



INFORME FINAL

CONSULTORIA PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BIOFERTILIZANTES A PARTIR DE RESIDUOS DE LA PESCA ARTESANAL EN HUACHO Y MÁNCORA



2022

Tabla de contenido

I. INTRODUCCIÓN	3
1. ANTECEDENTES	3
2. CONTEXTO	3
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.	5
II. METODOLOGÍA.....	6
1. OBJETIVO GENERAL	6
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
3. PROCESO METODOLÓGICO:	6
III. RESULTADOS	7
1. EFICACIA	7
1.2. A NIVEL DE ACTIVIDADES.	10
2. IMPACTO	18
3. VIABILIDAD	19
4. PERTINENCIA	20
5. COHERENCIA.....	20
6. SOSTENIBILIDAD.	20
1. RELACIONADOS AL OBJETIVO GENERAL	21
2. RELACIONADOS A LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
3. RELACIONADOS CON LA DIFICULTADES DEL PROCESO:	22
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	23
VI. ANEXOS.....	24

I. INTRODUCCIÓN.

1. ANTECEDENTES

El proyecto “Adaptación a los impactos del Cambio Climático en el ecosistema marino costero del Perú y sus pesquerías” es un proyecto aprobado por el Fondo de Adaptación, financiado a través de PROFONAMPE y ejecutado por el Ministerio de la Producción en coordinación con IMARPE, cuyo reto general es aumentar la resiliencia de los ecosistemas marinos costeros y las comunidades costeras de pescadores artesanales a los impactos del cambio climático. Específicamente, el proyecto tiene como objetivo apoyar al Gobierno del Perú en la reducción de la vulnerabilidad de las comunidades costeras a los impactos del cambio climático en los ecosistemas marino costero y los recursos pesqueros. El proyecto comprende actividades técnicas a distintos niveles, enfocando sus intervenciones en dos áreas piloto: Huacho (Punta Salinas – Végueta) y Máncora – Cabo Blanco, zonas representativas del ecosistema de afloramiento peruano y de la transición con el ecosistema tropical, respectivamente.

Una de las actividades técnicas, específicamente la actividad 1.2.5, correspondiente al primer componente del proyecto contempla como medida de adaptación la conversión de residuos de pesca y acuicultura en bioproductos, la cual plantea revalorizar los residuos sólidos generados por el aprovechamiento de recursos hidrobiológicos, mediante la elaboración de bioproductos, a fin de generar una actividad económica alternativa que involucre a las poblaciones vulnerables de las zonas piloto de Huacho y Máncora.

En este marco la Red de Acción en Agricultura Alternativa – RAAA firma el contrato (PRFNP-PRODUCE-2021-003) con PROFONAMPE para la ejecución de la consultoría “Producción y Comercialización de Biofertilizantes a partir de Residuos de la Pesca Artesanal de Huacho y Máncora”, específicamente en el ámbito de la Caleta de Carquín, El Ñuro y Los Órganos, cuya duración es 18 meses (febrero 2021 – julio 2022), período en el cual se espera lograr el objetivo general de generar ingresos adicionales de las familias de los pescadores del ámbito del proyecto.



Ing. Luis Vásquez Espinoza
DGIACC (e)



Ing. Luis Pizarro Pereyra
Coordinador del Área Funcional de
Investigaciones en Oceanografía Física

Habiendo concluido el plazo de ejecución final, corresponde entregar el informe final que básicamente contiene un *balance y resultados finales del proceso de consultoría*, así como algunos productos de cumplimiento como la certificación de insumo para la producción orgánica, convenios y contratos, plan de negocio y la sistematización de la experiencia.

2. CONTEXTO

El proyecto comprende actividades técnicas en dos áreas piloto, la Caleta Carquín en Huacho y las Caletas del Ñuro y Los Órganos en Máncora (Tabla 1 y Fig. 1). El distrito de la Caleta de Carquín cuenta con una población de 8,132 habitantes de los cuales sólo el 37% son mujeres, un porcentaje de esta población tiene como sustento principal la pesca artesanal, el comercio, la agricultura y turismo, la pesca artesanal está organizado por gremios (Tabla 2), a partir de los cuales se ha formado la Asociación de productoras de biofertilizantes San Pedro Caleta de Carquín; mientras que en el distrito de Los Órganos cuenta con 10,699 habitantes de los cuales el 49% son mujeres, existen dos OSPAs y la actividad económica es la pesca artesanal, el turismo y comercio (Tabla 2); en ambos desembarcaderos los gremios patrocinaron la conformación de las asociaciones de mujeres: la Asociación de productoras de biofertilizantes de El Ñuro y la Asociación de biofertilizantes de Los Órganos.

El indicador de ingresos familiares per cápita, en los últimos tres años ha tenido un incremento sustancial en ambos distritos, los pobladores del distrito de la Caleta de Carquín tiene un mayor ingreso que sus pares del distrito de Los Órganos, sin embargo, respecto a sus provincias estas



INSTITUTO DEL MAR DEL PERU
Laboratorio Costero de Paleta
Ing. Carlos M. Salazar Cepeda
COORDINADOR



se mantienen por debajo en 29% y 12% respectivamente, situación que probablemente con la pandemia del COVID-19, los ingresos se debe haber reducido sustancialmente agravando la precaria situación económica de las familias de los pescadores artesanales del litoral del país.

Tabla 1. Ubicación geográfica de las zonas de intervención del proyecto.

Ubicación	Planta piloto San Pedro Caleta de Carquín	Planta Piloto "El Ñuro"	Planta Piloto "Los Órganos"
Latitud Sur	11°05'28.50"	04°12'58.03"	04°10'47.45"
Longitud Oeste	77°37'10.95"	81°10'29.89"	81°07'04.86"
Elevación	20 msnm	4 msnm	14 msnm



Figura 1. Ubicación geográfica de las zonas de intervención del proyecto.

Tabla 2. Organización de pescadores artesanales en ambas zonas de intervención del proyecto.

Distritos	Número de Socios
Caleta San Pedro de Carquín	
Sindicato de pescadores artesanales de San Pedro Caleta de Carquín	125
Asociación de Peñeros	60
Comité de pescadores artesanales José Olaya Balandra	25
No inscritos	480
Caletas Los Órganos y El Ñuro	
Gremio de Pescadores Artesanales El Ñuro	100
Gremio de Pescadores Artesanales San Pedro – distrito Los Órganos	170

Fuente: PDC Caleta de Carquín

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Los datos generales del proyecto se describen en la tabla 3.

Tabla 3. Datos generales del proyecto

Proyecto Marco	Adaptación a los impactos del Cambio Climático en el ecosistema marino costero del Perú y sus pesquerías.
Componente 1	Implementación de intervenciones en sitios pilotos estratégicos para mejorar la resiliencia frente al cambio climático y al estrés inducido por la variabilidad.
Resultado 1.2.	Diversificación y fortalecimiento de medios de sustento y fuentes de ingreso de pescadores artesanales.
Producto 1.2.5.	Conversión de residuos de pesca y acuicultura en bioproductos.
Actividad 1.2.5.2.	Implementación de planta artesanal piloto para conversión de residuos de pesca y acuicultura en bioproductos.
Consultoría	Producción y Comercialización de Biofertilizantes a partir de Residuos de la Pesca Artesanal de Huacho y Máncora.
Institución consultora	Red de Acción en Agricultura Alternativa – RAAA.
Ejecución técnica, monitoreo y seguimiento	Ministerio de la Producción – PRODUCE Instituto del Mar del Perú - IMARPE
Institución financiadora	PROFONANPE
Plazo de ejecución	Dieciocho (18) meses, desde el 20/01/2021 hasta el 14/07/2022
Población beneficiaria	Mujeres productoras de biofertilizantes en los dos distritos de la provincia de Huaura y Talara. Actualmente se tienen 70 mujeres asociadas, distribuidas en 03 asociaciones en categoría MYPE Tributario: <ul style="list-style-type: none"> • Asociación de Productoras de Biofertilizantes San Pedro Caleta de Carquín – CARQUINFERT (10 socias). • Asociación de Productoras de Biofertilizantes de El Ñuro - PROBIN EL ÑURO (37 socias). • Asociación de Productoras de Biofertilizantes de Los Órganos - MUJPROBIO LOS ÓRGANOS (23 socias).
Objetivo General	<ul style="list-style-type: none"> • Generar ingresos adicionales de las familias de los pescadores artesanales de Huacho y Máncora, a partir de la producción y comercialización de biofertilizantes elaborados con residuos de la pesca artesanal.



Ing. Luis Pizarro Pereyra
Coordinador del Área Funcional de
Investigaciones en Oceanografía Física



INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ
Laboratorio Costero de Paíta
Mg. Carlos M. Salazar Céspedes
COORDINADOR

Objetivos Específicos

- Desarrollar alternativas productivas competitivas y sostenibles para la producción de biofertilizantes de uso agrícola, con residuos de proveniente de la pesca artesanal y de la acuicultura.
- Desarrollar las capacidades de las familias involucradas (con énfasis en mujeres) en los procesos de producción, comercialización y uso de los biofertilizantes de uso agrícola.
- Gestionar la constitución y funcionamiento de Micro y Pequeñas Empresas (MYPE) para la producción y comercialización de biofertilizantes para uso agrícola.

Resultados

- Sistemas pilotos de producción de biofertilizantes a base de residuos de la pesca artesanal y de la acuicultura, diseñados, instalados y operativos.
- Mujeres relacionadas a la pesca artesanal, a la acuicultura y a la producción agrícola orgánica, desarrollan sus capacidades en la producción, comercialización y uso de biofertilizantes elaborados con residuos de la pesca artesanal.
- Mujeres relacionadas a la pesca artesanal y a la acuicultura, gestionan la producción y comercialización de los biofertilizantes en forma asociativa y empresarial.

II. METODOLOGÍA¹

La ejecución de las actividades de la Consultoría “Producción y Comercialización de Biofertilizantes a partir de los Residuos de la pesca artesanal de Huacho y Máncora” tuvo como base el Plan de Capacitación cuya metodología tuvo las siguientes características:

1. OBJETIVO GENERAL

Fortalecer las capacidades de las mujeres socias de las MYPES y de los productores ecológicos en la producción, comercialización y manejo de biofertilizantes a base de residuos de la pesca artesanal, en las zonas de Huacho y Máncora.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Conocer aportes teóricos y técnicos para el diseño e instalación de pequeñas plantas para la producción de biofertilizantes a base de residuos de la pesca artesanal.
- Desarrollar habilidades y destrezas prácticas en la producción y manejo de dos tipos de biofertilizantes (Biol e Hidrolizado de pescado).
- Fortalecer las capacidades en la gestión de sus MYPES, para la producción y comercialización sostenible de los biofertilizantes.
- Fortalecer las capacidades de los productores ecológicos en el uso y manejo de los biofertilizantes elaborados con residuos de la pesca artesanal.

3. PROCESO METODOLÓGICO:

Técnicas eminentemente práctico - vivencial, basada en el principio pedagógico del “aprender haciendo”, teniendo en cuenta el ciclo de aprendizaje de adultos, que inicia con el rescate de la experiencia de los participantes (conocimiento local), la cual es analizada, se complementa con la nueva información y termina en la aplicación práctica, tal como se visualiza en la figura 2.



¹ Segundo Producto de la consultoría: Plan de Capacitación de la consultoría.

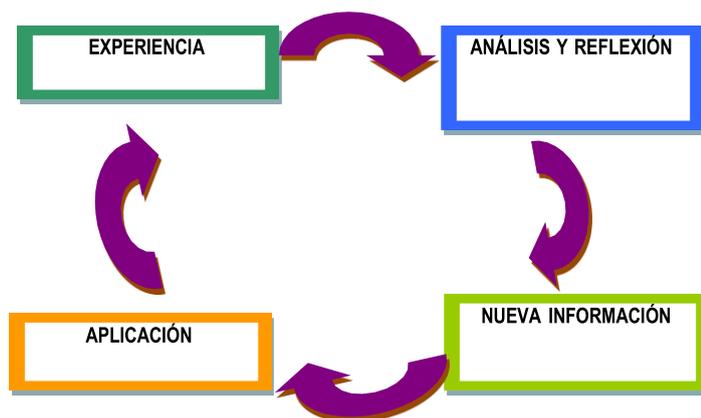


Figura 2. Ciclo de aprendizaje basado en el principio pedagógico del “aprender haciendo”.

III. RESULTADOS

1. EFICACIA

Trata de medir y valorar el grado de consecución de los objetivos inicialmente previstos, es decir, persigue juzgar la intervención en función de su orientación a resultados. Al término del plazo de ejecución del proyecto, se han alcanzado la mayoría de los resultados previstos de la intervención.

1.1.A nivel de resultados

Los resultados indican que se alcanzó el avance esperado con una importante aceptación de la propuesta por parte de las socias de las tres plantas pilotos. El siguiente es una tabla que nos permite ver cuantitativamente los resultados obtenidos mediante los indicadores, además de las cartillas de capacitación (Anexo 6).

Tabla 4. Matriz de Objetivos - Resultados / Meta Programada y Ejecutada.

Objetivo: Generar ingresos adicionales de las familias de los pescadores artesanales de Huacho y Máncora, a partir de la producción y comercialización de biofertilizantes elaborados con residuos de la pesca artesanal.

Resultados	Indicadores ²	Meta			
		U. Med.	Progr.	Ejecutada	%
Resultado 1: Sistemas de producción de biofertilizantes a base de residuos de la pesca artesanal y de la acuicultura, diseñados, instalados y operativos.	IOV 1.1: Número de sistemas de producción pilotos instalados y operativos.	Módulos	03	03	100
	IOV 1.2: m ³ de biol estandarizados producidos al año.	m ³	21.98	30	136
	IOV 1.3: m ³ de ensilado estandarizado producido al año.	m ³	4.76	4.30	90
Resultado 2: Mujeres y hombres relacionados a la pesca artesanal, a la acuicultura y a la	IOV 2.1: Número de mujeres capacitadas en la producción y comercialización de biofertilizantes.	Mujeres	60	70	117

² Primer Producto de la consultoría: Plan de trabajo.

producción agrícola orgánica, desarrollan sus capacidades en la producción, comercialización y uso de biofertilizantes elaborados con residuos de la pesca artesanal.	IOV 2.2: Número de lideresas emprendedoras técnicas especializadas en la producción de biofertilizantes.	Lideresas ³	06	06	100
	IOV 2.3: Número de productores agrícolas capacitados en el manejo y uso de biofertilizantes.	Agricultores	30	58	198
	IOV 2.4: Número de promotoras técnicas especializadas en la comercialización de biofertilizantes.	Promotoras	06	06	100
Resultado 3: Mujeres relacionadas a la pesca artesanal y a la acuicultura, gestionan la producción y comercialización de los biofertilizantes en forma asociativa y empresarial.	IOV 3.1: Número de PYMES formalizados y operando en la producción y comercialización de biofertilizantes.	PYMEs	03	03	100
	IOV 3.2: m ³ y TM de biofertilizantes estandarizados (biol) con marca, comercializados a los agricultores locales. ⁴	m ³	3.1	2.8	90
	IOV 3.3: m ³ de biofertilizantes estandarizados (ensilado) con marca, comercializados a los agricultores locales.	m ³	0.68	4.3	632
	IOV 3.4: Número de socias y socios de cada PYME activos.	Socias	10	70	700

a. Plantas Pilotos: En las zonas de intervención del proyecto existen tres plantas pilotos, cada una de ellas están equipadas con biodigestores, maquinarias, materiales e insumos para la elaboración de biol e hidrolizado de pescado. Además, fueron diseñadas, construidas y acondicionadas según expediente técnico aprobado de manera particular de acuerdo a los presupuestos del proyecto y aportes de las OSPAs y municipios locales ofrecidos al naciente grupo de mujeres que apostaron por el proyecto. Los locales para la construcción y acondicionamiento fueron obtenidos de diversas maneras:

- En la “Caleta de Carquín” se construyó en un terreno cedido por la municipalidad distrital por convenio para 5 años.
- En “El Ñuro” se acondicionó la Planta de desalinizadora abandonada cedido por la comunidad en un acta.
- En “Los Órganos” se construyó en dos locales; una de ellas en terreno alquilado por una socia y otra la otra en el vivero municipal por convenio para 5 años.

Cabe señalar, que en el transcurso de la ejecución del proyecto se realizaron reforzamientos a las plantas de la Caleta de Carquín y Los Órganos, por temas de seguridad.

b. Capacitaciones: Las mujeres socias fueron instruidas en base al Plan de Capacitación en habilidades para la producción y comercialización de biofertilizantes, tomando en cuenta la dinámica actual del grupo y evitar controversia con sus ya habituales actividades familiares y

³ Al menos 2 miembros de la actual Junta Directiva asumen con gran responsabilidad el liderazgo y rol de promotoras en producción de biofertilizantes

⁴ Las cifras corresponden al total de biofertilizante comercializado entre ellos en ferias. Ver anexo 2.

laborales. A la fecha existen 70 socias capacitadas, 06 mujeres integrantes de las Juntas directivas que han asumido el rol de promotoras y líderes para la organización del trabajo y la comercialización, así mismo, a través de la venta de biofertilizante se ha capacitado en uso y aplicación a más de 58 agricultores que tomaron la decisión de adquirir los biofertilizantes.

- c. **Formalización:** En el marco de la formalización del negocio, los tres grupos de mujeres agrupadas en la planta pilotos fueron inscritas en la SUNARP como Asociación de Productoras y Comercializadoras de Biofertilizantes y luego en la SUNAT en la categoría de MYPE tributario (Anexo 13). En este mismo marco se ha gestionado ante INDECOPI el registro de la Marca de la MYPE y de los biofertilizantes. Así mismo, se recabó información y cotización ante organismos certificadores (ECOCERT, KIWA y CONTROL UNION) para poder obtener el sello de Confirmación de Compatibilidad de Insumo, Atestación de Insumo o Certificación Equivalencia, el cual autorizaría el uso de los biofertilizantes (Challwamino y ChallwaBiol) como insumos para la Agricultura Orgánica.
- d. **Con relación a la marca:** cada asociación tiene un logo diferenciado: CARQUINFER, APROBIN y MUJPROBIO, para las asociaciones de la Caleta de Carquín, El Ñuro y Los Órganos respectivamente (Fig. 3), en cuanto a la marca de los biofertilizantes se viene gestionando la marca colectiva de CHALLWAMINO Y CHALLWABIOL, tanto para el Hidrolizado como para el Biol de pescado (Fig. 4).



Figura 3. Logos diferenciado para las asociaciones de la Caleta de Carquín, El Ñuro y Los Órganos, respectivamente.



CHALLWABIOL, es un fertilizante obtenido por biodigestión anaeróbica de pescado y ruminaza en sistema semicontinuo, mejorador de las propiedades físico-químicas y biológicas del suelo, rico en aminoácidos, péptidos, vitaminas, macro y micro elementos altamente disponibles y asimilables por el cultivo. Elaborado por mujeres de la pesca artesanal de Huacho y Máncora, bajo procesos físicos y biológicos, microfiltrado y estabilizado para su conservación.

Modalidad de aplicación y dosis

Al suelo:
CHALLWABIOL, se puede usar en la inmersión de semillas o por cualquier sistema de riego al suelo, cuellos de la planta u hojas:
 Para cultivos perennes: palto, vid, banano, cítricos, granada, mango entre otros.
 - 5 a 10 Lt por hectárea
 Para Hortalizas y cultivos estacionales:
 - 150 a 180 Lt por hectárea
Foliar:
 - 5 a 6 Lts / 200 Lts:

CHAWLLAMINO, es un excelente fertilizante líquido de Pescado de gran valor nutricional para los suelos y cultivos, con poder bioestimulante y restaurador de la fertilidad y microbiota del suelo. Rico en aminoácidos libres, péptidos de bajo peso molecular, vitaminas, enzimas, ácidos orgánicos, macro y micro elementos. Elaborado bajo procesos físicos y biológicos, microfiltrado y estabilizado a un pH ácido para su conservación.

Modalidad de aplicación y dosis

Al suelo:
CHAWLLAMINO, se puede usar en la inmersión de semillas o por cualquier sistema de riego al suelo, cuellos de la planta u hojas:
 - 15 a 25 L por hectárea en la etapa de post-cosecha
 - 15 a 30 L por hectárea en la etapa de brotamiento.
 - 10 a 15 L por hectárea en la etapa de floración.
 - 10 a 30 L por hectárea en la etapa de cuajado-llenado
 Para Hortalizas y cultivos estacionales:
 - 5 L por hectárea en la etapa de germinación.
 - 10 a 40 L por hectárea en la etapa de desarrollo vegetativo
 - 5 a 30 L por hectárea en la etapa de floración – cuajado.
Foliar:
 - 1 a 4 Lts / 200 Lts: En inicio del crecimiento vegetativo, luego cada 8 a 10 días hasta inicio de floración, bulbeo, etc.



Composición

Ingredientes activos	Composición (%)
Proteína	2.46 %
Fosforo (P ₂ O ₅)	32.28 mg/gr
Potasio (K ₂ O)	3.88 mg/g
Macroelementos (Ca, Mg)	0.93 mg/gr
Microelementos (Fe, Mn, Zn, Cu)	0.20 mg/gr
Materia Orgánica en Solución	31.98 %

Producido y comercializado por:
 Asociación de productores de biofertilizantes San Pedro Caleta de Carquin, Calle José Olaya N° 120, Distrito de Caleta de Carquin, Provincia de Huaura, Departamento de Lima.
 Teléfonos: 980633099 - 975295530 e-mail: marieniyapo22@gmail.com

Presentación:

1 lt	4 lt	20 lt	200 lt
------	------	-------	--------

Generalidades

- Toxicidad: Ninguna.
- Antibiótico: No Requiere.
- Agitar bien antes de su uso.

Ingredientes activos	Composición (%)
Nitrógeno (N)	2.80
Fosforo (P ₂ O ₅)	2.90
Potasio (K ₂ O)	0.60
Macroelementos (Ca, Mg)	0.93
Microelementos (Fe, Mn, Zn, Cu)	0.23
Materia Orgánica en Solución	23.00
Aminoácidos	>15.00
Proteína cruda	15.00
Carbohidratos	3.00

Producido y comercializado por:
PROBIN – Asociación de productoras de biofertilizantes El Nuro, Calle Mariano Melgar Lote 11 – Caleta El Nuro, Distrito Los Órganos, Provincia de Talara, Departamento de Piura. Teléfonos: 901131739, 945216501 e-mail: adam.cabanillas@gmail.com

Presentación:

1 lt	4 lt	20 lt	200 lt
------	------	-------	--------

Generalidades

- Toxicidad: Ninguna.
- Antibiótico: No Requiere.
- Agitar bien antes de su uso.

Figura 4. Marcas colectivas de los biofertilizantes gestionadas como CHALLWAMINO Y CHALLWABIOL, tanto para el Hidrolizado como para el Biol de pescado, respectivamente.

1.2.A NIVEL DE ACTIVIDADES.

Las actividades desarrolladas según el contrato de consultoría se describen en la tabla 5.

Tabla 5. Matriz de Actividades / Meta Programada y Ejecutada.

Actividades	Indicadores	Meta		
		Prog.	Ejec.	%
1. Sistemas de producción de biofertilizantes a base de residuos de la pesca artesanal, diseñados, instalados y operativos.				
1.1. Identificación y selección de personas potenciales en la implementación y operación de los módulos de producción.	Número de reuniones de información y sensibilización.	06	06	100
	Número de hombres y mujeres que participan en las reuniones.	60	70	116
	Número mujeres que asumen compromisos en la implementación y operación de los módulos de producción.	60	70	116
1.2. Elaboración y aprobación de los expedientes técnicos de	Dos expedientes técnicos, presentados y validados por IMARPE y los actores.	02	02	100

los sistemas de producción de biofertilizantes.	Número de personas que participan en las reuniones de validación de los expedientes técnicos.	60	70	116
1.3. Asesoramiento técnico en la construcción y equipamiento de las plantas de producción de biofertilizantes.	Número de plantas instaladas en cada uno de los ámbitos de intervención.	03	03	100
	Número de personas (hombres y mujeres que participan en la construcción de las plantas de producción.	60	70	116
1.4. Asesoramiento técnico en la operación continua (carga y cosecha) de los biodigestores y tanques de fermentación, para la producción de biol e hidrolizado de pescado.	Número de visitas de asistencia técnica realizados.	30	30	100
	Número de personas que reciben asistencia técnica.	60	70	116
	Número de personas que mejoraron sus capacidades relacionadas a producción de bioproductos.	60	70	116
1.5. Asesoramiento técnico durante la prueba de los productos, en parcelas demostrativas de cultivos con manejo orgánico	Número de convenio con los productores orgánicos.	02	02	100
	Número de visitas de asistencia técnica realizados.	06	12	200
	Número de personas (hombres y mujeres) que reciben asistencia técnica.	20	30	150
1.6. Elaboración de fichas técnicas de biofertilizantes.	Fichas técnicas, uno de cada producto elaborados y difundidos.	02	02	100
2. Mujeres relacionados a la pesca artesanal y a la producción orgánica, desarrollan sus capacidades en la producción, comercialización y uso de biofertilizantes elaborados con residuos de la pesca artesanal.				
2.1. Elaboración, socialización y validación de un plan de capacitación.	Un plan de capacitación elaborado y validado.	01	01	100
2.2. Articulación con instituciones de educación superior para incorporarlos en los procesos de capacitación.	Número de convenios firmados con instituciones de educación superior, con fines de cooperación.	01	01	100
	Número de profesionales de instituciones de educación superior que participan en el proceso de capacitación.	10	20	200
2.3. Desarrollo de eventos de capacitación sobre construcción de la planta de producción procesamiento de biofertilizantes.	Número de cursos, talleres, días de campo y pasantías; en cada uno de los ámbitos de intervención.	03	03	100
	Número de intercambios de experiencias realizados.	03	03	100
	Número de participantes (hombres y mujeres), en cada uno de los eventos de capacitación.	20	30	150
2.4. Desarrollo de eventos de capacitación en operación y mantenimiento del sistema de biodigestores y ensiladores.	Número de cursos, talleres, días de campo y pasantías; en cada uno de los ámbitos de intervención.	06	12	200
	Número de participantes (hombres y mujeres), en cada uno de los eventos de capacitación.	60	70	116
	Número de personas (hombres y mujeres) que mejoran sus capacidades técnicas en relación a la producción de bioproductos.	60	70	116



2.5. Desarrollo de eventos de capacitación en el uso y manejo de los biofertilizantes en cultivos agrícolas, con manejo orgánico.	Número de talleres y días de campo realizados.	06	06	100
	Número de productores que participan en los eventos.	60	70	116
	Número de parcelas demostrativas instaladas y conducidas.	03	02	67
	% de incremento de rendimientos de los cultivos tratados con los biofertilizantes.	10	---	---
	Número de personas que mejoran sus capacidades técnicas en relación a la producción de bioproductos.	30	30	100
2.6. Desarrollo de eventos de capacitación en gestión empresarial.	Número de talleres y cursos realizados.	03	03	100
	Número de participantes (hombres y mujeres en los eventos de capacitación).	60	70	116
	Número de hombres y mujeres asociados que mejoran sus capacidades en gestión empresarial vinculado a MYPES.	60	70	116
2.7. Generación de conocimiento a través de la experiencia obtenida durante la consultoría.	Un documento de sistematización de la experiencia elaborado.	01	01	100
	Número de talleres o grupos focales realizados.	03	03	100
	Número de hombres y mujeres que participan durante la sistematización.	60	70	116
3. Mujeres y hombres relacionados a la pesca artesanal, gestionan la producción y comercialización de los biofertilizantes en forma asociativa y empresarial.				
3.1. Asesoría para la constitución y formalización de las MYPES.	Número de MYPES constituidas.	03	03	100
	Número de socias de cada una de Las MYPES.	60	70	116
3.2. Elaboración del plan de negocios, para orientar la comercialización de los biofertilizantes en forma eficaz y eficiente.	Número de documentos de los planes de negocios validado.	02	02	100
	Número de reuniones realizadas para la elaboración de los planes de negocios.	03	03	100
	Numero de hombre y mujeres asociados que mejoran sus capacidades en gestión	60	70	116
3.3. Asesoría a las MYPES, en la formulación de proyectos para fondos concursables.	Numero proyectos elaborados y presentados a fondos concursables.	01	01	100
3.4. Formalización y registro de las marcas de los biofertilizantes estandarizados	Número de asesorías para la formalización y registro de las marcas de los biofertilizantes.	01	01	100
	Número de socios y socias que participan durante el proceso de formalización y registro de las marcas.	60	70	116
	Numero de marcas de biofertilizantes registradas.	02	02	100
3.5. Certificación orgánica de los biofertilizantes.	Certificados entregados, uno de cada producto.	02	02	100
3.6. Firma e implementación de convenios y contratos con organizaciones agrícolas, para la compra de biofertilizantes en forma sostenida.	Número de convenios y/o contratos firmados.	02	0	0
	Volúmenes de productos comercializados durante el periodo.	3.7	1,58	43
	% de ganancias de las MYPES, producto de la comercialización de los biofertilizantes.	20	0	0



INSTITUTO DE MEJORAMIENTO Y ASesoría AGRÍCOLA
Laboratorio Costero de Paíta
Mg. Carlos M. Salazar Céspedes
COORDINADOR

a. **Asesoramiento técnico (Act 1.5):** Previo a establecer una relación formal entre la planta y empresas agrícolas orgánicas, la asociación por intermedio de los coordinadores de campo acordó la entregar muestras gratuitas a modo de prueba y promoción, entre ellas a las siguientes empresas:

- ✓ Asociación de Productores de Bananeros Orgánicos de Samán -APPBOSA., de Sullana.
- ✓ Agromar Industrial S.A., de Sullana
- ✓ IPROSEP Perú SAC., de Huacho.
- ✓ Inversiones y Representaciones del norte S.A.C., de Huacho.
- ✓ Entre otros pequeños productores.

Paralelo a estas entregas se realizó asesoramiento técnico relacionado al uso y aplicación de los biofertilizantes. Algunas cartas de intención de compra se adjuntan en el anexo 11.



Figura 5. Visitas a diferentes empresas agrícolas orgánicas a fin de brindar asesoramiento técnico relacionado al uso y aplicación de los biofertilizantes.



b. **Elaboración de fichas técnicas de biofertilizantes (Act. 1.6.):** Tanto el Challwamino - hidrolizado de pescado como el Challwabiol – biol, cuentan con fichas técnicas que contiene las características nutricionales y las recomendaciones de uso (Anexo 8 y 9), además, se realizaron los respectivos análisis en laboratorio (Anexo 4).

c. **Articulación de las Asociaciones y la Instituciones locales y Regionales (Act. 2.2):** Las instituciones con las cuales se firmó convenios y Acuerdos:



✓ Universidad Faustino Sánchez Carrión a través de su facultad de Ingeniería Ambiental: pasantías de estudiantes de la facultad de Ingeniería Ambiental.

✓ INIA a través de su EEAA El Chira: proyecto de convenio específico de investigación con APROBIN.

- ✓ Mercado Central y Modelo de Huacho: convenio con la Asociación de comerciantes y CARQUIBFER para el aprovechamiento de los residuos de pescado.
- ✓ Municipalidad Distrital Caleta Carquín y CARQUINFER para cesión en uso de terreno para la planta piloto.
- ✓ Municipalidad de Los Órganos y MUJPROBIN para cesión en uso de terreno para la planta piloto.

Las instituciones con las cuales se articuló para eventos de promoción⁵:

- ✓ UNFSC_Facultad de Ingeniería Ambiental: “I Feria Acuícola 2022” – junio 2022.
- ✓ PRODUCE: “Taller de Intercambio de Experiencias en Pesca y Acuicultura frente al Cambio Climático” _ febrero 2022.
- ✓ Reporteros Ambientales del Perú en Carquín: para conocer y publicar la experiencia de las socias de Carquín_ junio 2022
- ✓ CITE Pesquero Callao: Capacitación en procesamiento de residuos Hidrobiológicos.
- ✓ CITE Pesquero Piura, en el marco del proyecto IGNITE “Liderando el poder de las mujeres de CARE Perú realizó una capacitación en APROBIN en Educación Financiera. – abril 2022
- ✓ GORE PIURA: Gerencia del medio ambiente “Campaña de forestación poblado de El Ñuro”
- ✓ CooperAcción y Red de Pesquería Artesanal Sostenible – REDPAS “Intercambio de experiencias marino costeros frente al cambio climático” - testimonios:
- ✓ Identidad y Desarrollo.
- ✓ Future of Fish “Feria de mujeres emprendedoras en la cadena de valor de la pesca y acuicultura” – En la Caleta la Islilla, Paita, Piura– junio 2022
- ✓ Apecoinca Perú.
- ✓ Radio emisora Wilians TV y Radio: entrevista a las socias del MUJPROBIO- julio2022
- ✓ ESAN_ Programa de especialización en formulación de planes de negocio del sector pesca con enfoque de innovación: elaboración de planes de negocio a cargo de estudiantes – mayo 2022
- ✓ PESCATUR: Encuentro de las experiencias del proyecto Marino Costero _julio 2022.
- ✓ IIEE “Augusto Salazar Bony” de Los Órganos: presentación de los productos a los alumnos.
- ✓ PESCA RESILIENTE: presentación del documental a las socias de APROBIN y MUJPROBIN. julio2022
- ✓ Festival SOMOS MAR: En Piura Los Órganos.
- ✓ Feria Tablazo, Bellavista – Piura.
- ✓ Feria de Emprendedores _Municipalidad distrital El Alto
- ✓ Feria en la caleta de la Islia _ julio2022.
- ✓ Feria en el distrito de Lancones, Sullana, Piura:

- d. Desarrollo de eventos de capacitación en el uso y manejo de los biofertilizantes en cultivos agrícolas (Act. 2.5):** Con este fin se instalaron 02 biohuertos, uno de ellos con la planta piloto de El Ñuro y el otro en la Planta de la Caleta de Carquín a modo de campo demostrativo, en ambos lugares se realizaron la siembra de hortalizas para demostrar el valor del biofertilizante que se produce y comercializa.

⁵ Ver anexo 5 del informe



INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ
Laboratorio Costero de Paita
My. Carlos M. Salazar Céspedes
COORDINADOR

e. **Generación de conocimiento a través de la experiencia obtenida durante la consultoría (Act. 2.7):** Se cuenta con un documento de sistematización de la experiencia de los biofertilizantes como estrategia para valorar los residuos de pescado generados por la pesca artesanal (Anexo 14), de esa manera generar ingresos para la familia y proteger el medio ambiente.

f. **Asesoría para la constitución y formalización de las MYPES (Act. 3.1):**

- ✓ Registro de la asociación en la SUNARP de las tres asociaciones.
- ✓ Inscripción en la SUNAT para acceder al RUC y ser categorizado como MYPE Tributario.

g. **Elaboración del plan de negocios (Act. 3.2):** Es una herramienta de gestión comercial que permite a las asociaciones tener claro la proyección comercial y económica del negocio.⁶

- ✓ El Plan de negocio para la Asociación de productores San Pedro de la Caleta de Carquín indica los siguiente:

- El impacto que generará la implementación del Plan de Negocios, será la mejora de los ingresos de la asociación, pasando de S/ 23,276.00 en el año base a S/ 121,738.00 y la rentabilidad neta se incrementará de 14% a 27% al quinto año de implementado el Plan de Negocios.
- Los indicadores económicos del plan de negocio son: VANE S/ 79,503.14, TIRE= 42.70% demostrando la viabilidad del Plan de Negocios. Por lo tanto, se recomienda la implementación del presente Plan de Negocios



- ✓ Mientras que los planes de negocio para las Asociaciones de productoras de El Ñuro y Los Órganos indica lo siguiente:

- El impacto que generará la implementación del Plan de Negocios, será la mejora de la utilidad neta de la asociación, pasando de S/ 45,766 en el año base a S/ 167,241.00 y la utilidad neta se incrementará de 28% a 34% al quinto año de implementado el Plan de Negocios.
- Los indicadores económicos del plan de negocio son: VANE S/ 91,382.48; TIRE= 41.52% demostrando la viabilidad del Plan de Negocios. Por lo tanto, se recomienda la implementación del presente Plan de Negocios.



h. **Asesoría a las MYPES (Act. 3.3)⁷:** En la formulación de ideas de proyectos y negocios para acceder a fondos concursables nacionales e internacionales:

Initiative 4 Climate Smart Supply Chains _ “Sociedad Alemana de Cooperación Internacional – GIZ”, con la idea de proyecto: “*Biofertilizantes Marinos para la producción de Café y Cacao en Perú*” en consorcio entre APROBIOSECC y AGROMAR INDUSTRIAL SAC, con el apoyo y asesoría de la bióloga Pilar Rodríguez, con la finalidad fortalecer la asociación e impulsar la parte comercial. https://www.nachhaltige-agrarlieferketten.org/fileadmin/INA/i4c/I4C_Call_For_Proposals.pdf

⁶ Ver anexo 12 del informe final

⁷ Ver anexo 10 del informe final

✓ AGROIDEAS, con la Idea de Negocio: *“Mejoramiento de la producción y comercialización de biofertilizantes y ensilados a partir de los residuos sólidos orgánicos e hidrobiológicos como insumo para la producción de cítricos en el distrito de caleta de Carquin, provincia de Huaura, región Lima”*, con el apoyo y asesoría de la ingeniera Mary Ambrosio, proyectista de AGROIDEAS, con la finalidad de fortalecer el proyecto de bioproductos. tramitedocumentario@agroideas.com.pe

i. **Formalización y registro de las marcas de los biofertilizantes estandarizados (Act. 3.4):** Se han realizado gestiones ante INDECOPI para registrar la marca de la cada una de las asociaciones y una marca colectiva de los biofertilizantes (Fig. 6 y anexo 1). Las marcas registradas de cada asociación son: *“CARQUINFER”* para la Asociación de productores de biofertilizantes San Pedro Caleta Carquín con **resolución N°0020775-2022**; *“PROBIN EL ÑURO”* para Asociación de productoras de biofertilizantes de El Ñuro con **resolución N°0020776-2022** y *“MUJPROBIO”* para Asociación de productoras de biofertilizantes de Los Órganos con **resolución N°0020774-2022**. Mientras que la marca colectiva para los biofertilizantes es *“CHALLWAMINO”* y *“CHALLWABIOL”*:

#	Marca (imagen)	Descripción del signo	Clase	Certificado	Vigencia	Titular		
1		CARQUINFER - ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE BIOFERTILIZANTES SAN PEDRO CALETA DE CARQUÍN	01	P00329204	2032-08-19	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE BIOFERTILIZANTES SAN PEDRO CALETA CARQUÍN- APROBIOSPECC		
	Número de expediente	Tipo de procedimiento	Fecha de presentación	Tipo de signo distintivo	Número de resolución	Fecha de resolución	Conclusión	Productos / Servicios
	957254-2022	REGISTRO	2022-06-24	MARCA DE PRODUCTO	0020775-2022	2022-08-19	OTORGADO	Biofertilizantes

#	Marca (imagen)	Descripción del signo	Clase	Certificado	Vigencia	Titular		
1		PROBIN EL ÑURO - ASOCIACIÓN DE PRODUCTORAS DE BIOFERTILIZANTES	01	P00329205	2032-08-19	ASOCIACION DE PRODUCTORAS DE BIOFERTILIZANTES DE EL ÑURO		
	Número de expediente	Tipo de procedimiento	Fecha de presentación	Tipo de signo distintivo	Número de resolución	Fecha de resolución	Conclusión	Productos / Servicios
	957255-2022	REGISTRO	2022-06-24	MARCA DE PRODUCTO	0020776-2022	2022-08-19	OTORGADO	Biofertilizantes.

#	Marca (imagen)	Descripción del signo	Clase	Certificado	Vigencia	Titular		
1		MUJPROBIO-LOS ÓRGANOS ASOCIACIÓN DE PRODUCTORAS DE BIOFERTILIZANTES LOS ÓRGANOS	01	P00329203	2032-08-19	ASOCIACION DE PRODUCTORAS DE BIOFERTILIZANTES DE LOS ORGANOS		
	Número de expediente	Tipo de procedimiento	Fecha de presentación	Tipo de signo distintivo	Número de resolución	Fecha de resolución	Conclusión	Productos / Servicios
	957253-2022	REGISTRO	2022-06-24	MARCA DE PRODUCTO	0020774-2022	2022-08-19	OTORGADO	Biofertilizantes

Figura 6. Registro de las marcas ante INDECOPI para cada una de las asociaciones

j. **Certificación orgánica de los biofertilizantes (Act. 3.5):** Uno de los aspectos importantes para lograr que los biofertilizantes producidos por las asociaciones sean competitivos en el mercado de insumos para la producción orgánica es la certificación. En el mercado existen empresas autorizadas para acreditar hacer cumplir las exigencias y por ende certificar insumos, algunos



INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ
Laboratorio Costero de Paita
Mg. Carlos M. Salazar Céspedes
COORDINADOR

utilizan el término “Confirmación de Compatibilidad de Insumo” y otros “Atestación de Insumo”, cada uno de ellos ofrecen el servicio con diferentes presupuestos. En relación a los biofertilizantes CHALLWAMINO (Biofertilizante inicialmente denominado HIDROFISH) y CHALLWABIOL (Biofertilizante inicialmente denominado BIOLFISH), estos ya cuentan con una cotización que en la etapa siguiente se procederán a certificarse (Anexo 3 y 7).

- k. **Plataformas y redes de promoción y comercialización usadas por las asociaciones:** Entre las estrategias de comercialización, la creación y el uso de las REDES SOCIALES es una plataforma muy importante para lograr visibilizar el trabajo de las asociaciones y la promoción y venta de los biofertilizantes. Actualmente, las tres asociaciones cuentan con una página en el Facebook y son manejadas por las propias socias, en ella publican permanentemente sus actividades:



Figura 7. Portada del Facebook de APROBIO

<https://www.facebook.com/Asociaci%C3%B3n-De-Productoras-De-Biofertilizantes-De-El-%C3%91uro-107339265283509>.



Figura 8. Portada del Facebook de MUJPROBIO

<https://www.facebook.com/Asociaci%C3%B3n-De-Productoras-De-Biofertilizantes-Los-%C3%93rganos--107794218571372>.



INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ
Laboratorio Costero de Paíta
Mg. Carlos M. Sotolongo Céspedes
COORDINADOR



Figura 9. Portada del Facebook de CARQUINFER
<https://www.facebook.com/profile.php?id=100083448784708>.

2. IMPACTO

En relación al objetivo general “Generar ingresos adicionales de las familias de los pescadores artesanales de Huacho y Máncora, a partir de la producción y comercialización de biofertilizantes elaborados con residuos de la pesca artesanal”. Se puede indicar que las ventas de biofertilizantes han generado un ingreso bruto de S/. 45,711.00⁸, de los cuales S/. 19,711.00 corresponde a la Asociación de la Caleta de Carquín, S/. 7,730.00 a Los Órganos y S/. 18,270.00 a la Asociación de El Ñuro, destacando entre las tres asociaciones la Asociación de productores de biofertilizantes San Pedro de la Caleta de Carquín (Fig. 10a). De los cuales fue el hidrolizado de pescado la que generó el mayor porcentaje de ingreso (Fig. 10b).

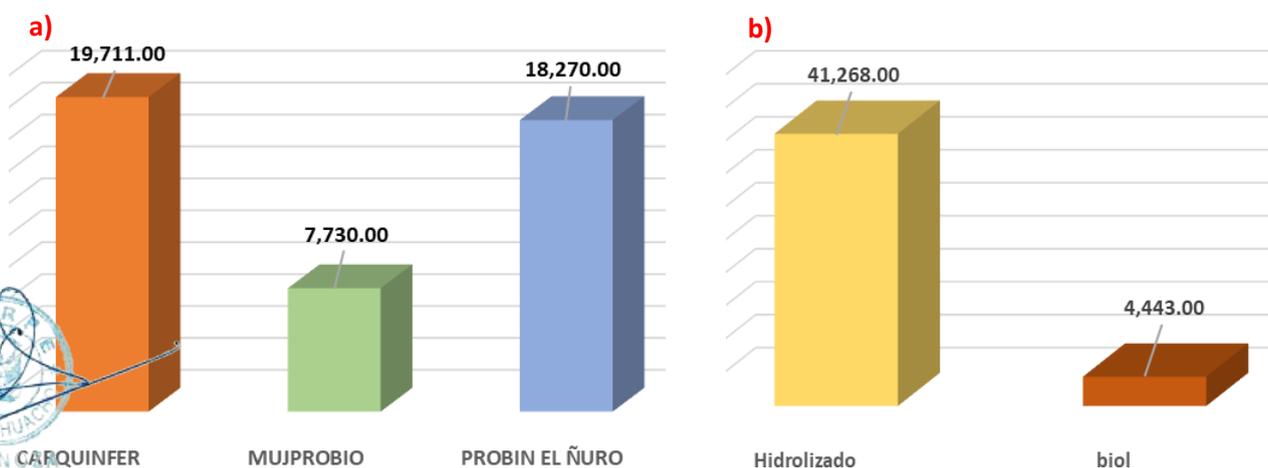


Figura 10. Ingresos adicionales (S/.) de las familias de los pescadores artesanales de Huacho y Máncora, a) Ingreso bruto y b) Venta por tipo de biofertilizantes.



⁸ Datos extraídos del reporte de la comercialización de los biofertilizantes



En cuanto a la demanda y volumen de biofertilizantes comercializado cabe destacar que el Challwamino (hidrolizado de pescado) es la que mayor demanda en el mercado, a la fecha se han comercializado 4300 L, mientras que el Challwabiol (biol de pescado) sólo se comercializó 2849 L (Fig. 11a), siendo la Planta de Carquín la que más vendió (Fig. 11b).

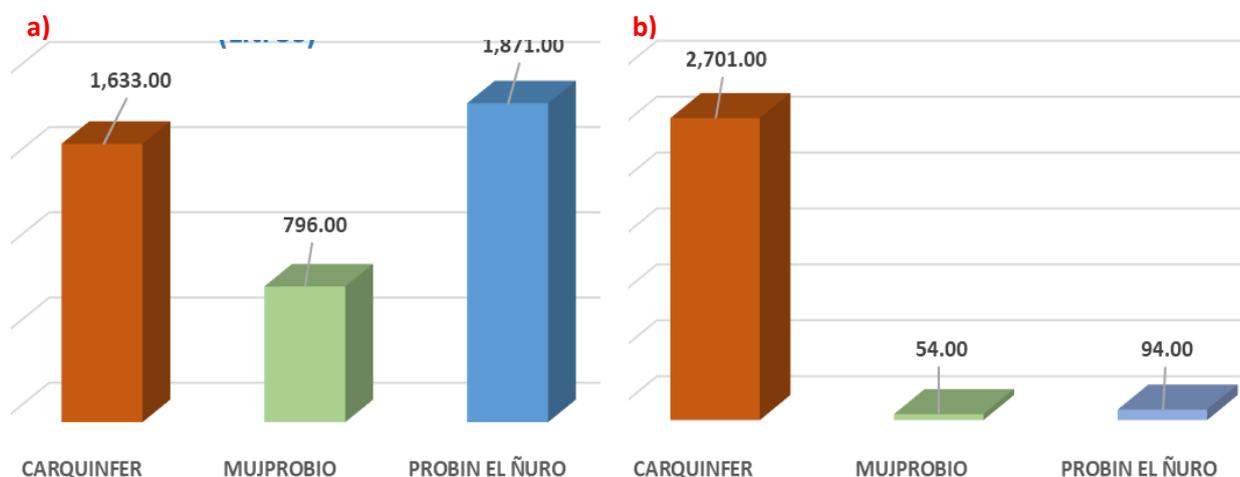


Figura 11. Volumen de biofertilizantes comercializados, a) Volumen comercializado y b) Comparación de ventas entre asociaciones.

Las ventas han generado mejores ingresos económicos, las mismas que fueron utilizadas para cubrir gastos logísticos, compra de materiales e insumos luego del cual fueron distribuidas entre las socias dejando un porcentaje convenido por ellas mismas como caja chica. Frente a estos resultados la mayoría de socias indican que en su vida cotidiana se está produciendo cambios de actitudes en los esposos, pues hace poco, se incomodaban porque consideraban que asistir a las capacitaciones y jornadas de trabajo era una pérdida de tiempo. Actualmente, tienen el apoyo y valoran el aporte y nuevos conocimientos que ellas están adquiriendo.

3. VIABILIDAD

Como resultado de la estrategia y la metodología de capacitación, las socias indican que se sienten con capacidad para producir los biofertilizantes, innovar y mejorar la calidad del mismo, pueden replicar y progresar el alcance de las lecciones aprendidas, ya que la capacitación fue de carácter eminentemente práctico-vivencial, con principios de la pedagogía "Aprender Haciendo", donde el adulto adquiere conocimientos y habilidades dentro del ciclo del aprendizaje, que se inicia con el rescate de la experiencia de las participantes (conocimiento local), la cual es analizada, se complementa con la nueva información y termina en la aplicación práctica, prueba de ello son los cursos teórico-práctico, intercambio de experiencia y asistencias técnicas empleadas.

Pero a pesar que el proceso de capacitación ha concluido con el ciclo del aprendizaje, es importante que este mismo proceso se dé en todas las temáticas, al respecto en la parte de comercialización y gestión empresarial aún no se ha podido concluir con el ciclo de aprendizaje, por lo cual las mujeres aún debieran tener continuidad en la capacitación. Pero sí es importante señalar que el modelo es replicable y susceptible de alcanzar lecciones de aprendizaje para ser aplicado en una posible ampliación del proyecto o en otros de similares contextos.



INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ
Laboratorio Costero de Paíta
Mg. Carlos M. Salazar Céspedes
COORDINADOR

4. PERTINENCIA

Los objetivos de la actividad (Producción de biofertilizantes) son pertinentes a las características y condiciones del entorno físico y social; así como coherentes con los problemas y naturaleza de las poblaciones beneficiarias, esta afirmación se sustenta en lo siguiente:

- ✓ El desarrollo de capacidades técnico productivo, asociativo y empresarial de las mujeres, como medio de empoderamiento económico.
- ✓ Los resultados de la situación de género dan cuenta que las desigualdades de acceso de las mujeres a los diferentes factores productivos, así como la forma de participación social y política, mantienen las brechas de género en este sector de la pesca artesanal, común en las tres zonas de trabajo en el resto de nuestro país. En este contexto es que, el proyecto bioproductos ha demostrado que es un excelente medio que contribuye a la reducción de las brechas de género en la zona.
- ✓ La mejora de ingresos es evidente, por lo que consideramos que las estrategias para desarrollar las capacidades técnico son apropiadas y coherentes con el objetivo del proyecto y que esperamos que mayores impactos se pueda tener en el mediano plazo.

5. COHERENCIA

El proyecto se enmarca en el quinto objetivo de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 de las Naciones Unidas: “Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas”. Contribuye también con los ODS poner fin a la pobreza y promover el crecimiento económico sostenido.

Además, guarda coherencia con las siguientes políticas del Estado:

- ✓ Ley N°31168 que promueve el empoderamiento de las mujeres rurales e indígenas: busca potenciar su autonomía económica, cultural, social. En su artículo 3 indica que las instituciones sectoriales del Estado deben desarrollar programas de capacitación sobre planes de negocio, proyectos productivos, asistencia técnica y manejo de tecnologías agrícolas y capacitación sobre el financiamiento y el acceso a créditos dirigidos específicamente a las mujeres rurales e indígenas.
- ✓ Ley N°31315 de Seguridad Alimentaria y Nutricional: que toma en consideración que el derecho a la alimentación es un derecho fundamental de las personas; en su artículo 5 indica fomentar la producción orgánica y ecológica de forma sostenible de los productos de nuestra biodiversidad, así como su aprovechamiento con valor agregado.

6. SOSTENIBILIDAD.

En cuanto a si el proyecto de producción y comercialización de biofertilizantes alcanzadas por las beneficiarias son duraderas más allá del proyecto, en la cadena de valor de la producción cultivos orgánicos, el mercado es el eslabón o la “locomotora” que jala y que sostiene cualquier actividad productiva. Según los resultados obtenidos hasta la actualidad, se puede indicar que existe una creciente demanda por los biofertilizantes. En tal sentido las actividades productivas desarrolladas por el proyecto cuentan con un mercado que propicia su permanencia en el tiempo, sin embargo, aún quedan temas pendientes como la gestión y administración para asegurar que las tecnologías han sido apropiadas por las mujeres en una perspectiva de réplica y sostenibilidad.



INSTITUTO DEL MAR DEL PERU
Laboratorio Costero de Paíta

M^c Carlos M. Salazar Céspedes
COORDINADOR

El plazo de ejecución de un año y medio, es insuficiente para lograr perfeccionamiento de los niveles tecnológicos, comerciales y administrativos en la producción y comercialización de biofertilizantes, así como en el ejercicio de sus derechos económicos, sociales, cívicos y políticos y experimentar su participación en espacios públicos y con propuestas.

IV. HALLAZGOS

1. RELACIONADOS AL OBJETIVO GENERAL.

“Generar ingresos adicionales de las familias de los pescadores artesanales de Huacho y Máncora, a partir de la producción y comercialización de biofertilizantes elaborados con residuos de la pesca artesanal.”

El proyecto mejoró la calidad de vida de las mujeres relacionadas con la pesca artesanal de la zona de Huacho y Máncora a través del fortalecimiento económico y organizacional.

En cuanto al fortalecimiento económico, la familia de pescadores artesanales, desarrollan actividades pesqueras, con baja productividad debido a los efectos del cambio climático y falta de diversificación, lo cual no les rinde los ingresos necesarios para mejorar sus condiciones de vida. En esta situación, las mujeres que tradicionalmente son sojuzgada por un sistema patriarcal que le niega oportunidades, con el proyecto, han accedido a conocimientos y capacidades que fortalecen y diversifican el desarrollo de sus actividades productivas y que les genera recursos que son ingresos independientes de los obtenidos por su pareja. Esta capacidad de generar recursos monetarios, ha contribuido para el inicio de su proceso de revaloración personal. De esta forma, la obtención de ingresos, es uno de los elementos más valorados por las mujeres que están participado en el proyecto.

2. RELACIONADOS A LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

En los ejes de los objetivos específicos, el proyecto pudo desarrollar alternativas de emprendimiento comercial a partir de los residuos generados por la pesca artesanal, que se inició con la organización para luego desarrollar habilidades técnico-productivas, comerciales y administrativos hasta formalizarse bajo la modalidad de MYPE tributario. Sin embargo, como ya se mencionó, estos procesos no son de corto plazo, pero haberlos iniciado implican importantes retos-especialmente en un contexto pandemia y post pandemia- que el equipo de consultor, profonampe e IMARPE asumieron, permitiendo -en el marco del presente proyecto- ejercer un cabal cumplimiento de metas, pero que, en el sentido de desarrollo del empoderamiento, podría decirse que se está en la ruta.

Citando a PICK, Susana (2007:297), *“el proceso de desarrollar empoderamiento a menudo sucede en etapas, con la meta final de desarrollo en el nivel comunitario más amplio. El concepto de empoderamiento implica un proceso de cambio, de una situación de desempoderamiento a la obtención de agencia para realizar elecciones valiosas y significativas, que impacten el contexto de los individuos (Kabeer, 1999a)”*

Quando PICK se refiere a *“agencia”*, cita a Amartya Sen, así: *“la agencia es la habilidad de definir las metas propias de forma autónoma y de actuar a partir de las mismas: “aquello que una persona tiene la libertad de hacer y lograr en búsqueda de las metas o valores que él o ella considere importantes” (Sen, 1985, p. 203)”*

En esta perspectiva, las mujeres han dado el primer paso con la conformación y formalización de sus asociaciones de productoras, espacio en el cual han podido acceder al fortalecimiento de sus capacidades de organización, gestión de procesos, roles directivos, derechos, valores y oportunidad de encontrarse en colectivo con otras mujeres con las cuales pensar en su futuro y en las oportunidades de generar soluciones, para hacer frente a su situación económica y



INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ
Laboratorio Costero de Baía
Mg. Carlos M. Salazar Céspedes
COORDINADOR

tomar conciencia de la validez de su participación política. Pero estos logros, son el inicio de un proceso.

3. RELACIONADOS CON LA DIFICULTADES DEL PROCESO:

Es habitual que en la ejecución de los proyectos en general sucedan dificultades, problemas e imprevistos que son difíciles de prever, sin embargo, cuando son debidamente abordados forman parte natural de un proceso de aprendizaje y enseñanzas que deben ser aprovechadas para poder mejorar en futuras intervenciones, en la tabla 6 se brinda una lista de estos acontecimientos con sus respectivas medidas correctivas.

Tabla 6. Dificultades presentadas en el desarrollo de la actividad y sus respectivas medidas correctivas

Dificultades / problema	Medidas adoptadas	Recomendaciones
Renuncia de tesorera y la secretaria de la junta directiva por controversias ⁹	Recomposición de los cargos	Establecer criterios y requisitos de los miembros
Presidentas impedidas de abrir cuenta bancaria para la Asociación por INFOCORP ¹⁰	Elección de la nueva Junta directiva	Evaluar antecedentes de la JD con el sistema financiero
Controversias internas entre socias ¹¹	Reuniones de sensibilización	Desarrollar eventos en Habilidades blandas
Frecuentes fallas de la moledora	Reparaciones y mantenimiento por el proveedor	Mejorar la fuente de energía eléctrica
Bajo voltaje de energía en la planta	Reducir el volumen de producción	Gestionar medidor propio
Retraso en la entrega de la motocarga genera gastos logísticos	Alquiler de movilidad	Gestionar la entrega inmediata
Bajo voltaje de energía en la planta	Reducir el volumen de producción	Gestionar medidor propio
Gran desgaste físico de las socias en la operación y manipulación de los residuos.	Improvisación de muebles y medios para facilitar la operación	Gestionar mesa de trabajo de acero inoxidable, carretas, jabs, entre otros que faciliten la operación en la planta.
Rápido desgaste de los equipos de protección	Nueva adquisición y entrega de equipos a cargo del proyecto.	Gestionar equipos específicos para la operación.




 INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ
 Laboratorio Costero de Paita
 Mg. Carlos M. Salazar Céspedes
 COORDINADOR

⁹ Ocurrido en la planta piloto de Caleta de Carquín.
¹⁰ Presidenta de la JD de la Caleta de Carquín y El Niuro.
¹¹ Socias de la Caleta de Carquín.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. A la conclusión del proyecto, se han alcanzado la mayoría de los resultados programados e incluso en muchos se ha superado la meta.
2. Con respecto al objetivo principal: Las contribuciones de las mujeres a la industria pesquera peruana son diversas, pero frecuentemente subestimadas e inadvertidas, además, la pesca propiamente dicha es realizada sobre todo por hombres. Sin embargo, con el proyecto, han demostrado que pueden asumir responsabilidades de apoyar políticas que incrementan el número de mujeres en posiciones de liderazgo, generar ingresos significativos para la familia y a su vez le ocasiona independencia económica.
3. En relación a la comercialización y los ingresos, el CHALLWAMINO (Biofertilizante inicialmente denominado HIDROFISH) ha resultado con mayor demanda y generado mayores ingresos en las tres plantas pilotos, esta situación ha ocasionado considerablemente mejorar las condiciones económicas de las familias.
4. Los eventos sociales como la participación en ferias, encuentros, intercambios y conferencias han generado, especialmente en los miembros de las juntas directivas, actitudes de empoderamiento y liderazgos en beneficio del eje comercial.
5. Con el propósito de contribuir y consolidar las etapas referidas al empoderamiento técnico y económico de las mujeres se sugiere lo siguiente:
 - Brindar alternativas tecnológicas como parte de la estrategia de contingencia, con la producción del hidrolizado en base de enzimas.
 - Fortalecer aspectos de organización, gestión y comercialización en el marco de la sostenibilidad de la MYPE.
 - Reinvertir en la adquisición materiales, muebles y equipos de mayor capacidad y rendimiento para estar preparado a grandes demandas de biofertilizantes.
6. En cuanto al eje comercial, es importante ultimar las gestiones del sello de compatibilidad o certificación de insumo de los biofertilizantes con el propósito de tener mejores oportunidades de negocios con las clientes dedicadas a la exportación de productos orgánicos.
7. En la dimensión organizacional, es necesario desarrollar habilidades blandas en las socias y en las lideresas de asociación para aliviar controversias y asperezas entre socias al interior de la asociación.
8. Respecto al resultado 3: Sobre el manejo administrativo y gestión de las MYPEs, si bien existen avances relacionados a trámite documentario, aún es muy necesario desarrollar y elaborar herramientas de gestión como medio para una adecuada gestión.



Ing. Luis Vásquez Espinoza
DGIACC (e)

INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ
Laboratorio Costero de Paita

Mg. Carlos M. Salazar Cespedes
COORDINADOR

VI. ANEXOS

Anexo 1. Documentos de formalización Tributario y Comercial de las Asociaciones de Productores de Biofertilizantes El Ñuro, Los Órganos y Caleta de Carquín.

Asociación de El Ñuro	
 ZONA REGISTRAL N° I - SEDE PIURA Oficina Registral de SULLANA Y TALARA 60544229	 Código de Verificación: Solicitud N° 2022 - 1423053 10/03/2022 09:27:25
REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS LIBRO DE ASOCIACIONES	
<u>CERTIFICADO DE VIGENCIA</u>	
El servidor que suscribe, CERTIFICA:	
Que, en la partida electrónica N° 11103357 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de SULLANA Y TALARA, consta registrado y vigente el nombramiento a favor de RUIZ PINGO, JOSEFA ELIZABETH , identificado con DNI. N° 42087123 , cuyos datos se precisan a continuación:	
DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: ASOCIACION DE PRODUCTORAS DE BIOFERTILIZANTES DE EL ÑURO LIBRO: ASOCIACIONES ASIENTO: A0001 CARGO: PRESIDENTA (PERIODO DE 3 AÑOS, DEL 24.07.2021 AL 23.07.2024)	
FACULTADES: ASIENTO A0001	
10/3/22, 22:22	Datos de Ficha RUC- CIR(Constancia de Información Registrada)
	
FICHA RUC : 20609160145 ASOCIACION DE PRODUCTORAS DE BIOFERTILIZANTES DE EL ÑURO Número de Transacción : 60717582 CIR - Constancia de Información Registrada	
Información General del Contribuyente	
Apellidos y Nombres ó Razón Social	: ASOCIACION DE PRODUCTORAS DE BIOFERTILIZANTES DE EL ÑURO
Tipo de Contribuyente	: 11-ASOCIACION
Fecha de Inscripción	: 01/03/2022
Fecha de Inicio de Actividades	: 01/03/2022
Estado del Contribuyente	: ACTIVO
Dependencia SUNAT	: 0083 - I.R.PIURA-MEPECO
Condición del Domicilio Fiscal	: HABIDO
Emisor electrónico desde	: -
Comprobantes electrónicos	: -

Expediente Nro. - 95725-2022/OSD			
Tipo de Expediente	REGISTRO		
Fecha de Presentación	2022-06-24	Hora de Presentación	22:34
Lugar de Presentación	DSD VIRTUAL		
Procedimiento	DE PARTE		
Fecha de Acumulación		Tipo de Acumulación	
Acumulado a			

Datos de la Marca			
Tipo de Solicitud	MARCA DE PRODUCTO		
Fecha de Solicitud	2022-06-24	Fecha de Registro	
Nº de Certificado		Fecha de Publicación	2022-06-30
Fecha de Vencimiento			
Tipo de Presentación	Mida	Ver Gráfico	
Nº de Clase	01		
Denominación	PROBIN EL ÑURO - ASOCIACIÓN DE PRODUCTORAS DE BIOFERTILIZANTES		
Producto, Servicio, Actividad	Biofertilizantes		
Descripción Logo	La denominación PROBIN EL ÑURO - ASOCIACIÓN DE PRODUCTORAS DE BIOFERTILIZANTES y logotipo (se reivindica colores), conforme al modelo		

Personas Jurídicas / Naturales			
Titular	RUC / DNI	Domicilio Procesal	Nacionalidad
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORAS DE BIOFERTILIZANTES DE EL ÑURO	20609160145		Perú / LIMA / LIMA / SAN ISIDRO
Representante Legal	RUC / DNI	Domicilio Procesal	País, Dpto, Prov, Dist.
RUIZ PINGO, JOSEFA ELIZABETH	42087123		Perú / LIMA / LIMA / SAN ISIDRO



CHAWLLAMINO, es un excelente fertilizante líquido de Pescado de gran valor nutricional para los suelos y cultivos, con poder bioestimulante y restaurador de la fertilidad y microbiota del suelo. Rico en aminoácidos libres, péptidos de bajo peso molecular, vitaminas, enzimas, ácidos orgánicos, macro y micro elementos. Elaborado bajo procesos físicos y biológicos, microfiltrado y estabilizado a un pH ácido para su conservación.

Modalidad de aplicación y dosis

Al suelo:
CHAWLLAMINO, se puede usar en la inmersión de semillas o por cualquier sistema de riego al suelo, cuellos de la planta u hojas:

- 15 a 25 L por hectárea en la etapa de post-cosecha
- 15 a 30 L por hectárea en la etapa de brotamiento.
- 10 a 15 L por hectárea en la etapa de floración.
- 10 a 30 L por hectárea en la etapa de cuajado-llenado

Para Hortalizas y cultivos estacionales:

- 5 L por hectárea en la etapa de germinación.
- 10 a 40 L por hectárea en la etapa de desarrollo vegetativo
- 5 a 30 L por hectárea en la etapa de floración – cuajado.

Follaje:

- 1 a 4 Lts / 200 Lts: En inicio del crecimiento vegetativo, luego cada 8 a 10 días hasta inicio de floración, bulbeo, etc.



Biofertilizante Líquido de Pescado

Ingredientes activos	Composición (%)
Nitrógeno (N)	2.80
Fosforo (P ₂ O ₅)	2.90
Potasio (K ₂ O)	0.60
Macroelementos (Ca, Mg)	0.93
Microelementos (Fe, Mn, Zn, Cu)	0.23
Materia Orgánica en Solución	23.00
Aminoácidos	>15.00
Proteína cruda	15.00
Carbohidratos	3.00

Producido y comercializado por:

PROBIN – Asociación de productoras de biofertilizantes El Nuro, Calle Mariano Melgar Lote 11 – Caleta El Nuro, Distrito Los Organos, Provincia de Talara, Departamento de Piura. Teléfonos: 901131739, 945216501 e-mail: adam.cabanillas@gmail.com

Presentación:

1 lt	4 lt	20 lt	200 lt
------	------	-------	--------

Generalidades

- Toxicidad: Ninguna.
- Antídoto: No Requiere.
- Agitar bien antes de su uso.



Asociación de Productores de Biofertilizantes Los Órganos



ZONA REGISTRAL N° I - SEDE PIURA
Oficina Registral de SULLANA Y TALARA
09258129



Código de Verificación:

Solicitud N° 2022 - 1422493
10/03/2022 09:17:33

REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS LIBRO DE ASOCIACIONES

CERTIFICADO DE VIGENCIA

El servidor que suscribe, **CERTIFICA:**

Que, en la partida electrónica N° 11103395 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de SULLANA Y TALARA, consta registrado y vigente el **nombramiento** a favor de RODRIGUEZ LOPEZ, VERONICA KATHERINE, identificado con DNI. N° 45178288 , cuyos datos se precisan a continuación:

DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: ASOCIACION DE PRODUCTORAS DE BIOFERTILIZANTES DE LOS ORGANOS

LIBRO: ASOCIACIONES

ASIENTO: A00001

CARGO: PRESIDENTE:PERIODO DE 24.07.2021 A 24.07.2024

FACULTADES:

A00001



FICHA RUC : 20609160269
ASOCIACION DE PRODUCTORAS DE BIOFERTILIZANTES DE LOS ORGANOS

Número de Transacción : 60717625
 CIR - Constancia de Información Registrada

Información General del Contribuyente

Apellidos y Nombres ó Razón Social : ASOCIACION DE PRODUCTORAS DE BIOFERTILIZANTES DE LOS ORGANOS
Tipo de Contribuyente : 11-ASOCIACION
Fecha de Inscripción : 01/03/2022
Fecha de Inicio de Actividades : 01/03/2022
Estado del Contribuyente : ACTIVO
Dependencia SUNAT : 0083 - I.R.PIURA-MEPECO
Condición del Domicilio Fiscal : HABIDO
Emisor electrónico desde : -
Comprobantes electrónicos : -



Consulta de expedientes

Expediente Nro. : 957253-2022/OSD			
Tipo de Expediente	REGISTRO	Fecha de Presentación	2022-06-24
Fecha de Presentación	2022-06-24	Hora de Presentación	22:23
Lugar de Presentación	DSD VIRTUAL	Procedimiento	DE PARTE
Fecha de Acumulación		Tipo de Acumulación	
Acumulado a			
Datos de la Marca			
Tipo de Solicitud	MARCA DE PRODUCTO	Fecha de Registro	
Fecha de Solicitud	2022-06-24	Fecha de Publicación	2022-06-30
Nº de Certificado			
Fecha de Vencimiento			
Tipo de Presentación	Mixta		Ver Gráfico
Nº de Clase	01		
Denominación	MUJPROBIO-LOS ORGANOS ASOCIACION DE PRODUCTORAS DE BIOFERTILIZANTES LOS ORGANOS		
Producto, Servicio, Actividad	Biofertilizantes		
Descripción Logo	La denominación MUJPROBIO-LOS ORGANOS ASOCIACION DE PRODUCTORAS DE BIOFERTILIZANTES LOS ORGANOS y logotipo (se reivindica colores), conforme al modelo		
Personas Jurídicas / Naturales			
Titular	RUC / DNI	Domicilio Procesal	Nacionalidad
ASOCIACION DE PRODUCTORAS DE BIOFERTILIZANTES DE LOS ORGANOS	20609160269		Perú / LIMA / LIMA / SAN ISIDRO
Representante Legal	RUC / DNI	Domicilio Procesal	Pais, Dpto, Prov, Dist.
RODRIGUEZ LOPEZ, VERONICA KATHERINE	45178288		Perú / LIMA / LIMA / SAN ISIDRO



MUJPROBIO-LOS ORGANOS

Asociación De Productoras De Biofertilizantes
 Los órganos

CHAWLLAMINO, es un excelente fertilizante líquido de Pescado de gran valor nutricional para los suelos y cultivos, con poder bioestimulante y restaurador de la fertilidad y microbiota del suelo. Rico en aminoácidos libres, péptidos de bajo peso molecular, vitaminas, enzimas, ácidos orgánicos, macro y micro elementos. Elaborado bajo procesos físicos y biológicos, microfiltrado y estabilizado a un pH ácido para su conservación.

Modalidad de aplicación y dosis

Al suelo:
CHAWLLAMINO, se puede usar en la inmersión de semillas o por cualquier sistema de riego al suelo, cuellos de la planta u hojas:

- 15 a 25 L por hectárea en la etapa de post-cosecha
- 15 a 30 L por hectárea en la etapa de brotamiento.
- 10 a 15 L por hectárea en la etapa de floración.
- 10 a 30 L por hectárea en la etapa de cuajado-llenado

Para Hortalizas y cultivos estacionales:

- 5 L por hectárea en la etapa de germinación.
- 10 a 40 L por hectárea en la etapa de desarrollo vegetativo
- 5 a 30 L por hectárea en la etapa de floración – cuajado.

Foliar:

- 1 a 4 Lts / 200 Lts: En inicio del crecimiento vegetativo, luego cada 8 a 10 días hasta inicio de floración, bulbeo, etc.



MUJPROBIO-LOS ÓRGANOS
 Asociación De Productoras De Biofertilizantes
 Los Órganos



Biofertilizante Líquido de Pescado

Fosforo (P ₂ O ₅)	2.90
Potasio (K ₂ O)	0.60
Macroelementos (Ca, Mg)	0.93
Microelementos (Fe, Mn, Zn, Cu)	0.23
Materia Orgánica en Solución	23.00
Aminoácidos	>15.00
Proteína cruda	15.00
Carbohidratos	3.00

Producido y comercializado por:
MUJPROBIO – Asociación de productoras de biofertilizantes Los Órganos, Calle San Martín 17 Asentamiento Humano "Las Mercedes". Distrito Los Órganos, Provincia de Talara, Departamento de Piura. Teléfonos: 949513775 – 945216501 e-mail: adam.cabanillas@gmail.com

Presentación:

1 lt	4 lt	20 lt	200 lt
------	------	-------	--------

Generalidades

- Toxicidad: Ninguna.
- Antídoto: No Requiere.
- Agitar bien antes de su uso.



San Pedro Caleta de Carquín



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA
Oficina Registral de HUACHO



Código de Verificación:
86872029
Solicitud N° 2022 - 1421357
10/03/2022 08:51:19

REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS LIBRO DE ASOCIACIONES

CERTIFICADO DE VIGENCIA

El servidor que suscribe, **CERTIFICA:**

Que, en la partida electrónica N° 50238659 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de HUACHO, consta registrado y vigente el **poder** a favor de CHANGAN PACORA, PATRICIA LITA, identificado con DNI. N° 40204182. , cuyos datos se precisan a continuación:

DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: ASOCIACION DE PRODUCTORES DE BIOFERTILIZANTES SAN PEDRO CALETA CARQUIN

LIBRO: ASOCIACIONES

ASIENTO: A0001

10/3/22, 22:17

Datos de Ficha RUC- CIR(Constancia de Información Registrada)



FICHA RUC : 20608852833
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE BIOFERTILIZANTES SAN PEDRO CALETA CARQUÍN- APROBIOSPECC

Número de Transacción : 47988536

CIR - Constancia de Información Registrada

Información General del Contribuyente

Apellidos y Nombres ó Razón Social	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE BIOFERTILIZANTES SAN PEDRO : CALETA CARQUÍN- APROBIOSPECC
Tipo de Contribuyente	: 11-ASOCIACION
Fecha de Inscripción	: 13/12/2021
Fecha de Inicio de Actividades	: 13/12/2021
Estado del Contribuyente	: ACTIVO
Dependencia SUNAT	: 0173 - O.Z.HUACHO-MEPECO
Condición del Domicilio Fiscal	: HABIDO
Emisor electrónico desde	: -
Comprobantes electrónicos	: -

Expediente Nro.: 957254-2022/OSD

Tipo de Expediente	REGISTRO		
Fecha de Presentación	2022-06-24	Hora de Presentación	22:29
Lugar de Presentación	DSD VIRTUAL		
Procedimiento	DE PARTE		
Fecha de Acumulación		Tipo de Acumulación	
Acumulado a			

Datos de la Marca

Tipo de Solicitud	MARCA DE PRODUCTO		
Fecha de Solicitud	2022-06-24	Fecha de Registro	
Nº de Certificado		Fecha de Publicación	2022-06-30
Fecha de Vencimiento			
Tipo de Presentación	Mida	Ver Gráficos	
Nº de Clase	01		
Denominación	CARQUINFER - ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE BIOFERTILIZANTES SAN PEDRO CALETA DE CARQUÍN		
Producto, Servicio, Actividad	Biofertilizantes		
Descripción Logo	La denominación CARQUINFER - ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE BIOFERTILIZANTES SAN PEDRO CALETA DE CARQUÍN y logotipo (se reivindica colores), conforme al modelo		

Personas Jurídicas / Naturales

Titular	RUC / DNI	Domicilio Procesal	Nacionalidad
A ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE BIOFERTILIZANTES SAN PEDRO CALETA CARQUIN- APROBIOSECC	20608852833		Perú / LIMA / LIMA / SAN ISIDRO
Representante Legal	RUC / DNI	Domicilio Procesal	País, Dpto, Prov, Dist.
CHANGANA PACORA, PATRICIA LITA	40204182		Perú / LIMA / LIMA / SAN ISIDRO

Acciones Realizadas

Fecha	Acción
2022-06-28	NOTIFICACIÓN Orden de publicación ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE BIOFERTILIZANTES SAN PEDRO CALETA CARQUÍN (IN- APROBIOSECC) Fec. Base



CARQUINFER

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE BIOFERTILIZANTES SAN PEDRO CALETA DE CARQUÍN

CHALLWAMINO, es un excelente fertilizante líquido de Pescado de gran valor nutricional para los suelos y cultivos, con poder bioestimulante y restaurador de la fertilidad y microbiota del suelo. Rico en aminoácidos libres, péptidos de bajo peso molecular, vitaminas, enzimas, ácidos orgánicos, macro y micro elementos. Elaborado bajo procesos físicos y biológicos, microfiltrado y estabilizado a un pH ácido para su conservación.

Modalidad de aplicación y dosis

Al suelo:
CHALLWAMINO, se puede usar en la inmersión de semillas o por cualquier sistema de riego al suelo, cuellos de la planta u hojas:

- 15 a 25 L por hectárea en la etapa de post-cosecha
- 15 a 30 L por hectárea en la etapa de brotamiento.
- 10 a 15 L por hectárea en la etapa de floración.
- 10 a 30 L por hectárea en la etapa de cuajado-llenado

Para Hortalizas y cultivos estacionales:

- 5 L por hectárea en la etapa de germinación.
- 10 a 40 L por hectárea en la etapa de desarrollo vegetativo

- 5 a 30 L por hectárea en la etapa de floración – cuajado.

Foliar:

- 1 a 4 Lts / 200 Lts: En inicio del crecimiento vegetativo, luego cada 8 a 10 días hasta inicio de floración, bulbeo, etc.



CARQUINFER

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE BIOFERTILIZANTES SAN PEDRO CALETA DE CARQUÍN



Biofertilizante Líquido de Pescado

Composición

Ingredientes activos	Composición (%)
Nitrógeno (N)	2.80
Fosforo (P ₂ O ₅)	2.90
Potasio (K ₂ O)	0.60
Macroelementos (Ca, Mg)	0.93
Microelementos (Fe, Mn, Zn, Cu)	0.23
Materia Orgánica en Solución	23.00
Aminoácidos	>15.00
Proteína cruda	15.00
Carbohidratos	3.00

Producido y comercializado por:

Asociación de productores de biofertilizantes San Pedro Caleta de Carquin. Calle José Claya N°120, Distrito de Caleta de Carquin, Provincia de Huaura, Departamento de Lima.
Teléfonos: 980633099 – 975295530 e-mail: marienylapo22@gmail.com

Presentación:

1 lt	4 lt	20 lt	200 lt
------	------	-------	--------

Generalidades

- Toxicidad: Ninguna.
- Antídoto: No Requiere.
- Agitar bien antes de su uso.

Anexo 2. Participación en eventos y registro de ventas de los biofertilizantes.



Participación en eventos organizados por el INIA EEAA El Chira.



Articulación Interinstitucional y visita de la Universidad Nacional Faustino Sanchez Carrión – Fac. Ingeniería Ambiental.



Emisora local de Los Órganos - entrevista radial y CITE – Callao



Feria de promoción Caleta La Islla y GORE – Dirección Regional de Medio Ambiente “Campaña de forestación”.



Biohuertos en la Planta piloto El Ñuro y Biohuerto en la Planta piloto Caleta de Carquín.



Visita y asesoramiento a los agricultores clientes Irrq. Sta Rosa y Visita y asesoramiento a los agricultores clientes Irrq. Paraiso

REPORTE DE VENTAS DE LA ASOCIACION DE PRODUCTORAS DE BIOFERTILIZANTES DE EL NURO						
FECHA	CLIENTES		VOLUMEN L.		IMPORTE S/.	INGRESO MES
	Nombre y Apellidos	Lugar	Biol	Hidrolizado		
10/02/2022	COOPERATIVA APPBOSA	SAMAN			235	2,350.00
21/02/2022	COOPERATIVA APPBOSA	SAMAN			280	2,800.00
14/03/2022	COOPERATIVA APPBOSA	SAMAN			400	4,000.00
18/04/2022	COOPERATIVA APPBOSA	SAMAN			400	4,000.00
18/05/2022	MUESTRAS CALETA NURO		60.00			-
18/05/2022	Ing. LUIS (GOBIERNO REGIONAL)			1	10.00	10.00
18/05/2022	MUESTRAS GOBIERNO REGIONAL			4		-
28/05/2022	MUESTRAS INIA (FERIA TAMBOGRANDE)		4	20		-
30/05/2022	COOPERATIVA APPBOSA	SAMAN				-
8/06/2022	MUESTRAS AGROMAR			20		-
15/06/2022	COOPERATIVA APPBOSA	SAMAN			200	2,000.00
16/06/2022	Sra. ANGELES			1	10.00	
23/06/2022	FERIA DE LANCONES		10.00	5	50.00	50.00
12/07/2022	FERIA DE LA ISULLA		20.00	4	40.00	40.00
19/07/2022	EVENTO PESCATUR			1	10.00	10.00
12/07/2022	COOPERATIVA APPBOSA			300	3,000.00	3,000.00
Totales			94.00	1,871		18,270.00

REPORTE DE VENTAS DE LA ASOCIACION DE PRODUCTORAS DE BIOFERTILIZANTES DE LOS ORGANOS						
FECHA	CLIENTES		VOLUMEN L.		IMPORTE S/.	INGRESO MES
	Nombre y Apellidos	Lugar	Biol	Hidrolizado		
10/02/2022	COOPERATIVA APPBOSA	SAMAN	165.00		1,650.00	1,650.00
21/02/2022	COOPERATIVA APPBOSA	SAMAN	120.00		1,200.00	1,200.00
15/04/2022	SUSY HUANCAS ESPINOZA		2.00		20.00	20.00
16/04/2022	MILAGROS ROJAS		1.00		10.00	10.00
17/04/2022	DARWIN BERECHÉ		20.00		200.00	200.00
18/04/2022	DARWIN BERECHÉ		1.00		10.00	10.00
19/04/2022	CARLA RODRIGUEZ		1.00		10.00	10.00
20/04/2022	CHARO VIDAL		1.00		10.00	10.00
21/04/2022	MARCOS JUAREZ		5.00		50.00	50.00
22/04/2022	WALTER VICE		2.00		20.00	20.00
23/04/2022	SR. UCOÑAY		1.00		10.00	10.00
24/04/2022	ROCILLO MIMBELA		1.00		10.00	10.00
25/04/2022	LIZ GARABITO		1.00		10.00	10.00
26/04/2022	PATY JIBAJA		1.00		10.00	10.00
27/04/2022	ABEL DEL ROSARIO		1.00		10.00	10.00
28/04/2022	RONY MOGOLLON		1.00		10.00	10.00
29/04/2022	JAVIER MOGOLLON		2.00		20.00	20.00
30/04/2022	ESTHER GUERRERO		1.00		10.00	10.00
1/05/2022	MARGARITA DEL VALLE		3.00		30.00	30.00
2/05/2022	ELIZA HUAMAN		1.00		10.00	10.00
3/05/2022	LUIS CAMACHO		1.00		10.00	10.00
4/05/2022	MARGARITA DEL VALLE		1.00		10.00	10.00
5/05/2022	SR. HENRY		1.00		10.00	10.00
6/05/2022	MILAGROS ELIAS		2.00		20.00	20.00
28/05/2022	MUESTRAS INIA (FERIA TAMBOGRANDE)		4.00	3.00		-
8/06/2022	MUESTRAS AGROMAR			20.00		-
17/06/2022	COOPERATIVA APPBOSA		200.00		2,000.00	2,000.00
18/06/2022	WILLIAM CHALEN		2.00		20.00	20.00
19/06/2022	JEFERSON GUERRERO		1.00		10.00	10.00
20/06/2022	CARLOS HUANCAS		1.00		10.00	10.00
21/06/2022	PAUL SANCHEZ		3.00		30.00	30.00
22/06/2022	JOSE PALOMINO		120.00		1,200.00	1,200.00
23/06/2022	FERIA DE LANCONES		20.00	5.00	50.00	50.00
12/07/2022	FERIA DE LA ISULLA		30.00	4.00	40.00	40.00
19/07/2022	EVENTO PESCATUR			1.00	10.00	10.00
27/07/2022	COOPERATIVA APPBOSA		54.00	100.00	1,000.00	1,000.00
Total			108	796	7,960.00	7,730.00

Registro de ventas por Zona piloto

REPORTE DE VENTAS DE APROBIOSPECC						
FECHA	CLIENTES		VOLUMEN L.		IMPORTE S/.	INGRESO MES
	Nombre y Apellidos	Lugar	Biol	Hidrolizado		
30/12/2021	Heraldo Blas		2,000.00		3,000.00	3,000.00
5/01/2022	Cesar López Landa			1.00	8.00	
8/01/2022	Janssen Guerrero			30.00	150.00	
30/01/2022	Sr. Américo Gamarra Loli			20.00	200.00	
30/01/2022	Sr. Américo Gamarra Loli		20.00		20.00	
9/02/2022	Cristian Mendizabal Salvador			20.00	160.00	
15/02/2022	Isabel Madeleine Ramos Landa de Aguayo			9.00	99.00	
15/02/2022	Isabel Madeleine Ramos Landa de Aguayo		3.00		6.00	
18/02/2022	Juan Echenique García			4.00	40.00	683.00
10/03/2022	Aguayo Landa		8.00		40.00	
20/03/2022	Consultora			1.00	12.00	
24/03/2022	Isabel Borja Landa			1.00	15.00	
24/03/2022	Isabel Borja Landa		1.00		2.00	69.00
2/04/2022	Blas		120.00		240.00	
6/04/2022	Ismael R. Calderón		4.00		11.00	
6/04/2022	Ismael			4.00	40.00	
15/04/2022	Feria Carquin			3.00	40.00	
15/04/2022	Feria Carquin		5.00		25.00	
19/04/2022	Blas		50.00		100.00	
19/04/2022	Blas			44.00	220.00	
25/04/2022	Aguayo Landa		10.00		50.00	
24/04/2022	Alex			738.00	7,380.00	
30/04/2022	Ismael			40.00	500.00	8,606.00
2/05/2022	Zózimo			1.00	12.00	
3/05/2022	Alicia			1.00	10.00	
4/05/2022	Patricia			6.00	60.00	
10/05/2022	Blas		100.00		200.00	
15/05/2022	Patricia			6.00	90.00	
15/05/2022	Patricia		3.00		8.00	
17/05/2022	MDCC		50.00		-	
19/05/2022	Feria Végueta			5.00	72.00	
19/05/2022	Feria Végueta		2.00		10.00	
20/05/2022	Patricia		4.00		20.00	
20/05/2022	Patricia			2.00	24.00	
21/05/2022	Feria Lima			20.00	275.00	
21/05/2022	Feria Lima		1.00		7.00	
22/05/2022	Ing. Gomero			60.00	480.00	
27/05/2022	Pilar Rodríguez			4.00	60.00	1,328.00
11/06/2022	Patricia			10.00	100.00	
11/06/2022	Daniela			2.00	20.00	
24/06/2022	Luis Sánchez		200.00		400.00	
29/06/2022	Feria Huacho			3.00	45.00	
29/06/2022	Aguayo			30.00	300.00	865.00
4/07/2022	Juan Mesías		40.00		80.00	
6/07/2022	Juan Mesías		20.00		40.00	
6/07/2022	Juan Mesías			4.00	28.00	
9/07/2022	Serv. Arado			4.00	40.00	
11/07/2022	Alix Paredes			60.00	600.00	
11/07/2022	Santos Flores			20.00	200.00	
12/07/2022	Giancarlo Flores			20.00	200.00	
13/07/2022	Juan Mesías		60.00		172.00	
15/07/2022	Mario Cachay			60.00	600.00	
15/07/2022	Sr.			400.00	3,200.00	5,160.00
Totales			2,701.00	1,633.00	19,711.00	19,711.00

Anexo 3. Trámites para certificar la compatibilidad del Hidrolizado de pescado para uso en producción orgánica.



FORMATO DE APLICACIÓN
Programa de Equivalencias de
Control Unión Perú SAC
Para la evaluación y aprobación de la compatibilidad de
insumos para uso en producción orgánica

I. Datos de la empresa que aplica a la evaluación y aprobación de compatibilidad de insumos para el uso en producción orgánica (en adelante, **EL APLICANTE**):

RAZÓN SOCIAL: Asociación de Productores de Biofertilizantes San Pedro Caleta Carquín - APROBIOSPECC	DIRECCION: Calle José Olaya 120, Distrito Caleta de Carquín, Provincia Huaura, Departamento Lima – Perú. Código Postal: 15138.
REPRESENTANTE LEGAL Nombre: Patricia Lita Changana Pacora. Cargo: Presidenta. DNI: 40204182 SUNARP: Libro: Asociaciones. Asiento: A0001. Partida: 50238659	PERSONA DE CONTACTO Francisco Quispe Argumedo – Asesor técnico. DNI: 09183602. Celular: 943220500
TELEFONO / NUMERO DE FAX 902347356	E-MAIL bioproductoscarquin@gmail.com . fqargumedo@gmail.com
N° de RUC/RUT/VAT/NIT/RFC/RNC RUC: 20608852833.	

II. *Datos de la empresa que fabrica el producto*

NOMBRE	DIRECCION
PERSONA DE CONTACTO	E-MAIL/WEBSITE

III. Marque según corresponda:

<input checked="" type="checkbox"/>	Aplica por primera vez.
<input type="checkbox"/>	Indique modificaciones (si actualmente Ud. es cliente de Control Unión Perú SAC)

IV. Marque los Programas Orgánicos para los cuales solicita la Evaluación:

<input type="checkbox"/>	EU: Reglamento (CE) N° 834/2007 y N° 889/2008*
<input checked="" type="checkbox"/>	USDA/NOP: Programa Nacional Orgánico del Departamento de Agricultura de Estados Unidos
<input checked="" type="checkbox"/>	JAS: Estándares Agrícolas Japoneses para la producción orgánica
<input checked="" type="checkbox"/>	PERU: Reglamento Técnico para los Productos Orgánicos.
<input checked="" type="checkbox"/>	ECUADOR: Normativa General para Promover y Regular la Producción Orgánica-Ecológica-Biológica en el Ecuador
<input checked="" type="checkbox"/>	COSTA RICA: Decreto 29782-MAG del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica
<input checked="" type="checkbox"/>	COREA

Anexe hojas extras si es necesario

Control Union Peru S.A.C. Av. Petit Thouars 4653 Piso 6, Oficina 603, Miraflores, Lima – Perú
 Tel.: (0051) (1) 7190400, Fax:(0051) (1) 719-0410 www.cuperu.com; info.peru@controlunion.com

*Solo esta regulación tiene alcance para producción acuícola.

V. Certificados y/o documentación de los Productos

A continuación, describa los productos cuyos certificados y/o documentación desea que se evalúe. En caso se tratará de alguna modificación, con respecto a un formato de aplicación anterior, mencione todos los productos e indique cuáles han sido **adicionados** (nuevos productos), **Cambiados** (la composición de un producto aprobado que ha variado, un cambio en el proceso de manufactura, etc.) o **retirados**.

Nombre del Producto*	Indicar la Clase del producto (ver Tabla 1)**	Indicar la Categoría del producto (ver Tabla 1)**	Indicar si es un producto Adicionado, Cambiado o Retirado
Hidrolizado de pescado "Hidrofisch"	1	1.4	Adicionado

* **Nombre del Producto:** debe consignarse la denominación exacta del producto, la cual aparece en sus etiquetas y material publicitario. Según sea el caso, incluya mayúsculas, guiones, números, entre otros.

** **Tabla 1:** Clases y Categorías para la cual desea que Control Unión Perú SAC evalúe los certificados y/o documentos de su(s) producto(s):

Clase		Categoría	
1	Insumos para la Producción Agrícola	1.1	Fertilizantes y mejoradores de suelo.
		1.2	Fitosanitarios y Reguladores de crecimiento.
		1.3	Auxiliares para la producción de cultivos.
		1.4	Fitofortificantes para el cultivo.
		1.5	Sustancias antimicrobiales o biocidas.
2	Insumos para la Producción Ganadera	2.1	Ingredientes para el alimento del ganado.
		2.2	Insumos para el cuidado de la salud del ganado.
		2.3	Auxiliares para la producción del ganado.
3	Insumos para el Procesamiento de Alimentos	3.1	Ingredientes y Auxiliares agrícolas para procesamiento
		3.2	Ingredientes y Auxiliares no agrícolas para procesamiento
		3.3	Insumos para la higiene en las instalaciones de procesamiento de alimentos.
		3.4	Insumos para la higiene para el procesamiento de alimentos.
4	Insumos para la Acuicultura	4.1	Fertilizantes para la producción acuícola.
		4.2	Insumos para el cuidado de la salud de las especies acuícolas.
		4.3	Auxiliares para la producción de especies acuícolas.
		4.4	Ingredientes para la alimentación de especies acuáticas.
5	Empaque y Contenedores*	5.1	Materiales de Empaque

*En el caso de elegir la clase de Empaque y Contenedores, solo se están realizando las evaluaciones según bajo las Normas de USDA/NOP, EU y JAS.

IMPORTANTE:

- ❖ Según la Norma USDA/NOP, no se podrá evaluar bajo el Programa de Equivalencias el (los) producto(s) que sea(n) fertilizante(s) o mejorador(es) de suelo líquido, que posea un porcentaje de Nitrógeno mayor al 3%. Los insumos con estas características tendrán que ser inspeccionados in-situ, servicio que Control Union Perú SAC ofrece bajo su Programa INPUT. Si este es su caso, por favor comuníquese con nosotros.
- ❖ La propuesta de Oferta por la evaluación y aprobación de insumos según el Programa de Equivalencias de Control Unión Perú SAC se realizará en base a la información proporcionada voluntariamente, en el presente documento, por **EL APLICANTE**.
- ❖ Asimismo, **EL APLICANTE** suscribe el presente documento en señal de la veracidad del contenido del mismo. Por lo que, Control Unión Perú SAC no se hace responsable por la veracidad vertida en la presente aplicación.

Anexe hojas extras si es necesario

Control Union Peru S.A.C. Av. Petit Thouars 4653 Piso 6, Oficina 603, Miraflores, Lima – Perú
Tel.: (0051) (1) 7190400, Fax:(0051) (1) 719-0410 www.cuperu.com; info.peru@controlunion.com

- ❖ Se establece que el presente documento es una solicitud de cotización del servicio de evaluación bajo el Programa de Equivalencias; por lo cual, no genera relación contractual alguna entre Control Unión Perú SAC y **EL APLICANTE**.
- ❖ Es potestad de Control Unión Perú SAC evaluar si cotizará y, respectivamente, enviará una oferta por el servicio que solicita mediante la presente aplicación.

1 de 20



(Nombre del Representante Legal)
(Razón Social de EL APLICANTE)

Anexe hojas extras si es necesario

Control Union Peru S.A.C. Av. Petit Thouars 4653 Piso 6, Oficina 603, Miraflores, Lima – Perú
Tel.: (0051) (1) 7190400, Fax:(0051) (1) 719-0410 www.cuperu.com; info.peru@controlunion.com

CONTROL UNION PERU SAC
Av. Petit Thouars N° 4653 Piso 6 Miraflores
LIMA - PERU
TELEFONOS 51-(01)-7190400-7190123
FAX 51-(01)-421-7573
EMAIL comercial.peru@controlunion.com



EC-20-07-22

CLIENTE	APROBIOSPECC
DIRECCION	CAL. JOSE OLAYA NRO. 120 (LA LOZA DEPORTIVA JOSE OLAYA) LIMA - HUAURA - CALETA DE CARQUIN
PAIS	PERU
RUC	20608852833

COTIZACION DE SERVICIO
FACTURACION 2022

CONCEPTO	MONTO EN US\$
SERVICIO DE INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN EQUIVALENCIA	
ETAPA DE EVALUACION	800.00
PRODUCTOS:	
Hidrolizado de pescado "Hidrofish"	
ETAPA DE EMISION DE CARTA	500.00
PRODUCTOS:	
Hidrolizado de pescado "Hidrofish"	

SUB-TOTAL 1,300.00
IGV 234.00
TOTAL 1,534.00

* La Proforma no incluye costos de viaticos del auditor (alimentacion, hospedaje, traslados)

* La Proforma no incluye costos de analisis de pesticidas

**POR FAVOR, PARA HACER EFECTIVO EL PAGO
ADJUNTAR VOUCHER O NÚMERO DE OPERACIÓN A:**

cobranzas@controlunion.com Y comercial.peru@controlunion.com

Puede efectuar su pago en cualquiera de nuestras dos cuentas (Control Unión Perú SAC):

BANCO :	BANCO INTERAMERICANO DE FINANZAS
N° DE CUENTA	US\$: 7000014784
	SOLES : 7000095059
CODIGO SWIFT :	BIFSPEPL
CCI:	US\$: 038 102 207000014784 04