - hasta los 65 años</p> <p>d. Estar en una OSPA - historial crediticio positivo - proforma del bien - ser soltero - hasta los 65 años</p>
<p><b>6. ¿Qué se debe hacer para mejorar la actividad extractiva?</b></p>	<p>a. Extraer el yuyo en etapa de crecimiento</p> <p>b. Contar con permiso de pesca – extraer el yuyo en los periodos permitidos – contar con un fondo crediticio y aplicar mejora continua</p> <p>c. Contar con un aporte crediticio</p> <p>d. Ser integrante de una OSPA</p>
<p><b>7. ¿A que se le llama poder de comercialización?</b></p>	<p>a. Aplicar control de ventas en beneficio del pescador</p> <p>b. Abarcar nuevos mercados</p> <p>c. Aplicar transformación del yuyo – generar nuevos productos – ampliar mercados – mejora en la oferta y la demanda</p> <p>d. Estar en una OSPA - historial crediticio positivo - proforma del bien - ser soltero - hasta los 65 años</p>
<p><b>8. ¿Qué beneficios se tiene al acceder a un crédito?</b></p>	<p>a. Aumenta la productividad</p> <p>b. Permite mejorar la actividad extractiva y reordenar el esfuerzo pesquero mediante salvaguardas económicas</p> <p>c. Favorece la comercialización</p> <p>d. Es necesario el historial crediticio</p>

Instrumentos validado por: Dra. Luz Alicia Baltodano Nontol/MsC. Sandra Elizabeth Pagador Flores/Dra. Irma Luz Yupari Azabache. 2022. Universidad César Vallejo.



## ANEXO 4



Proyecto: Gestión sostenible, cultivo y procesamiento de macroalgas marinas para el aprovechamiento eficiente de las Asociaciones algueras de las provincias de Chepén, Pacasmayo, Ascope y Trujillo de la región La libertad – bajo el enfoque de conservación del medio ambiente y de la biodiversidad. RESOLUCIÓN N° 2021 SPE/0000400182

### 1. DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES

#### 1.1 ¿Cuáles son las mayores dificultades que tiene Ud., para la actividad de extracción de algas?

Contaminación
Hay pocas algas
Arenamiento de zonas de extracción
Áreas restringidas y conflictos en las zonas de extracción
Falta de planificación en la extracción de algas
Veda de algas
Otra...

#### 1.2 ¿Qué oportunidades o tendencias positivas ve Ud., para la actividad de extracción de algas?

Cultivo de algas en concesiones marinas
Buenas condiciones ambientales
Mercados nuevos para las algas a buenos precios
Mayores fuentes de trabajo
Apoyo con proyectos productivos
Áreas de repoblamiento y extracción controlada
Mayor colaboración entre las asociaciones algueras y las entidades del estado y la universidad

## 2. CAMBIO MEDIOS AMBIENTALES

### 2.1 ¿Qué cambios ambientales observa Ud., que afectan a las algas?

Contaminación del ambiente marino
Disminución del recurso debido a la extracción de algas en algunas zonas
Menor cantidad de peces
Incremento de la temperatura del agua
Fenómenos de El Niño y La Niña
Reducción en la rapidez del crecimiento de las algas
Mayor crecimiento de las algas en invierno
Cambios en el color de las algas
Incrementos en la temperatura del aire
Menor fijación de algas en el sustrato marino
Mayor corriente de aire.

### 2.2 Causas de contaminación del espacio marino

Desagües de la población vertidos al mar
Lodos por dragado de Pto Salaverry
Contaminación por deshechos de embarcaciones pesqueras
Contaminación por empresas (pesqueras, cementeras, otras) asentadas en la zona
Contaminación por empresas agroindustriales (arroz, caña de azúcar) o avícolas
Otra (.....)

### 2.3 Desde el año 2012 la contaminación en las praderas algales y/o zonas de extracción de algas en ...?

Se ha puesto peor
Ha disminuido la contaminación
Sigue igual

### 3. ADAPTACIÓN - ACCIONES EJECUTADAS EN EL TIEMPO

#### 3.1 ¿Cómo han cambiado tus decisiones y actividades en respuesta a los cambios presentados en el medio ambiente?

Trasladándome a otras zonas de extracción menos contaminadas
Participar en proyectos de acuicultura
Se han establecido zonas de reserva
Mediante la ejecución de vedas para el recurso yuyo
Cambio a otra actividad extractiva como los mariscos, como alternativa.

#### 3.2 ¿Qué medidas adicionales podrían ser tomadas para adaptarse al cambio climático que estamos percibiendo en la actualidad?

Acuicultura
Exportación
Estudio e Investigación Tecnológica
Extracción regulada y sostenible
Coordinación efectiva entre alqueros y GORE.
Toma de decisiones por parte del GORE en estos temas
Seminarios, Talleres, Cursos de entrenamiento que aumenten el conocimiento
Regulación y Ordenamiento de la actividad
Vedas durante el periodo de fijación de las algas ()
Concesiones y zonificación marina
Monitoreo del ambiente marino

### 3.3 Barreras de adaptación

Falta de conocimiento, información e investigación
Falta de políticas apropiadas y regulación
Falta de organización en las OSPAS
Falta de colaboración e integración de conocimiento
Intereses económicos de los compradores de algas
No existen concesiones para algas
Extracción prohibida en áreas destinadas a otros usos
Contaminación marina

<b>NOMBRES Y APELLIDOS:</b>
<b>DNI:</b>
<b>OSPA:</b>
<b>FECHA:</b>



**ANEXO 5**



Proyecto: Gestión sostenible, cultivo y procesamiento de macroalgas marinas para el aprovechamiento eficiente de las Asociaciones alqueras de las provincias de Chepén, Pacasmayo, Ascope y Trujillo de la región La libertad – bajo el enfoque de conservación del medio ambiente y de la biodiversidad. RESOLUCIÓN N° 2021 SPE/0000400182

**FORMATO SEGUIMIENTO, DESTINO DE EXTRACCIÓN DE ALGAS**

ORGANIZACIÓN SOCIAL DE PESCADORES ARTESANALES (OSPA)	ZONA EXTRACCIÓN	N° EXTRACTORES	CANTIDAD PROMEDIO POR EXTRACTOR (KG)	CONSUMO HUMANO DIRECTO (CHD)	OTRO DESTINO (PROCESO)	PRECIO (SOLES)	N° DIAS	TOTAL EXTRAIDO (KG)
ASOCIACIÓN DE PESCADORES, RECOLECTORES DE PRODUCTOS HIDROBIOLÓGICOS DE PUERTO PACASMAYO PAKATNAMU	Urricape							
	Puemape							
	El Barco							
	El Rincozano							
	El Milagro							
	Techito							
	El Loro							
	Los Muertos							
	La Barranca							
	Playa Chica							
	El Faro							
	Boca del Rio							



<b>ASOCIACIÓN DE RECOLECTORES, PROCESADORES Y ACUICULTORES DE PUERTO PACASMAYO PAKATNAMU</b>	Puemape								
	El Barco								
	El Rinconazo								
	La Chivera								
	El Milagro								
	La Punta								
	El Loro								
	Los Muertos								
	La Barranca								
	Playa Chica								
	Boca del Rio								
<b>ASOCIACIÓN DE RECOLECTORES DE ALGAS MARINAS DE PUERTO PACASMAYO</b>	Urricape								
	Puemape								
	El Barco								
	Santa Elena								
	El Rinconazo								
	La Barranca								
	La Chivera								
	El Milagro								
	El Grafico								
	El Faro								
	Playa Chica								
	El Junco Marino								
	La Punta								



ORGANIZACIÓN SOCIAL DE PESCADORES ARTESANALES (OSPA)	ZONA EXTRACCIÓN	N° EXTRACTORES	CANTIDAD PROMEDIO POR EXTRACTOR (KG)	CONSUMO HUMANO DIRECTO (CHD)	OTRO DESTINO (PROCESO)	PRECIO (SOLES)	N° DIAS	TOTAL EXTRAÍDO (KG)
ASOCIACIÓN DE EXTRACTORES DE RECURSOS MARINOS COSTEROS DE LA PROVINCIA DE PAIJAN AMIGOS X SIEMPRE	La Otra Playa							
	El Corralito							
	El Pulpar							
	La Viga							
	Los Cochos							
	El Cerco							
	El Arenal							
	La Chivera							
	El Alambre							
	La Orqueta							
ASOCIACIÓN DE EXTRACTORES ARTESANALES DE RECURSOS HIDRO-BIOLÓGICOS HUACA PRIETA	El Alambre							
	Huaca Prieta							
	Cruz verde							
	Huaca Larga							
ASOCIACIÓN DE EXTRACTORES ARTESANALES DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS DEL DISTRITO DE HUANCHACO	Tres Palos							
	Huanchaco							
	Huanchaquito							
	Uripe							
	La Ramada							
	Punto Gorda							
ASOCIACIÓN DE PESCADORES ARTESANALES DE LA RAMADA DPAR	Punto Uribe							
	La Ramada							
	Punto Gorda							



