



Experiencias en el desarrollo, gestión y consolidación de bionegocios

PROYECTO CONSTRUYENDO RESILIENCIA EN LOS HUMEDALES
DE LA PROVINCIA DATEM DEL MARAÑÓN, PERÚ



GREEN
CLIMATE
FUND

KOICA



Profonampe

EXPERIENCIAS EN EL DESARROLLO, GESTIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE BONEGOCIOS AMAZÓNICOS

Sistematización del Componente III del Proyecto Humedales del Datem.

Profonanpe

Av. Parque Gonzales Prada N°396, Magdalena del Mar
www.profonanpe.org.pe

Elaboración de contenidos

Diana Ramírez Fonseca

Revisores

Patricia Balbuena Palacios
Directora del Proyecto Humedales del
Datem - Profonanpe

Ignacio Piqueras Villarán
Especialista en Bonegocios del Proyecto
Humedales del Datem - Profonanpe

Colaboradores

Líderes de Kit de Gestión y
Consultores de campo - Profonanpe

Diagramación y diseño

Gabriela Bermúdez
Ricardo Salazar

Fotografía

Profonanpe

Contenido

1.	Abreviaturas	3
2.	Introducción	4
3.	Marco Conceptual	6
4.	El Proyecto Humedales del Datem	10
4.1.	Antecedentes	10
4.2.	Objetivos del Proyecto	15
4.3.	Componentes del PHD	16
4.4.	Contexto	17
4.4.1.	Demográfico y social	17
4.4.2.	Cultural	18
4.4.3.	Económico e infraestructura	19
4.4.4.	Ambiental	20
4.7.	Salvaguardas	22
4.6.	Estrategia de intervención	23
4.5.1.	Bio corredor productivo Saramiriza	33
4.5.2.	Bio corredor productivo Bajo Maraón Pastaza (BMP)	51
4.5.3.	Bio corredor productivo pesca Kandozi	60
4.5.4.	Bio corredor productivo Achuar	73
4.8.	Condiciones habilitantes para la formalización de un bionegocio	84
5.	Principales resultados	88
5.1.	Detalle de resultados del Componente III	88
5.2.	Programa de Fortalecimiento de las Capacidades de Emprendedores Indígenas	90
5.3.	Enfoque de género	92
5.4.	Planes de manejo	94
5.5.	Acceso a mercados	94
5.6.	Acceso a financiamiento	94
6.	Conclusiones	96
7.	Lecciones aprendidas	97
8.	Bibliografía	115



Abreviaturas

1

- **APB:** Acceso y la participación en los beneficios
- **CTA:** Conocimientos tradicionales asociados
- **GCF:** Fondo Verde para el Clima
- **GBS:** Cumbre Global de Bioeconomía (siglas correspondientes a Global Bioeconomy Summit)
- **PHD:** Proyecto Humedales del Datem
- **IUCN:** Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (siglas correspondientes a International Union for Conservation of Nature)
- Profonanpe: Fondo de Promoción de la Áreas Naturales Protegidas del Perú
- **CBD:** Convenio sobre la Diversidad Biológica
- **CAF:** Banco de Desarrollo de América Latina
- **MIDAGRI:** Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
- **PNUD:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
- **MINAM:** Ministerio del Ambiente
- **UNFCCC:** Convención sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas ((siglas correspondientes a United Nations Framework Convention on Climate Change)
- **ODS:** Objetivos de Desarrollo Sostenible
- **UNCTAD:** Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (siglas correspondientes a United Nations Conference on Trade and Development)



Introducción

2

El Proyecto “Construyendo resiliencia en los humedales de la provincia Datem del Marañón, Perú” (Proyecto Humedales del Datem - PHD) ha sido diseñado y desarrollado por el Fondo de Promoción de la Áreas Naturales Protegidas del Perú – Profonanpe, el cual se viene ejecutando desde el año 2017.

El PHD surge como una respuesta integrada a mejorar las condiciones y calidad de vida de comunidades indígenas ubicadas en la Provincia del Datem y la creciente preocupación por la conservación de los ecosistemas de sus humedales.

Este proyecto es financiado por el Fondo Verde para el Clima (GCF), el cual surgió en el año 2010, con el objetivo de brindar soporte financiero a las partes que integran la Convención sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas (UNFCCC, por sus siglas en inglés) y tiene como propósito asignar recursos para financiar proyectos e iniciativas vinculadas con la mitigación y adaptación al cambio climático en países en desarrollo.

Es así que alineados al propósito del GFC el PHD ha buscado durante los 6 años de ejecución contener las causas de la degradación ambiental y la deforestación de bosques amazónicos, identificando y proporcionando alternativas de desarrollo económico para la población de la provincia con la creación y consolidación de bionegocios de productos forestales no maderables y productos hidrobiológicos.

Este proyecto le ha permitido a Profonape reconocer la importancia de recuperar el conocimiento indígena, fortalecer la gestión de las comunidades, tener un mejor manejo del territorio y brindar herramientas para la gestión, control y aprovechamiento de los recursos naturales.

El Abanico del Pastaza es un ecosistema de más de 4.5 millones de hectáreas, caracterizado por grandes extensiones de pantanos, lagos y llanuras aluviales que se inundan parcialmente cada año, y que forma parte de la zona Ramsar más extensa del país. Una zona Ramsar es un humedal designado como de importancia internacional bajo el Convenio de Ramsar.

Este lugar contiene el 40% de las reservas de carbono retenidas en el territorio peruano. En 2023, Profonape hizo un estudio y cuantificó que el stock de carbono a escala de la provincia Datem del Marañón es 6,948 millones de toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂eq), de los cuales 1,697 millones de tCO₂eq están contenidos en cobertura vegetal. (Profonape, 2023)

Para alcanzar los propósitos del PHD, se han definido 4 componentes:

- **Componente I:** Fortalecimiento de la capacidad institucional del gobierno.
- **Componente II:** Fortalecimiento de las comunidades indígenas y ribereñas.
- **Componente III:** Construcción de la resiliencia a través de bionegocios sostenibles.
- **Componente IV:** Gestión de la ciencia, la tecnología y el conocimiento.

Este documento en particular se centra en la sistematización del Componente III el cual ha permitido mejorar el dinamismo económico en la provincia, así como la relación, administración y uso sostenible de los recursos para proteger los Humedales del Datem y conservar la biodiversidad.

¿Por qué sistematizar el Componente III del PHD?

El Componente III se inscribe en una visión alternativa de desarrollo para la provincia. El enfoque de bionegocios se fundamenta en la protección del medio ambiente y de recursos naturales, armonizando su aprovechamiento con la dinámica de los mercados, lo que permite reducir los niveles de pobreza que por lo general son los que ocasionan la depredación del medio ambiente.

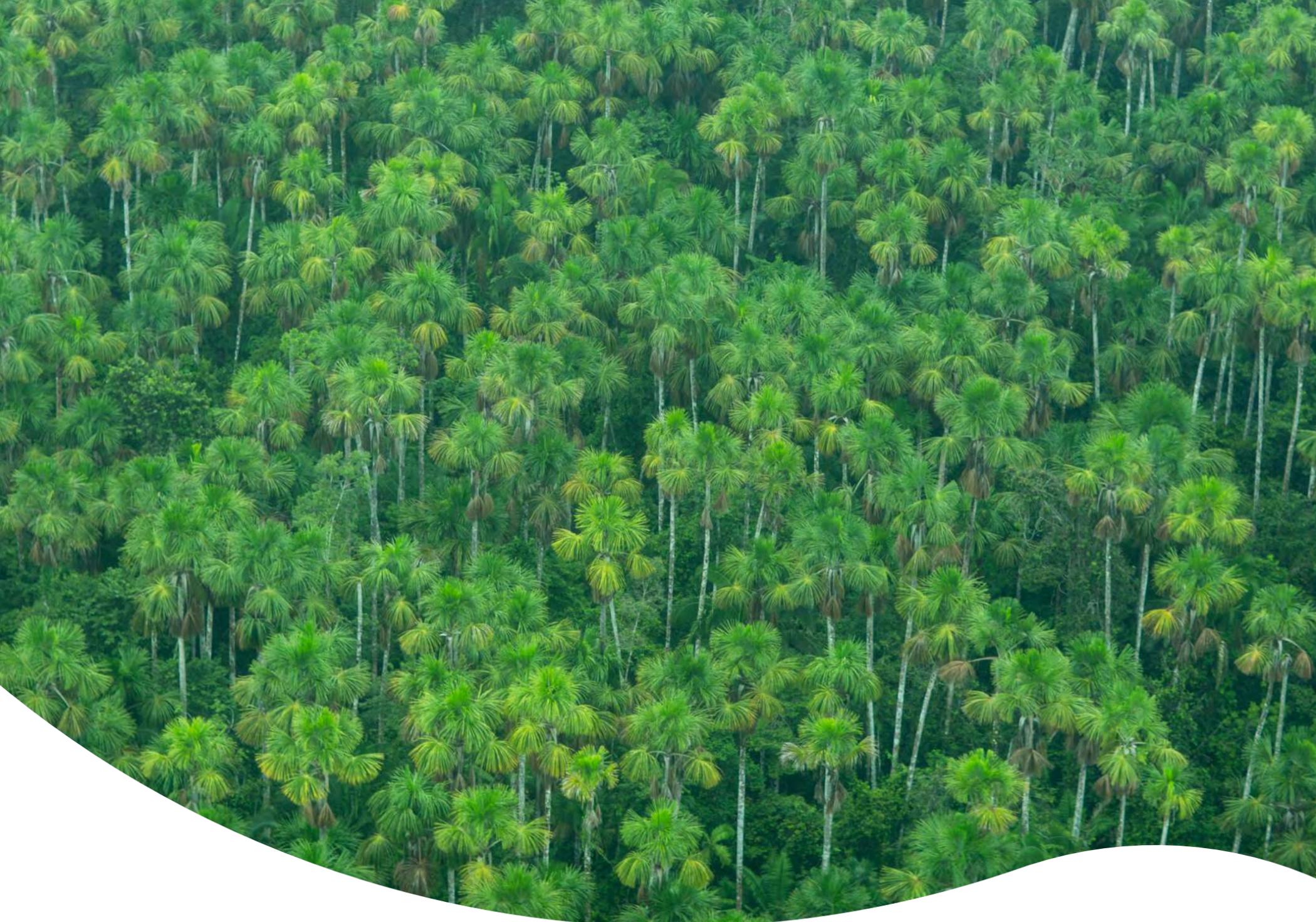
El Componente III ha permitido concretar el enfoque de desarrollo de sistemas de mercado a través de bio corredores productivos conformados por bionegocios y unidades de bionegocio productivas, utilizando herramientas para fortalecer el desarrollo de capacidades, inversión en infraestructura y gestión de las organizaciones, para coadyuvar a la sostenibilidad ambiental, económica y social.

El Componente III ha sido una oportunidad para que en la región se fortalezca el enfoque de bionegocios como alternativa de negocios competitivos y uso sostenible de la biodiversidad nativa, con un enfoque en cadenas de valor de triple impacto (económico, social y ambiental).

El primer capítulo describe el marco conceptual vinculado con los bionegocios. El segundo capítulo aborda los avances en el contexto nacional que han permitido identificar a los bionegocios como una oportunidad para la conservación de la biodiversidad el uso sostenible de los recursos y la disminución de la pobreza, de igual manera, reseña los antecedentes, objetivos y componentes del proyecto, haciendo énfasis en el componente III del PHD y su estrategia de intervención.

En el tercer capítulo se examinan los principales resultados e impacto obtenidos, el cuarto capítulo presenta las conclusiones de la experiencia.

Finalmente, el quinto capítulo presenta los aprendizajes desarrollados durante la ejecución del presente proyecto, que se esperan sean de utilidad para posteriores proyectos bajo un enfoque de desarrollo de sistemas de mercado, así como la co-creación, desarrollo y consolidación de bionegocios.



Marco Conceptual

3

Al abordar el tema de bionegocios, se debe tener en cuenta que con la aprobación en el año 1992 del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), se ha dado pie a un nuevo paradigma en relación con los recursos naturales del planeta.

El CBD recoge esencialmente su planteamiento con base a 3 temas principales:

- **Conservación de la diversidad biológica.**
- **Utilización sostenible de sus componentes.**
- **Participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de recursos genéticos.**

Este Convenio cubre la diversidad biológica en todos los niveles: ecosistemas, especies y recursos genéticos, además de la biotecnología, y abarca aquellos dominios que están directa o indirectamente relacionados con la diversidad biológica y su papel en el desarrollo, desde la ciencia, la política y la educación hasta la agricultura, los negocios o la cultura.

Es por ello que actualmente los Estados, en el marco del CBD pueden regular y establecer las condiciones necesarias para el acceso y aprovechamiento de su biodiversidad, en particular, desde aquellos recursos genéticos, mediante las regulaciones de “acceso y la participación en los beneficios” (APB).

Otro momento en particular que marca la relación con el uso de los recursos naturales es la aprobación del Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica, en el que se detallan las obligaciones en materia de acceso y participación en los beneficios que es relevante y necesario observar en relación con los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales asociados (CTA). (UNCTAD, 2017)

De acuerdo a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), a través de su iniciativa BioComercio (puesta en marcha en 1996) se define el BioComercio como la suma de actividades vinculadas con la recolección, producción, transformación y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa que cumplen con criterios de sostenibilidad.

La iniciativa BioComercio busca potenciar las capacidades de los países en desarrollo para producir bienes y servicios con alto valor agregado, tanto para mercados nacionales como internacionales. Esta iniciativa apoya a los países en desarrollo y sus organizaciones asociadas a crear un ambiente que permita el desarrollo y fortalecimiento de sectores relacionados con la biodiversidad, a través del establecimiento y consolidación de acuerdos de participación con actores clave, promoviendo el desarrollo de empresas y negocios sustentables y aportando insumos para la formulación de políticas.

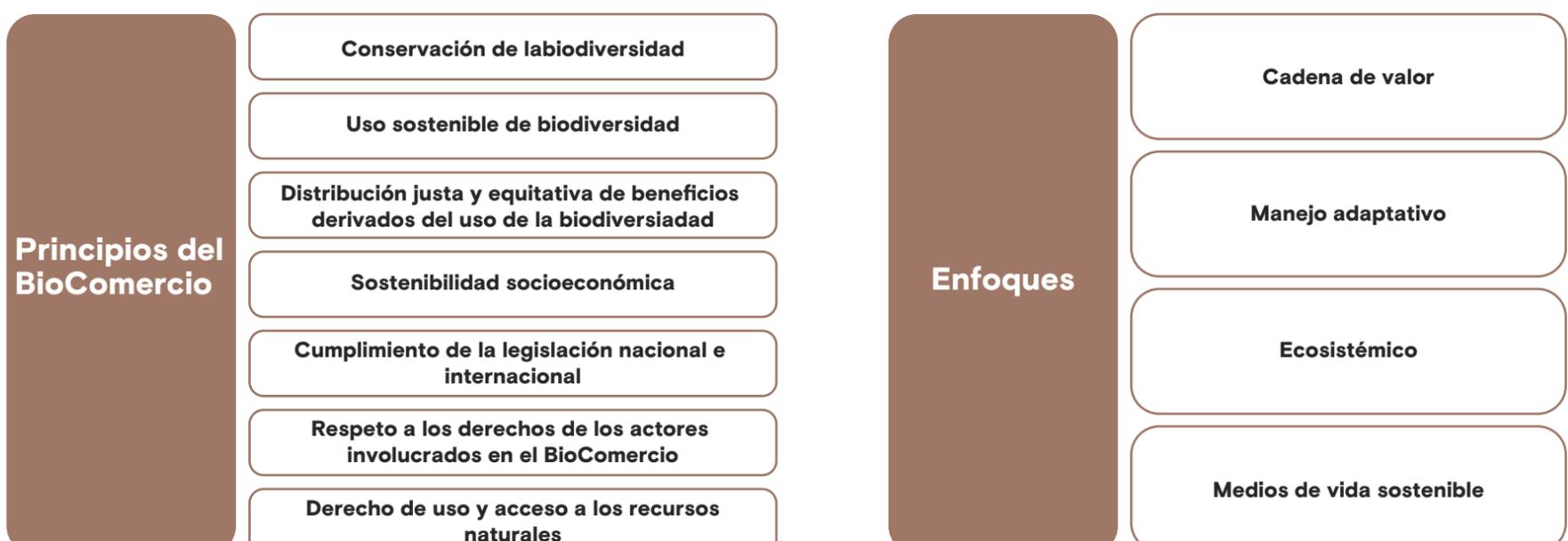
Para hablar de BioComercio, es relevante encontrar su convergencia con el concepto de bioeconomía, que según la Global Bioeconomy Summit (GBS), es la producción, utilización y conservación de los recursos biológicos, incluidos los conocimientos, la ciencia, la tecnología y la innovación asociados a estas, para proporcionar información, productos, procesos y servicios en todos los sectores económicos, con el propósito de avanzar hacia una economía sostenible.

La bioeconomía promueve características distintivas de interés para varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), considerando la renovación de los recursos, la resiliencia de los ecosistemas, la circularidad, el crecimiento y el empleo basados en el conocimiento, así como la eficiencia y la orientación al valor. (Global Bioeconomy Society, 2018)

Por tanto, podríamos decir que tanto el BioComercio como la bioeconomía intrínsecamente responden a las metas planteadas en los ODS y que buscan identificar alternativas para la especialización inteligente de los territorios, para la innovación y el cambio estructural de actividades económicas con un enfoque de sostenibilidad, así como para potenciar políticas de desarrollo agrícola y rural.

Ahora bien, es importante presentar los principios y enfoques actualizados del BioComercio, para que a partir de estos se pueda establecer un marco referencial para abordar el concepto de bionegocios desarrollados en el marco del PHD.

Principios actualizados del BioComercio

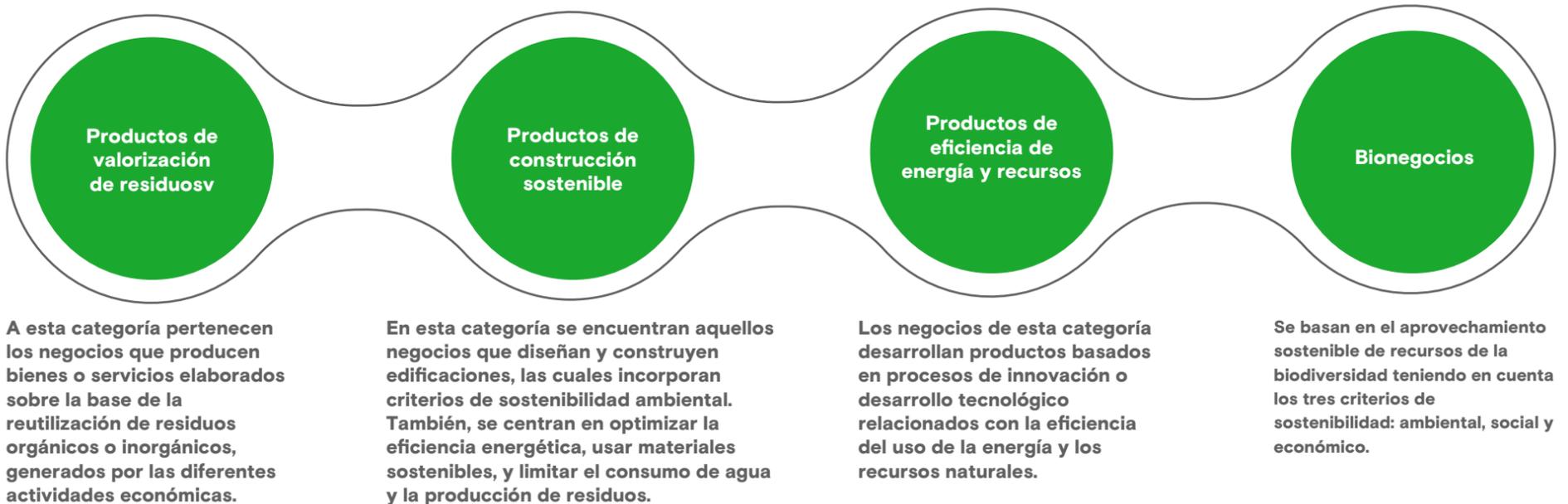


Fuente: UNCTAD (2020)

De acuerdo a la Resolución Ministerial N°046-2020-MINAM un econegocio es un negocio amigable con la biodiversidad se define como aquel que se basa en el aprovechamiento sostenible de productos de la biodiversidad. Además, implementa prácticas ambientales, sociales y económicas sostenibles que buscan generar impactos positivos sobre el ambiente, los ecosistemas y las comunidades locales que resguardan el recurso.

El Ministerio de Ambiente de Perú (MINAM) clasifica los econegocios en cuatro categorías:

Clasificación econegocios



Fuente: Elaboración propia, basado en clasificación MINAM

Para el caso de los bionegocios, MINAM precisa que estos a su vez se subdividen en tres categorías:

- Productos de consumo directo: aquellos que provienen de actividades agropecuarias sostenibles, que emplean un mínimo de insumos artificiales externos en sus procesos y cumplen con prácticas de sostenibilidad.
- Productos derivados de la biodiversidad: aquellos que provienen de las especies de flora (maderable y no maderable) fauna y recursos hidrobiológicos bajo medidas de manejo y extracción que permitan el mantenimiento y la conservación de la especie y su hábitat.
- Servicios de ecoturismo: servicios vinculados a la recreación y el turismo de naturaleza, ecológicamente responsable, que contribuye a la conservación de la biodiversidad y genera beneficios para las comunidades locales.

Por su parte, el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) indica que los negocios basados en el uso sostenible de la biodiversidad, es lo que se conoce como bionegocios, los cuales surgen como una respuesta y alternativa para generar desarrollo rural sostenible en la región.

Los bionegocios, contemplan aspectos ambientales y sociales, además del económico, enmarcados en la bioeconomía. Acompañados de normativa, mercados habilitantes y tecnologías y servicios innovadores, los bionegocios ofrecen la oportunidad de hacer una transición a una economía basada en la producción sostenible, que pone en valor el capital natural, permitiendo recuperar o mantener la cobertura forestal y la provisión de servicios ecosistémicos, y consecuentemente la biodiversidad y el hábitat.

En el marco del PHD, Profonanpe considera que otro elemento en particular de los bionegocios que ha impulsado, es que estos se basan en la co-creación, para lo cual, de la mano de la comunidad y sus federaciones, a través de procesos de consulta previa e informada ha identificado oportunidades de negocio, que ha fortalecido brindando acompañamiento para formalización de actividades comerciales, acceso a información sobre el mercado, apoyo en la definición de una estructura de negocios sostenible e inversión en infraestructura.

Se trata de una relación articulada que combina los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas con tecnologías verdes y bajas en emisiones de gases de efecto invernadero para desarrollar productos de alta calidad y valor comercial. Esto permite transformar el capital natural de la provincia en capital económico, sin deteriorar los ecosistemas. (Profonanpe, 2022)

Elementos de los bionegocios en el marco del PHD



Fuente: Profonanpe, 2022

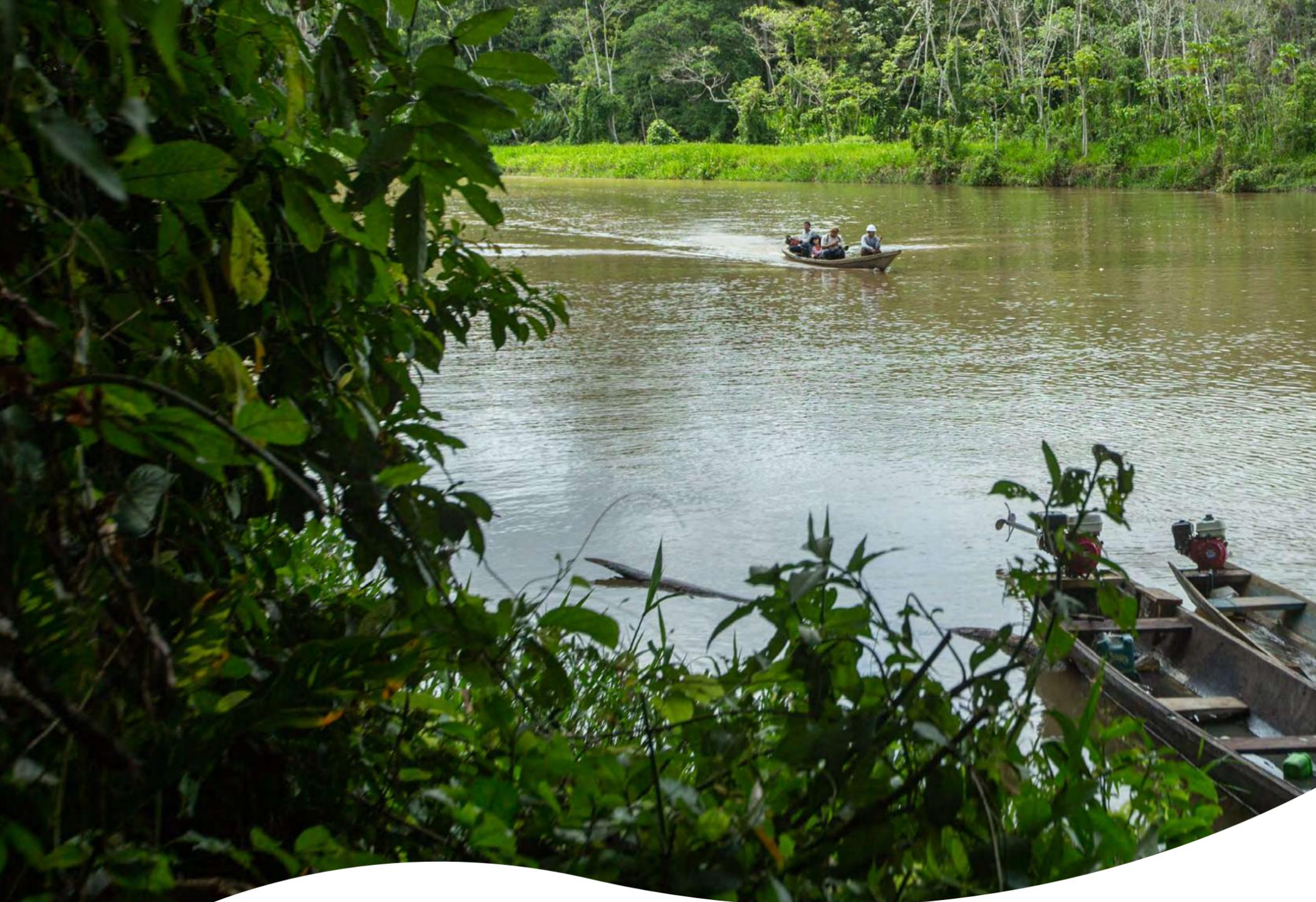
Un detalle a abordar a profundidad en este documento es que los bionegocios están de igual manera relacionados con modelos asociativos que empoderan a las comunidades en el uso sostenible de su ecosistema y puesta en valor de los recursos biológicos locales, asociados con mercados que valoran dichas características de origen ambiental y social sostenible, logrando de esta manera la articulación de cadenas de valor viables y competitivas en los mercados, que se traducen finalmente en un aumento de los ingresos para las familias y mejoramiento de la calidad de vida de las mismas.

Los bionegocios son reconocidos como uno de los mecanismos más importantes para la adaptación al cambio climático, debido a la inclusión de prácticas sostenibles de manejo que respetan las dinámicas ecosistémicas, evitando la conversión de hábitats naturales a sistemas productivos, y fomentando la gestión sostenible de los bosques y modelos agroforestales. (Banco de Desarrollo de América Latina - CAF, 2017).

Adicionalmente, para Profonanpe, los bionegocios son una estrategia para generar resiliencia, dado que con el PHD se busca mitigar amenazas y construir alternativas de desarrollo sostenible con las comunidades indígenas de la zona, disminuyendo amenazas como la deforestación, la tala ilegal, la expansión de la frontera agrícola y la extracción inadecuada de frutos como el aguaje.

De igual manera, bajo la intervención de Profonanpe y su experiencia se puede indicar que los bionegocios buscan generar recursos económicos en beneficio de la población local, articulándola al mercado regional y nacional de manera directa.

También se promueve la participación del sector privado orientado a la producción orgánica, natural y la puesta en valor de la biodiversidad amazónica. Los bionegocios guardan relación con la compatibilidad de las áreas de aprovechamiento, las técnicas y tecnología apropiada y el fortalecimiento de capacidades empresariales de las comunidades.



El Proyecto Humedales del Datem



Antecedentes

El Perú es uno de los 17 países megadiversos que alberga el 70 % de las especies de flora y fauna del mundo. El encontrarse ubicado en esta posición lo hace, también, poseedor de un enorme potencial para desarrollar un sistema de servicios para facilitar la comercialización de productos aprovechando su gran diversidad biológica.

No obstante, la deforestación y degradación de bosques vienen ocasionando la pérdida de capital natural y más del 50% de las emisiones de gases de efecto invernadero del país. En 2020 la deforestación de bosques en Perú llegó a 203 272 hectáreas, esta cifra es la más alta de las últimas dos décadas, según el resultado del monitoreo satelital que realiza el Ministerio del Ambiente (Minam), a través de su Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático.

La Amazonía en Perú abarca la mayor parte del territorio (60%) y contiene el 21% de las tierras dedicadas a la agricultura y la ganadería en el país, así como la totalidad de los bosques húmedos amazónicos (94,6% del total). A pesar de esto, su aporte al Producto Interno Bruto (PIB) nacional es únicamente del 4,7%, según estadísticas acumuladas del Instituto Nacional de Estadística (INEI) entre los años 2015 y 2019.

Debido a su dependencia en la minería e hidrocarburos², la falta de diversificación económica y un bajo crecimiento, la Amazonía enfrenta altos niveles de pobreza urbana, siendo la más elevada en todo el país. Además, casi la mitad de su población rural, un 55%³, vive en condiciones de pobreza. Más del 71% de la población reside en barrios marginales, asentamientos improvisados o viviendas inadecuadas, y se presentan problemas relacionados con la tenencia de tierras, así como brechas en infraestructura y servicios básicos. Además, se registran problemas medioambientales significativos, ya que la Amazonía concentra más del 86% de los ecosistemas degradados en el país, con tasas anuales de deforestación en aumento.

En contraste con las cifras económicas y de pobreza, la región cuenta con una abundante riqueza de capital natural, ya que el 83,5%⁴ del bioma amazónico peruano se encuentra concentrado en los departamentos amazónicos. Existen más de 10.000 especies de plantas que ofrecen ingredientes utilizados como insumo en medicina, cosmética, gastronomía y otros usos productivos.

Esto brinda una ventaja comparativa para transformar la actividad productiva y aprovechar los recursos derivados de la biodiversidad de manera sostenible, generando empleo y estimulando la economía local. Además, se fortalece la integración en cadenas de valor que abarcan la producción, el procesamiento, la comercialización y la exportación. Este proceso requiere la participación responsable de diversos actores públicos y privados, quienes deben incorporar la diversidad cultural y biológica de la región en sus modelos de trabajo.

² Un 53% del PIB de Madre de Dios y 35% de Loreto corresponden al sector de petróleo, minería e hidrocarburos

³ Sociedad de Comercio Exterior del Perú (2021)

⁴ Bioma amazónico: Amazonas, San Martín, Loreto, Ucayali y Madre de Dios, y parcialmente nueve departamentos andino-amazónicos (Cajamarca, La Libertad, Huánuco, Pasco, Junín, Huancavelica, Ayacucho, Cusco y Puno)

En marzo de 2015, Profonanpe recibió la acreditación del Fondo Verde para el Clima (GFC) para obtener fondos y llevar a cabo proyectos relacionados con adaptación y cambio climático. En el mismo año, el GFC aprobó la financiación del proyecto "Construyendo resiliencia en los humedales de la Provincia Datem del Marañón", también conocido como Proyecto Humedales del Datem (Profonanpe, 2021).

El proyecto se alinea con la corriente mundial de soluciones para el cambio climático basadas en la naturaleza (SbN, por sus siglas en inglés, nature-based solutions). Estas soluciones son descritas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) como "acciones dirigidas a proteger, gestionar y restaurar de manera sostenible ecosistemas naturales o modificados, que hacen frente a retos de la sociedad de forma efectiva y adaptable, proporcionando simultáneamente bienestar humano y beneficios de la biodiversidad" (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), 2016).

El PHD es el primer caso a nivel global en el que el GFC coopera con el gobierno de Corea y Profonanpe para su financiación. El monto total asignado para el financiamiento es de US\$ 7.91 millones de dólares, con una contribución de GFC de 6.24 millones de dólares, Koica con 0.60 millones de dólares y Profonanpe con 1.07 millones de dólares. El proyecto inició su ejecución finalizando el 2017 y finaliza en diciembre de 2023.

Particularmente, en lo que respecta a la zona de intervención del PHD, la provincia de Datem del Marañón, ubicada en el departamento de Loreto cuenta con una gran riqueza de fauna, recursos acuáticos y bosques casi vírgenes.

MAPA1 Ubicación del PHD



Fuente: Profonanpe (2023)

La provincia del Datem del Marañón tiene una variedad de ecosistemas como:

- **Pantano de palmeras:** Ecosistema forestal saturado de agua y en algunos casos inundable, que se ubica mayoritariamente en la llanura aluvial amazónica hasta aproximadamente 750 msnm. Se desarrolla sobre terrenos que son inundados de forma permanente, debido a su topografía plana o depresionada, sus suelos de mal drenaje y los desbordes de los ríos o agua de lluvias. Suelos orgánicos profundos con una capa de turba de espesor variable (0,3-1 metros). La cobertura vegetal está constituida principalmente por palmerales densos de “aguaje” (*Mauritia flexuosa*) y otras palmeras asociadas (*Euterpe precatoria*, *Mauritiella aculeata*, entre otras) de hasta 25 metros de alto, con individuos emergentes que pueden alcanzar los 30 metros de alto. Este tipo de ecosistema es considerado un humedal amazónico.
- **Bosque aluvial inundable:** Ecosistema de paisaje aluvial en llanura amazónica sobre tierras planas (0-5%), que sufren inundaciones periódicas por las crecientes normales (de 5 a 8 metros de altura). Los suelos están sometidos a inundación temporal (semanas o pocos meses) o casi permanente. El bosque, con sotobosque ralo o abierto, puede presentar 3 o 4 estratos con un dosel o cúpula de árboles que alcanzan entre 20 a 25 metros de alto e individuos emergentes de hasta 30 metros de altura. Debido a la dinámica fluvial, este ecosistema abarca un grupo heterogéneo de tipos de vegetación ribereña y de pantano boscoso. Algunas de sus especies características: el renacal, pungal, ceticales, capironales y bolainales.

- **Bosque de terraza no inundable:** Ecosistema de tierra firme (no inundable por la creciente de los ríos amazónicos), con una topografía generalmente plana o con leves ondulaciones de hasta 20 metros de altura a medida que se aleja del río, incluyendo además las terrazas antiguas en proceso de erosión circundadas muchas veces por el bosque de colinas bajas. El sotobosque es denso; el bosque puede presentar 3 o 4 estratos con un dosel o cúpula de árboles que alcanzan entre 23 y 25 metros de alto e individuos emergentes de 30 o más metros de altura. Los árboles dominan la vegetación, pero las palmeras son comunes. El drenaje del terreno es de bueno a regular
- **Pantano herbáceo-arbustivo:** Ecosistema hidromórfico dominado por herbáceas (Gramíneas y Ciperáceas), que se ubica en la llanura aluvial amazónica, sobre depresiones de terreno en suelos de mal drenaje, expuestas a inundaciones estacionales de los ríos y acumulación de aguas de lluvia. Suelos orgánicos más o menos profundos, con desarrollo de turberas. La fisonomía corresponde a herbazales de 1,5 a 2 metros con algunos arbustos emergentes de hasta 4 a 5 metros. Es relativamente estable, por lo que es difícil la colonización por otras comunidades vegetales.
- **Vegetación secundaria:** Estas zonas comprenden áreas de pastizales, áreas que fueron degradadas y convertidas a pastos cultivados. También se consideran las áreas cubiertas con vegetación secundaria (“purma”) en la Amazonía por un determinado número de años hasta que retorne la fertilidad natural del suelo y ser nuevamente integradas a la actividad agropecuaria.
- **Lago y laguna:** Los lagos son extensiones de agua de gran tamaño y profundidad, separadas de los ríos. Las lagunas son depósitos naturales de agua de menor profundidad que los lagos de régimen permanente o temporal y de distintas capacidades de almacenamiento. Desde el punto de vista de los recursos hídricos, los lagos y lagunas, comprenden todas las aguas que no presentan corriente continua y que corresponden a aguas en estado léntico
- **Isla:** Este tipo de cobertura se localiza en los cauces de la mayoría de los ríos principales de la selva amazónica, ocupando relieves planos expuestos y suelos recientes afectados por las inundaciones periódicas estacionales.
- **Zona agrícola:** Comprende las áreas dedicadas a cultivos. Pueden ser cultivos transitorios, es decir, aquellos que después de la cosecha deben volver a sembrar para seguir produciendo (ciclo vegetativo es corto, de pocos meses hasta 2 años); o cultivos permanentes, aquellos cuyo ciclo vegetativo es mayor a dos años, produciendo varias cosechas sin necesidad de volverse a plantar
- **Pastizales/Herbazales:** Este tipo de cobertura vegetal se encuentra ubicado en la gran llanura aluvial inundable, próxima a los ríos (Ucayali) y también circundado por los “aguajales” “Depresión de Ucamara” y “Abanico del Pastaza”. Se desarrolla en sustratos hidromórficos, los cuales se inundan por un largo periodo del año y que, al descender el nivel de inundación, aflora un denso tapiz herbáceo de porte bajo que cubre totalmente el suelo. Esta condición edáfica limita el dominio de otras comunidades vegetales.

Diversas investigaciones lo describen como un conjunto de comunidades dominado por herbáceos y otras asociadas o mixtas con formas leñosas arbustivas, arbóreas y palmeras espinoso-cespitosas adaptadas a las aguas negras temporales o pantanosas.

La riqueza de especies acuáticas o hidrófitas es alta con la misma relación de abundancia de individuos, conformando densas masas herbáceas arraigadas en las orillas o en el fondo, o islotes, hasta orillas con matorrales.

Este territorio tiene una superficie de los bosques de aguajal (1,142,077 ha), aluvial inundable (1,421,431 ha) y los bosques de tierra firme (2,049,597 ha), los cuales son los ecosistemas con mayor extensión en el área de estudio, y se entiende como el tercer reservorio de carbono en el mundo. Otra característica en particular de esta zona es su alta diversidad cultural, teniendo en cuenta que en este territorio habitan pueblos indígenas pertenecientes a siete etnias: Achuar, Awajún, Chapra, Kandozi, Kiwcha, Shawi y Wampis (Profonanpe 2015).

Se cuantificó el stock de carbono a escala de la provincia Datem del Marañón en 6,948 millones de toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂eq), de los cuales 1,697 millones de tCO₂eq están contenidos en cobertura vegetal. (Profonanpe, 2023).

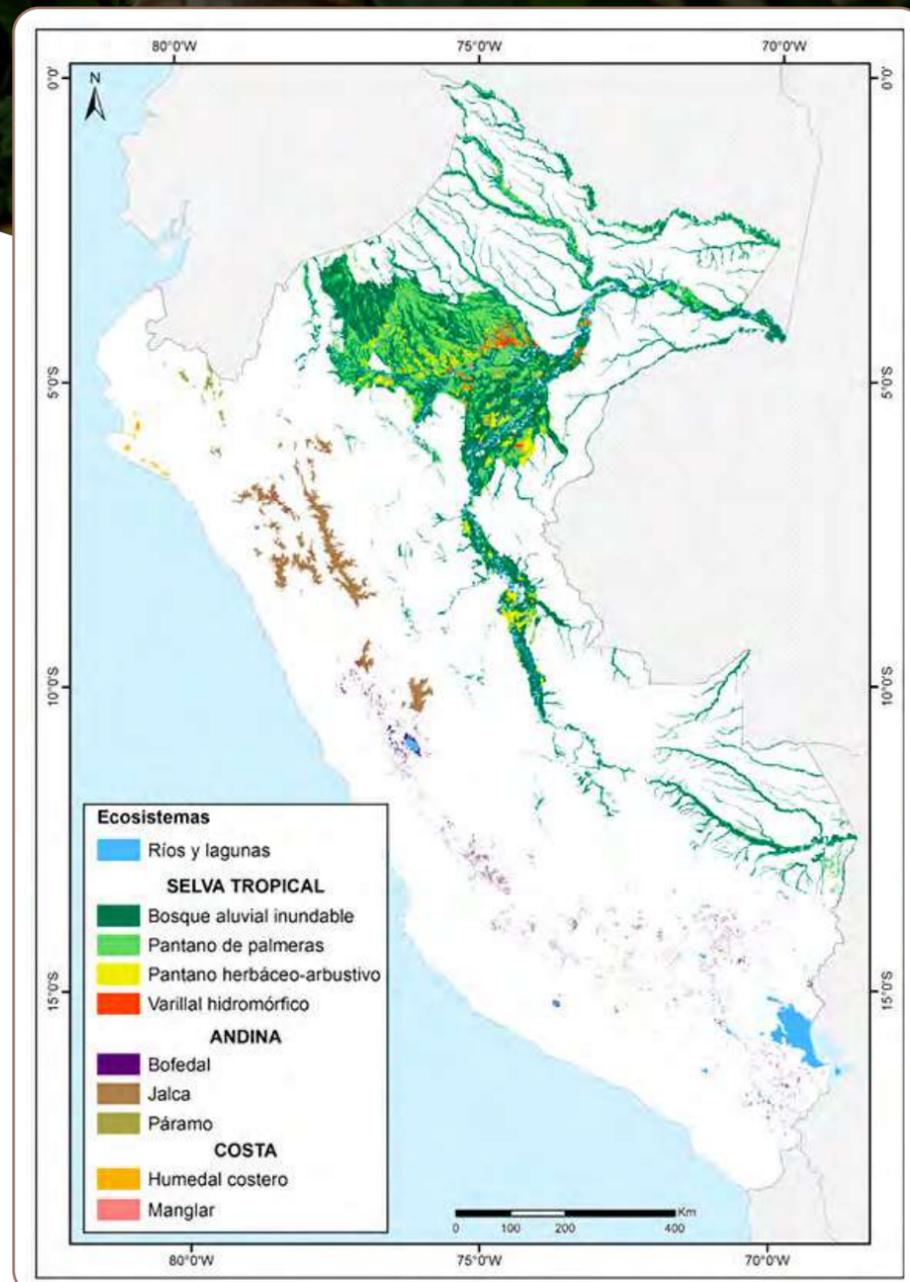
Los humedales del Datem del Marañón, se extienden a las provincias contiguas de Loreto y Alto Amazonas, representando uno de los tres espacios de concentración de turba⁵ en los trópicos, junto a la cuenca del Congo y las costas de Malasia e Indonesia.

Justamente la conservación de las turberas es primordial para la estabilización del clima a nivel global y el cumplimiento de las metas trazadas por el Acuerdo de París. (Profonanpe, 2022)

En el país, las turberas se concentran en la cuenca amazónica, específicamente, en la zona noroccidente de la Amazonía peruana (ver Mapa 2). De esta concentración, en la provincia del Datem Marañón se ubican los humedales del Abanico del Pastaza, entre las cuencas del río Morona, Pastaza, Marañón y afluentes.

⁵ La turba es un material orgánico compacto, de color pardo oscuro y rico en carbono. Esta turba se concentra en turberas que son un tipo de humedal en el cual se produce la acumulación superficial por capas de material orgánico en un estado de descomposición. Las turberas son importantes dado que: son sumideros de CO₂, regulan ciclos hidrológicos, conservan especies vegetales y animales.

MAPA2 Ecosistemas con potencial de formación de turba en el Perú



Fuente: López Gonzales (2020)

A pesar de que las turberas ubicadas en la provincia de Datem del Marañón se mantienen en un estado de preservación relativo, su estabilidad ecológica está enfrentando un incremento en las amenazas. Gran parte de estas amenazas son de origen antropogénico, es decir, son consecuencia directa de las acciones realizadas por las actividades humanas.

Con el estudio realizado por Profonanpe en 2023, se encontró que el análisis realizado muestra que el 75% del stock de carbono en el Datem del Marañón está almacenado en el suelo de las turberas con una estimación de 5,251 millones de tCO₂eq. El estudio reporta una profundidad turba máxima de 810 cm en el poblado Puerto América, el cual constituye uno de los sitios más profundos, con el espesor de turba más notorio en la amazonía peruana. (Profonanpe, 2023)

Se ha identificado dentro de estas actividades humanas, que la explotación no sostenible de aguaje en la provincia es preocupante, dado que los ejemplares femeninos son talados para extraer con mayor facilidad el fruto, lo anterior, es conveniente desde el punto de vista de extracción inmediata, pero negativo para la sostenibilidad del bosque, dejándolos estériles y con una limitada capacidad de regeneración (Profonanpe, 2022).

Es por ello, que, atendiendo a la creciente expansión de la frontera agrícola y la tala ilegal de los bosques y la importancia de la conservación de estos activos críticos (humedales) para el país, Profonanpe ha desarrollado el PHD que tiene como propósito mejorar las capacidades de resiliencia de comunidades indígenas que viven en ecosistemas de humedales ricos en reservas de carbono en la Provincia Datem del Marañón; así como mejorar sus medios de vida y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero causada por la deforestación. (Profonanpe, 2023)

Objetivos del proyecto

Los objetivos del PHD son los siguientes:



Proteger y fortalecer la capacidad de resiliencia de los ecosistemas



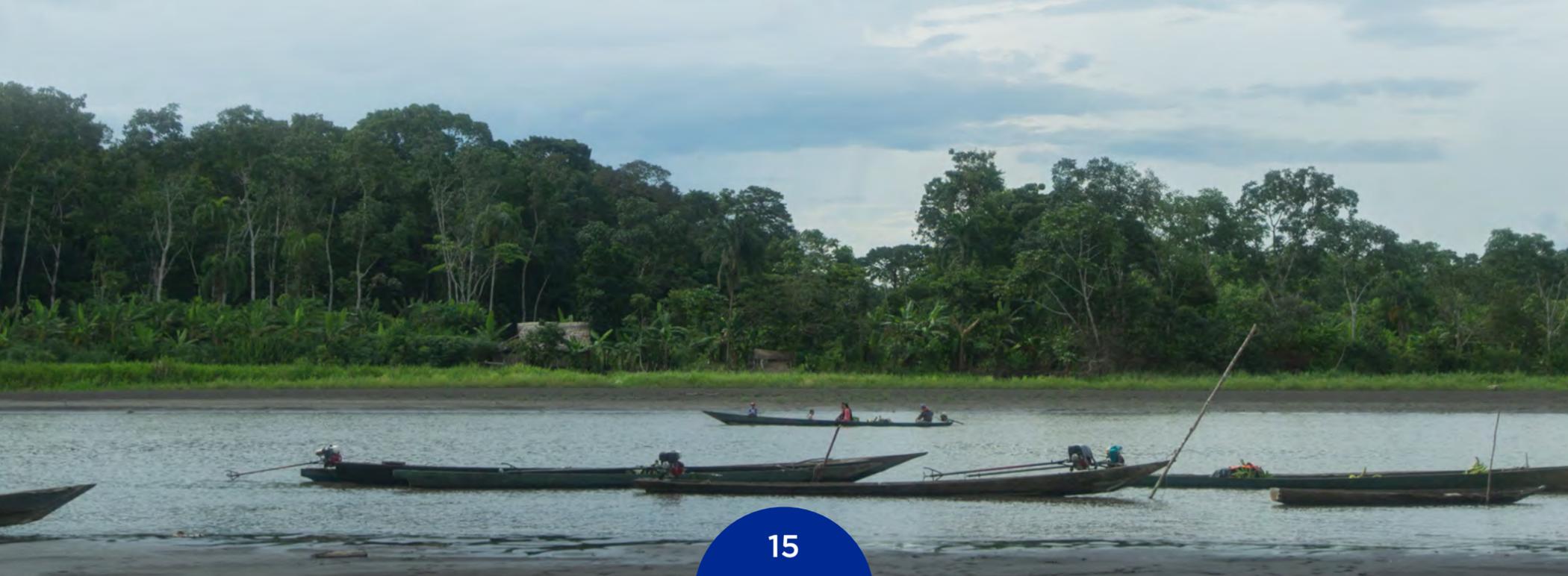
Reducir las emisiones de carbono en 1,3 Mt CO₂-e al final del proyecto



Mejorar la calidad de vida de 20 400 habitantes, en un área de 338 000 hectáreas.

Fuente: Profonanpe (2020)

Para abordar estos objetivos se han definido cuatro componentes que se detallan a continuación.



Componentes del PHD

La definición de los componentes del PHD ha sido construida bajo la concepción de una intervención integrada en la provincia. Para esto el PHD se ha dividido en los siguientes cuatro componentes:

1

Componente I - Fortalecimiento de la capacidad institucional del gobierno: el componente de capacidad institucional está orientado a la capacidad de los municipios para planificar e implementar directrices en respuesta a las necesidades de las comunidades, así como el ordenamiento territorial del espacio. Este componente busca que el proceso de planificación sea más participativo e inclusivo, involucrando de una manera mucho más activa a las comunidades indígenas y usuarios de recursos naturales. (Profonanpe, 2022). Dentro de este componente se brinda asistencia técnica para la elaboración de instrumentos de gestión como el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), la Zonificación Económica y Ecológica de la provincia y la planificación de nuevas Áreas de Conservación Ambiental (ACA).

2

Componente II - Fortalecimiento de las comunidades indígenas y ribereñas: El proyecto ha centrado su intervención en los pueblos indígenas para facilitar su participación en la preparación y formulación de los instrumentos de planificación mencionados en el primer componente. El foco de este componente ha estado centrado en fomentar condiciones y promover la participación de los pueblos indígenas para construir alianzas locales. En este proceso de fomentar condiciones, se ha considerado como aspecto relevante apoyar a la comunidad en el uso sostenible de los productos naturales renovables. Por lo tanto, dentro de este componente se ha considerado como actividad medular, brindar soporte técnico para que los pueblos indígenas desarrollen Plan de Manejo Ambiental (PMA) de sus territorios ancestrales.

3

Componente III - Resiliencia a través de bionegocios sostenibles en el área de gestión de recursos naturales: bajo este componente, el proyecto ha buscado integrar la economía de la provincia, en particular, de los pueblos indígenas, a la economía regional y nacional. El elemento central de esta rama de la intervención es el fomento de bionegocios articulados sobre prácticas de extracción sostenibles de los recursos del bosque. Profonanpe, como entidad articuladora, se encarga de identificar, junto a las comunidades, oportunidades de negocio, brindando información sobre el mercado, la formalización de las actividades comerciales, así como la construcción de la estructura de negocio. Asimismo, la entidad financia, a través del GCF, el desarrollo de los bionegocios y la incorporación de nuevas tecnologías que contribuyan al uso sostenible de los recursos. (Profonanpe, 2022)

4

Componente IV - Desarrollo de ciencia, tecnología, y conocimiento: Con el fin de adquirir un mayor conocimiento sobre las características hídricas y ambientales en la provincia, así como comprender su importancia en el ecosistema, el proyecto incorpora un componente científico que se enfoca principalmente en el ciclo del agua dentro del complejo de humedales. Este componente también impulsa la innovación tecnológica para respaldar los bionegocios, establecer un sistema de monitoreo y evaluación, y desarrollar una estrategia de comunicación para la formulación e implementación del proyecto.

Contexto

La provincia del Datem del Marañón fue creada hace 18 años, históricamente esta zona del país ha sido apartada a circuitos comerciales y centros políticos. Debido a esto, la presencia en particular de instituciones del Estado ha sido muy limitada.

Según estadísticas del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD, Loreto es uno de los departamentos del país con menores índices de presencia del Estado, lo cual refuerza los resultados de este departamento en indicadores vinculados con la calidad de vida de la población.

La capital de Datem del Marañón es San Lorenzo, ciudad ubicada en el distrito de Barranca. La provincia cuenta con una población de 48,482 personas, de las cuales el 76,7% es rural y el 23,3% urbana, siendo la segunda provincia de Loreto con menor población urbana (INEI, 2018).

Demográfico y social

La población de Datem del Marañón se distribuye en 284 centros poblados. En 2022 la pobreza en Loreto ascendió a 39.8%, equivalente a un retroceso de una década. Esto significa que, en la región, alrededor de 97,600 personas entraron en la pobreza respecto a la situación prepandemia. La pobreza afecta a más del 50% de la población, llegando al 61 por ciento en Morona (el tercer distrito más pobre del país).

Se estima que 22,329 personas hablan español como su idioma principal; el resto de la población, más de la mitad, sólo hablan su lengua materna. Siete Pueblos Indígenas viven en la provincia: Achuar, Awajún, Chapra, Kandozi, Quechua, Wampis y Shawi, cada uno caracterizado por tener su propio territorio, cultura y lengua. Cada uno de estos Pueblos Indígenas pertenece tradicionalmente a un grupo étnico.

Respecto a estadísticas vinculadas con la educación en la provincia, solo el 10,3% de la población de la provincia del Datem de Marañón de 15 y más años de edad cuenta con educación superior. Por otro lado, el 12,6% de la población no alcanzó a estudiar algún nivel de educación.

De las siete provincias del departamento de Loreto, la provincia del Datem del Marañón es la segunda provincia con el mayor porcentaje de la población que no cuenta con Documento Nacional de Identidad (DNI), El 7,3% de la población total de Datem del Marañón no cuenta con DNI, siendo el 9,5% de la población rural sin DNI.

Es por ello, que en el marco del Componente II del PHD, Profonanpe ha realizado campañas de identificación en la provincia. A través del PHD se han promovido las campañas de identificación para registros de nacimiento y DNI, logrado beneficiar a 3,774 personas.

En lo que respecta a la presencia de servicios, el departamento de Loreto presenta déficits por debajo del promedio nacional. En Datem del Marañón el 95,1% de viviendas no tienen acceso a agua por red pública dentro de la vivienda, asimismo, el 90,4% no cuenta con red pública de desagüe dentro de la vivienda (NBI, 2017). Con respecto al servicio de alumbrado eléctrico por red pública, en general Loreto registra coberturas entre 0 y 50%.

En junio del presente año, se inauguró una central de energía solar que dotará de 24 horas de servicio a la localidad y permitirá a más de 17 mil habitantes beneficiarse de un suministro eléctrico ininterrumpido, además de aportar directamente a la descarbonización de la Amazonía peruana.

Cultura

La provincia de Datem del Marañón, cuenta con una amplia diversidad cultural. Según los datos recopilados en los Censos Nacionales de 2017, se estima que el 32,7% de la población de Datem de 5 años en adelante tiene una lengua nativa u originaria como idioma materno.

Loreto, y en particular la provincia de Datem del Marañón, tiene una basta diversidad cultural. Según los Censos Nacionales (2017), el 32,7% de la población del Datem del Marañón de 5 y más años de edad tiene una lengua nativa u originaria como lengua materna. Además, es la provincia con el menor porcentaje de hablantes de castellano (66,3%).

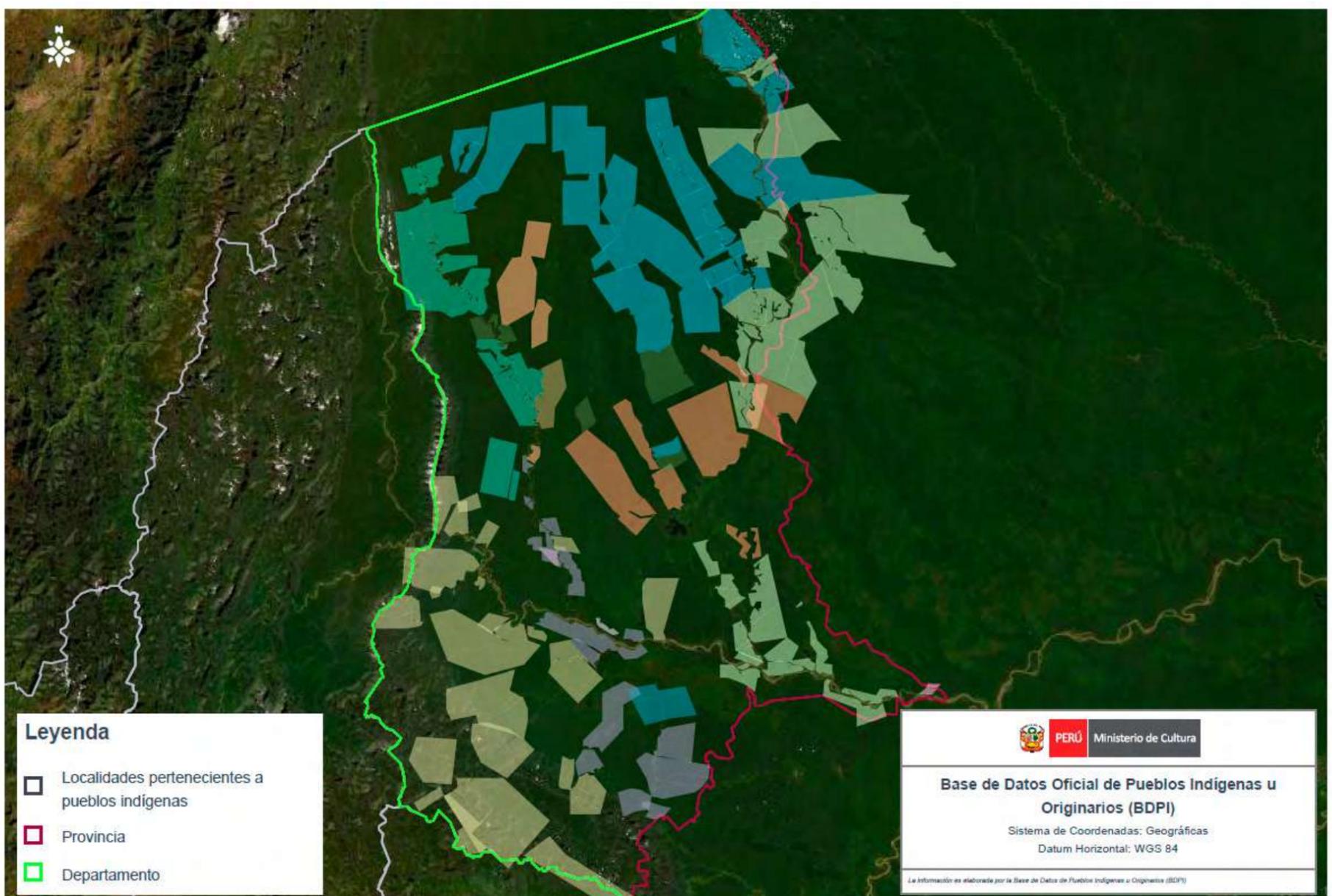
Por otro lado, en cuanto a la autoidentificación étnica, del total que respondieron esta pregunta, el 49,7% de la población se autoidentifica como parte de un pueblo indígena u originario, siendo la provincia con mayor población indígena

En la provincia existen dos organizaciones indígenas de tercer nivel: Coordinadora Regional de Pueblos Indígenas del Alto Marañón (CORPI) afiliada a la Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva del Perú (AIDSEP, y la Federación de la Nacionalidad Achuar del Perú (FENAP), ambas con sede en la ciudad de San Lorenzo.

Además, hay 14 federaciones u organizaciones de segundo nivel que están integradas orgánicamente con las comunidades indígenas de los ríos Morona y Pastaza, así como sus afluentes (Municipalidad Provincial de Datem del Marañón, 2009)

Según la Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura, hasta abril de 2020, la población de Datem del Marañón reside en 394 localidades indígenas, pertenecientes a nueve pueblos indígenas.

Mapa de localidades pertenecientes a pueblos indígenas en la provincia de Datem del Marañón, Loreto



Fuente: Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios, 2022

Económico e infraestructura

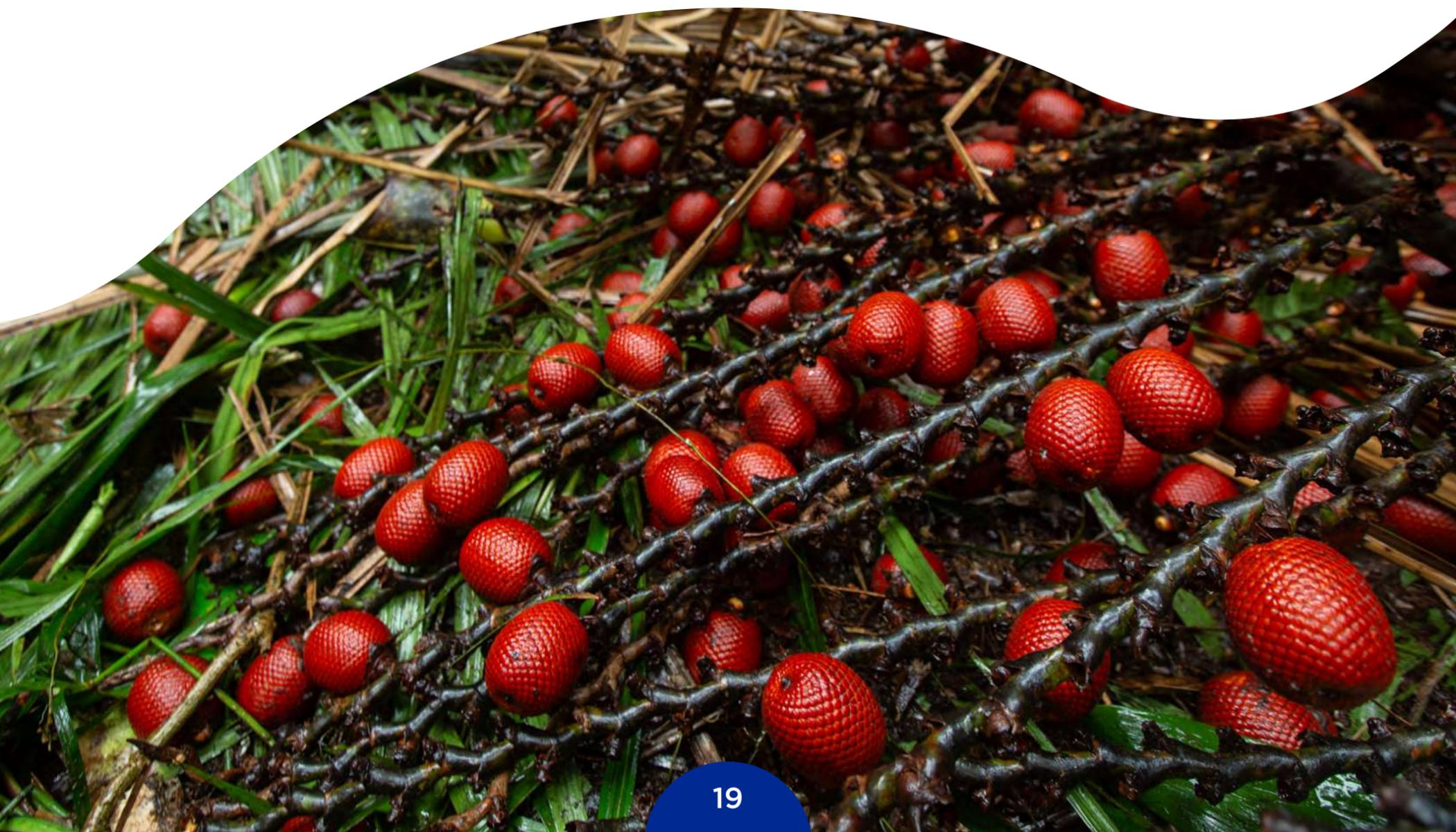
Las principales actividades económicas de la Población Económicamente Activa (PEA) de la provincia, se centran, en 64.88%, en agricultura, pesca y caza. Le siguen el 6.63%, en comercio y reparación de automóviles; el 6.06%, en comercio, y el 5.9%, en educación.

En la provincia Datem del Marañón, destaca la explotación petrolera, con presencia de las principales empresas privadas y del Estado peruano. Sin embargo, el canon petrolero que se percibe es de S/ 800,000 al año, monto que se usa para comprar petróleo y proveer electricidad a los pobladores, lo cual se hace en un horario establecido y no de forma continua.

Específicamente en este aspecto de acceso a energía, en el presente año, se inauguró la Central Solar San Lorenzo, ubicada en la localidad de San Lorenzo, capital del distrito de Barranca, provincia de Datem del Marañón, región Loreto, y permite generar energía limpia sostenible con la salud y el ambiente, evitando la emisión de más de 70 mil toneladas de CO₂ durante su vida útil.

Esta nueva central cuenta con una potencia solar instalada de 3 MWp y un almacenamiento de energía en baterías de 2 MWh, que permitirá reemplazar la matriz energética de la localidad, transformando la mayor parte de la generación térmica actual por energía renovable, asegurando el suministro las 24 horas del día en lugar de las 14 horas de energía que la población recibía hasta el año pasado.

Es importante destacar que la accesibilidad a la provincia es limitada debido a la falta de infraestructura adecuada. El acceso a la provincia se puede realizar por vía fluvial o aérea. La opción fluvial comienza en la ciudad de Yurimaguas, ubicada en la provincia vecina de Alto Amazonas. Se navega por el río Yurimaguas hasta llegar al río Marañón, lo que lleva aproximadamente 24 horas en barca regular o nueve horas en lancha rápida para llegar a San Lorenzo. Por otro lado, la ruta aérea parte desde la ciudad de Yurimaguas hacia la capital, San Lorenzo. Los vuelos se realizan en avioneta y tienen una duración aproximada de 40 minutos. También existen más rutas fluviales y aéreas desde la ciudad de Iquitos.



Ambiental

La provincia de Datem del Marañón posee valores ambientales relevantes de la Amazonía peruana. En esta zona, existe la confluencia de tres grandes ríos y otras particularidades geológicas han permitido el surgimiento de pantanos, bosques pantanosos y ecosistemas lacustres. El suelo orgánico asociado a estos ecosistemas ha generado amplias reservas de carbono, almacenadas en forma de turba. Los humedales que conforman el Abanico del Pastaza, ubicados en las provincias de Datem del Marañón, Loreto y Alto Amazonas, constituyen las turberas tropicales más extensas del hemisferio occidental. (Profonanpe, 2023).

En el marco del PHD, se ha cuantificado que el 75% del stock de carbono en el Datem del Marañón está almacenado en el suelo de las turberas con una estimación de 5,251 millones de tCO₂eq.

En el estudio realizado por Profonanpe se reporta una profundidad turba máxima de 810 cm en el poblado Puerto América, el cual constituye uno de los sitios más profundos, con el espesor de turba más notorio en la amazonía peruana.

Adicionalmente, se determinó el efecto del desarrollo del PHD en el potencial de mitigación de los ecosistemas en el área de influencia. En los territorios de las 120 comunidades involucradas en el proyecto, se estimó un stock de carbono de 5,185 tCO₂eq, siendo el 31% del stock total de la provincia Datem del Marañón.

Además, se reporta que el 67% del carbono en el área de intervención del proyecto PHD se encuentra almacenado en el suelo de turba, mientras que 714 millones (33%) se encuentra contenido en la vegetación. Este hallazgo resalta el valor y la necesidad de proteger las turberas amazónicas en el área de influencia del proyecto, así como de la provincia Datem del Marañón. (Profonanpe, 2023)

De acuerdo al análisis de fauna, en general, los bosques del área de estudio en el 50% de los sitios evaluados se encuentran en buen estado de conservación. En los bosques en las comunidades de Puerto América, Campo Verde, Estrella y Puerto Industrial, se reportó la presencia de especies indicadoras del buen estado de conservación como sachavaca (*Tapirus terrestris*), la huangana (*Tayassu pecari*) y el machín negro (*Cebus apella*). En contraste, en las comunidades restantes se reportó la presencia asociada a bosques degradados como *Leontocebus Lagonotus*.

Estas comunidades están localizadas principalmente sobre bosques de tierra firme, donde se observó mayor actividad agrícola, la cual puede condicionar la diversidad y abundancia de especies de fauna silvestre.

Respecto a los bosques de aguajal, el estudio realizado por Profonanpe, encontró que de acuerdo a la proporción de aguajales femeninos (50% línea base), los aguajales en su mayoría presentan un estado de conservación moderado con 25% a 40 % de palmeras femeninas en los bosques.

Afortunadamente, también se reportaron áreas en buen estado de conservación, con más de 40 % de palmeras femeninas. Los resultados también fueron comparados con las escalas para conservación de aguajales en áreas protegidas, obteniendo similares resultados, donde el 75% de los sitios se encuentran en las escalas “regular” a “deficiente”, basado en la RIMF.



Sin embargo, los datos de densidad de agujes mostraron una amplia variación en el área de estudio (28 – 446 ind/ha). De acuerdo a esta variable, el 50% de los sitios evaluados están en condición “óptima” con 260 a más ind/ha.

No obstante, los resultados también identificaron un aguajal (sitio Puerto América 1) muy alterado con solo 3% de palmeras femeninas, estimándose una razón de 32 palmeras masculinos por cada palmera femenina y con una densidad de 28 ind/ha. Esto puede estar influenciado por la cosecha de frutos de aguaje que implica la tala selectiva de agujes femeninos en fructificación. Ello muestra el patrón de degradación para todos los aguajales en el área de estudio de haber incremento en la demanda de frutos en el mercado y la no aplicación de prácticas de manejo del recurso.

En cuanto a la agricultura, se observó un extenso conocimiento sobre los bosques cercanos a la comunidad, clasificándolos según sus características y la duración de los cultivos que se desarrollan en cada uno de ellos. Por ejemplo, en áreas que se inundan, se cultivan productos de corta duración como arroz, maíz y chiclayo (frejol), permitiendo obtener la cosecha durante el periodo de bajante de los ríos.

Por otro lado, en los bosques de tierras altas se cultivan productos de larga duración como plátanos y naranjas, entre otros.

En relación a la pesca, las comunidades identificaron zonas de aprovechamiento (cochas), aunque la disponibilidad y la abundancia de peces varían entre las comunidades y se registró un cambio en las especies consumidas en comparación con años anteriores.

Entre las especies más consumidas se encuentran el boquichico, la palometa, el acarahuazu, la doncella, el fasaco, la piraña y la lisa. La caza desempeña un papel significativo en el sustento de las comunidades en el área estudiada, ya que proporciona recursos importantes. Las principales especies aprovechadas son el majás, el añuje, la sachavaca, el huangana, el sajino, el venado y algunos primates grandes como el mono negro, el tocón y el choro. (Profonanpe, 2023)

Por otro lado, el estudio realizado permitió documentar los cambios en la cantidad y disponibilidad de recursos por parte de las comunidades. Por ejemplo, el 64% de la población encuestada indica que ahora tienen que recorrer distancias mayores hacia las zonas de caza. Esto, junto con la disminución en la cantidad de especies, ha resultado en una reducción en el consumo de carne de animales silvestres.

Se observa una tendencia similar en la pesca, donde el 73% de los participantes de las comunidades evaluadas señala que se consume menos pescado en comparación con años anteriores.

Salvaguardas

Profonanpe, como entidad orientada a la captación y administración de recursos financieros para la ejecución de programas y proyectos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad, la mitigación y la adaptación al cambio climático, ha adoptado un conjunto de políticas ambientales, sociales y de género - PAS (salvaguardas).

Tal es el caso, que para el PHD se han desarrollado salvaguardas que apuntan a cubrir, evitar, mitigar y gestionar los posibles impactos y riesgos ambientales y sociales adversos que puedan surgir durante la ejecución del proyecto, así como mejorar los beneficios y oportunidades ambientales y sociales para las poblaciones locales involucradas.

Profonanpe cuenta con once PAS que deben ser evaluadas durante el diseño e implementación de las intervenciones en donde participe, y en coordinación con los requerimientos de los donantes, según aplique. Su cumplimiento se encuentra a cargo de las unidades de gestión de las intervenciones, y la supervisión de la implementación, a cargo del equipo de salvaguardas de Profonanpe. Dichas políticas se describen en el documento “Políticas Ambientales y Sociales de Profonanpe”, y son las siguientes:

PAS
1

Evaluación y gestión de los impactos y riesgos ambientales y sociales

PAS
2

Cumplimiento de la norma

PAS
3

Conservación de la diversidad biológica

PAS
4

Cambio climático

PAS
5

Prevención de la contaminación

PAS
6

Involucramiento y participación de actores

PAS
7

Enfoque de género

PAS
8

Pueblos Indígenas u Originarios

PAS
9

Patrimonio Cultural

PAS
10

Reasentamiento involuntario y/o restricción al uso de recursos naturales renovables

PAS
11

Seguridad laboral

Estrategia de intervención

Para el desarrollo del Componente III, Profonanpe diseñó estrategias que han permitido promover el desarrollo de bionegocios en la provincia, las cuales están vinculadas con:

- Identificación de potencialidades de recursos en cada cuenca y pueblos indígenas.
- Elaboración de instrumentos como, planes de bionegocios aprobados participativamente, expedientes técnicos, perfiles.
- Contar con el consentimiento por parte de las comunidades para la constitución de bionegocios y formalizar las asociaciones para los bionegocios y unidades de bionegocio productivas.
- Obtener los permisos forestales y programas de manejo pesquero e implementar los planes de manejo. En este punto, es preciso mencionar que los permisos forestales son aprobados por la Gerencia Regional de Desarrollo Forestal y de Fauna Silvestre (Gerfor) y los programas pesqueros son aprobados por la Dirección Regional de la Producción (Direpro).
- Construcción de infraestructura y equipamiento de los bionegocios ancla y de las unidades de bionegocios productivas. Como, por ejemplo: implementación de plantas de energía fotovoltaica.
- Asistencia técnica en territorio de manera permanente a través de presencia de equipos de campo: profesional especializado y promotores de campo.
- Programas de capacitación y formación, soporte en los procesos para obtención de certificaciones y licencias, apoyo en implementación de innovaciones en proceso y producto.
- Soporte en la construcción de estrategias comerciales y acompañamiento para vinculación con mercados locales y nacionales y desarrollo de encadenamientos productivos.
- Apalancamiento de recursos en fondos concursables.

Recogiendo la experiencia de identificación, desarrollo y consolidación de los bionegocios del PHD, es posible plantear una metodología de corte integrador, que combina diferentes herramientas metodológicas tanto de desarrollo territorial, como estratégico, junto con enfoques especializados en la cadena de valor que permiten identificar los factores que afectan y favorecen los bionegocios indígenas.

El proceso metodológico del Componente III del PHD se puede dividir en dos partes la línea base y la prospectiva. Cada una de estas partes incluye etapas específicas, instrumentos utilizados y productos resultantes que se han construido para cada uno de los bionegocios.

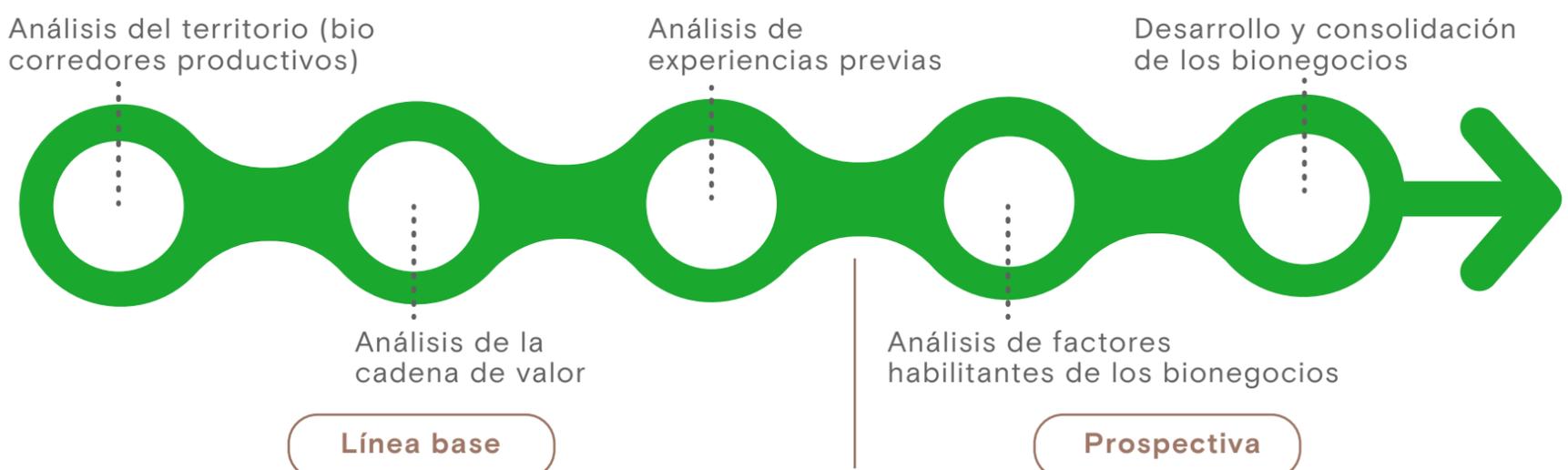
Esta construcción como se ha indicado anteriormente, ha sido de manera colaborativa, involucrando a la comunidad a través del trabajo de los especialistas sociales, ambientales y de bionegocios de PHD y sistematizadas en el Programa de Fortalecimiento de las Capacidades de Emprendedores Indígenas, del cual se brindará mayor detalle en el apartado de principales resultados.

En la Tabla 1, se presentan los elementos que integran las tres partes de esta metodología.

PARTE	ETAPA	INSTRUMENTOS	PRODUCTOS ESPERADOS
Línea base	Diagnóstico del territorio y de la cadena	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis multidimensional del territorio. • Mapeo de la cadena de valor. • Caracterización de iniciativas en marcha 	Documento en el que se identifica y analiza la situación social, económica y ambiental del territorio, las condiciones productivas, comerciales y de gobernanza y las prácticas previas que hayan abordado las cadenas de valor identificadas.
	Análisis del potencial de los bionegocios	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de los factores habilitantes que condicionan los modelos de negocio • Mapeo de la cadena de valor • Modelo de negocio canvas • Planes de negocio • Ficha del bionegocio 	Documento en el que se determina y el potencial de las cadenas de valor y los territorios analizados para operar modelos de bionegocio.
Prospectiva	Evaluación de los modelos de los bionegocios	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas • Estrella del bionegocio • Modelo operacional • Hojas de ruta 	Documento que incluye estrategias para atender los puntos críticos o debilidades del bionegocio, para poder alcanzar su consolidación.
	Implementación de estrategias para la sostenibilidad comercial y financiera.	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias de comercialización. • Modelos económicos financieros de los bionegocios • Kit de gestión 	Documento que recoge el diseño e implementación de la estrategia de comercialización en de cada bionegocio con enfoque de generación de valor y diferenciación de productos basados en la naturaleza.
Consolidación			

Representando la ruta metodológica en la Ilustración 7 se puede observar que para Profonanpe el interés por conocer la viabilidad de los bionegocios surgió de los sistemas productivos, las cadenas de valor y de los espacios territoriales predeterminados que se han definido en el marco del proyecto como bio corredores productivos los cuales se detallarán más adelante, abordando a profundidad la experiencia de cada bionegocio.

De igual manera, para la definición de estos bio corredores productivos se ha tomado en cuenta las áreas de los humedales de mayor conservación y tal como se ha mencionado la opinión favorable y las expectativas de los pueblos indígenas involucrados.



Según lo anterior, se observa que Profonanpe ha aplicado un análisis cadena-corredor, para lo cual se ha hecho un inventario de recursos naturales aprovechables en la zona con potencial comercial, identificando y analizando variables como la temporalidad de los recursos, el grado de especialización o combinación de tecnologías, posibilidades de producción de productos derivados y experiencia previa de las comunidades nativas en el uso del recurso. Es por ello que esta metodología parte de un análisis del bio corredor productivo y la cadena, acorde con la viabilidad territorial de los recursos para posteriormente abordar los factores habilitantes de los modelos de los bionegocios.

Al igual que en otros sectores productivos, en los bionegocios se requieren varios factores para incentivar su desarrollo, los cuales se pueden agrupar en cinco grandes categorías. Estas categorías son: los insumos (inputs), los elementos palanca, las áreas de soporte, el contexto y el mercado (outputs). (Chavarría, y otros, 2021)

- **Insumos:** Los insumos son las materias primas con base en las cuales se van a desarrollar los bionegocios.
- **Elementos palanca:** Los elementos palanca, que hacen posible operar los bionegocios son una condición necesaria para garantizar su éxito, estos elementos pueden ser, tecnología y procesos de investigación, acceso a financiamiento, recursos humanos, desarrollo de capacidades e infraestructura.
- **Áreas de soporte:** Las áreas de soporte son las condiciones de un territorio que facilitan el aprovechamiento de manera eficiente de la conversión de insumos en outputs. Las subcategorías correspondientes a esta categoría son:

Accesibilidad a servicios públicos básicos.

Políticas públicas y programas que fomentan los bionegocios.

Regulación normativa vinculada con el aprovechamiento de los recursos.

Incentivos públicos y/o privados que permitan el desarrollo de los bionegocios.

Procesos de formalización y de planes de manejo ante autoridades competentes.

Salvaguardas políticas, sociales, ambientales y plan de vida de los pueblos indígenas.

- **Contexto:** en el contexto de los bionegocios, interactúan aspectos económicos, de sostenibilidad y organizacionales. Cada actor debe reflexionar sobre la sostenibilidad de sus modelos de negocios en términos sociales y ambientales, considerando las oportunidades que ofrece el bionegocio para abordar eficientemente la crisis ambiental. Las subcategorías a considerar al analizar el contexto son:

El ambiente económico.

La sostenibilidad y eficiencia

El aspecto organizacional

- **Mercado:** se trata de los bienes y servicios provenientes del bionegocio que llegan a un mercado diferenciado, con características y modalidades diferentes de las de los mercados convencionales. En este sentido, las subcategorías que se analizan son las siguientes:

Mercados actuales y potenciales, identificando oportunidades de encadenamientos productivos con empresas tractoras.

Incentivos para los mercados

Retornando a las etapas detalladas en la Tabla 1, para el diagnóstico del territorio y de las cadenas, Profonanpe ha hecho una radiografía de las principales condiciones productivas, ambientales, económicas, sociales y culturales que definen el modelo de desarrollo de los bio corredores productivos.

Respecto al mapeo de las cadenas de valor, es una herramienta metodológica que permite analizar el flujo de etapas y relaciones que conlleva la llegada de un producto hasta el consumidor.

El mapeo de las cadenas de valor, le ha permitido a Profonanpe, entender el contexto del bionegocio, así como identificar los actores y los roles que tienen, de igual manera entender cómo funciona el flujo de productos, información y actividades.

Justamente en esta parte de línea base, para la identificación de bionegocios y en función a la información suministrada por el PHD, se ha encontrado que algunas iniciativas de bionegocios preceden a la intervención del Profonanpe, y que en su momento contaron con el apoyo y asistencia de organismos gubernamentales y no gubernamentales como la ONG Pro Naturaleza, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés) y el Ministerio de la Producción.

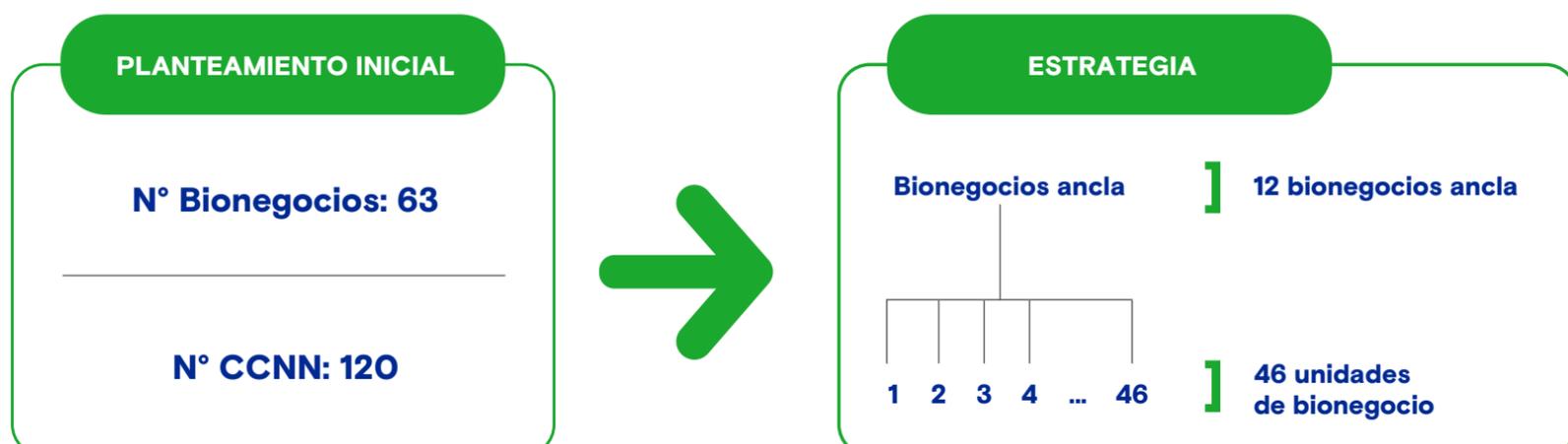
Otros bionegocios iniciaron su constitución con el Proyecto Pastaza Morona, (otro proyecto ejecutado por Profonanpe) a través del cual se constituyeron asociaciones, y se implementaron planes de manejo y de fortalecimiento de capacidades.

También se incorporaron nuevos bionegocios a partir de la propuesta de las comunidades en coordinación con el equipo del PHD, siguiendo la metodología abordada en la Tabla 1.

El PHD desplegó sus esfuerzos de desarrollo y consolidación de bionegocios en las siguientes cadenas productivas:



Actualmente, el PHD tiene 586 bionegocios implementados en cuatro 4 bio corredores productivos. De los cuales 12 son bionegocios ancla y 46 son unidades de bionegocios asociadas a las cadenas productivas mencionadas anteriormente. En 2019 el equipo involucrado con el Componente III reorganizó la estrategia formulada, y se realizaron cambios en el enfoque de la intervención, partiendo de la identificación de bio corredores productivos y clústeres comunitarios. La meta del PHD es contar con 63 bionegocios constituidos y operando.



Fuente: Profonanpe (2022)

Este modelo agrupa los bionegocios según bio corredores productivos formando clústeres comunitarios de emprendimientos, ubicados territorialmente en hotspots de carbono y biodiversidad⁶ (Áreas de Conservación Ambiental - ACA) con alta vulnerabilidad. Los bio corredores productivos se componen de bionegocios ancla (BA) y unidades de bionegocios productivas (UBP) que actúan como socias de los bionegocios ancla.

El bionegocio ancla es el componente central y fundamental de la cadena de valor, generalmente ubicado en la comunidad principal del bio corredor productivo que cuenta con condiciones competitivas. Estos bionegocios ancla agrupan a asociaciones participantes y comunidades indígenas que se benefician directamente de estas iniciativas, impulsando a su vez el desarrollo de unidades bionegocio productivas que tienen a su cargo uno o más de los eslabones de la cadena de valor y que proveen su producto o servicio al bionegocio ancla al que están vinculadas o a otros clientes de la zona.

Estas unidades de bionegocio forman parte de la cadena de valor de los bionegocios ancla, ya sea en las etapas iniciales o finales, proporcionando materia prima o participando en la agregación de valor y la comercialización. Estas UBP pueden estar bajo la misma asociación o ser gestionadas por otros actores en diferentes áreas territoriales dentro del bio corredor productivo.

Por su parte, el bionegocio ancla identifica y consolida oportunidades comerciales con empresas tractoras de la región o vinculadas productivamente con el departamento de Loreto que le permitan dinamizar su mercado y crecimiento de ventas.

⁶ Los "hotspots" de biodiversidad son áreas caracterizadas por ser hogar de una gran diversidad de especies endémicas (especies con distribuciones específicas y restringidas a un lugar en el mundo) y también por presentar altos niveles de pérdida de hábitat.

En algunos bio corredores productivos, los bionegocios ancla, han logrado insertarse de manera indirecta en la cadena exportadora de empresas tractoras.

Caracterización de bionegocio ancla, unidad de bionegocio y empresa ancla y enfoque de bio corredores productivos

El enfoque del PHD de bio corredores partió de un redefinición de la estrategia de intervención dado que el planteamiento inicial de 63 bionegocios, era un planteamiento con limitaciones como la atomización de esfuerzos con bajo impacto, reducida posibilidad de monitoreo y seguimiento y baja probabilidad de extender prácticas de manejo sostenible de los recursos.

Por tanto, se hizo una reestructuración de la estrategia de intervención y abordar el PHD desde un enfoque de bio corredores productivos el cual genera un mayor manejo territorial estratégico del recurso e integra varias comunidades indígenas y asociaciones en una sola cadena de valor, generado sinergias en el aprovechamiento sostenible del recurso natural, transporte y logística, transformación y acceso al mercado.

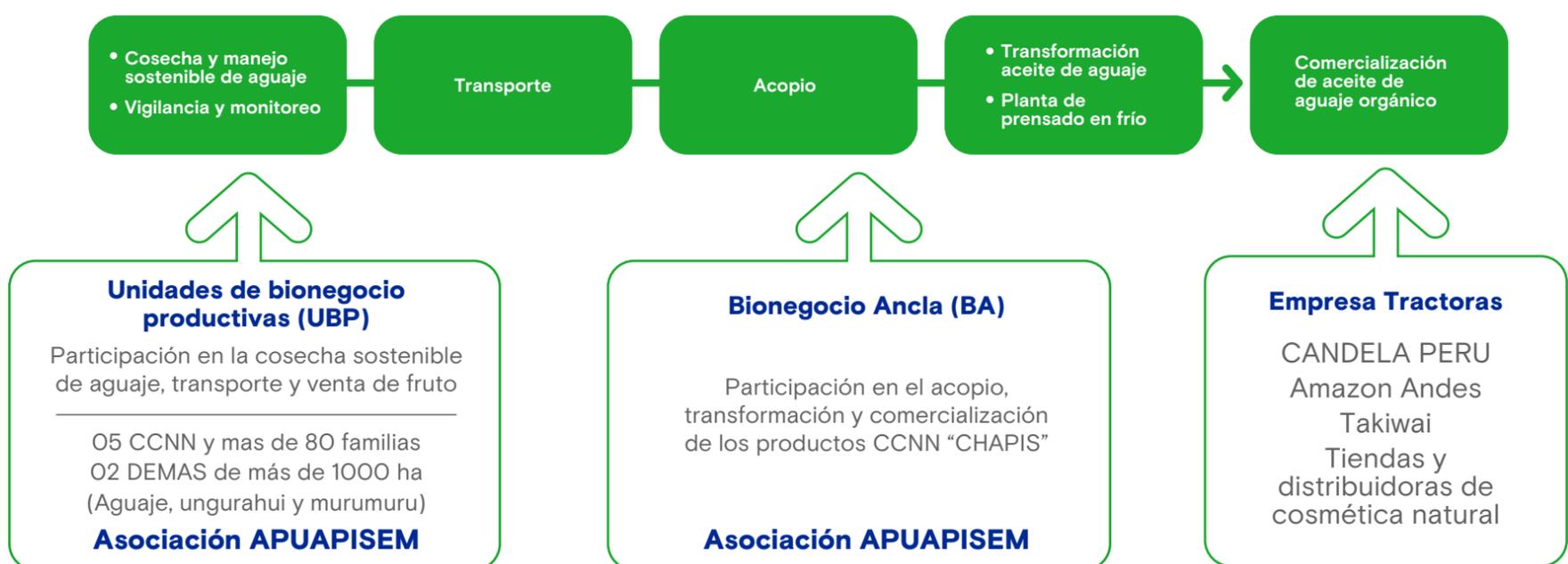
Este enfoque brinda algunas ventajas como:

- Inversiones focalizadas de alto impacto
- Geolocalización estratégica respecto al recurso y al mercado
- Impulso de liderazgos asociativos y comunitarios
- Mayor protección de HotSpots de carbono (Humedales) y biodiversidad (ACAs y otras MC) con alta vulnerabilidad
- Facilidad para implementar estrategias para asegurar la sostenibilidad de los proyectos
- Mejora la capacidad de PHD de supervisar y monitorear el diseño, elaboración e implementación de los bionegocios, así como su plan de salvaguardas

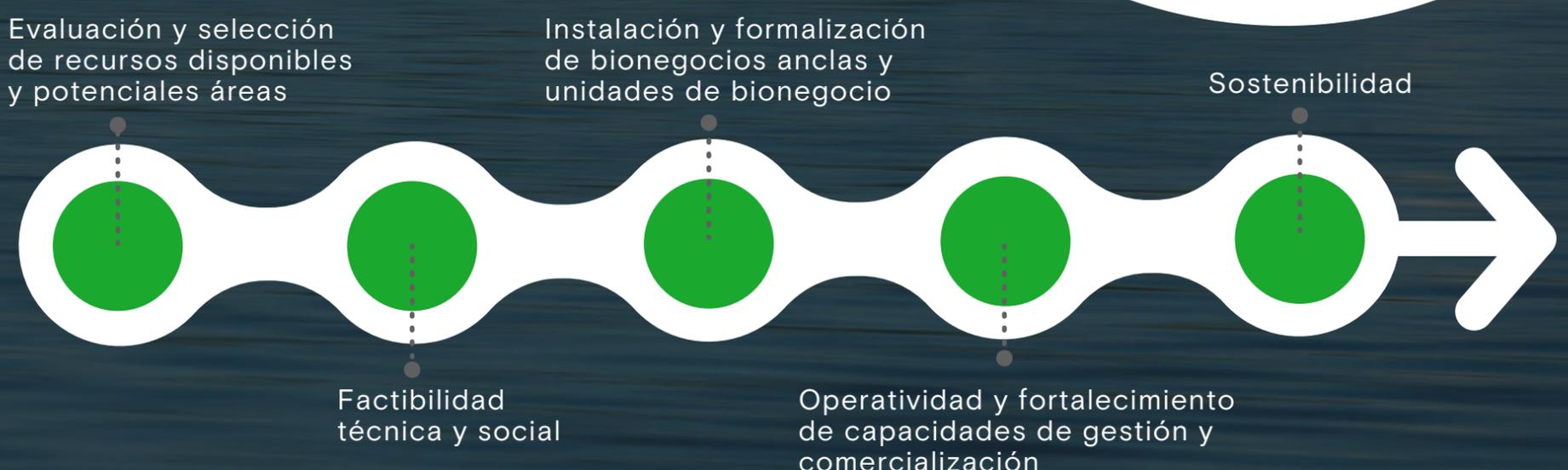
Un bionegocio ancla funciona como la unidad de bionegocio de gestión (Comunidades Nativas - CCNN o asociación líder), es decir el bionegocio ancla tiene una mayor capacidad de encadenarse productivamente con una empresa tractora, la parte productiva de las cadenas de valor de los bionegocios se desarrolla a través de las unidades del bionegocio productivas (CCNN y/o asociaciones socias), las mismas que se integran a la cadena de valor en el eslabón inicial de manejo sostenible del recurso natural en el abastecimiento al bionegocio ancla, el cual acopia transforma y comercializa.

El modelo de bio corredores productivos ha permitido al PHD ampliar el número de beneficiarios por intervención, diluir las inversiones por unidad, así mismo ha permitido también tener mayor control de la gestión de las inversiones en bionegocios de PHD, evitando dispersar los recursos y energías con la estrategia original de atomizar las inversiones del proyecto en 63 bionegocios de pequeña escala.

Ampliando la caracterización de los componentes de cada bio corredor productivo, en la siguiente ilustración se presenta la forma en la que los bionegocios ancla interactúan con las unidades de bionegocio productivas para comercializar sus productos con empresas tractoras. Este ejemplo es del caso del bionegocio ancla desarrollado para una de las asociaciones que integran el bio corredor productivo de Saramiriza.



Tal como se ha señalado, el componente III se articula a través de cuatro bio corredores, para cada bio corredor productivo se ha buscado que el desarrollo y consolidación de bionegocios se realice considerando las siguientes fases del modelo de operaciones definido para este componente.



Este modelo operacional, ha sido implementado para los cuatro bio corredores productivos, identificando que las cadenas de valor tienen en común los siguientes eslabones que en algunos casos puede variar por las mismas características del recurso natural. En ese sentido los eslabones comunes son:

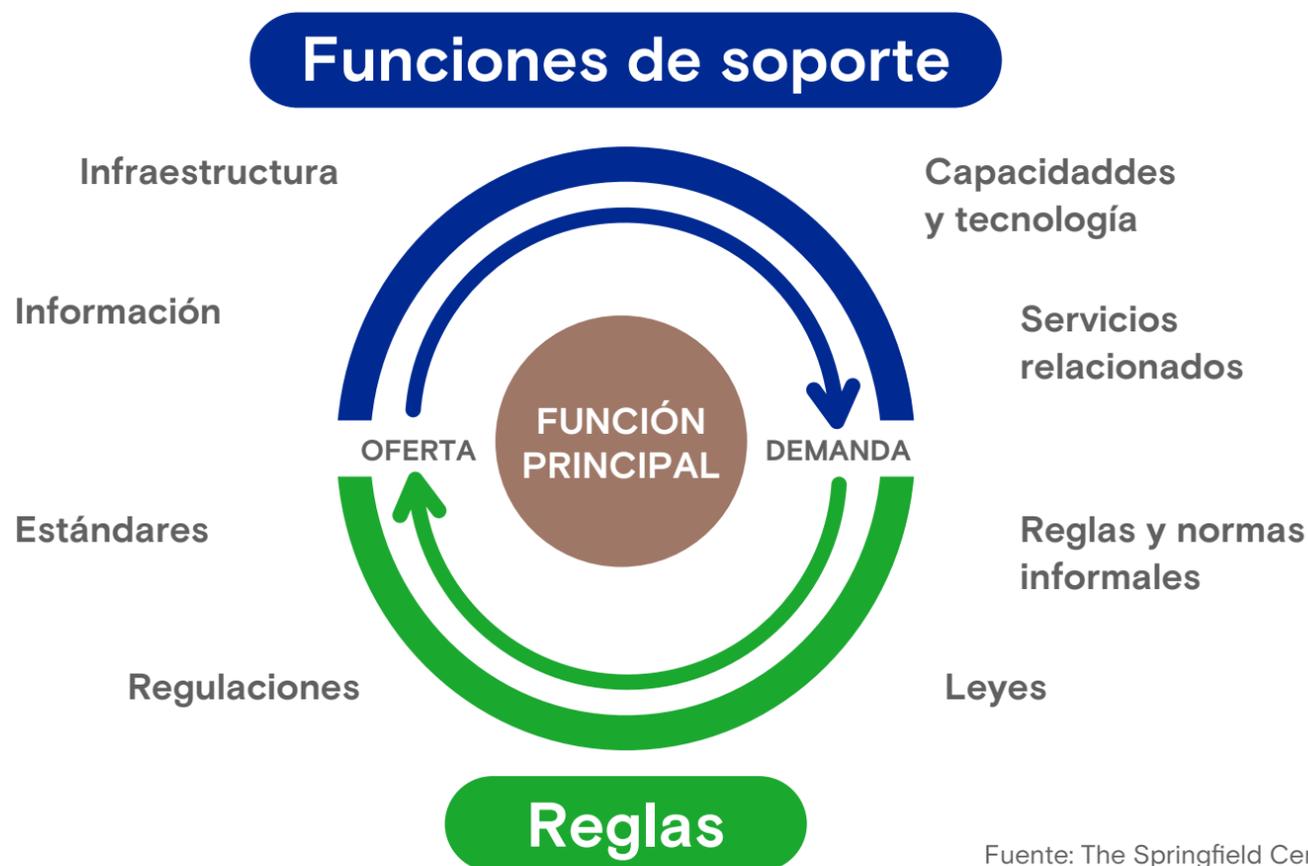
- **Acopio:** Esta fase se desarrolla en torno al centro de acopio, siendo por tanto un espacio que permite establecer nuevas modalidades de fijación del precio. Durante la etapa de factibilidad técnica y social de los bionegocios, se identificó que una principal dificultad que pasan las plantas de acopio son el alto consumo de energía eléctrica, por lo que en el marco del PHD se equiparon con plantas de energía solar a de los bionegocios anclas de los bio corredores productivos. Por lo tanto, y en función a la dinámica de cada cadena, el acopio puede entenderse como la acumulación planeada de materia prima y/o producto donde la identificación de las condiciones y mantenimiento de los espacios es determinante a la hora de estructurar los costos y definir los roles y responsabilidades. Particularmente, el PHD respecto al acopio se ha enfocado en fortalecer la gestión documentaria, organización de proveedores, estandarización de productos y la actividad trascendental vinculada con la cosecha u obtención del recurso natural haciendo uso de prácticas sostenibles, tal como se detallará en cada uno de los bio corredores productivos.
- **Producción/transformación:** Como todas las fases, los costos y actividades a desarrollar, depende de la materia prima o insumo a transformarse, pudiendo requerirse en algunos casos pocos pasos de transformación en las cadenas de valor o un procesamiento elaborado e incluso un grado de sofisticación que implique, conlleve y requiera de la tecnología para tener el producto final. En esta etapa es de vital importancia recoger las actividades y costos asociados a incorporación de tecnologías mejoradas, así como la innovación tecnológica. En cuanto a producción con el PHD se ha trabajado de manera conjunta en la mejora de niveles de producción, rendimiento y atributos de los productos sin perder de vista la combinación entre tecnologías y conocimientos ancestrales. Otro elemento en particular que ha incorporado el PHD es la transferencia de conocimiento hacia los productores y gestores de los bionegocios en temas vinculados con buenas prácticas de manufacturas, certificaciones y calidad que es lo que se ha identificado puede permitirle a los bionegocios una mayor capacidad de negociación y vinculación comercial con más mercados.
- **Comercialización:** Dentro de esta fase de comercialización, es dónde se encuentra un mayor margen de ganancias; debido a la cadena de intermediación, donde participan diversos números de actores, apreciándose el incremento del precio del producto, de igual manera, depende del grado de valor añadido que cada bionegocio agrega al procesamiento del recurso natural. En el marco del PHD se ha identificado la necesidad de fortalecer las capacidades de mercadeo y gerencia de la mayoría de productores, para fortalecer la posición de estos frente a los agentes de intermediación y comerciales. Así como su capacidad de gestionar de mejor manera los acuerdos comerciales que se vienen logrando con el apoyo del equipo del PHD.

Cabe mencionar que la exposición y manipulación del producto ponen en riesgo su frescura e inocuidad, en este proceso por lo cual es importante tener la conexión con las industrias primarias y secundarias que tengan llegada a los clientes. Es así que se debe tener en cuenta que los bionegocios en algunos casos logran atender a mercados B2B (Empresa a Empresa) y también B2C (Empresa a Consumidor).

Dependiendo del diseño de la cadena del producto algunos consideran en esta fase la distribución y comercialización en uno solo, separando a la exportación en otra fase siendo un peldaño superior. Lo que debe tomarse en cuenta en esta fase es también las acciones necesarias que permitan el seguimiento a los acuerdos y/o compromisos de los convenios suscritos, ya sea a nivel local, regional, nacional o internacionales. Es importante destacar que el PHD ha apostado por mejorar la capacidad productiva, atributos y estándares de calidad para lograr que los bionegocios ancla se inserten en las cadenas exportadoras de empresas tractoras.

Por otro lado, es preciso indicar, que teniendo en cuenta las condiciones económicas de pobreza e informalidad en el uso de los recursos existentes en la provincia del Datem de Marañón, Profonanpe también ha construido su estrategia de intervención bajo el enfoque de desarrollo de sistema de mercado (DSM).

Un sistema de mercado es un acuerdo con múltiples funciones y actores que incluye una función principal de intercambio a través de la cual bienes y servicios son proporcionados y funciones de soporte y reglas que son desempeñadas y definidas por una variedad de actores de mercado. (The Springfield Centre, 2015)



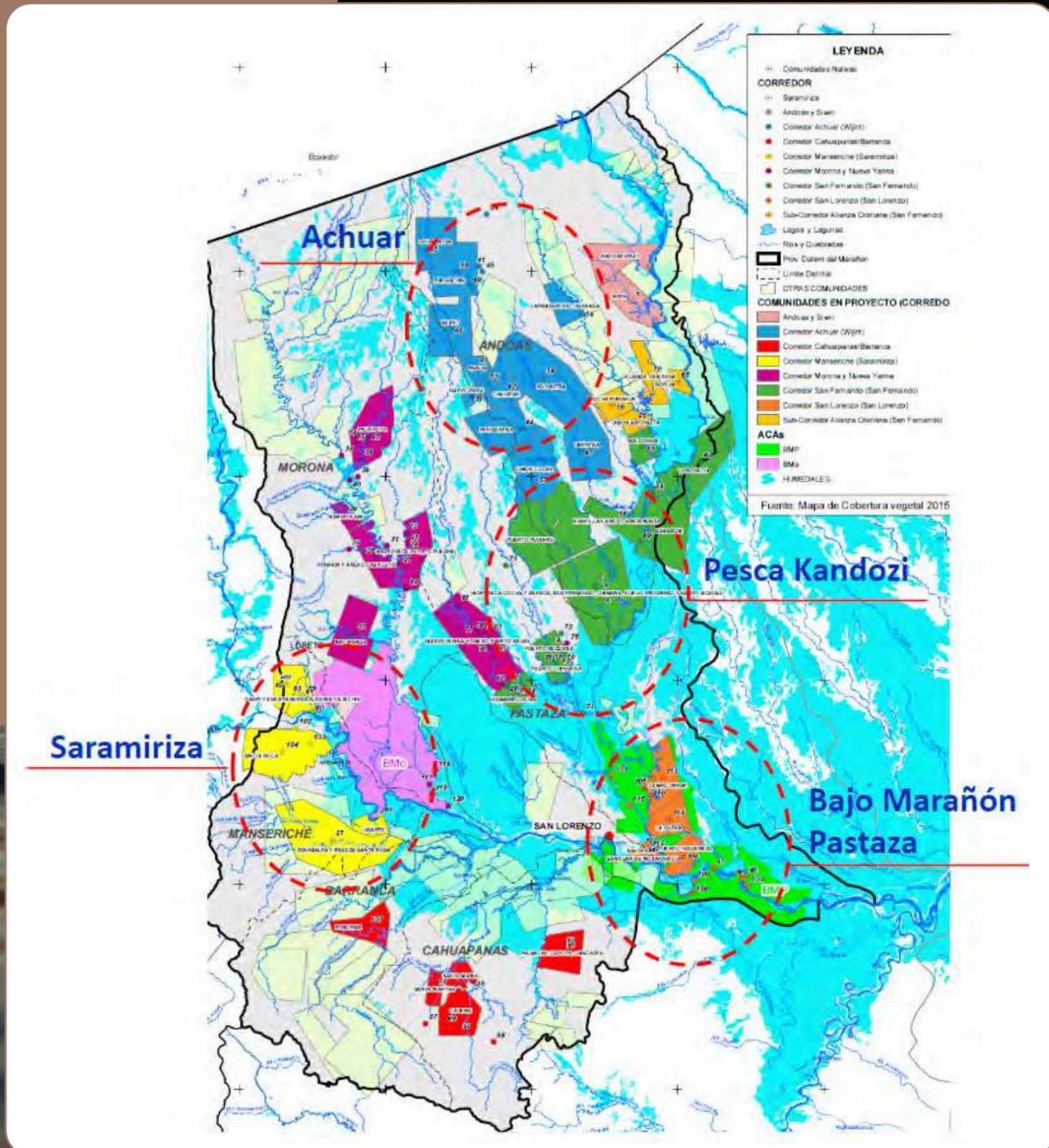
El DSM, implica identificar cuellos de botella que se están dando dentro del mercado analizado, para superarlos de una forma innovadora, esto es parte del trabajo que ha hecho Profonanpe al definir bio corredores productivos, identificar mejoras en la producción, equipar con tecnología los bionegocios anclas, redefinir la relación de los bionegocios anclas con el mercado, fortalecer procesos productivos, entre otros.

Un elemento clave del DSM, es que el ejecutor del proyecto tiene un rol de facilitación temporal que estimula a los actores presentes en la cadena de valor a desempeñar funciones que actualmente no existen o que venían desempeñando de una manera no deseable.

Con el profundo entendimiento del sistema de mercado, Profonanpe ha podido identificar puntos en donde las cadenas de valor priorizadas necesitaban dinamizar su funcionamiento.

Para lograr fortalecer las cadenas, se ha hecho una distribución en cuatro bio corredores productivos que se señalan en el Mapa 3.

MAPA3 Distribución de corredores productivos del PHD



Fuente: Profonanpe (2022)

La coordinación de las actividades en estos bio corredores productivos se llevó a cabo mediante la creación de “kits de gestión”. Cada corredor productivo cuenta con un kit de gestión, que consiste en un equipo compuesto por un líder, apoyo técnico, apoyo administrativo y promotores locales para los bionegocios del respectivo bio corredor productivo.

Los kits de gestión de los bio corredores productivos de Bajo Marañón Pastaza, Kandozi y Achuar tienen su base en la ciudad de San Lorenzo (distrito de Barranca), mientras que los del bio corredor productivo Saramiriza se encuentran en el centro poblado de Saramiriza (distrito de Manseriche).

Para complementar el detalle de la estrategia de intervención y poder dar cuenta de los resultados obtenidos en el Componente III, se presenta a continuación el marco lógico que describe de forma sistemática los objetivos del Componente III y sus relaciones de causalidad.

COMPONENTE 3: RESILIENCIA CONSTRUIDA A TRAVÉS DE BIONEGOCIOS SOSTENIBLES EN ÁREAS DE MANEJO DE RECURSOS

IMPLEMENTACIÓN DE BIONEGOCIOS

Ejecución de procesos administrativos	3.1.2	% de ejecución del Plan de Bionegocio (físico y financiero)
Monitoreo y supervisión de la implementación	3.1.2	Nro. Monitoreos y supervisiones realizadas a los bionegocios
	3.1.2	% de bionegocios en implementación / operación monitoreados en el mes
Conformidad y recepción por parte de la Asociación y Autoridades Comunitarias	3.1.5	Nro. de bionegocios en proceso de implementación
	3.1.5	Nro. de bionegocios implementados

FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES

Capacitación para el aprovechamiento sostenible de los recursos, la gestión y comercialización de los bionegocios	2.5.1	Nro. de capacitaciones sobre procesos de gestión sostenible de recursos naturales, gestión operativa y comercialización
	2.5.1	Nro. de comunidades capacitadas
	2.5.1	Nro. de federaciones y/o Organizaciones Indígenas capacitadas
	2.5.1	Nro. de socios capacitados (según sexo)
	2.5.2	Nro. de asociaciones de productores constituidas y operativas para realizar actividades de producción o comercialización de bienes obtenidos utilizando recursos naturales
	2.5.2	% de bionegocios que han recibido los módulos completos de capacitación para cada una de las fases de ejecución del proyecto

GESTIÓN DEL BIONEGOCIO

Acceder a servicios de certificación	3.5.2	Nro. de bionegocios certificados
		Nro. de productores de bionegocios certificados
Operación del bionegocio		Nro. de socios que trabajan activamente con los bionegocios
Participación de la mujer	3.1.3	% de participación de las mujeres en las capacitaciones
	3.1.4	% de presencia de mujeres participando de los bionegocios
	3.1.4	Nro. de mujeres que laboran en los bionegocios
	3.1.4	Nro. de bionegocios que generan empleabilidad a la mujer
	3.1.4	Ingreso mensual de las mujeres
	3.1.4	Nro. de bionegocios con liderazgo femenino
Innovación y tecnología del bionegocio	3.3.1	Nro. de iniciativas de bionegocios con métodos o herramientas innovadores
	3.2.1	Nro. de bionegocios que usan sistemas fotovoltaicos solares (PV) y sistemas de almacenamiento de energía (ESS)

COMPONENTE 3: RESILIENCIA CONSTRUIDA A TRAVÉS DE BIONEGOCIOS SOSTENIBLES EN ÁREAS DE MANEJO DE RECURSOS

FOMENTO DEL BIONEGOCIO

Acceso a ferias, reuniones y a los mercados para establecer vínculos con los compradores o inversionistas potenciales	3.6.1	Nro. de bionegocios que participan de ferias, mercados y otros eventos comerciales
	3.6.1	Nro. de espacios de articulación para establecer vínculos de acceso a mercados y comercialización
Comunicar, coordinar las visitas y proporcionar apoyo para celebrar acuerdos	3.6.2	Nro. de acuerdos/convenios suscritos para el fomento de los bionegocios
	3.6.2	Nro. de bionegocios con acuerdos/convenios suscritos para su fomento
	3.6.2	Nro. de acuerdos de compra con compradores extranjeros o nacionales suscritos (incluye sucursales en el extranjero)
	3.6.2	Montos asociados a los contratos/acuerdos de compra
Comercialización del Bionegocio	3.4.1	Nro. de productos comercializados a nivel regional y local
	3.4.1	Nro. de productos de bionegocios exportados de manera directa o indirecta
	3.4.1	Monto de exportación de los bionegocios (S/)

APROVECHAMIENTO DE RECURSOS

Declaratorias y Programas de Manejo de Recursos Naturales	3.1.5	Nro. de Bionegocios asociados a declaratorias y programas de Manejo de Recursos Naturales
Aprovechamiento de recursos	3.1.5	% de aprovechamiento de los recursos de acuerdo a las cuotas de manejo establecidas (Recursos aprovechados / Recursos permitidos)
	3.1.5	Nro. de bionegocios que cumplen con los lineamientos para el aprovechamiento de los recursos

Ahora bien, luego de haber abordado la estrategia de intervención y presentar el marco lógico del Componente III se brinda una descripción a detalle de cada bio corredor productivo del PHD, teniendo en cuenta el enfoque de la estrategia en bio corredores productivos y la caracterización de bionegocios ancla, unidades de bionegocio e interacción con empresas tractoras.

Bio corredor productivo Saramiriza

El bio corredor productivo Saramiriza está ubicado en el distrito de Manseriche de la provincia del Datem del Marañón, distrito fronterizo con el departamento de Amazonas, el cual representa un punto referencial en el ámbito comercial de recursos minerales, maderables e hidrocarburos.

Los bionegocios de este bio corredor productivo se han desarrollado considerando involucrar a los pobladores de las comunidades nativas de Chapis (anexos; Ajachim, Nueva Alegría, Capernaum), Wee, Sinchi Roca (anexos: Nuevo Progreso, Chorros) Pijuayal, Ugarte Vencedor, Puerto Limón, y Acapulco territorio de la etnia Awajun.

Los recursos procesados en este bio corredor productivo son: Aguaje, Ungurahui, Murumuru, cacao criollo y peces amazónicos.

Para lo cual el PHD ha generado ocho planes de manejo forestal diferentes a la madera (DEMA) para el aprovechamiento de fruto de aguaje ubicado en la Cuenca del Bajo Marañón Pastaza, el cual se define como un bio corredor productivo importante para las comunidades quichuas.

Adicionalmente, se cuenta con la autorización de Acuicultura de Recursos Limitados – AREL, otorgado por Direpro.

Este bio corredor productivo cuenta con cuatro bionegocios ancla clasificados de la siguiente manera:

- Bionegocio Ancla N° 1: aprovechamiento sostenible de Palmeras Amazónicas (Aguaje, Ungurahui y Murumuru) para su procesamiento en aceites orgánicos y su comercialización a mercados B2B del rubro orgánico y de bajas emisiones de carbono.
- Bionegocio Ancla N° 2: manejo y procesamiento de cacao criollo para su procesamiento en Chocolate Artesanal
- Bionegocio Ancla N° 3: crianza y comercialización local de peces amazónicos (Paco y Boquishico) en la Asociación de Productores los Sugkas – Distrito de Manseriche
- Bionegocio Ancla N° 4: producción y comercialización de aceite de aguaje (*Mauritia flexuosa*) para la industria de la cosmética y cuidado personal de comunidades nativas grupo Étnico Awajún, del corredor cuenca media del marañón (CMM).

Iniciando con el Bionegocio Ancla N° 1, se detallan a continuación características del mismo tales como:

Recursos

Los recursos naturales asociados son el aguaje (*Mauritia flexuosa*) y Ungurahui (*Oenocarpus bataua* Mart) los cuales se encuentran entre los productos más importantes de la selva peruana, gracias a las vitaminas y minerales que aportan al mejoramiento de la calidad de vida de quien los consume.

Es el sustento económico de una considerable cantidad de familias amazónicas, las cuales se dedican a la extracción y comercialización

El fruto de esta palmera, el aguaje, es la parte más utilizada, de la cual la pulpa es la que presenta múltiples propiedades beneficiosas que pueden ser favorable a la salud. El aguaje en estado natural, produce anualmente en promedio, ocho racimos por palmera y cada racimo produce 725 frutos aproximadamente, por lo que la producción media estimada es de 290 kilos por palmera al año.

BIONEGOCIO ANCLA N° 1:
APUAPISEM

El Ungurahui es una palmera tropical de tallo único que alcanza los 25 metros de altura, de frutos agridulces, de aproximadamente 3 cm de diámetro, con cáscara de color morado oscuro y pulpa violeta. Tradicionalmente, los indígenas han recogido los frutos del unguurahui para preparar bebidas refrescantes y también para extraer su aceite.

En cuanto al Murumuru es una palmera nativa de la Amazonia, que da frutos comestibles, de igual manera su aceite actualmente es ampliamente solicitado en la industria cosmética.

Acorde al MIDAGRI, Loreto es la segunda región con mayor cantidad de producción al nivel nacional, respecto a aguaje como Ungurahui.

Actualmente, los aguajales son ecosistemas estratégicos por su importancia ecológica, económica y social en la Amazonía peruana. Sin embargo, el descubrimiento del enorme valor nutracéutico del fruto de “aguaje” está muy cerca de generar un boom comercial de incalculables consecuencias ambientales negativas.

El incremento de la demanda de frutos de “aguaje” – 230,000 sacos por año consumidos en Iquitos antes de la pandemia (Horn et al., 2018) – podría echar a perder todo lo avanzado en materia de aprovechamiento sostenible de frutos y volver al sistema de extracción irracional, acentuando aún más la crítica situación por la que atraviesa la población, debido al contexto sanitario en el mundo. Por tal motivo, se debe establecer medidas urgentes orientadas a mitigar los efectos de estas acciones y convertir esta amenaza en una oportunidad. (Profonanpe, 2021).

Asociación ancla

Este bionegocio, es desarrollado por los miembros de La Asociación de Productores de Ungurahui y Aguaje de los Pueblos Indígenas del Sector Marañón – APUAPISEM, del distrito de Manseriche, provincia del Datem del Marañón, en el departamento de Loreto, presidida por Gabriel Cruz Pacunda.

Este bionegocio se caracteriza por ser innovador y además por hacer uso de tecnologías nuevas en el aprovechamiento del fruto aguaje. Con la transformación de este recurso, se obtiene y se vende el “aceite de aguaje”, un producto de gran aceptación y demanda en los más importantes mercados a nivel nacional e internacional.

En esta planta se producen más de 200 litros de aceite de aguaje orgánico que comercializan a empresas de rubro cosmética natural.

Entre las principales certificaciones que generan una diferenciación en APUAPISEM destacan la certificación orgánica cuyos estándares aplican en el Programa Nacional Orgánico de Estados Unidos (National Organic Program–NOP) y estándar equivalente para la Unión Europea para la Producción Orgánica (Equivalent European Unión Organic).

Así mismo el producto aceite de aguaje cuenta con los permisos correspondientes a la normatividad nacional que acreditan la inocuidad del producto, entre estos destacan “la licencia de funcionamiento como planta de procesamiento para aceite de aguaje” y Registro Sanitario vigente (O8133-2022) otorgado por la autoridad competente la (Dirección General de Salud Ambiental- DIGESA)

Por otro lado, APUAPISEM, ha logrado desarrollar su marca colectiva “APUAPISEM” y viene gestionando el sello de “Aliados por la Conservación” certificación emitida por el Servicio Nacional de Áreas Protegidas por el Estado –SERNANP la cual reconoce experiencias basadas en el aprovechamiento sostenible de recursos naturales vinculados a áreas naturales protegidas, para este caso vinculado a la Zona Reservada Santiago Comainas.

Todo esto sumando a una estrategia de comercialización la cual ha puesto en valor el producto le ha permitido a APUAPISEM acceder a nichos de mercados diferenciados como es caso de empresas del rubro de la industria de la cosmética natural.

Entre estas destaca CANDELA PERÚ con quien ha firmado un contrato comercial por tres años para la compra/venta de aceite de aguaje orgánico, ampliando su demanda hacia otros productos basados en el potencial de otros recursos naturales como es Ungurahui, Murumuru, entre otros.

Destacan también otras empresas demandantes de aceite de aguaje y subproductos como es el caso de IMAGINARIOS PERU SAC, SHIVA CORP, VITAMED entre otros, todos ligados a la industria de cosmética natural y/o tiendas orgánicas ubicadas en las principales ciudades del Perú caso Trujillo, Tarapoto, Lima etc.

Particularmente, en el caso del aguaje, se ha logrado crear una red de escaladores capacitados en la comunidad, se han realizado capacitaciones en procesos de aprovechamiento sostenible de aguaje (pre cosecha, cosecha y post cosecha) con el objetivo de generar habilidades de cosecha con manejo a los productores mediante la planificación, uso de equipos y herramientas innovadoras y ecoamigables.

De esta manera se asegura el manejo sostenible de los recursos de su entorno, utilizando el equipo especial de escalamiento que el personal capacitador facilita para habilitar su uso.

Es importante destacar que mediante la técnica de escalamiento se evita la tumba de palmeras, este punto en particular, es algo que añade valor a la propuesta de APUAPISEM dado que este bionegocio solo usa de manera trazable frutos de aguaje provenientes de sus unidades de aprovisionamiento y no compra aguaje de palmeras tumbadas.

Durante la campaña 2022 se realizó un abastecimiento de 558 sacos de aguaje de 40 kg cada por un valor de S/ 22,320 soles generando 168 jornales (escaladores y equipo de soporte en cosecha y post cosecha) durante dicho proceso de la cadena de valor.

Por último, este volumen de materia prima ha permitido procesar 390 kilos de aceite de aguaje por un valor aproximado de S/ 79,000.00 soles beneficiando a más de 35 familias Awajun socias de APUAPISEM.

Productos

A la fecha APUAPISEM ha logrado desarrollar los siguientes productos

- Aceite de aguaje a granel: en presentación de 20 y 4 kilos:
- Goteros de aceite de aguaje en presentación de 30, 20 y 10 ml
- Jabones a base de aceite de aguaje por 100 gramos
- Jabones a base de aceite y pepa de aguaje por 100 gramos



BIDÓN DE 20 KG
100% Orgánico / Natural
Registro Sanitario: C1302822N/OGAODE



GOTERO DE 30 ML
100% Orgánico / Natural
Registro Sanitario: C1302822N/OGAODE



BIDÓN DE 20 ML
100% Orgánico / Natural
Registro Sanitario: C1302822N/OGAODE



GOTERO DE 10 ML
100% Orgánico / Natural
Registro Sanitario: C1302822N/OGAODE



JABÓN A BASE DE ACEITE DE AGUAJE 100 G
100% Natural

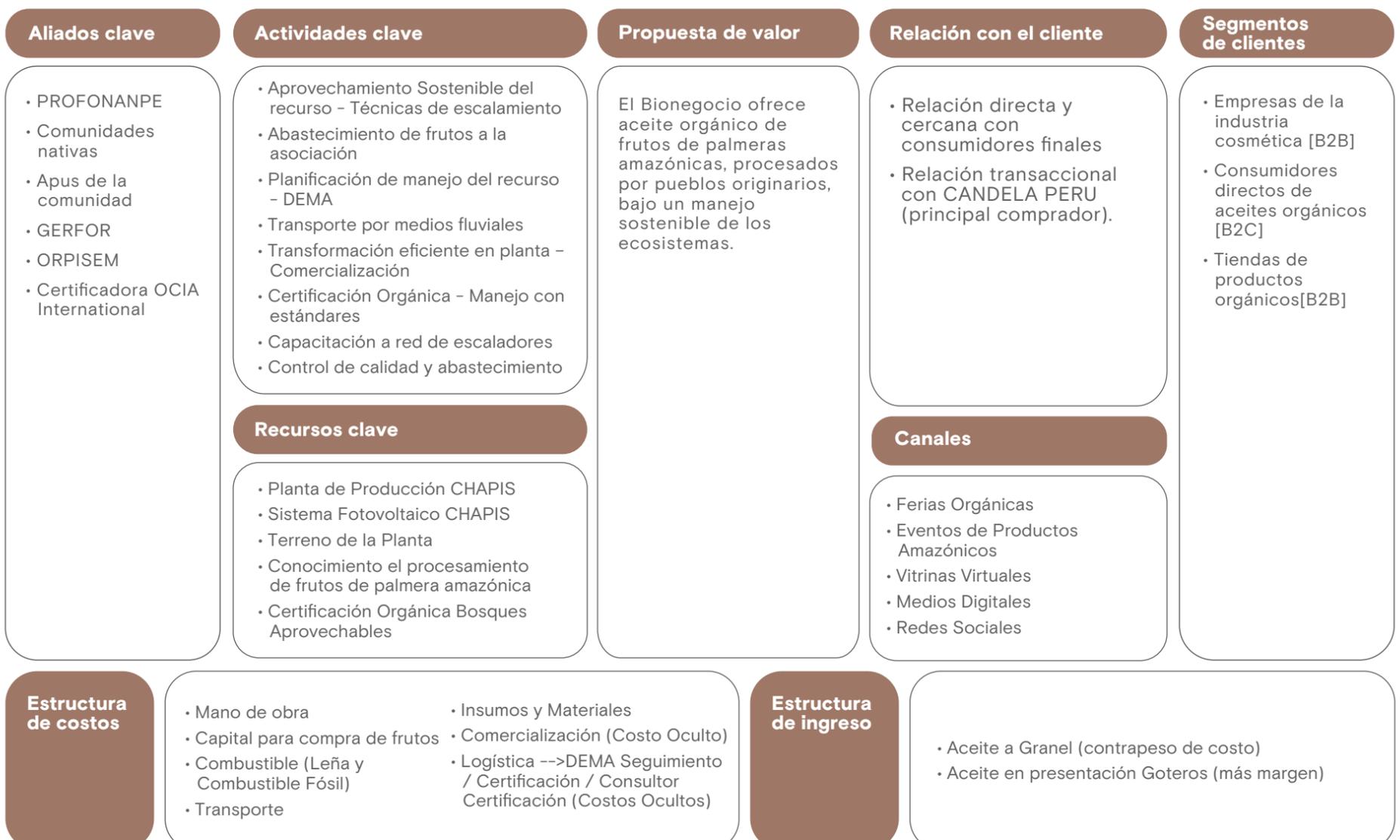


JABÓN A BASE DE ACEITE DE AGUAJE Y PEPA DE AGUAJE 100 G
100% Natural

Fuente: Profonanpe (2022)

Modelo de negocio

A continuación, se presenta el modelo de negocio vinculado con el aprovechamiento sostenible del aguaje, unguahui y muru.



Fuente: Adaptado de informe Grupo de Apoyo al Sector Rural PUCP

Como se observa en el lienzo canvas que recoge los elementos esenciales del modelo de negocio, el valor esencial de este bionegocio es el aprovisionamiento trazable de frutos que han sido obtenidos mediante escaladores de las comunidades debidamente certificados, capacitados y equipados para garantizar que la materia prima ha sido obtenida de una manera sostenible.

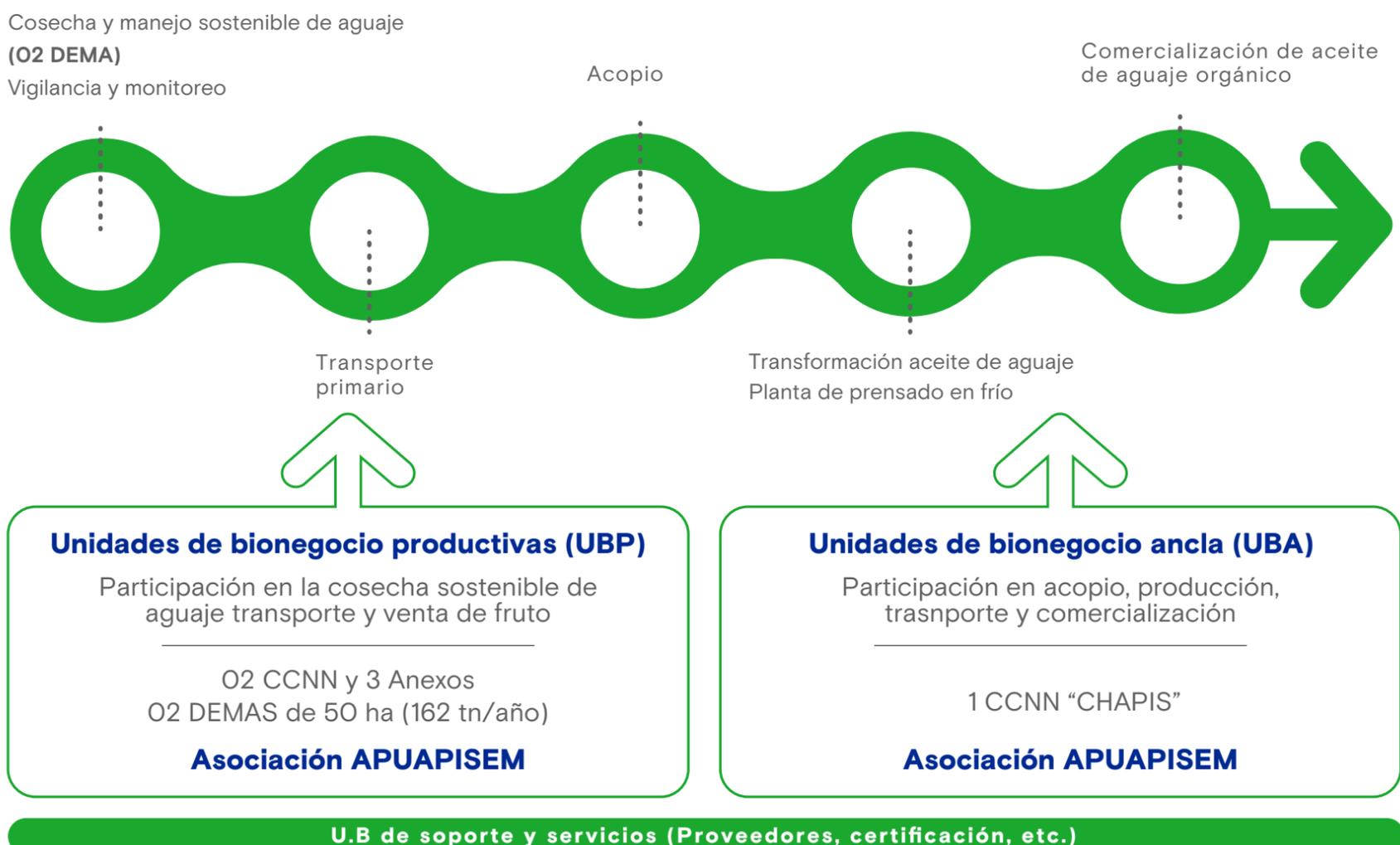
Por otro lado, la articulación de este bionegocio ancla con sus unidades de bionegocio productivas facilita que haya una mejor gestión y garantía en los estándares de calidad del fruto requerido para su procesamiento. Dado que le permite, en este caso a APUAPISEM no depender de proveedores externos para sus insumos y con ello tener un mejor manejo de su cadena de aprovisionamiento.

Así como ocurre en este bionegocio, a lo largo de la descripción de los otros tres bio corredores productivos, se apreciará que el objetivo de articulación de los bionegocios ancla con las unidades de bionegocio productivas es generar un aseguramiento en la proveeduría de insumos a través de unidades de biogecio productivas que han sido capacitadas en técnicas de aprovechamiento y que permiten garantizar que la obtención de la materia prima que emplea cada bionegocio ha sido obtenida mediante prácticas sostenibles.

Unidades de bionegocio productivas

Este bionegocio tiene vinculado en su cadena a cinco unidades de bionegocio productivas que se encargan del: manejo, cosecha, acopio y traslado a planta de aguaje, manejo, cosecha, acopio y traslado a planta de Ungurahui Wee, manejo, cosecha, acopio y traslado a planta de Murumuru, procesamiento y elaboración de productos derivados de aceite de aguaje con enfoque de economía circular orientación mercados B2C y la promoción, distribución y comercialización de productos para consumidor final (B2C)

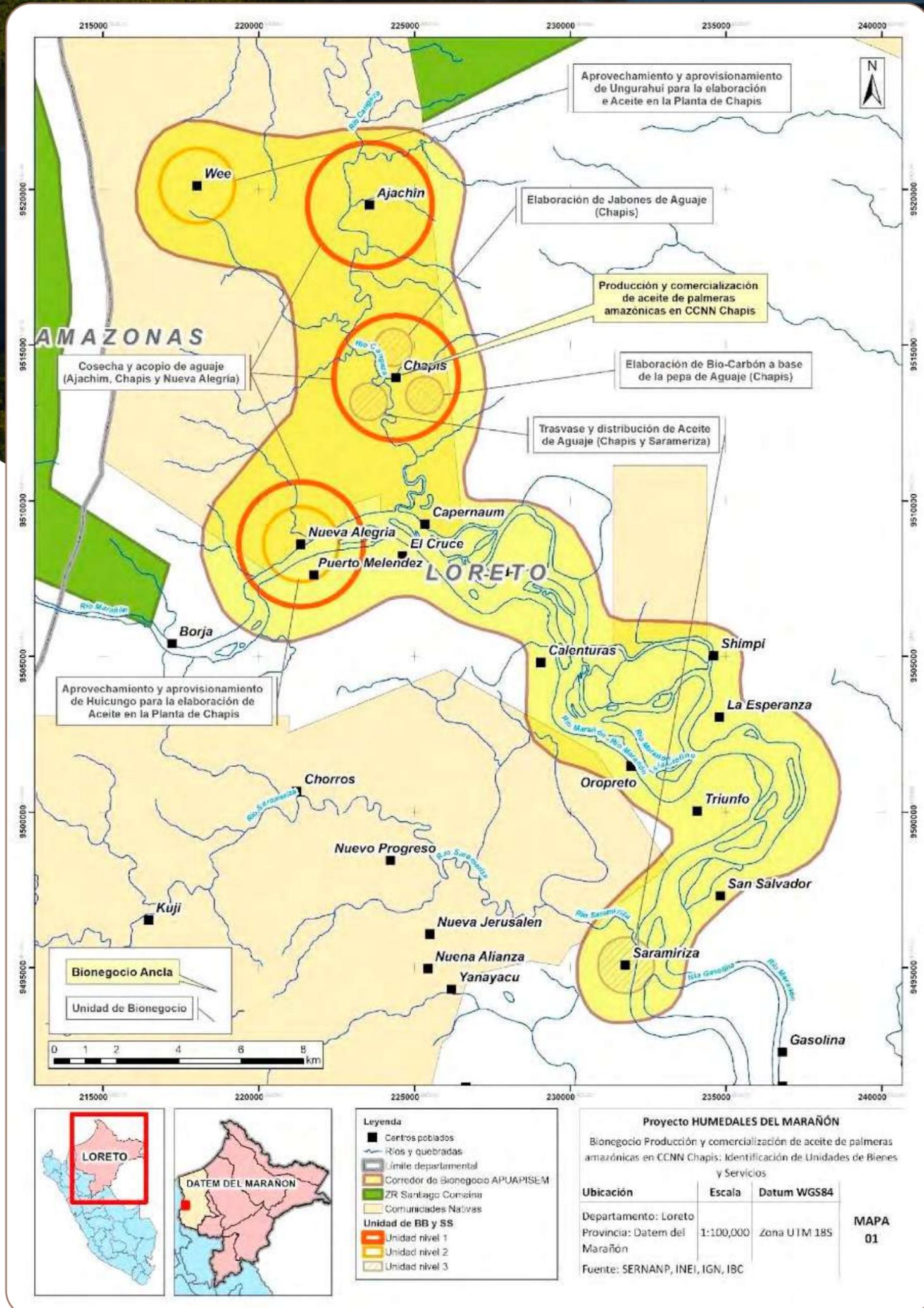
La siguiente ilustración muestra la interacción entre el bionegocio ancla y las unidades de bionegocio productivas en la cadena de valor de procesamiento y comercialización de aceites aguaje y Ungurahui.



Fuente: Profonanpe (2020)

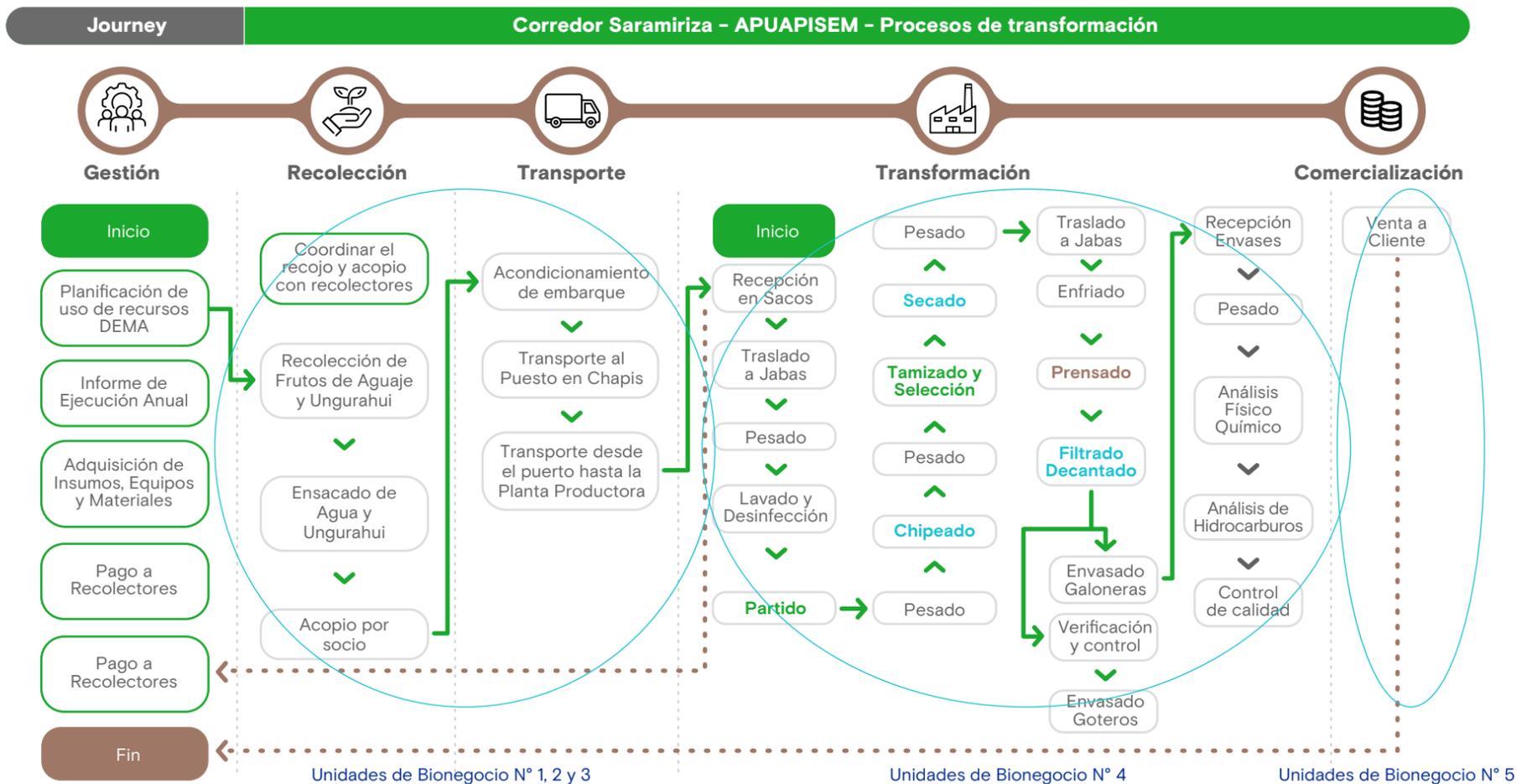
Para el PHD, partiendo de la ilustración anterior, el bionegocio ancla es el eslabón central de la cadena de valor y cuenta con condiciones para la generación de ventajas competitivas. Por otro lado, las unidades de bionegocio productivas se ubican en otros niveles de la red o incluso brindan servicios laterales de soporte.

MAPA4 Distribución de bionegocio ancla APUAPISEM y unidades de bionegocio



Fuente: Profonanpe (2022)

Articulación de la cadena de transformación entre el Bionegocio Ancla N° 1 (aprovechamiento de palmeras amazónicas) y las cinco Unidades de Bionegocio Productivas.



Fuente: Adaptado de informe Grupo de Apoyo al Sector Rural PUCP

Bajo el enfoque de bio corredores productivos, los bionegocios son ubicados dentro de una cadena de valor con servicios laterales de soporte que son brindados por las unidades de bionegocio productivas.

Dentro de la cadena de valor se realizan los procesos de transformación del recurso natural para que finalmente sea dispuesto como un producto final a los clientes en el mercado. En la transformación se ejecutan una serie de operaciones para la gestión, recolección, transporte, transformación y comercialización por parte de los socios del bionegocio y otros actores externos que participan, según sea el caso. Dado que se trata de un bionegocio, en estos procesos de transformación se utiliza la innovación, el uso de tecnologías sostenibles y procedimientos de economía circular, de manera que se cumpla con el aprovechamiento sostenible del recurso.

Siguiendo el caso del bionegocio de procesamiento y comercialización de aceites de palmeras amazónicas de la organización APUAPISEM, se cuenta con procesos macro de recolección donde participan los escaladores con buenas prácticas en aprovechamiento del recurso, luego el socio acopiador que realiza el correteo en zonas de aprovechamiento identificando los recursos aprovechables para luego realizar el recojo, acopio y transporte a la planta de transformación.

En la planta se realizan procesos industriales para obtener el aceite de los frutos de palmeras, aquí se implementan procesos de economía circular y el aprovechamiento de mermas en el partido, tamizado y selección. También se utilizan propuestas tecnológicas en el prensado para luego realizar el filtrado y decantado, y envasado en galoneras y goteros. Luego, el producto es vendido al cliente en sus presentaciones como producto final. Por otro lado, el componente de género en este bionegocio se gestiona a través una unidad de bionegocio liderada por un grupo de mujeres Awajun, de la Comunidad Nativa de Chapis, quienes vienen añadiendo valor al recurso aguaje a través de la elaboración de jabones a partir del aceite procesado y subproductos.

Este bionegocio en 2022, ha logrado comercializar 350kg de aceite de aguaje, lo cual ha permitido evidenciar el impacto del acompañamiento al mejorar el nivel de producción de la planta.

BIONEGOCIO ANCLA N° 2:
TAJIMAT

Abordando el Bionegocio ancla N° 2, se encuentran los siguientes elementos:

Recursos

El recurso natural vinculado con este bionegocio es el cacao criollo. Existen 21 hectáreas en producción de un excelente cacao con características de fino de aroma, el cual representa una materia prima de alta calidad para elaborar productos de chocolatería fina.

Esta extensión del cultivo, es posible de rehabilitar para maximizar su rendimiento por hectárea y llegar a estándares importantes para asegurar una actividad productiva sostenible sin necesidad de ampliar la frontera agrícola y cuidando el medio ambiente.

Para este bionegocio en el marco del cumplimiento de las salvaguardas ambientales y acuerdos establecidos con el GCF, se ha trabajado con los productores de cacao asociados a TAJIMAT para que migren de una agricultura extensiva a una agricultura intensiva, trabajando con sistemas productivos mixtos en los cuales la actividad principal de cultivo cacao, se complementa con otros cultivos como yuca y plátano.

En ese sentido, se han firmado acuerdos de conservación con los socios vinculados a TAJIMAT para que no se amplíen las áreas de cultivo y se trabaje en el incremento del rendimiento de los cultivos ya existentes. Respecto a este último punto, en el marco de la asistencia técnica del PHD y acompañamiento se ha logrado mejorar el rendimiento de los cultivos de cacao en un 25%.

Asociación ancla

La asociación TAJIMAT, nace de la iniciativa de miembros de la comunidad Nativa Sinchi Roca, anexo Nuevo Progreso. Su plan de negocio está relacionado a la elaboración de pasta de cacao y nibs en base a cacao criollo (Nativo), cuya producción tiene muy buenas características de calidad y rendimiento.

La asociación TAJIMAT beneficia de manera directa a 12 familias que se encargan del componente productivo, transformación y comercialización.

El bionegocio tiene como beneficiarios indirectos a 562 habitantes de tres comunidades aledañas como son Sinchi Roca, Nuevo Progreso y Nuevo Jerusalén, contando además con la Comunidad de Alfonso Ugarte como proveedora de cacao por tener extensiones importantes en producción.

Las comunidades cosechan el cacao, lo fermentan y secan de manera artesanal.

Profonanpe ha convocado a expertos y a los más reconocidos catadores de cacao para que las comunidades productoras tengan mejores técnicas para su fermentación y con ello poder acceder a mercados diferenciados.

Por otro lado, se vienen realizando esfuerzos para poder vincular dentro de la cadena de abastecimiento de la asociación TAJIMAT a 75 familias del anexo Nuevo Progreso para que puedan ser proveedoras de cacao y asociarse a TAJIMAT.

De igual manera, como se da en el caso de APUAPISEM, TAJIMAT tiene acuerdos comerciales con la Cooperativa Agraria Tuntanain que asume un rol de organización tractora.

Esta Asociación es presidida por Sabio Escalante Suyul, líder de la comunidad.

Productos

Pasta de cacao, granos de cacao en baba y nibs de cacao, la actividad se enfoca en 12 familias quienes cuentan con parcelas de cacao, las cuales años atrás vienen adecuándose a un manejo sostenible priorizando el incremento de la productividad sobre nuevas superficies en el marco de acuerdos de conservación.

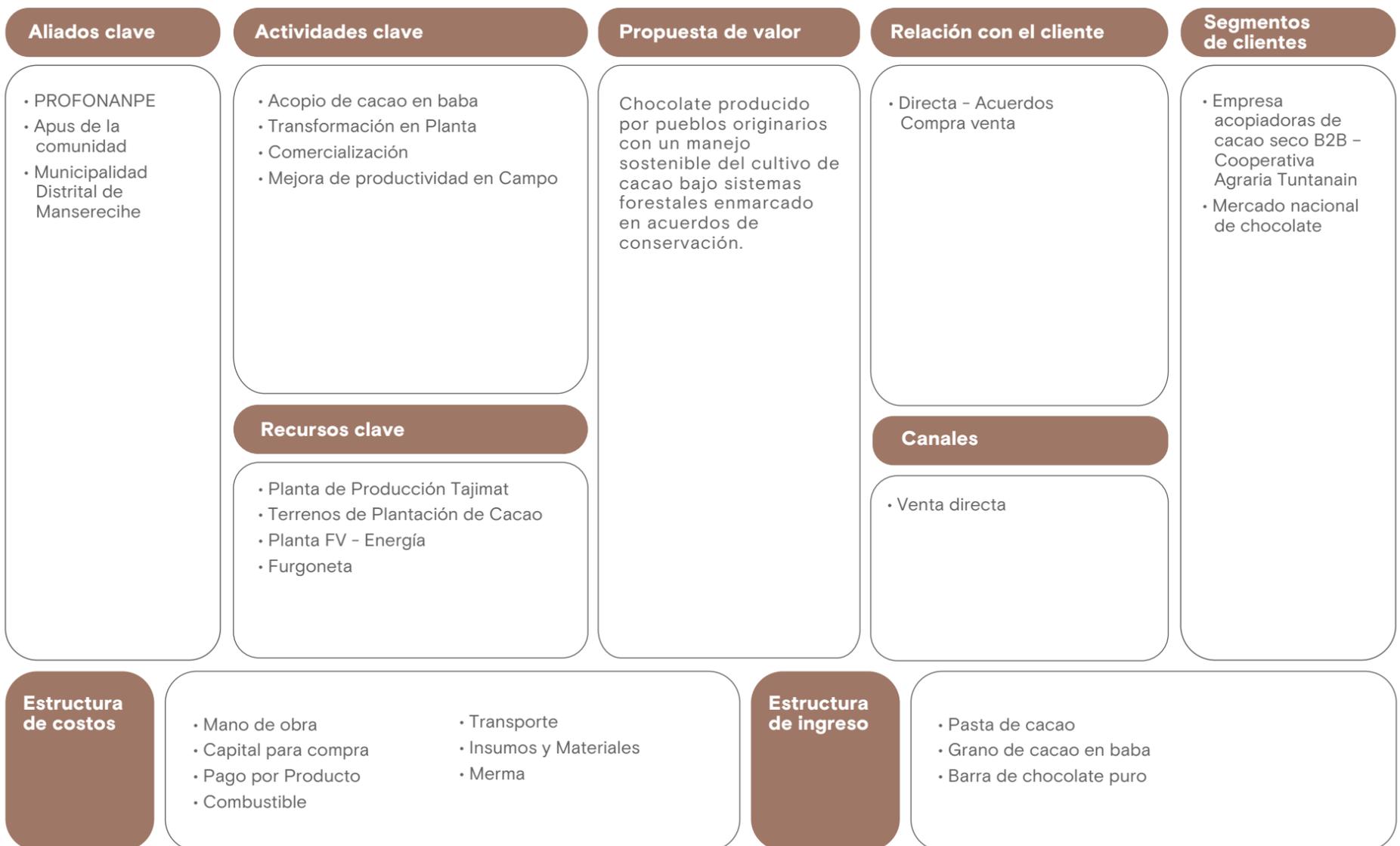
El mercado se enfoca en el Modelo B2B representado por acopiadores, empresas exportadoras y cooperativas ligadas al negocio de cacao y derivados quienes adquieren el producto en dos estados: baba o seco por lo general con precios al barrer



Fuente: Profonanpe (2022)

Modelo de negocio

A continuación, se presenta el modelo de negocio vinculado con el aprovechamiento sostenible de cacao nativo.



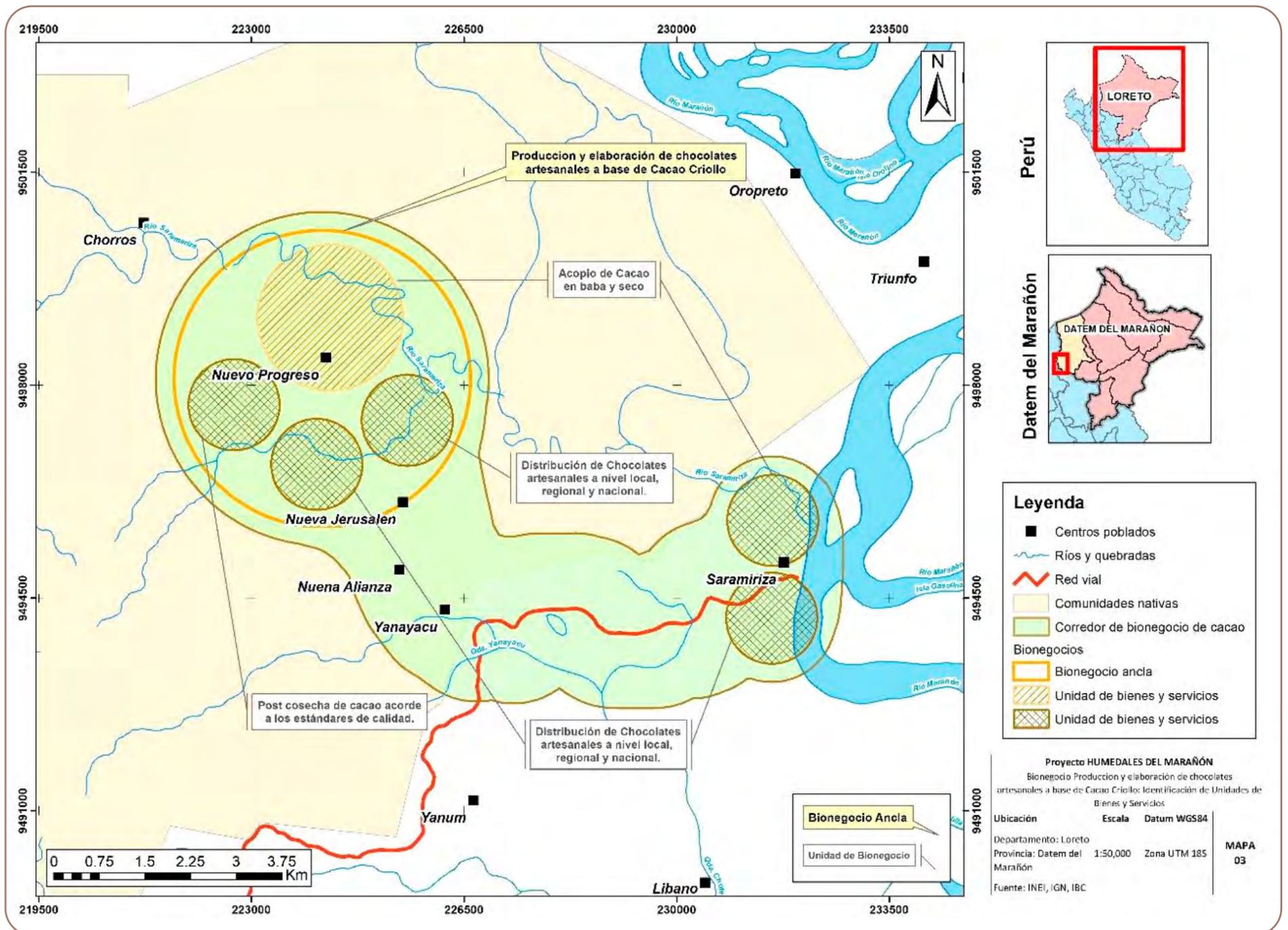
Fuente: Adaptado de informe Grupo de Apoyo al Sector Rural PUCP

Para la Asociación TAJIMAT contar con una red de socios que han recibido asistencia técnica, acompañamiento de parte de Profonanpe y que han firmado acuerdos de conservación, le permiten asegurar su propuesta de valor de cacao nativo cultivado considerando prácticas sostenibles.

Unidades de bionegocio productivas

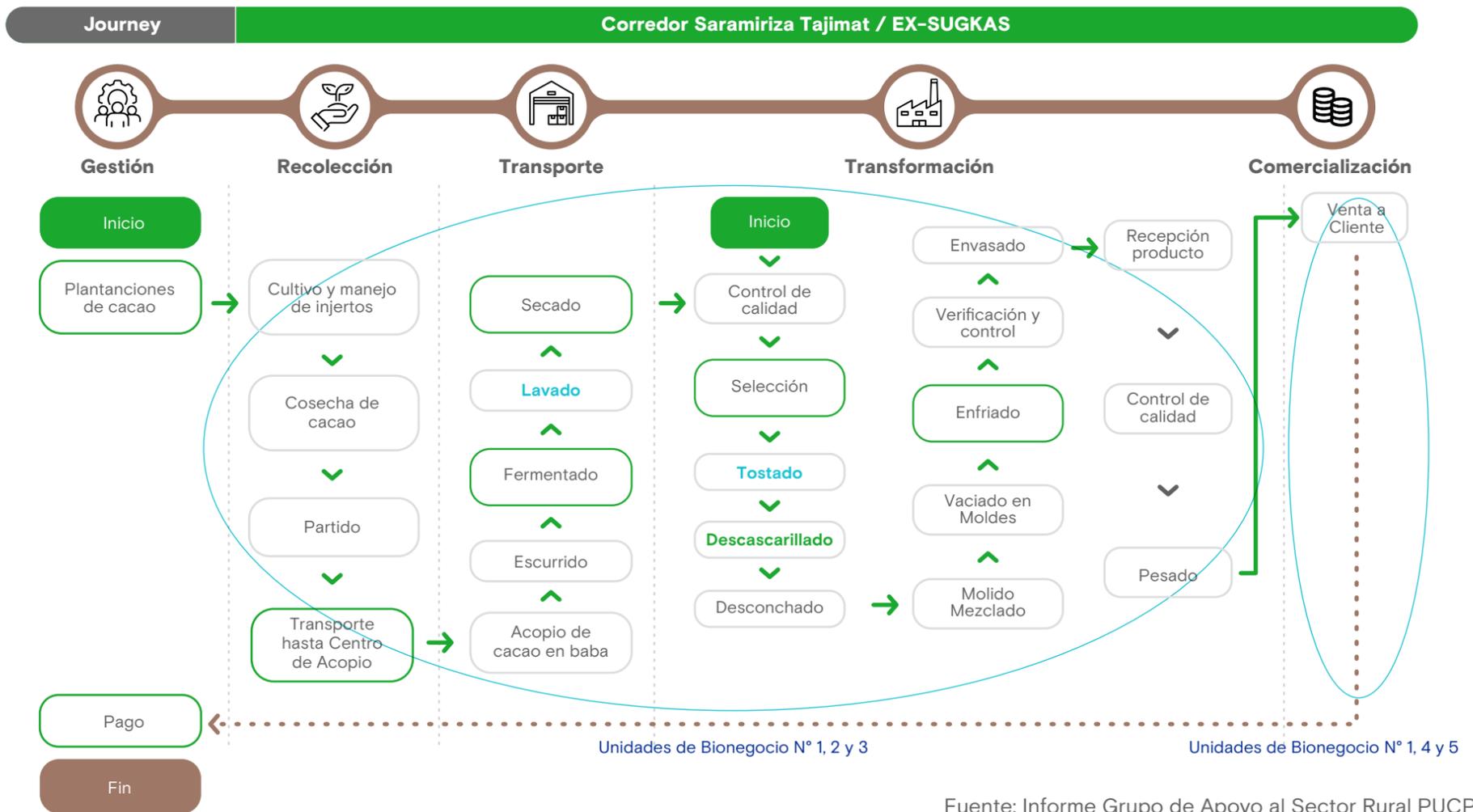
Este bionegocio tiene vinculada en su cadena a cinco unidades de bionegocio productivas que se encargan de: producción de cacao, acopio, fermentado, secado, seleccionado y ensacado, procesamiento de cacao para elaboración de chocolate y otros derivados, etiquetado, distribución, promoción y comercialización de chocolates artesanales y derivados nivel local, regional y nacional.

MAPA5 Distribución de bionegocio ancla TAJIMAT y unidades de bionegocio



Fuente: Profonape (2022)

Articulación de la cadena de transformación entre el Bionegocio Ancla N° 2 (manejo y procesamiento de cacao criollo) y las cinco Unidades de Bionegocio Productivas.



En el caso de la Asociación TAJIMAT, se cuenta con procesos macro de cosecha y recolección donde participan los socios con parcelas que han logrado mejorar el rendimiento de sus cultivos, luego el cacao es trasladado hasta el centro de acopio para iniciar el proceso de secado, lavado, fermentado para tener el cacao en baba, posterior a ello este cacao es comercializado como materia prima o es llevado a la planta de procesamiento para elaborar pasta de cacao y nibs de cacao que son comprados principalmente por empresas o cooperativas que elaboran productos con mayor valor añadido.

Durante la campaña 2022 se realizó un abastecimiento de 3.36 Tn de cacao en baba por un valor de S/ 6,720 soles beneficiando directamente a 12 familias quienes actualmente cuentan con un mercado asegurado para la entrega de su materia prima, el cual corresponde directamente a su Asociación TAJIMAT.

Por último, este volumen de materia prima ha permitido obtener 2.4 Tn de cacao en grano los cuales TAJIMAT ha comercializado a mercados locales y provinciales por un valor de S/ 14,880 soles.

Respecto al Bionegocio ancla N° 3, se encuentran las siguientes características:

Recursos

Peces nativos amazónicos Paco *Piaractus brachypomus* y Boquishico *Prochilodus Magdalenae* los cuales desde tiempos antiguos han sido aprovechados por las poblaciones locales formando parte de su dieta alimenticia.

BIONEGOCIO ANCLA N° 3:
SUGKAS

En la actualidad debido al crecimiento poblacional sumado a las malas prácticas de pesca bajo un aprovechamiento insostenible, las densidades de dichas especies en estado natural se han visto considerablemente reducidas al punto que la población se ha visto en la necesidad de dedicarse a la actividad de la acuicultura

Asociación ancla

Este es el caso de la Asociación SUGKAS conformada por Comunidades Nativas Awajun como es el caso de Sinchi Roca, Pijuayal y Anexo Nuevo Progreso donde desde los años 2020 iniciaron actividades de crianza y manejo de peces amazónicos, aunque aún de manera empírica, logrando producciones a baja escala las cuales son consumidas por cada familia productora y el excedente es comercializado de manera local e individual (Propias Comunidades Nativas y Villa Saramiriza). Esta asociación es presidida por Eliaquin Sanchium Yampis. La primera estrategia de este bionegocio, consistió en desarrollar capacidades locales a través de la implementación de un Plan de Formación de Promotores a fin de que la actividad acuícola pueda desarrollarse de manera adecuada y sostenible. Donde para lograrlo se identificó a la fuente de financiamiento: Programa Nacional de Innovación de Pesca y Acuicultura-PNIPA, postulando a su convocatoria 2018-2019 a través del Sub Proyecto: “Programa de formación de promotores acuícolas bajo los principios del Biocomercio en Comunidades Nativas Awajún en el distrito del Manseriche, provincia del Datem del Marañón, Región Loreto”.

Productos

Los productos que actualmente comercializa cada socio de la Asociación SUGKAS corresponde a pescado fresco como es el caso de Gamitana, Paco y Boquichico, estos son ofertados en los mercados locales (Comunidades Nativas, Santa María de Nieva y Villa Saramiriza), teniendo como clientes a las propias poblaciones locales quienes demandan estos tipos de productos de altas concentraciones proteínicas.

Unidades de bionegocio productivas

Este bionegocio tiene vinculada en su cadena a cuatro unidades de bionegocio productivas que se encargan de: elaboración y aprovisionamiento de alimento balanceado a base de insumos locales para peces amazónicos, acopio y distribución de peces amazónicos, procesamiento de Peces amazónicos (Seco- Salado-Ahumado) e instalación de Poza de levante para crianza y venta de alevinos.

La sostenibilidad de este bionegocio está fundamentada en el grado de articulación que tiene con sus unidades de bionegocio dado que, a partir de esta, la Asociación SUGKAS se asegura el aprovisionamiento de los peces amazónicos, sin depender de proveedores externos, así mismo y en función a la productividad que tengan estas unidades de bionegocio es factible que puedan convertirse en proveedores de bienes y servicios acuícolas para otros productores de la zona.

Adicionalmente con el PHD se han capacitado a 30 promotores locales en el manejo adecuado de peces amazónicos y elaboración de alimento balanceado en base a insumos de la zona.

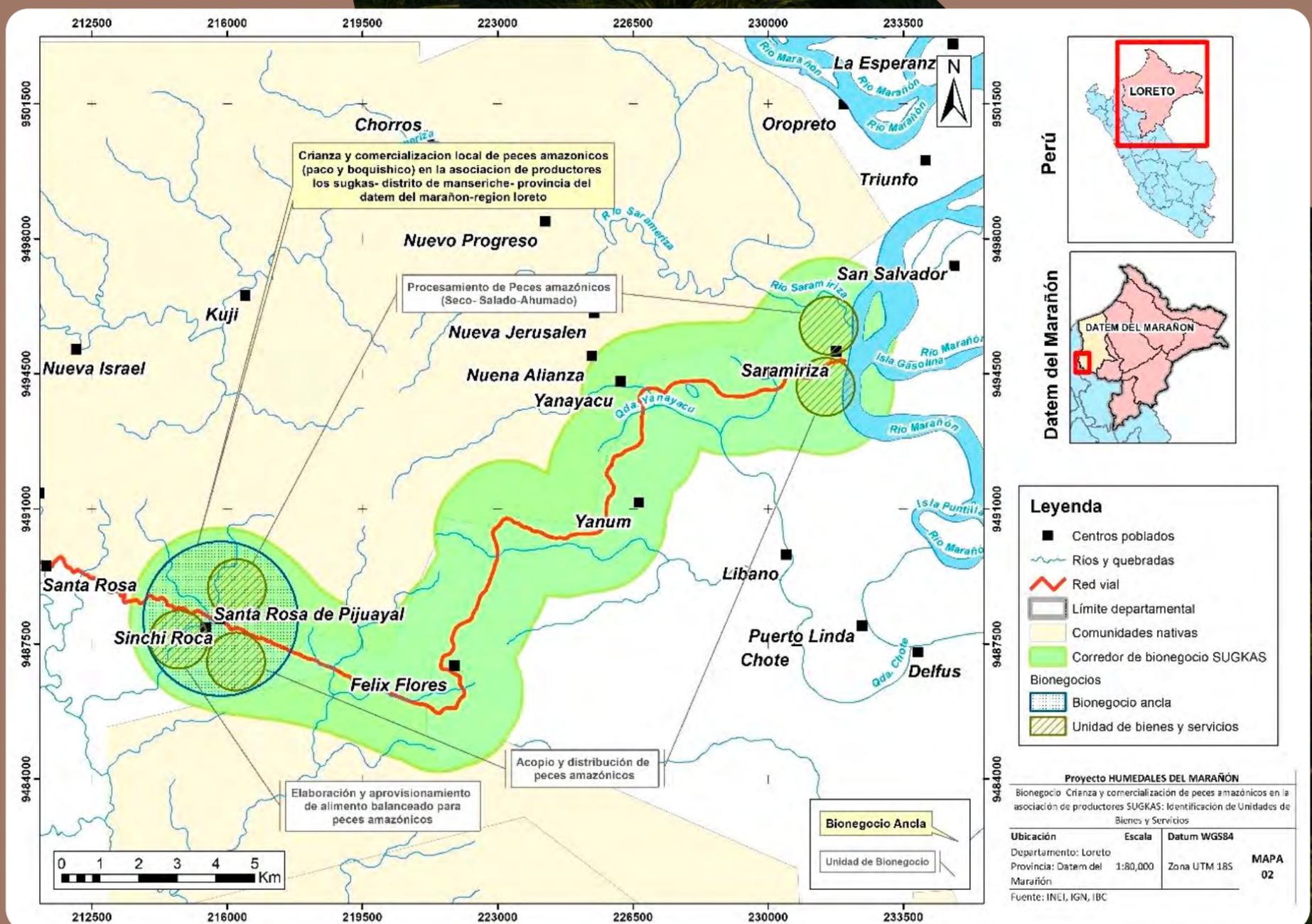
La conservación de la biodiversidad de este bionegocio viene garantizada por el modelo de manejo que se basa en la acuicultura y el respeto por los recursos hídricos.

Para el desarrollo del Componente III, Profonanpe diseñó estrategias que han permitido promover el desarrollo de bionegocios en la provincia, las cuales están vinculadas con:

- La provisión de alevinos para lo cual se planteó migrar hacia una plataforma de bienes y servicios que fortalezcan y hagan competitiva la cadena de peces amazónicos, siendo la provisión y venta de alevines una de estas.
- El alimento balanceado que es el insumo más costoso y de menos accesibilidad en el territorio amazónico para lograr el éxito en el desarrollo de peces amazónicos.

Bajo estas condiciones, se han desarrollado dos unidades de bionegocio productivas, una vinculada con la comercialización de alevinos de peces amazónicos, para lo cual se ha instalado una poza de levante con 100,000 post larvas proyectando la producción de 60 M de alevinos y también se desarrolló otra unidades de bionegocio productivas capaz de elaborar alimento balanceado de bajo costo y fácil accesibilidad para los productores acuicultores locales demandante de este insumo que permitirá el adecuado de los peces amazónicos.

MAPA6 Distribución de bionegocio ancla SUGKAS y unidades de bionegocio



Fuente: Profonanpe (2022)

Cerrando el bio corredor productivo Saramiriza, se detallan las características vinculadas con el Bionegocio Ancla N° 4.

BIONEGOCIO ANCLA N° 4:
APROSAM

Recursos

Este bionegocio se enfoca en el aprovechamiento del aguaje, cuyo producto principal corresponde a aceite de aguaje, el cual es obtenido del procesamiento de aguaje en estado silvestre debidamente enmarcado en los principios de BioComercio y alineado a la normatividad vigente.

Asociación ancla

APROSAM es una organización relativamente nueva, nace como una iniciativa de trabajar la “Producción y comercialización de aceite de aguaje”, como una alternativa de negocio en la que se hace un aprovechamiento sostenible de este recurso.

Asimismo, con el paso del tiempo y la experiencia que espera alcanzar la asociación, dará valor agregado al recurso, transformándolo en aceite de aguaje, para la cual con el apoyo de Profonape, ha podido dotarse de una importante inversión en maquinaria, equipos y acondicionamiento de infraestructura, que han ayudado a la asociación, a poner en marcha un negocio competitivo.

Actualmente APROSAM cuenta con una planta de procesamiento para frutos de palmeras amazónicas ubicada en la Comunidad Nativa de Ugarte.

La propuesta de APROSAM es generar valor a partir del aprovechamiento de sus recursos naturales como es el caso de palmeras amazónicas diversificando la oferta en adición al aguaje, como es el caso de Huicungo entre otros.

En este bionegocio, el aprovechamiento de aguaje también se realiza a través de prácticas sostenibles con escaladores capacitados.

Actualmente APROSAM es presidida por Gerónimo Peaza Catanga.

Producto

El bionegocio plantea el aprovechamiento del recurso aguaje (*Mauritia Flexuosa*) y su posterior procesamiento en aceite de aguaje para su comercialización a empresas del rubro de la Industria de la Cosmética entre las que destacan la empresa CANDELA PERÚ, siempre bajo los principios de BioComercio.

El producto principal corresponde al aceite de aguaje el cual es obtenido del procesamiento de aguaje en estado silvestre debidamente enmarcado en los principios de Biocomercio y alineado a la normatividad vigente (Ley forestal y de Fauna Silvestre)

Este producto su actual principal presentación demandada es Aceite a granel en envases de 20 Litros, el cual se propone sea comercializado a la empresa CANDELA PERÚ en el marco de sus contratos comerciales renovados anualmente.

Así mismo, se propone la diversificación del producto otorgándole un valor en presentaciones de 30 ml y que estas puedan ser ofertadas y comercializadas a un público consumidor de manera directa haciendo uso de ferias nacionales o ventas en línea.

Unidades de bionegocio productivas

Este bionegocio tiene vinculada en su cadena a cuatro unidades de bionegocio productivas que se encargan de: proveedores de escalamiento de aguaje con técnicas mejoradas, aprovechamiento y aprovisionamiento de fruto de aguaje en las Comunidades Vencedor, Puerto Limón y Acapulco.

Tal como se mencionó en el bionegocio N° 1 gestionado por APUAPISEM, la propuesta de valor es garantizada gracias a la articulación con la unidad de bionegocio encargada de brindar servicios de escaladores.

Durante la campaña 2022 se realizó un abastecimiento de 65 sacos de aguaje de 40 kg cada uno ascendiendo a un total de 2,600 kilos por un valor de S/ 2,600 soles generando 15 jornales (escaladores) durante dicho proceso de la cadena de valor.

Por último, este volumen de materia prima ha permitido procesar 55 kilos de aceite de aguaje por un valor aproximado de S/ 8,800.00 soles beneficiando a más de 35 familias Awajun socias de APROSAM.

Luego de la descripción brindada para los cuatro bionegocios del bio corredor productivo Saramiriza, se presenta un resumen de los bionegocios ancla, las unidades de bionegocio productivas, los logros conseguidos en este bio corredor productivo, los limitantes y retos que han sido compartidos por el líder del kit de gestión.

RESUMEN DE BIONEGOCIOS ANCLA Y UNIDADES DE BIONEGOCIO PRODUCTIVAS

CORREDOR	AÑO DE IMPLEMENTACIÓN	BIONEGOCIO ANCLA/UNIDADES DE BIONEGOCIO SOCIOS	CCNN/SECTOR	ASOCIACIONES/COOPERATIVAS	PRODUCTO	DEMA/LICENCIAS/CERTIFICACIONES	EMPRESA TRACTOR/SEGMENTO DE MERCADO
SARAMIRIZA - CMM	2020	Bionegocio Ancla N° 1 Aprovechamiento sostenible de Palmeras Amazónicas (Aguaje, Ungurahui y Muru muru) para su procesamiento en aceites orgánicos y su comercialización a mercados B2B del rubro orgánico y de bajas emisiones de carbono.	Chapis / Planta de Procesamiento Chapis	APUAPISEM	Aceite de palmeras amazónicas (aguaje, ungurahui) y derivados. Semilla y manteca murumuru. Con certificación orgánica EU y NOP	Autorización forestal / certificación orgánica / licencia municipal / registro sanitario	B2B CANDELA PERÚ B2C VENTAS DIRECTAS / PEDIDOS / USO REDES SOCIALES
	2020	UB N° 1: Unidad de manejo, cosecha, acopio y traslado a planta de aguaje	Ajachim / Chapis / Alegría / Copernahum	APUAPISEM	Fruto de Aguaje en sacos por 40 kg	DEMA (Aguaje, Ungurahui y Murumuru)	APUAPISEM
	2022	UB N° 2: Unidad de manejo, cosecha, acopio y traslado a planta de Ungurahui Wee	Wee		Fruto Ungurahui en sacos por 40 kg		APUAPISEM
	2023	UB N° 3: Unidad de manejo, cosecha, acopio y traslado a planta de Muru	Alegría		Fruto de Murumuru (semilla) por sacos de 40 kg		APUAPISEM
	2022	UB N° 4: Unidad de procesamiento y elaboración de productos derivados de Aceite de aguaje con enfoque de economía circular orientación mercados B2C. Ejemplo: Goteros, Jabones, Polvo de Aguaje, Torta de Aguaje, Shampoo sólido, otros.	Chapis	APUAPISEM - MUJERES	Pomos en goteros aceite de aguaje y ungurahui 30,20 y 10 ml. Jabones exfoliantes a base de aguaje, Polvo de Aguaje, Torta de Aguaje, Shampoo sólido.	Licencias municipales, registro sanitario y BPM	Canales digitales (redes sociales) ventas directas cuenta con cartera de clientes frecuentes ferias locales nacionales
	2022	UB N° 5: Unidad de promoción, distribución y comercialización de productos para consumidor final (B2C). Ejemplo: Goteros, Jabones, Polvo de Aguaje, Torta de Aguaje, Shampoo sólido, otros	Saramiriza	APUAPISEM	Subproductos a base de Aceite de Aguaje debidamente etiquetados y rotulados para envíos a nivel nacional	Guía de remisión, facturas, transferencias, boletas	APUAPISEM

CORREDOR	AÑO DE IMPLEMENTACIÓN	BIONEGOCIO ANCLA/UNIDADES DE BIONEGOCIO SOCIOS	CCNN/SECTOR	ASOCIACIONES/COOPERATIVAS	PRODUCTO	DEMA/LICENCIAS/CERTIFICACIONES	EMPRESA TRACTOR/SEGMENTO DE MERCADO
SARAMIRIZA - CMM	2020	Bionegocio Ancla N° 2 Manejo y procesamiento de cacao criollo para su procesamiento en Chocolate Artesanal	Nuevo Progreso	Tajimat (Ex Sugkas)	Cacao y derivados	BPM, licencias municipales y sanitarias	Mercado de chocolates / Tuntanain
	2020	UB N° 1: Áreas de producción de cacao en baba (Nuevo Progreso 11 ha) de socios	Nuevo Progreso	Tajimat (Ex Sugkas)	Cacao en baba	Acuerdos de conservación / Licencias municipales y Sanitarias	Tajimat (Ex Sugkas)
	2022	UB N° 2: Otras comunidades proveedores de cacao en baba y seco	Jerusalem, Chapis, Sinchi, Roca, Ugarte, SantaRosa, Chorros, Ajunt, Entsa	Tajimat (Ex Sugkas)	Cacao en baba o grano seco		Tajimat (Ex Sugkas)
	2022	UB N° 3: Unidad de acopio, fermentado, secado, seleccionado y ensacado	Nuevo Progreso	Tajimat (Ex Sugkas)	Cacao en grano seco al 7% Humedad y 85% de fermentación		Cooperativa Tuntanain, Amazona trading
	2022	UB N° 4: Unidad de procesamiento de cacao para elaboración de chocolate y otros derivados (pasta de cacao)	Nuevo Progreso	Tajimat (Ex Sugkas)	Derivados: pasta, nibs		Mercado B2B Nor Andino, La Iberica, Nestle
	2023	UB N° 5: Etiquetado, distribución, promoción y comercialización de Chocolates artesanales y derivados nivel local, regional y nacional	Saramiriza y San Lorenzo, Chiclayo, Trujillo, Lima.	Tajimat (Ex Sugkas), socios comerciales	Derivados: pasta, nibs		Mercado B2B Ferias nacionales, Redes sociales
	2020	Bionegocio Ancla N° 3 Crianza y comercialización local de peces amazónicos (Paco y Boquishico) en la Asociación de Productores Los Sugkas- Distrito De Manseriche	Sinchi Roca / Pijuayal / Jerusalem	SUGKAS	Pescado fresco amazónico	Autorización Acuicola de Recursos Limitados (AREL)	SUGKAS PECES
	2022	UB N° 1: Elaboración y aprovisionamiento de alimento balanceado a base de insumos locales para peces amazónicos	Sinchi Roca	SUGKAS PECES (1)	Alimento balanceado para peces en base a insumos locales	BPM, maquinaria	SUGKAS PECES
	2022	UB N° 2: Acopio y distribución de peces amazónicos	Sinchi Roca / Pijuayal / Jerusalem		Pescado fresco amazónico	AREL, guías, facturas, boletas	Ciudad de Saramiriza, Nieva, Bagua
	2022	UB N° 3: Procesamiento de Peces amazónicos (Seco- Salado-Ahumado)	Sinchi Roca		Pescado seco salado ahumado	BPM	Ciudad de Saramiriza, Nieva, Bagua, Ferias
	2022	UB N° 3: Instalación de Poza de levante para crianza y venta de alevinos	Sinchi Roca		Alevinos	AREL, guías, facturas, boletas	Ciudad de Saramiriza, Comunidades Nativas
	2021	Bionegocio Ancla N° 4 Producción y comercialización de aceite de aguaje (Mauritia flexuosa) para la industria de la cosmética y cuidado personal de comunidades nativas grupo Étnico Awajún, del corredor cuenca media del marañón (CMM)	Ugarte, Vencedor	APROSAM	Aceite de aguaje	Autorización forestal / licencia municipal / registro sanitario	CANDELA PERU, otros clientes
	2021	UB N° 1: Proveedores de escalamiento de aguaje con técnicas mejoradas	Ugarte	APROSAM	Servicio de escalamiento SAPPA	Equipos SAPPA, capacitaciones	ARPOSAM
	2022	UB N° 2: Aprovechamiento y aprovisionamiento de Fruto de aguaje en la Comunidad Vencedor	Vencedor	APROSAM (3)	Sacos de 40 kg de aguaje	DEMA (aguaje)	ARPOSAM
	2022	UB N° 3: Procesamiento de Peces amazónicos (Seco- Salado-Ahumado)	Puerto Limón		Sacos de 40 kg de aguaje		ARPOSAM
	2022	UB N° 4: Aprovechamiento y aprovisionamiento de Fruto de aguaje en la Comunidad Acapulco	Acapulco		Sacos de 40 kg de aguaje		ARPOSAM

Logros del bio corredor productivo Saramiriza

- Se han obtenido planes de manejo (DEMAs) para los 4 bionegocios, estos planes se han construido con el apoyo de las comunidades y durante el proceso de acompañamiento se ha brindado capacitación vinculada con la importancia de tener vigentes dichos permisos y el procedimiento que requieren los mismos.
- Se han formalizado acuerdos comerciales con empresas tractoras que permiten darle sostenibilidad comercial a los bionegocios. Si bien, se ha identificado que hasta el momento los bionegocios han logrado construir una cartera de clientes en el segmento B2B, se ha trabajado en el fortalecimiento de capacidades comerciales de los líderes de los bionegocios para que puedan identificar nuevos clientes y fortalecer sus relaciones comerciales con los clientes con los que se viene trabajando actualmente.
- Se han implementado prácticas sostenibles de aprovechamiento de los recursos como es el caso de los frutos amazónicos usando técnicas de escalamiento que permiten la conservación de la especie, respecto al cacao, se ha trabajado en promover la agricultura intensiva y con los acuerdos de conservación evitar ampliar la frontera agrícola, en el caso de los peces amazónicos se ha abordado este bionegocio desde dos cuellos de botella identificados: la provisión de alevinos y de alimento balanceado⁷.
- Se ha mejorado la gestión comercial, gestión de canales de comunicación y manejo de marca de los bionegocios vinculados al bio corredor productivo Saramiriza.
- Se ha aumentado la capacidad de tracción de fondos de los bionegocios obteniendo financiamiento de recursos no reembolsables a través de ProInnovate y del PNIPA.
- Los bionegocios a través del acompañamiento y programa de formación han identificado alternativas para el desarrollo de nuevos productos y con ello poder atender a nuevos segmentos para incrementar sus ingresos y consolidar su cartera de clientes.

⁷ Se ha logrado obtener la certificación orgánica para APUAPISEM lo que permite que este bionegocio y sus unidades de bionegocio puedan acceder a mercados diferenciados.

Logros del bio corredor productivo Saramiriza

- Algunos procesos como es el caso del proceso de prensa del fruto de aguaje son realizados de manera manual, el cual podría mejorarse con un proyecto de pulpeado automatizado y con ello implementar herramientas de control de calidad. Esto permitiría mejorar el costo de producción y tener un mejor precio.
- El periodo de aprovechamiento del aguaje no es constante durante el año, lo que provoca que la operación de la planta no sea continua dado que hay una estacionalidad, tal es el caso de los bionegocios vinculados con el aguaje. Para esto se ha trabajado en la búsqueda de otros frutos como el unguahuí, el cual viene siendo transformado en la planta con el equipamiento actual y de esta manera garantizar que la planta esté operativa durante todo el año.
- Escasa posibilidad de acceso a financiamiento para capital de trabajo lo que dificulta la expansión de los bionegocios, si bien hay un potencial significativo de nuevos clientes y mercados el no contar con los recursos financieros necesarios limita las inversiones en planta o equipamiento.
- Insuficiencia en la provisión de energía lo que dificulta la programación de las plantas particularmente en el caso de TAJIMAT y APROSAM. Sin embargo, dado que durante el acompañamiento Profonampe identificó esta carencia, actualmente se encuentra trabajando en la consecución de recursos para implementar plantas de energía solar que le provean este servicio a los dos bionegocios indicados.

Retos y oportunidades del bio corredor productivo Saramiriza

- Autonomía y capacidad de gestión por parte de los bionegocios ancla para atender campañas de una manera independiente sin la intervención de Profonanpe.
- Fortalecer capacidades financieras, administrativas y comerciales de los líderes de los bionegocios ancla.
- Construir estrategias que permitan una mayor diversificación de mercado para evitar la alta dependencia de clientes.
- Diversificación de producto para poder aprovechar durante todo el año la capacidad instalada en las plantas de procesamiento.
- Lograr eficiencias en producción para mejorar márgenes e ingresos de las asociaciones.
- Promover espacios de intercambio de experiencia y misiones tecnológicas para mejorar en procesos como prensado para el aceite de aguaje y la fermentación del cacao.
- Acceso a financiamiento para poder mantener vigentes las certificaciones orgánicas en el caso de APUAPISEM.
- Desarrollar un prototipo de equipo de escalamiento de bajo costo que mantenga eficiencia y que pueda ser utilizado por la red de escaladores capacitados en el bio corredor productivo Saramiriza.
- Vinculación con programas de desarrollo territorial como es el caso de Sierra y Selva Exportadora, con el cual Profonanpe ya ha tenido conversaciones y habilitará a un sectorista en el Datem del Marañón para poder tener soporte en la promoción y comercialización de los productos de los diferentes bio corredores productivos.
- Promover iniciativas circulares para el desarrollo de productos como alimentos balanceados para peces hechos con residuos de aguaje.⁸

⁸ Incentivar en los diferentes bionegocios del bio corredor productivo Saramiriza la comercialización conjunta de los diferentes productores vinculados con las unidades de bionegocio para tener mayor capacidad de acopio y venta a más clientes

Bio corredor productivo Bajo Marañón Pastaza (BMP)

Este bio corredor productivo beneficia de manera directa e indirecta a más de 200 familias a través del desarrollo en el manejo sostenible del “ecosistema aguajal”. El bio corredor productivo se encuentra en Ámbito del Área de Conservación (ACA) Humedales del Bajo Marañón Pastaza (BMP) Distrito de Pastaza.

El ACA es un área creada por la Municipalidad Provincial del Datem del Marañón y viene siendo gestionada de manera participativa principalmente por las comunidades nativas organizadas con el importante apoyo, asesoramiento y financiamiento del Profonanpe.

En el ACA se extienden los territorios de los pueblos indígenas en veintidós (22) comunidades de la etnia quechua principalmente, cuyos medios de vida dependen de los servicios ecosistémicos que les brindan estos humedales; por lo que toda propuesta de conectividad con nuevos mercados debe estar basada en sus planes de vida llamados también planes de inversión, conservando en lo posible la integridad del ecosistema.

El ACA BMP comprende la cuenca baja de los ríos Marañón, Pastaza y Ungurahui, se encuentra ubicado mayormente al Nor Este de la ciudad de San Lorenzo, capital de la provincia de Datem del Marañón en la Región Loreto; políticamente comprende los distritos de Pastaza, Barranca y Cahuapanas de la provincia de Datem del Marañón. El área de influencia abarca 22 comunidades ubicadas a lo largo de los ríos Marañón, Pastaza y Ungurahui principalmente. El ACA BMP, posee una superficie de 194,936.84 hectáreas.

Las comunidades indígenas vinculadas a este bio corredor productivo son Santa Ana, Nueva Unión, Campo Verde, Trueno Cocha, San Antonio, Recreo, Indios del Perú, San Isidro, Puerto Díaz, Nueva Islandia, San Juan de Mojarayacu, La Curva, Campo Verde.

El establecimiento del ACA prioriza la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, gestionada por las poblaciones locales para su propio beneficio. Trabaja bajo el concepto de conservación productiva, que está referido a impulsar y promover las actividades económicas compatibles con el entorno natural a través de los bionegocios sostenibles mediante la asociatividad de las comunidades nativas.

Por ejemplo, el desarrollo de bionegocios vinculados a la venta directa del fruto del aguaje (*Mauritia flexuosa*), la producción y comercialización del aceite de aguaje, la comercialización del Ungurahui (*Oenocarpus bataua*) y Huicungo (*Astrocaryum huicungo*).

Este bio corredor productivo cuenta con dos bionegocios ancla:

BIONEGOCIO ANCLA N° 1

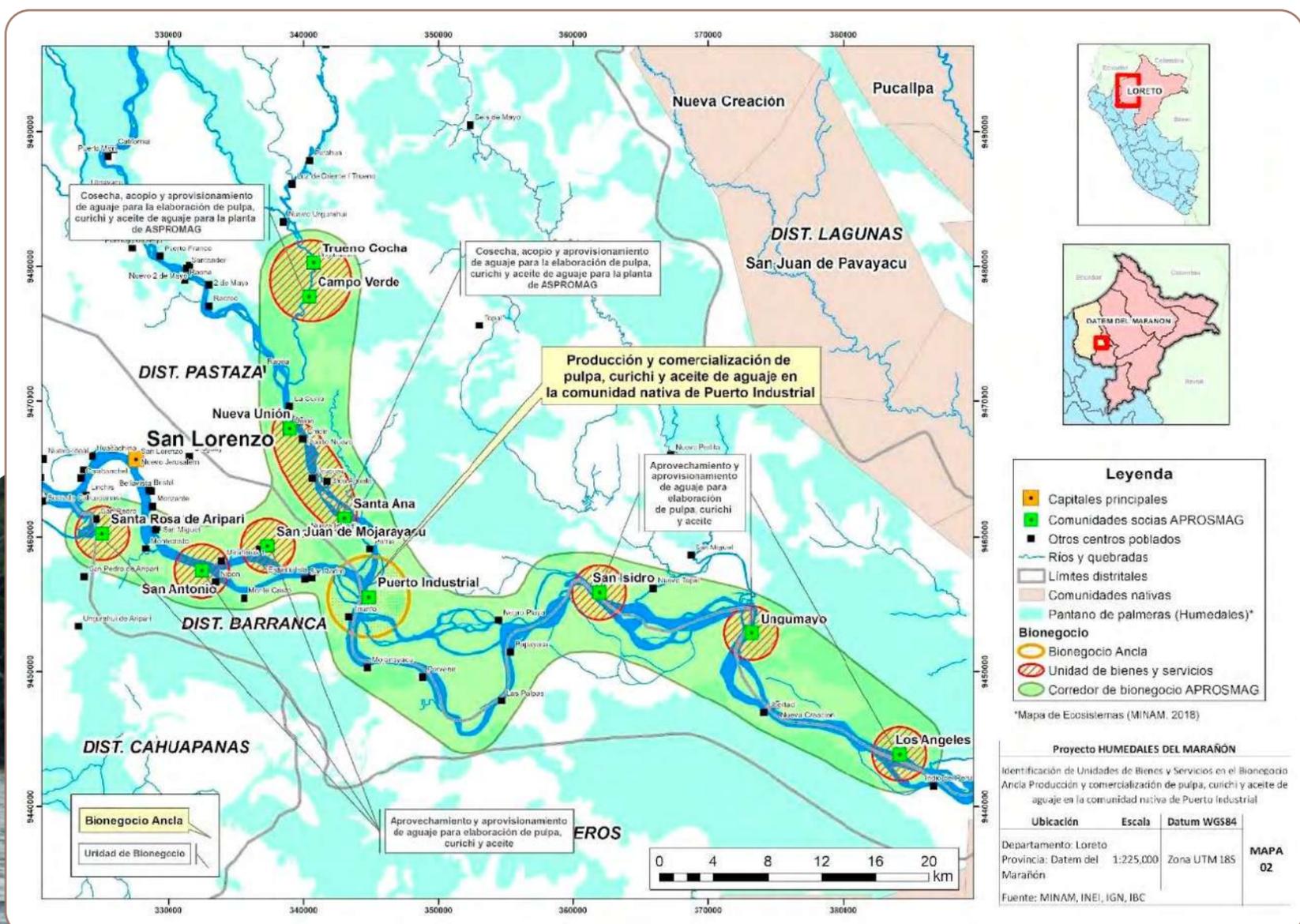
producción de pulpa, aceite y chupetes a partir del aprovechamiento sostenible de palmeras amazónicas silvestres.

BIONEGOCIO ANCLA N° 2

cosecha, post cosecha y comercialización de aguajes y otros frutos de palmeras

De igual manera, se ha identificado una unidad de bionegocio productiva gestionada por la Asociación de Productores Quechuas de Puerto Díaz – ASPROQUEPD, con potencial próximo de convertirse en un bionegocio ancla para la cosecha, post cosecha y comercialización de aguajes y otros frutos de palmeras.

MAPA7 Distribución de bionegocio ancla ASPROMAG y unidades de bionegocio



Fuente: Profonanpe (2022)

Respecto al Bionegocio Ancla N°1, se detallan a continuación características del mismo tales como:

BIONEGOCIO ANCLA N° 1:
ASPROMAG

Recursos

Este bionegocio fundamenta su actividad económica en el aprovechamiento sostenible del aguaje, conocido como uno de los frutos exóticos mejor guardados de la selva peruana. Esta fruta de sabor agridulce y proveniente del que es considerado como el árbol de la vida, posee cientos de vitaminas y minerales que se utilizan como suplemento para mejorar la calidad de vida de quienes lo consumen. (Profonanpe, 2022).

Asociación ancla

ASPROMAG es una asociación dedicada al acopio y procesamiento del fruto de aguaje. Cuenta con una planta procesadora de pulpa de aguaje brindada por el proyecto Pastaza Morona y ubicada estratégicamente en la CCNN de Puerto Industrial, donde posteriormente traslada su producto (pulpa y curichi) hasta la Ciudad de San Lorenzo para su respectiva comercialización. Esta asociación es liderada por su presidente Felipe Pascual Gutiérrez Usquiza.

Su planta de procesamiento se encuentra ubicada de manera estratégica ya que puede integrar a CCNN del Bajo y Medio Pastaza como: Recreo, Puerto Díaz, Campo Verde, Trueno Cocha, Nuevo Ungurahui, Santa Ana, Nueva Unión, Puerto Industrial, Palpa, San Antonio, Santa Rosa de Aripari, San Juan de Mojarayacu, Los Ángeles e Indio del Perú.

Productos

Los productos principales corresponden a aceite de aguaje y pulpa de aguaje, el cual es obtenido del procesamiento de aguaje en estado silvestre debidamente enmarcado en los principios de BioComercio y alineado a las normas vigentes (Ley Forestal y de Calidad),

Para el segmento empresas Aspromag comercializa aceite de aguaje a CANDELA PERÚ y AMAZON ANDES con las que ha formalizado su relación mediante acuerdos comerciales.

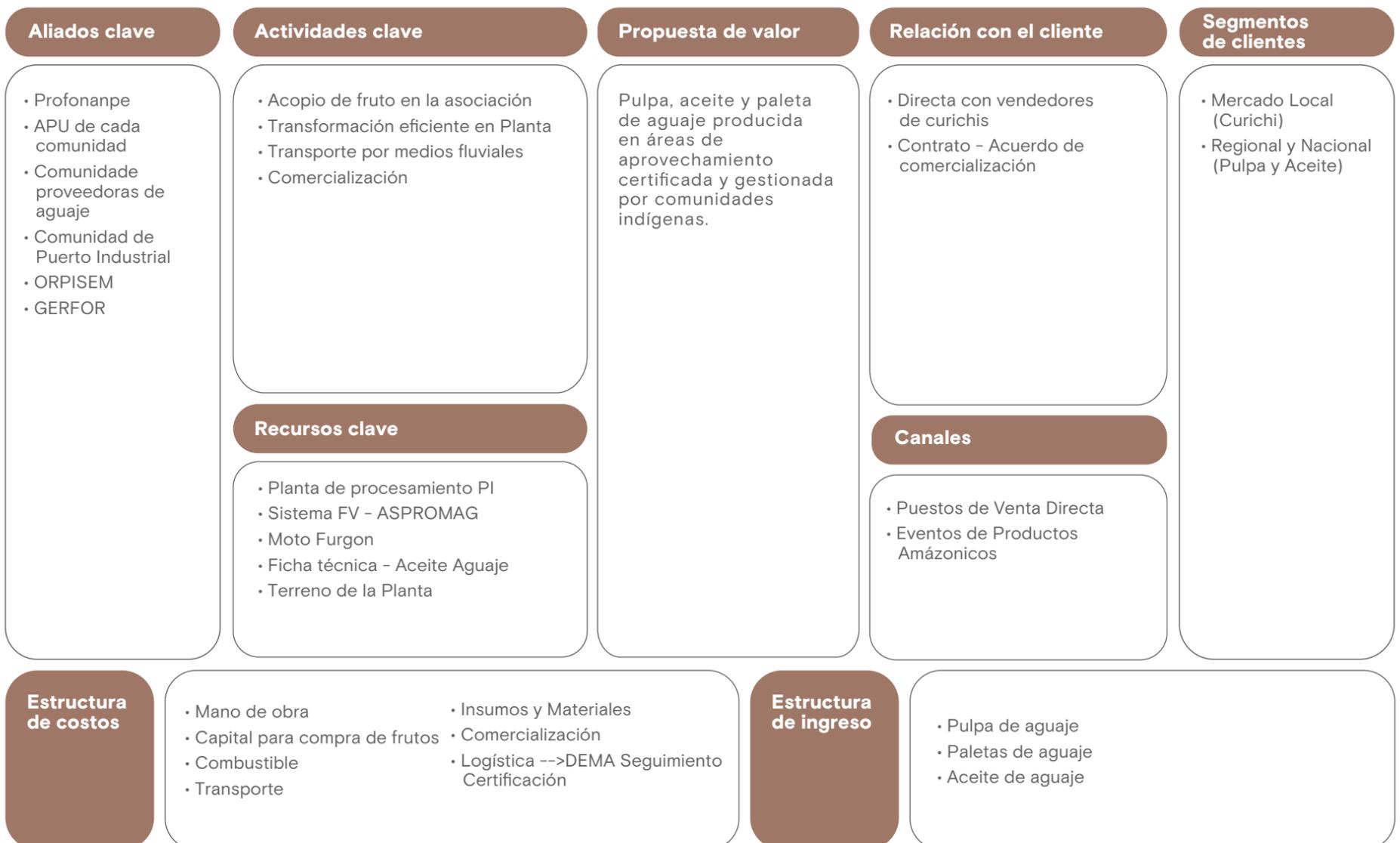
En cuanto al mercado local, ASPROMAG ha desarrollado productos vinculados con el procesamiento de la pulpa de aguaje.

De la pulpa obtenida se identifican 02 tipos de calidades:

- **Pulpa de primera calidad:** utilizada para la industria heladera y/o repostería.
- **Pulpa de segunda calidad:** utilizada para la industria de refrescos (Aguajina) y pulpa deshidratada.



Modelo de negocio



Fuente: Informe Grupo de Apoyo al Sector Rural PUCP

Para ASPROMAG el modelo de negocio se fundamenta en los productos indicados anteriormente y la propuesta de valor radica esencialmente en las prácticas que han sido socializadas y en las que se ha entrenado a un equipo de escaladores para obtener de manera sostenible el fruto de aguaje.

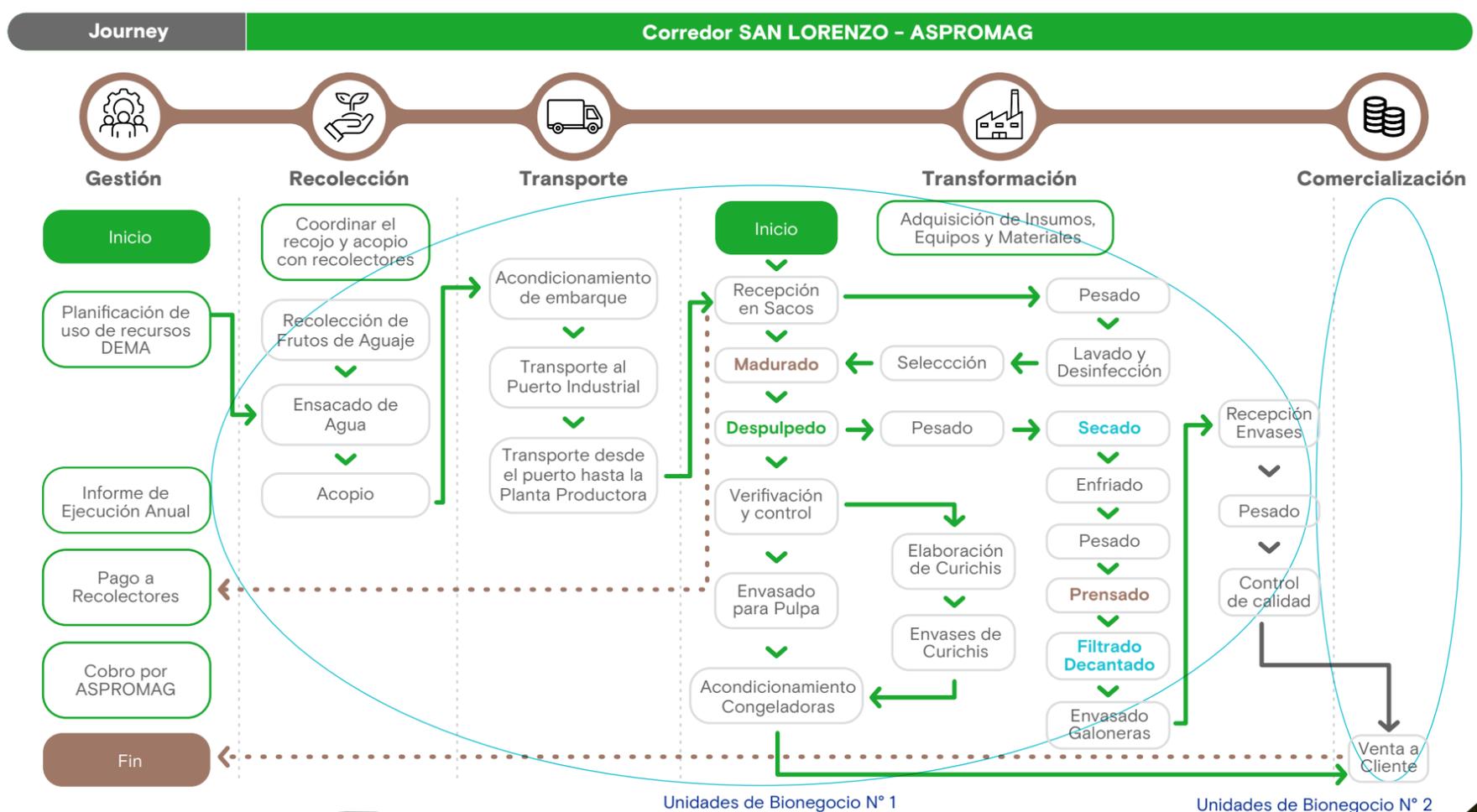
Modelo de negocio

La asociación ASPROMAG está conformada por 19 socios activos (entre hombres y mujeres), de los cuales todos trabajan en la transformación de frutos de palmeras, principalmente del aguaje, para la elaboración de sus derivados y poder ofertarlos en el mercado local y regional.

En la comunidad se ha establecido una planta de procesamiento de frutos de palmeras debidamente equipada e implementada.

En el caso de ASPROMAG para el bio corredor productivo Bajo Marañón Pastaza, esta Asociación cumple un doble rol como bionegocio ancla y también como tractora.

Articulación de la cadena de transformación entre el Bionegocio Ancla N° 1 (producción de pulpa, aceite y chupetes a partir del aprovechamiento sostenible de palmeras amazónicas silvestres) y las Unidades de Bionegocio Productivas



Fuente: Adaptado de informe Grupo de Apoyo al Sector Rural PUCP

BIONEGOCIO ANCLA N° 2: CONJUNTO DE ASOCIACIONES QUE FORMAN EL BIO CORREDOR PRODUCTIVO BMP

Las otras comunidades inmersas dentro del bio corredor productivo BMP, cuentan con asociaciones como: ASPROQUEPD, ASPROFAR, ACHUA MISHKY MUYO, APROCAMTRU; quienes son unidades de bionegocio productivas, por lo que se encargan de las labores de cosecha sostenible de frutos mediante el escalamiento de palmeras y que a su vez puedan alimentar (abastecer) a la planta de procesamiento ASPROMAG, o de otras tractoras y asociaciones de la zona generando de esta manera un dinamismo económico en todo el bio corredor productivo Bajo Marañón Pastaza.

En estas asociaciones los líderes comunitarios vinculados como presidentes son: David Tangoa Huayunga, Alan Gonzales García, Isaías Rodríguez y Pedro Butuna Lancha.

Recursos

Al igual que en el caso de ASPROMAG el recurso aprovechable es el aguaje.

Asociación ancla



Tal como se indicó anteriormente, ASPROQEPD, es una de las unidades de bionegocio productivas del bio corredor productivo BMP con potencial de convertirse en bionegocio ancla. En ese sentido, se brindan detalles respecto a esta Asociación.

Lo interesante de este bionegocio, es que se ha logrado articular a las asociaciones y generar una marca colectiva que al igual que todas las marcas trabajadas en el marco del PHD están registradas ante INDECOPI.

Unidades de bionegocio productivas

Esta unión de asociaciones bajo una marca colectiva integra a personas de las comunidades nativas, resaltan la importancia de alcanzar el desarrollo de las familias y las comunidades a través del aprovechamiento del recurso aguaje, de manera sostenida.

Para el aprovechamiento y ampliando el detalle de las prácticas de escalamiento, Profonanpe construyó los modelos operativos de los bionegocios, identificando que para el caso del bio corredor productivo Samamiriza y del bio corredor productivo BMP la depredación de palmeras de aguaje estaba en crecimiento y de no tomar acción se haría insostenible la producción de aguaje en la región.

Es por ello, que para ambos bio corredores productivos se realizó un esfuerzo para entrenar y capacitar a escaladores.

Los escaladores son los que se encargan específicamente de escalar la palmera y cortar los racimos de aguaje que se encuentran en la parte superior. Este escalamiento lo realizan utilizando la metodología de SAPPA, aplicada desde hace poco, la cual permite un escalamiento no convencional, es decir, se realiza usando pretinas, y estrobos.

En la parte baja de la palmera se coloca otra brigada, por lo general de tres personas, que se dedican a desgranar los frutos del racimo, mientras tanto van seleccionando y van llenando los sacos. Adicionalmente ellos también son los encargados de cargar el fruto desde la palmera hacia la embarcación- bote, para su traslado hacia el centro de acopio.

En cuanto a la preservación del ecosistema y medio ambiente, pilar del PHD; antes de proceder con la recolección, se debe haber realizado las actividades de evaluación de la potencialidad del recurso.

En esta evaluación se identifican las palmeras que se van a aprovechar, para lo cual hacen uso de la georreferenciación, pero también se identifica el área que va a ser aprovechada.

Para efectos de control, se lleva un registro de la cantidad de racimos que tiene cada palmera, priorizando obviamente el tema de aprovechamiento y de disponibilidad de racimos para la conservación de la fauna. Ese aprovechamiento de la cuota, por así llamarlo está previamente definido en el DEMA.

En esta etapa, se utiliza igualmente la tecnología, la implementación de subidores, que son los SAPPAs con la cual se garantiza la eficiencia y rapidez en la recolección del fruto, pero sobre todo por ser un equipo más seguro para los escaladores. Es importante también tener en cuenta la capacidad productiva, la cual es de 40 a 45 sacos por semana.

Con esta técnica, se busca ser ejemplo para las comunidades indígenas, de modelo de negocio sostenible; capaces de convertir con esfuerzo y dedicación, un recurso de la naturaleza, en un producto aprovechable, rentable, con el que se puede generar ingresos.

Producto

Recolección y comercialización de fruto de aguaje, basado en un modelo de manejo sostenible aplicado en áreas de aprovechamiento certificadas.

Posterior a la presentación de los bionegocios del bio corredor productivo BMP se presentan un resumen de los mismos, las unidades de bionegocio, los logros, limitantes y retos que han sido compartidos por el líder del kit de gestión.

RESUMEN DE BIONEGOCIOS ANCLA Y UNIDADES DE BIONEGOCIO PRODUCTIVAS.

CORREDOR	AÑO DE IMPLEMENTACIÓN	BIONEGOCIO ANCLA/UNIDADES DE BIONEGOCIO SOCIOS	CCNN/SECTOR	ASOCIACIONES/COOPERATIVAS	PRODUCTO	DEMA/LICENCIAS/CERTIFICACIONES	EMPRESA TRACTOR/SEGMENTO DE MERCADO
BAJO MARAÑÓN PASTAZA (BMP)	2021	Bionegocio Ancla N° 1 Producción de pulpa, aceite, chupetes y chupetes a partir del aprovechamiento sostenible de palmeras amazónicas silvestres	Puerto industrial	ASPROMAG	Aceite, Pulpa y Chupetes de Aguaje y otras palmeras amazónicas silvestres	BMP, Licencias Municipales y Sanitarias	WORLD ONE TRADE, ECO OLA, IMAGINARIOS PERU, ALIADOS LOCALES,
	2021	UB N° 1: Transformación de aceites de aguaje y otros frutos de palmeras. (Aguaje amarillo y colorado)	Puerto industrial	ASPROMAG	Recepción de sacos de 40 kg de fruto de aguaje en la Planta de Procesamiento. / Envasado y venta de aceite convencional con grado alimentario	Acuerdos de conservación / licencias municipales y sanitarias / certificación BPM	ASPROMAG
	2021	UB N° 2: Transformación de pulpa y helados (Aguaje amarillo y Posheco)	Puerto industrial		Recepción de sacos de 40 kg de fruto de aguaje en la Planta de Procesamiento. / Distribución y comercialización de pulpa de aguaje y helados		ASPROMAG

BAJO MARAÑÓN PASTAZA (BMP)	2020	Bionegocio Ancla N° 2 Cosecha, post cosecha y comercialización de Aguajes y otros frutos de palmeras	Corredor Bajo Marañón Pastaza	BMP	Cosecha Sostenible de Frutos de Palmeras y Aprovechamiento en Centros de Acopio Anclas. KUENKA MBP	DEMA's	AJE / ASPROMAG / MERCADO LOCAL
	2022	UB N° 1: Unidad de manejo, cosecha, acopio y traslado a planta de aguaje	Santa Ana / Nueva Unión	ACHUA MISHKY MUYO	Aprovechamiento y aprovisionamiento de Fruto de aguaje en la Comunidad Santa Ana (CAA)	DEMA (aguaje)	ASPROMAG
	2022	UB N° 2: Unidad de manejo, cosecha, acopio y traslado a planta de aguaje	Campo Verde / Trueno Cocha	APROCAMTRU	Aprovechamiento y aprovisionamiento de Fruto de Aguaje en la Comunidad Campo Verde (CAA)	DEMA (aguaje)	ASPROMAG
	2023	UB N° 3: Unidad de manejo, cosecha, acopio y traslado a planta de aguaje	San Antonio	UB. CCNN San Antonio	Aprovechamiento y aprovisionamiento de Fruto de Aguaje en la Comunidad San Antonio (CAA)	DEMA (aguaje)	ASPROMAG
	2023	UB N° 4: Unidad de manejo, cosecha, acopio y traslado a planta de aguaje	Indio del Perú	UB. CCNN Indio del Perú	Aprovechamiento y aprovisionamiento de Fruto de Aguaje en la Comunidad Indio del Perú (CAA)	DEMA (Aguaje, ungurahui y huicungo)	ASPROMAG
	2020	UB N° 5: Unidad de manejo, cosecha, acopio y traslado a planta de aguaje	Puerto Díaz	ASPROQUEPD	Aprovechamiento y aprovisionamiento de Fruto de Aguaje en la Comunidad Puerto Díaz (CAA)	DEMA (aguaje)	AJE / ASPROMAG
	2020	UB N° 6: Unidad de manejo, cosecha, acopio y traslado a planta de aguaje	Recreo	ASPROFAR	Aprovechamiento y aprovisionamiento de Fruto de Aguaje en la Comunidad Puerto Díaz (CAA)	DEMA (aguaje)	AJE / ASPROMAG
	2022	UB N° 7: Proveedores de escalamiento de aguaje con técnicas mejoradas	Corredor BMP	KUENKA BMP	Servicio de escalamiento SAPPA	EQUIPOS SAPPA, CAPACITACIONES	ASPROMAG / Otras comunidades de la cuenca BMP

Fuente: Profonanpe (2023)

Logros del bio corredor productivo Bajo Marañón Pastaza

- Consolidación de una red de escaladores para la obtención del fruto de manera sostenible, esto se convierte en una oportunidad para entrenar a más personas de la comunidad y ampliar la capacidad de proveer a las unidades de bionegocio, bionegocios anclas y empresas de la zona de personal capacitado para realizar la actividad de acopio.
- Desarrollo de una marca colectiva que facilita la cohesión de las comunidades nativas vinculadas con este bio corredor productivo.
- Se han obtenido 13 planes de manejo (DEMA's) para los dos bionegocios y sus unidades de bionegocio productivas de igual manera se ha logrado tener el compromiso de las comunidades para asegurar la renovación de los mismos.
- Acuerdos comerciales con empresas tractoras para el aprovisionamiento de fruto de aguaje y aceite de aguaje producido de manera sostenible.
- Implementación de infraestructura requerida para mejorar los niveles de producción y procesamiento de las plantas como de las brigadas de escaladores.
- Se cuenta con un protocolo de aprovechamiento para garantizar la calidad del fruto el cual ha sido difundido con todos los miembros de la comunidad.
- Se han implementado 02 exhibidoras de frío correctamente brandeadas con la marca comercial, para la venta de paletas de helados de frutos amazónicos y pulpa. Dichos puntos estratégicos de venta se posicionaron en la capital de la provincia de Datem del Marañón, exactamente en la ciudad de San Lorenzo; siendo estos 02 lugares: Hotel "La Posada del APU" y "Minimarket Bastian", sitios de mayor afluencia de personas en dicha ciudad para que el stock de producción rote con mayor facilidad.
- Se han conformado 20 comités de vigilancia aprobados por la GERFOR, de los cuales 16 se encuentran en el bio corredor productivo BMP vinculados al bionegocio de ASPROMAG.
- Se ha gestionado y obtenido el registro sanitario para la comercialización de: pulpa fresca, paletas de helado y aceite.

Limitantes del bio corredor productivo Bajo Marón Pastaza

- Debido a la estacionalidad los socios no crean una fidelidad completa al bionegocio y depender de la producción de frutos de aguaje creando vulnerabilidad. Los socios cuentan con otros productos trabajados en sus tierras que pueden complementar un modelo de negocio de acopio y poco procesamiento.
- No contar con el servicio de energía eléctrica de manera permanente y a bajo costo, limita el despegue de bionegocios sostenibles en el Pastaza y Bajo Marañón. Actualmente solo algunas poblaciones cuentan con sistemas aislados mediante generación térmica, racionada por horas y básicamente para iluminación domiciliaria que limitan procesos de refrigeración de productos de la zona (pulpa de aguaje, chupetes, etc.) No obstante, Profonanpe está en proceso de apalancar recursos para la implementación de una planta de energía solar para atender el requerimiento de energía para la producción continua y manejo de la cadena de frío.
- Manejo de estándares de calidad que han dificultado cumplir con entrega de lotes de producto en condiciones solicitadas por el cliente.
- No se cuenta con una amplia oferta de proveedores de máquina o paquetes productivos o tecnológicos para producción de aguaje.

Retos y oportunidades del bio corredor productivo Bajo Marón Pastaza

- La comunidad cuenta con experiencia en el escalamiento de palmeras y correcta recolección de frutos de manera sostenibles frente a otras iniciativas parecidas en la región. Un diseño de servicio alrededor de las técnicas de escalamiento para el aprovechamiento sostenible de palmeras, puede ser aprovechado como alternativa a la discontinuidad en el aguaje.
- Impulsar los programas de capacitación para el uso de los “escaladores” en las comunidades que cuentan con aguajales en toda la Amazonía peruana. Lo anterior, dado que se ha identificado que hay una buena disposición de la población involucrada en la cosecha de los frutos de aguaje en el uso de o de técnicas de escalamiento para cosechar los frutos sin abatir la palmera.
- Retomar oportunidades comerciales con empresas tractoras como AJE que en su momento han manifestado su intención de compra.
- Desarrollar la estrategia de diversificación, dado que la campaña de aguaje comienza desde finales del mes de agosto hasta principios del mes de enero. Por tanto, la planta de procesamiento de ASPROMAG no puede estar inhabilitada 06 meses del año; por lo que aparte del fruto de aguaje se hace necesario impulsar el aprovechamiento sostenible de otros frutos de palmera tal como: Huasaí y Ungurahui (a gran escala, ya que son muy cotizados en el mercado local, nacional e internacional), además de incluir a la producción el procesamiento de otras frutas amazónicas locales como: Coco, Taperibá, Mango (a menor escala).
- Cabe resaltar que los frutos de Huasai, tienen su estacionalidad entre los meses de febrero y mayo. De tal manera que se crea una especie de contingencia hasta que empiece la temporada fuerte de producción de frutos de aguaje en la zona. De estos frutos con potencial, se puede obtener de igual manera pulpa fresca, aceite y chupetes.

- Identificar oportunidades de diversificación de cartera de productos para lograr que haya una operación continua a lo largo del año.
- El proceso de escalamiento para la cosecha se podría convertir en otro bionegocio ancla que pueda definirse bajo una estructura de cooperativa.
- Impulsar la constitución de una cooperativa que integre a todas las asociaciones que conforman el bio corredor productivo Bajo Marañón Pastaza y con ello generar una mayor fidelidad por parte de los socios e incrementar la capacidad de acopio y volúmenes.

Bio corredor productivo Pesca Kandozi

Este bio corredor productivo está ubicado en la zona noroccidental de Loreto, allí se encuentra un sistema de chochas integrado por el lago Rimachi o Musa Karusha y el bajo Huitoyacu. El lago Rimachi es el más extenso de la Amazonía (79 kilómetros de perímetro) con una abundancia de recursos acuícolas.

Los sistemas de cochas Musa Karusha y Huitoyacu constituyen parte del hábitat del pueblo originario kandozi, quienes históricamente tienen a la pesca como la principal fuente de abastecimiento de proteína animal e ingresos económicos. (Profonanpe. 2022)

Debido a la abundancia de fuentes de agua, el Abanico del Pastaza es rico en recursos acuícolas, los cuales han sido aprovechados de generación en generación por las comunidades indígenas de la zona. La sostenibilidad de los peces es crucial para los ecosistemas, pues son parte central de la cadena trófica y el reciclaje de nutrientes. La sobrepesca pone en riesgo la seguridad alimentaria de las comunidades nativas que allí habitan, pero a su vez tiene impactos concretos en la reproducción de las especies y la propia estructura de los bosques. (Profonanpe, 2022)

Pese a su alta productividad pesquera (que supera las 110 toneladas anuales), por muchos años no ha habido control de la actividad pesquera comercial, debido, principalmente, a la alta demanda de pescado en las ciudades de Yurimaguas y Tarapoto, de igual manera, la falta de apoyo jurídico para la aplicación de medidas de gestión y control.

En este bio corredor productivo, el trabajo se realiza con apoyo de asociaciones de productores del pueblo kandozi, incorporando sus conocimientos tradicionales en una cadena comercial potenciada por la introducción de plantas de hielo que permiten preservar el pescado de manera adecuada para su venta.

La etapa inicial del bionegocio fomentó la formalización de dos asociaciones de pescadores artesanales: KATINBASCHI (distrito de Pastaza) y KACHIZPANI (distrito de Andoas). En la actualidad, ambas administran una planta de hielo en las comunidades de Musa Karusha y San Fernando, respectivamente.

La pesca constituye una de las prácticas tradicionales y saberes productivos de mayor importancia dentro de la identidad cultural del pueblo kandozi, toda vez que constituye una actividad fundamental para sus familias y en particular para aquellas asentadas alrededor del Lago Rimachi o Musa Karusha;

Esta actividad es realizada por el pueblo kandozi, la cual se realiza con fines de auto sustento, pero también para intercambios comerciales desde tiempos ancestrales. Asimismo, se trata de una actividad sostenida, de carácter familiar y/o comunal, realizada principalmente por los varones. Así, se distinguen dos estaciones. La estación de pesca intensiva, que va desde julio hasta marzo del año siguiente (vacante), descontando los periodos de veda entre noviembre y diciembre. Y la estación de pesca de sustento, entre los meses de abril y junio (creciente).

Debido a lo anterior, en febrero de 2023 mediante Resolución Viceministerial N° 000045-2023-VMPCIC/MC del Ministerio de Cultura, se declaró como Patrimonio Cultural de la Nación a los Conocimientos, saberes, prácticas y oralidad del pueblo kandozi relacionadas a la pesca tradicional en el lago Musa Karusha, en la provincia de Datem del Marañón, departamento de Loreto

Ahora bien, respecto a la forma en la que se ha estructurado este bio corredor productivo, es preciso mencionar, que este cuenta con tres bionegocios ancla clasificados de la siguiente manera:



Una característica significativa de la intervención de este bio corredor productivo, está vinculada con el aprovisionamiento de infraestructura para la construcción de dos plantas de producción de hielo para dinamizar el mercado y permitir que los bionegocios ancla N° 1 y N° 2 puedan comercializar pescado fresco.

Durante las últimas décadas, la forma de conservar el pescado para su comercialización ha sido a través del uso de sal. Este insumo permite la conservación del pescado por aproximadamente un mes sin necesidad de ser refrigerado; sin embargo, modifica sustancialmente el producto – en sabor y consistencia – y reduce su volumen al deshidratar la carne fresca.

A su vez, de acuerdo con personas involucradas, el proceso de salado genera una merma considerable, lo que ha incentivado la sobrepesca de especies como el boquichico.

En la actualidad, la conservación del pescado con sal sigue siendo una práctica relativamente extendida en las comunidades kandozi, sin embargo, en el marco del PHD, Profonape se ha propuesto modificar esta forma de comercialización por mecanismos más eficientes basados en tecnología limpia. (Profonape, 2022)

Este despliegue de infraestructura, ha significado un giro en el modelo de negocio del bio corredor productivo, reduciendo el costo de producción y permitiendo el aumento de la producción.

La construcción de estas plantas de producción de hielo fue posible gracias a la cesión de terrenos por parte de las comunidades para colocar los paneles solares que permitan su funcionamiento. Las plantas realizan dos funciones centrales. En primer lugar, tratan el agua del río para su purificación y uso industrial. El agua es filtrada y almacenada antes de ser procesada. En segundo lugar, el agua tratada es comprimida en moldes que son congelados para producir bloques de hielo sólido. Las fábricas entraron en operación en el primer trimestre de 2021 y vienen siendo autogestionadas por las asociaciones en los últimos dos años. (Profonape, 2022)

En la actualidad, las plantas de producción de hielo tienen la capacidad de fabricar 500 barras de hielo cada mes. Durante su primer año de operación (2021-2022), la fábrica de Katinbaschi produjo 3700 barras y la de Kachizpani, 2500.

Ambas instalaciones utilizan estas barras para el transporte de pescado a los mercados urbanos o para venderlas a compradores externos que adquieren pescado de la zona. Por tanto, la venta de hielo representa una oportunidad de negocio con gran potencial de rentabilidad.

Cabe señalar que el costo de producir una barra es inferior a tres soles, mientras que su valor de venta oscila entre 10 y 12 soles. Esta tarifa es mucho menor que la del hielo ofrecido en ciudades como Yurimaguas, donde puede duplicarse el precio y, evidentemente, se trata de un producto de menor calidad, siendo turbio, con coloración amarilla y escasa durabilidad.

Una vez que el pescado es enfriado, se transporta a los mercados mediante embarcaciones preparadas con cajas isotérmicas. La presencia de las plantas de hielo está generando cambios en el modo de producción de las comunidades kandozi. Por un lado, debido a la disponibilidad de hielo, los pescadores dependen menos de la sal y no se reduce la cantidad de pesca. Este proceso ha sido acompañado de capacitación enfocada en evitar la captura de peces durante sus períodos de desove, respetar los momentos adecuados para la actividad pesquera y cuidar las tallas mínimas.

Iniciando con el Bionegocio Ancla N° 1, se detallan a continuación características del mismo tales como:

BIONEGOCIO ANCLA N° 1:
**ASOCIACIÓN
KACHIZPANI**

Recursos

Pesca de variedades amazónicas como boquichico, arahuana, lisa tres bandas, sábalo, paiche, palometa, tucunare y fasaco.

Geográficamente comprende los recursos pesqueros del Sistema de cochas de la cuenca Huitoyacu, ubicado a la margen derecha del río Pastaza (parte baja), cerca de la confluencia entre el río Huitoyacu y Pastaza. En esta cuenca se ubican cuerpos de agua lenticos, como: cocha huanayo, paña cocha, cocha palometa, y cocha renacuayo, donde los pobladores locales realizan sus faenas de pesca.

Asociación ancla

La Asociación de Pescadores Artesanales **KACHIZPANI** fue creada el 2018, y se ubica en la CCNN San Fernando, entre las cuencas del río Huitoyacu y del río Pastaza, distrito de Andoas, Provincia de Datem del Marañón, Loreto.

La asociación de pescadores de KACHIZPANI está integrada por 105 pescadores kandozi, de 7 comunidades nativas del distrito de Andoas. Actualmente la asociación es liderada por Sabino Gais Yuyarima.

De acuerdo con el Programa de Manejo, está habilitada para la pesca de boquichico (*Prochilodus nigricans*), arahuana (*Osteoglossum bicirrhosum*), lisa tres bandas (*Megaleporinus trifasciatus*), sábalo (*Brycon amazonicus*) y palometa (*Mylossoma albiguttatum*).

El Programa de Manejo de la Especie Pesquera (PROMAPE) es un instrumento de gestión ambiental, el cual es aprobado por la asociación y sus autoridades. El reglamento pesquero norma las prácticas sostenibles de pesca como son temporadas de vedas, cuotas máximas de extracción, tipos de aparejos de pesca. Adicionalmente, se cuenta con un comité de control y vigilancia que vela por el cumplimiento de estas prácticas sostenibles y denuncia a los infractores.

La asociación cuenta con una planta de hielo operativa en la comunidad de San Fernando, y destina el 25 % de la pesca de sus asociados a la comercialización de pescado fresco en Yurimaguas y Tarapoto. Como se indicó en la descripción del bio corredor productivo esta planta tienen la capacidad de producir 500kg de hielo de pesca con certificación sanitaria, la cual es energizada con una planta de energía fotovoltaica.

Adicionalmente en el marco del PHD, se ha equipado este bionegocio con embarcaciones y cajas isotérmicas que permiten garantizar la cadena de frío en toda la cadena de pesca.

El sistema de cochas de la cuenca Huitoyacu se encuentra ubicado en la margen derecha del río Pastaza, cerca de la confluencia con el río Huitoyacu, en la cual funcionan 5 zonas de pesca.

Un número significativo de miembros de la Asociación KACHIZPANI obtuvieron experiencia previa con la comercialización de pescado fresco salado, gracias a su participación como socios de la Asociación de Productores Agropecuarios del Huitoyacu, creada en 2013.

Producto

La Asociación de Pescadores Artesanales de Kachizpani, comercializa:

Pescado fresco conservado a temperaturas de refrigeración (menor a 3°C).

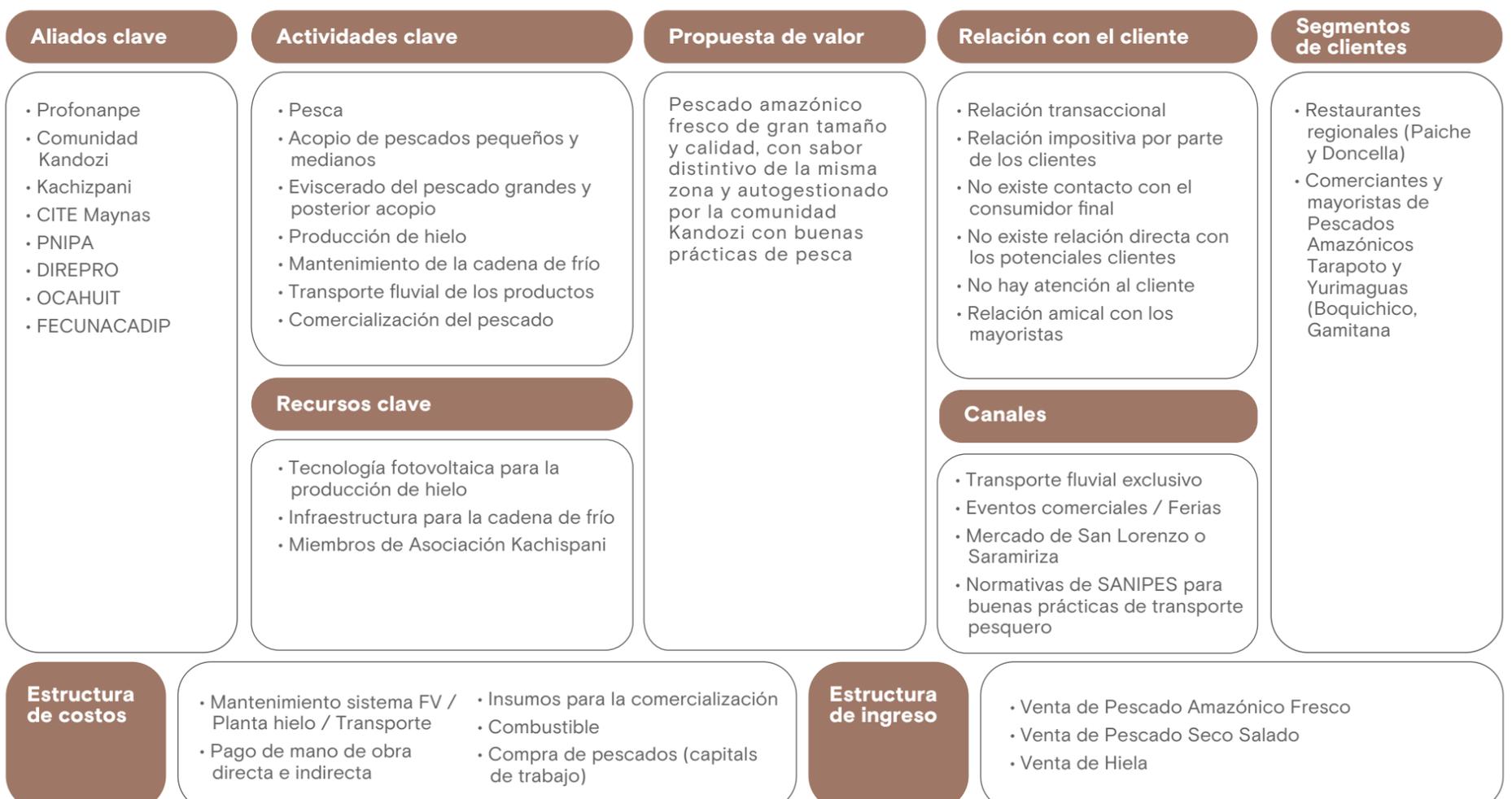
Presentación:

- Pescado pequeños y medianos: entero.
- Pescado grande: eviscerado.

Esta Asociación también cuenta con una marca registrada.



Modelo de negocio



Fuente: Informe Grupo de Apoyo al Sector Rural PUCP

Este modelo de bionegocio se fundamenta en la transformación de la dinámica de producción del pescado en la zona, equipando a los dos bionegocios del bio corredor productivo (KATINBASCHI y KACHIZPANI) con plantas de producción de hielo. Estas plantas han dado apertura a que las asociaciones puedan ofertar una mayor cantidad de pescado fresco con mayor inocuidad y con una cadena de frío mejor controlada. De igual manera y rescatando la esencia de los bionegocios, en este bio corredor productivo el aprovechamiento del recurso hidrobiológico viene acompañado del entrenamiento y capacitación a pescadores en técnicas de pesca sostenibles para poder conservar los sistemas de cochas y las especies que habitan allí que incluso se ha identificado algunas son de mayor tamaño que en otras zonas.

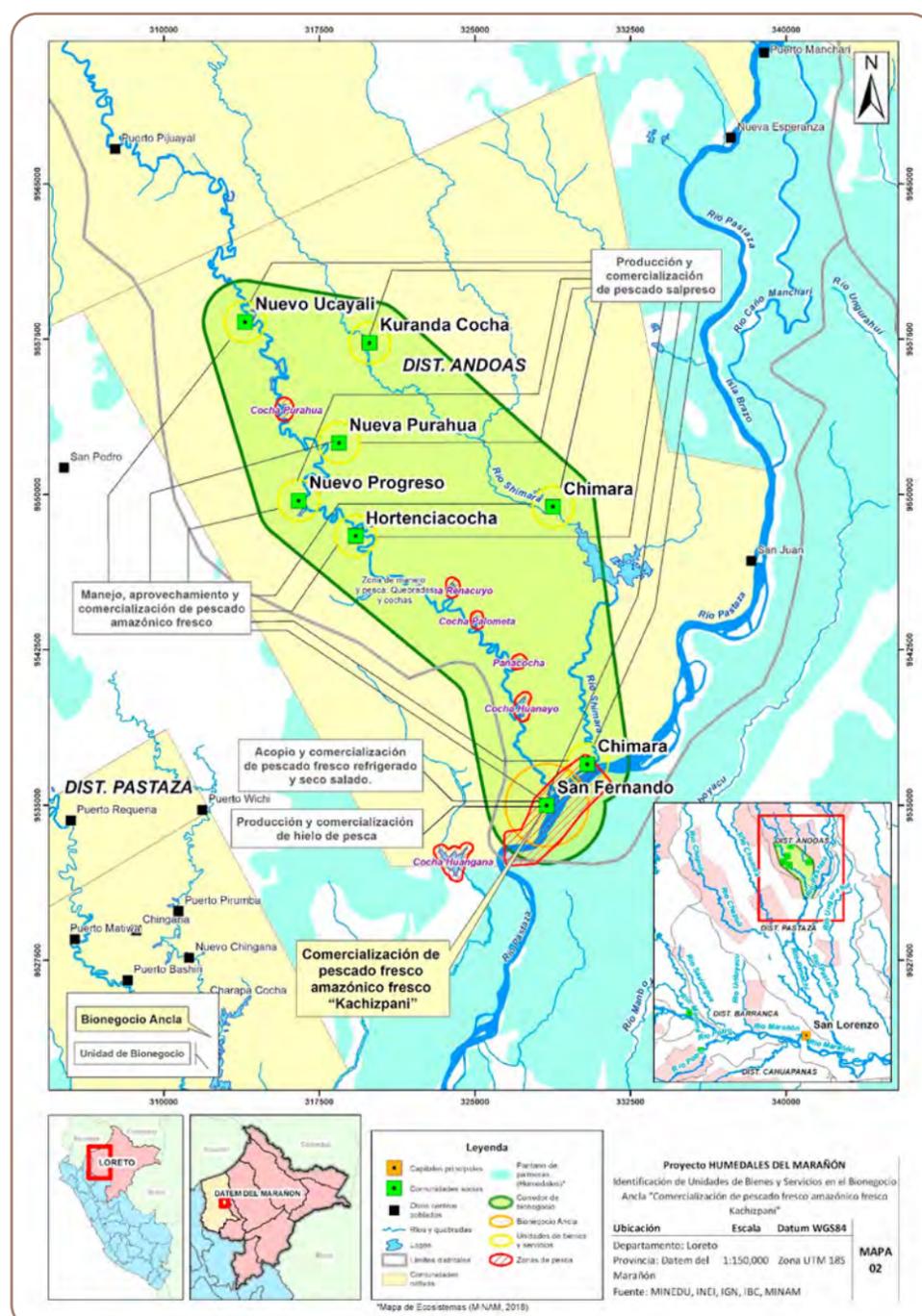
Adicionalmente, gracias a la instalación de dichas plantas que son energizadas con plantas de energía fotovoltaica se ha podido suplir de alguna manera el requerimiento de agua potable de las comunidades cercanas a las plantas de producción de hielo.

Unidades de bionegocio productivas

Este bionegocio tiene vinculadas en su cadena a cuatro unidades de bionegocio productivas que se encargan de: producción y comercialización de hielo de pesca, manejo y aprovechamiento del pescado, comercialización de pescado fresco refrigerado y comercialización de pescado salpreso.

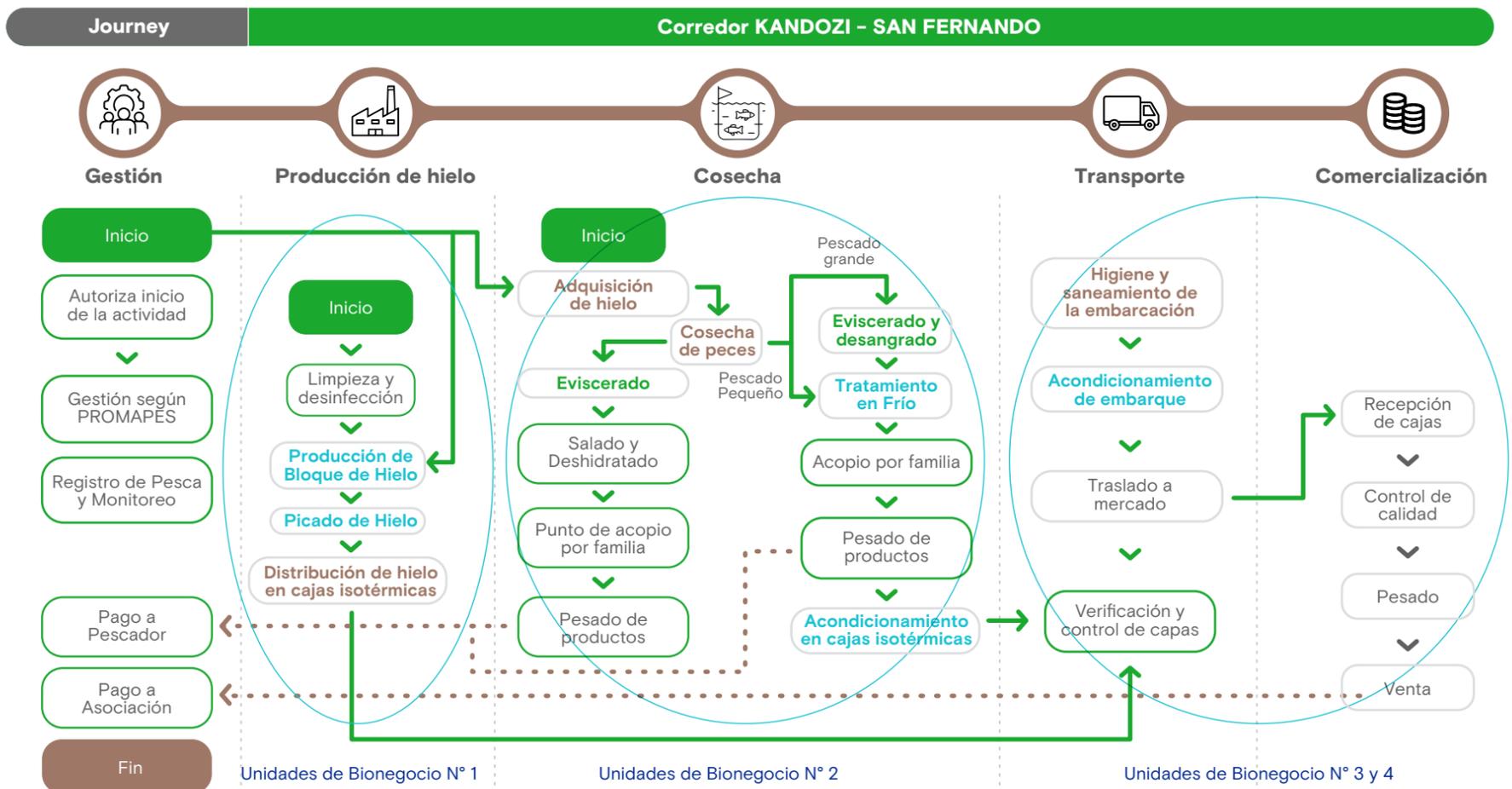
En el Mapa 8, se observa la conformación e interacción del bionegocio ancla con sus unidades de bionegocio productivas.

MAPA8 Distribución de bionegocio ancla KACHIZPANI



Fuente: Profonnape (2022)

Articulación de la cadena de transformación entre el Bionegocio Ancla N° 1 (bionegocio para la comercialización de pescado amazónico Kachizpani.) y las Unidades de Bionegocio Productivas.



Fuente: Adaptado de informe Grupo de Apoyo al Sector Rural PUCP

Siguiendo el caso del bionegocio para la comercialización de pescado amazónico de la Asociación Kachizpani, en el cual las unidades de bionegocio participan con procesos macro de producción de hielo, manejo y aprovechamiento del pescado y comercialización.

La reconfiguración de este bio corredor productivo para poder dinamizarlo con una planta de producción de hielo ha permitido que la cadena de valor priorice la producción de pescado fresco, sobre el convencional pescado salado.

Este bionegocio y sus unidades de bionegocio durante la campaña de pesca 2021-2022, la captura total registrada corresponde a 175,595 kilos de pescado

Al equipo gestor de las unidades de bionegocio y del bionegocio ancla se les ha brindado capacitaciones constantes, para fomentar la mejora de espacios para el procesamiento del pescado. De especial importancia, es el eviscerado y fileteado, cuya adecuada realización permite minimizar la merma y hace más rentable la venta del producto.

Con respecto al Bionegocio Ancla N° 2, se detallan a continuación características del mismo tales como:

BIONEGOCIO ANCLA N° 2:
ASOCIACIÓN KATINBASCHI

Recursos

El recurso comprende catorce especies de peces:

- Paiche, *Arapaima gigas*
- Sábalo, *Brycom sp.*
- Maparate, *Hypophthalmus sp.*
- Doncella, *Pseudoplatystoma punctifer*
- Boquichico, *Prochilodus nigricans*
- Palometa, *Mylossoma dureventris*
- Huasaco, *Hoplias malabaricu*
- Acarahuazú, *Astronotus ocellatus*
- Arahuana, *Osteoglossum bicirrhosum*
- Tucunare, *Cichla monoculus*
- Yaraqui, *Semaprochilodus insignis*
- Gamitana, *Colossoma macropomum*
- Lisa, *Leporinus trifasciatus*
- Fasaco, *Hoplias malabaricus*

Este recurso es obtenido siguiendo el PROMAPE vinculado con las especies, para lo cual al igual que el caso de KACHIZPANI se ha hecho un acuerdo con las comunidades de pescadores de no utilizar ciertos tipos de extracción del pescado para no acabar con las especies. Anteriormente se utilizaban técnicas como veneno, dinamita, mallas pequeñas, pero esto se ha prohibido en el marco del acuerdo firmado con las comunidades.

Este pacto, fue promovido y articulado por Profonanpe quien ayudó a estas comunidades pesqueras a tener el aval de las autoridades regionales para el aprovechamiento de los peces y capacitó a los pescadores con técnicas que mejoran la productividad de su bionegocio y, al mismo tiempo, garantizan la conservación del ecosistema en sistemas de mercado formalizados.

Asociación ancla

La Asociación KATINBASCHI, desarrolla el bionegocio de comercialización de pescado amazónico fresco Musa Karusha que tiene como propósito mejorar el proceso de acopio, acondicionamiento y comercialización de pescados amazónicos mediante el uso de un sistema de frío a lo largo de la cadena productiva, es decir, desde la pesca, transporte y comercialización. Esta asociación es presidida por Gunter Yandari Hernando.

El bionegocio que desarrolla la Asociación KATINBASCHI, nace como una propuesta de mejorar el proceso que desarrollaban los pescadores artesanales, puesto que comercializan el pescado, conservado en cajas isotérmicas y/o de madera, con hielo picado, que hacía muchas veces, el producto se viera afectado, e incluso generando pérdidas.

Antes de la intervención del PHD, el hielo era comprado y transportado desde Yurimaguas con precios promedio de S/ 40 por barra de 25 kg. Con la implementación de la infraestructura requerida para la planta, el costo de producción de cada barra de hielo es menor a tres soles. Esto, ha significado que los pescadores tengan mayores ganancias y adicionalmente ha permitido reducir el tiempo de 15 a 17 días a 10 días.

Adicionalmente, esta planta representa una valiosa inversión para mejorar en temas de inocuidad, evitar la contaminación, conservar la calidad del pescado, optimizar tiempos y márgenes, así como mejorar las condiciones de transporte y entrega del pescado a clientes del mercado local.

Actualmente, la Asociación cuenta con una planta de hielo operativa en la comunidad de Musa Karusha, y destina más del 50 % de la pesca de sus asociados a la comercialización de pescado fresco en Yurimaguas y Tarapoto. (Profonanpe, 2022)

Por otro lado, un factor clave para la adecuada gestión y administración de la Asociación y de la actividad productiva como tal, ha sido el despliegue del kit de gestión en territorio, dando soporte permanente, formación en mejoras prácticas y un registro de pesca que permite generar información referida a la producción para así informar a la Direpro y dar cumplimiento a los compromisos del Promape.

Productos

Pescado amazónico fresco de gran tamaño y calidad, con sabor distintivo de la misma zona y autogestionado por la comunidad Kandozi con buenas prácticas.



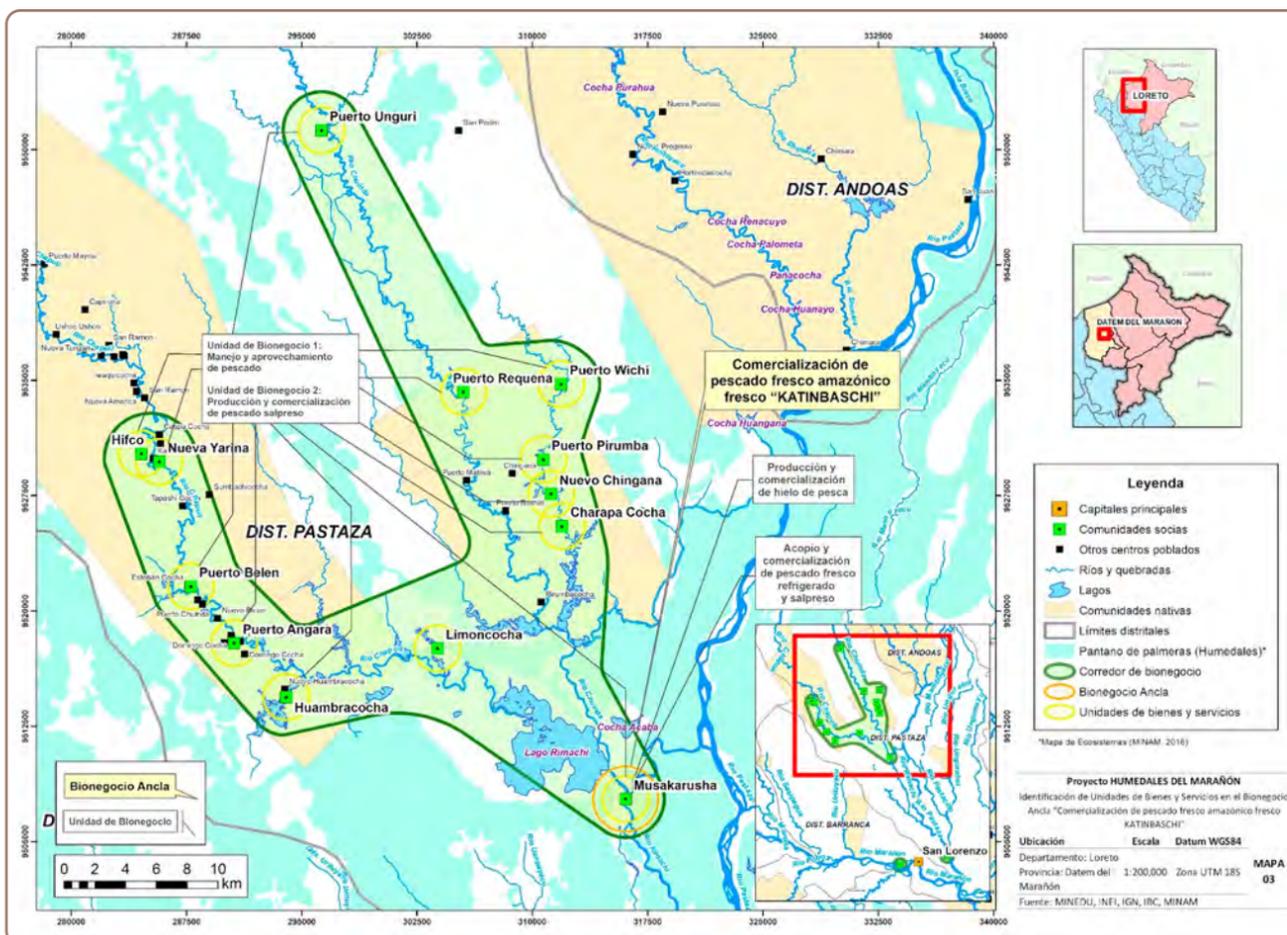
Fuente: Profonanpe (2023)

Unidades de bionegocio productivas

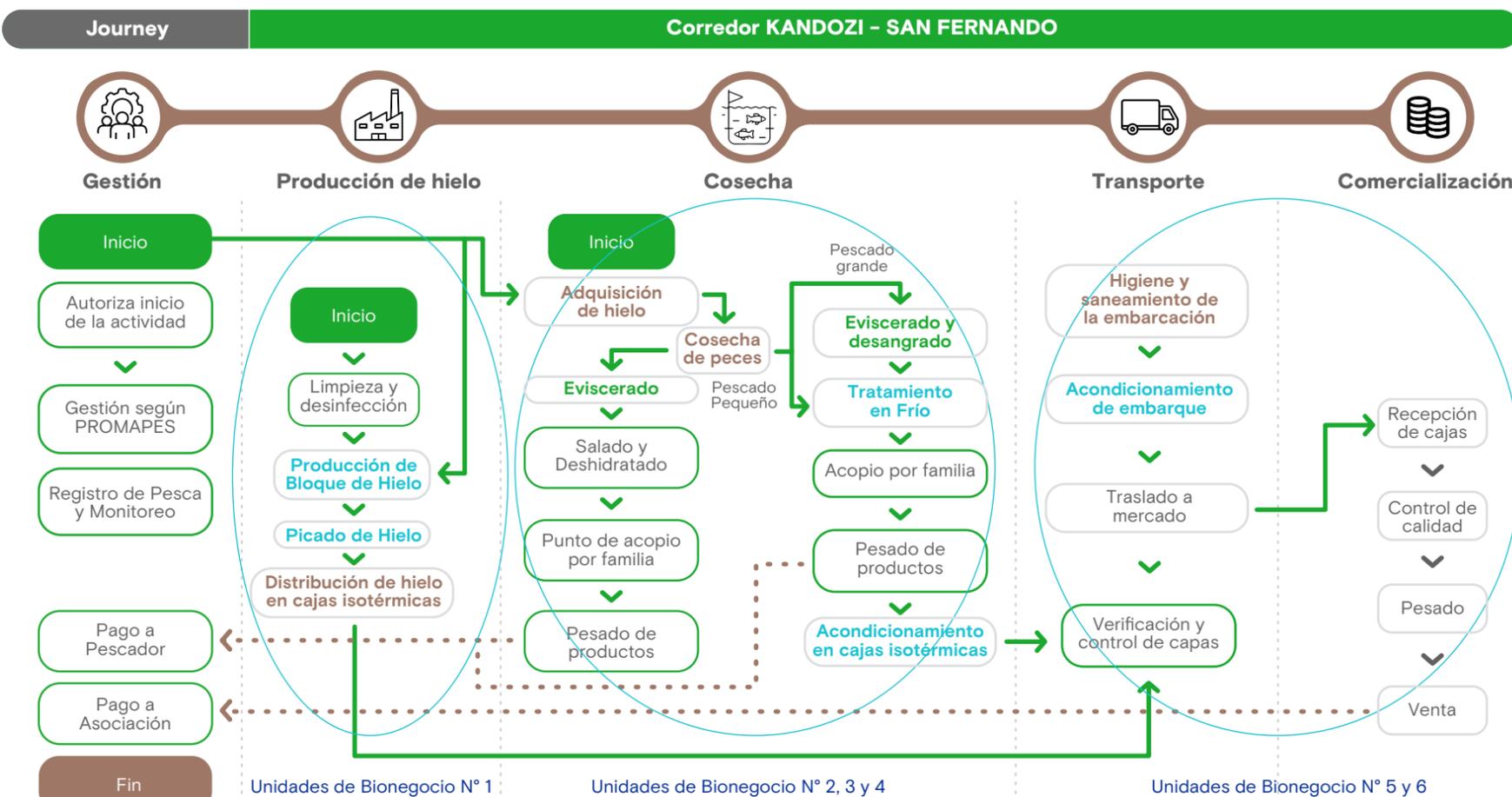
Este bionegocio vincula en su cadena a seis unidades de bionegocio productivas que se encargan de: producción y comercialización de hielo de pesca, manejo y aprovechamiento del pescado, comercialización de pescado fresco refrigerado, comercialización de pescado salpreso y gestión, extracción y comercialización de paiche

En el Mapa 9, se observa la conformación e interacción del bionegocio ancla con sus unidades de bionegocio productivas.

MAPA9 Distribución de bionegocio ancla KATINBASCHI



Articulación de la cadena de transformación entre el Bionegocio Ancla N° 1 (bionegocio para la comercialización de pescado amazónico Katinbaschi.) y las Unidades de Bionegocio Productivas



Fuente: Adaptado de informe Grupo de Apoyo al Sector Rural PUCP

Siguiendo el caso del bionegocio para la comercialización de pescado amazónico de la Asociación KATINBASCHI, la vinculación del bionegocio ancla con sus unidades de bionegocio es similar a la distribución de la Asociación KACHIZPANI. Estas unidades de bionegocio participan con procesos macro de producción de hielo, manejo y aprovechamiento del pescado y comercialización. Este bionegocio y sus unidades de bionegocio durante la campaña de pesca 2021-2022, alcanzó una extracción de 473,285 kilos.

Entre los 120 socios de la Asociación Katinbaschi figura la participación de 10 mujeres. En general, las mujeres de las 120 familias participan activamente en la evisceración y lavado del pescado.

Por su ubicación, los mercados atendidos durante el 2022 lo conforman clientes mayoristas de las ciudades de Yurimaguas, Tarapoto, San Lorenzo y Saramiriza.

En Tarapoto se cuenta con un acuerdo de compra con el Grupo La Patarashca. Mientras que en San Lorenzo se atiende al restaurante El Apu.

BIONEGOCIO ANCLA N° 3:

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO, GESTIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TARICAYA CHARAPI

Culminando con la caracterización del bio corredor productivo de Pesca Kandozi, se presentan los detalles del Bionegocio N° 3.

Recursos

El bionegocio está enfocado en la gestión y comercialización de la tortuga de agua taricaya, *Podocnemis unifilis*.

Con la finalidad de continuar con la sostenibilidad del manejo de la taricaya, se aprobó el Plan de Manejo de fauna *Podocnemis unifilis* "taricaya", mediante Resolución Jefatural N° 013-2021-GRL-GGR-GRDFFS-ODPDM. Este plan de manejo es liderado por las mujeres Kandozi, con el objetivo de generar un manejo sostenible y garantizar la comercialización legal del recurso.

Asociación ancla

La asociación de productoras CHARAPI, está conformada por 22 mujeres Kandozi, del Pastaza especializadas en el manejo de la taricaya y la comercialización de sus productos. La idea del bionegocio es la producción y venta de huevos de tortuga taricaya en las ciudades de, Yurimaguas, Tarapoto y San Lorenzo, y de huevos y crías en Iquitos. La presidenta de esta asociación es Balbina Sundi.

Un total de 20 mujeres emprendedoras de la comunidad nativa de Musa Karusha conforman la Asociación de Mujeres Productoras Charapi, bionegocio de la provincia de Datem del Marañón en Loreto enfocado en la crianza y venta de huevos de tortuga taricaya bajo un plan de manejo sostenible, permitiendo la repoblación de esta especie en los ríos de la Amazonía y contribuyendo a la economía de las familias de esta comunidad.

La asociación está ubicada en la margen izquierda de la cuenca baja del río Pastaza, que forma parte del complejo de humedales del Abanico del río Pastaza.

Para el desarrollo de este bionegocio, las socias Charapi, hacen tareas de cuidado y manejo de la especie en playas artificiales, y venden los huevos de la Taricaya en los principales mercados locales identificados. También las tortugas son comercializadas, considerando que sus clientes tengan fines de conservación y apliquen una estrategia de conservación, a través de la liberación del 50% de las crías en el ecosistema y venta solo del otro 50%.

La iniciativa surge luego de que entre los años 2004 al 2011 las poblaciones de este reptil se vieron considerablemente disminuidas, principalmente por la sobreexplotación para consumo y comercialización en la región.

Desde enero de 2021 estas organizaciones indígenas, junto a las comunidades, trabajaron con Profonanpe, en la actualización del “Plan de manejo de las Podocnemis unifilis “taricaya” en la zona de la comunidad Musa Karusha del río Pastaza”.

El valor diferencial de este bionegocio radica en que son las madres y abuelas las que enseñan a las más jóvenes de la propia comunidad. Ellas no solo se preocupan por mantener a las taricayas, sino también a preservar su cultura productora.

Producto

La idea del bionegocio es la producción y venta de huevos de tortuga taricaya en las ciudades de, Yurimaguas, Tarapoto y San Lorenzo, y de huevos y crías en Iquitos con enfoque en la conservación de la especie.

Unidades de bionegocio productivas

Este bionegocio tiene vinculada en su cadena a dos unidades de bionegocio productivas que se encargan de: gestión y comercialización de taricaya y procesamiento primario de huevos de Taricayas.

Con estas dos unidades de bionegocio se ha desarrollado una estrategia de cuidado de taricayas trabajando en el recojo, conservación y repoblamiento de los huevos de taricayas con el acompañamiento de Profonanpe.

El trabajo de estas unidades de bionegocio consiste en recoger los huevos de taricaya en las orillas del lago Rimachi, ubicado a escasos minutos por río de la comunidad de Musa Karusha. Luego, se trasladan hasta las 20 playas artificiales que construyeron en su campamento, se siembran y cuidan las nidadas incubadas por unos 70 días, que es el tiempo estimado que demoran en nacer las tortugas.

Una vez salen de su cascarón, el 50% se vende a comerciantes formales de la ciudad de Iquitos, que exportan los animales hacia el continente asiático, principalmente, y la otra mitad se retorna al lago para impulsar el repoblamiento y la conservación de este quelonio acuático.

Mantener el equilibrio entre el aprovechamiento y la preservación de estos reptiles es clave para esta especie de tortuga, una de las de mayor tamaño en la cuenca del Amazonas y que se encuentra clasificada como vulnerable por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. El consumo humano sin control es la mayor amenaza contra este animal, muy valorado tanto por su carne como por sus huevos.

La producción de huevos de taricaya es la unidad de bionegocio que complementa a la producción de crías. En ella se aprovechan los huevos no viables de taricaya (no fecundados).

RESUMEN DE BIONEGOCIOS ANCLA Y UNIDADES DE BIONEGOCIO PRODUCTIVAS.

CORREDOR	AÑO DE IMPLEMENTACIÓN	BIONEGOCIO ANCLA/UNIDADES DE BIONEGOCIO SOCIOS	CCNN/SECTOR	ASOCIACIONES/COOPERATIVAS	PRODUCTO	DEMA/LICENCIAS/CERTIFICACIONES	EMPRESA TRACTOR/SEGMENTO DE MERCADO
PESCA KANDOZI	2020	Bionegocio Ancla N° 1 Bionegocio para la comercialización de pescado amazónico Kachizpani					
	2021	UB N° 1: Producción y comercialización de hielo de pesca	Nuevo Progreso, Nuevo Ucayali, Nuevo Nazareno, Hortensia Cocha, Nuevo Edén, Nuevo Purahua, Nuevo Shungo, Puerto América y Kuranda.	KACHIZPANI	Barras de hielo de 20 Kg	PROMAPE sistema de cochas HUITOYACU / EVAP	Centro de acopio, botes, congeladores y pescadores artesanales
	2021	UB N° 2: Manejo y aprovechamiento del pescado			Pescado fresco en unidades de refrigeradas 50 a 100 Kg		APA KATINBASCHI / extracción, conservación y transporte
	2021	UB N° 3: Comercialización de pescado fresco refrigerado			Pescado fresco refrigerado en unidades de refrigeración de 100 Kg		APA KACHIZPANI / producción de pescado fresco
	2021	UB N° 4: Comercialización de pescado salpreso			Pescado salado en sacos 100 Kg		Por definir
	2021	Bionegocio Ancla N° 2 Bionegocio para la comercialización de pescado amazónico Katinbaschi					
	2021	UB N° 1: Producción y comercialización de hielo de pesca	Musa Karusha		Barras de hielo de 20 Kg		Centro de acopio, botes, congeladores y pescadores artesanales
	2021	UB N° 2: Manejo y aprovechamiento del pescado	Puerto Aguajal. Puerto Caimito. Puerto Shkewina. Puerto Maina. Puerto Chuinda. Puerto Angara. Hifco. Tapashicocha. Sumbachicocha. Nueva Yarina. Puerto Akumpari. Chuinda Cocha. Puerto Casimiro. Nueva América. San Ramón. Caspa Cocha. Puerto Barranquillo. Nuevo Tangama. Puerto Tangama. Iwakipucha. San Antonio	KACHIZPANI	Pescado fresco en unidades de refrigeradas de 50 a 100 Kg	PROMAPE Sistema de Cochas Musa Karuska	APA KATINBASCHI / extracción, conservación y transporte
	2021	UB N° 3: Acopio de pescado fresco refrigerado			Compra y servicio de acopio de pescado		APA Katinbaschi / acopio de pescado
	2021	UB N° 4: Comercialización de pescado fresco refrigerado	Indio del Perú		Pescado fresco refrigerado en unidades de refrigeración de 100 Kg		APA Katinbashchi con el grupo La Patarashca S.A.C. y Mayoristas de Yurimaguas y Tarapoto / producción y comercialización de pescado fresco refrigerado.
	2021	UB N° 5: Comercialización de pescado salpreso	Puerto Díaz		Pescado fresco refrigerado en sacos 100 Kg		Por definir
	2023	UB N° 6: Gestión, extracción y comercialización de paiche	Recreo		Paiche fresco entero y filetes de paiche empacados al vacío		
	2021	Bionegocio Ancla N° 3 Implementación del plan de manejo, gestión y comercialización de taricaya charapi					
	2021	UB N° 1: Gestión y comercialización de taricaya	Musa Karusha, Puerto Requena, Puerto Chingana		Crías vivas de taricaya al por mayor	Plan General de Manejo de Podocnemis unifilis "TARICAYA", EN LA COMUNIDAD NATIVA DE MUSAKARUSHA, RÍO PASTAZA-DATEM DEL MARAÑÓN, 2021 - 2025	AMP CHARAPI - MF TROPICAL FISH E.I.R.L / manejo, producción y comercialización
	2021	UB N° 2: Procesamiento primario de huevos de Taricayas	Musa Karusha, Puerto Requena, Puerto Chingana		Pescado fresco en unidades de refrigeradas 50 a 100 Kg		AMP CHARAPI

Fuente: Profonanpe (2023)

Logros del bio corredor productivo Pesca Kandozi

- La producción de pescado fresco en el bionegocio de KATINBASCHI superó en 6% a la producción de pescado salado, demostrando un camino hacia la priorización de producción de pescado fresco que tiene mayor demanda y un mayor precio de mercado.
- Se han logrado identificar elementos de la cadena de valor de producción de pescado amazónico que estaban generando mayores tiempos de procesamiento y costos los cuales se han intervenido con inversión en plantas, equipamiento y capacitación, lo cual ha permitido fortalecer el proceso de consolidación de las alianzas comerciales.

- Se han producido más de 6,200 barras de hielo durante el 2022, las plantas de producción de hielo vienen operando de manera autogestionada y sostenida por las asociaciones. De igual manera, ambas asociaciones han priorizado planes de mantenimiento preventivo para garantizar el correcto funcionamiento de las plantas.
- Se han realizado más de 19 actividades de transferencia tecnológica con apoyo de instituciones de la región como el CITE Productivo Maynas.
- En el caso del bionegocio de KACHIZPANI la producción de pescado superó en 1.2% a la cuota establecida en el PROMAPE. De igual manera el pescado fresco representó el 18% (7,468 Kg) de la producción total (pescado más salpreso).
- Se logró el aprovechamiento de un total de 17 especies: 16 para pescado fresco refrigerado y 17 para pescado salpreso, con técnicas de extracción sostenibles recuperando especies del sistema de cochas.
- 60 pescadores artesanales de las asociaciones KACHIZPANI y KATINSBASCHI recibieron capacitación y asistencia técnica en conservación y transformación primaria del pescado gracias a la alianza con el CITE Productivo Maynas.
- Con el bionegocio de Taricayas se ha demostrado la conservación de la especie mediante su repoblamiento al medio natural, generando ingreso para las mujeres kandozi.
- La consolidación de los bionegocios de este bio corredor productivo ha permitido mejorar la calidad de vida y las condiciones de salud y habitabilidad de las poblaciones.
- Se ha fortalecido el apoyo de la mujer kandozi en la economía familiar y comunal.
- KATINSBASCHI y KACHIZPANI han logrado obtener financiamiento del programa nacional de innovación en pesca y acuicultura (PNIPA) para el fortalecimiento de capacidades de la asociación de pescadores artesanales en buenas prácticas pesqueras, manipulación, procesamiento y conservación de los recursos hidrobiológicos de la Amazonía.
- Se ha logrado obtener financiamiento para KATINSBASCHI y KACHIZPANI para la ampliación y mejoramiento del sistema de refrigeración de ambas plantas por un monto total de inversión aproximado de S/ 360,000

Limitantes del bio corredor productivo Pesca Kandozi

- Dificultad para el acceso a repuestos y consumibles.
- Alto costo de combustible para la movilización de las cajas isotérmicas desde la comunidad hasta los puertos de Tarapoto y Yurimaguas.
- Bajo nivel de compromiso por parte del pescador, dado que en ocasiones vende su producción a otros clientes. Esta limitante se agudiza que existen muchos pescadores informales que generan conflictos en la zona.
- Hay una escasa presencia de las autoridades de la DIREPRO e instituciones de soporte para el control de la informalidad del mercado.
- La informalidad es una práctica común en el mercado mayorista lo cual no permite registrar las ventas de manera formal. Para esto las asociaciones han encontrado caminos para poder identificar a clientes mayoristas que sean formales y con ello mejorar la medición de venta de pescado.
- A pesar de que las asociaciones cumplen los compromisos de sus planes de manejo, siguen existiendo en la zona pescadores no asociados que obtienen el recurso aplicando malas prácticas pesqueras lo cual disminuye la calidad del pescado y aumenta la competencia por precios.

- Falta de más oportunidades de financiamiento para capital de trabajo, lo cual pone en desventaja a las asociaciones para negociar con clientes mayoristas quienes operan bajo el esquema de adelanto, pero con presión a disminución en el precio.

Retos y oportunidades del Corredor Pesca Kandozi

- Mejorar las técnicas de manipulación de pescado para garantizar estándares y calidad del producto.
- Establecer controles de calidad y proceso de innovación para identificar formas o adaptaciones que se puedan hacer para la producción de las barras de hielo y aumentar el una morfología idónea del hielo para el mejor aprovechamiento de este insumo con relación a su aporte para el mantenimiento de los pescados cosechados.
- Promover la reinversión en las asociaciones ancla para garantizar que haya una mayor disponibilidad de insumos para mejorar la capacidad de procesamiento de pescado.
- Identificar nuevas oportunidades de mercado en función al aprovechamiento de desechos del proceso de fileteado y eviscerado que tienen fuentes de nutrientes, tanto proteínicos como minerales.
- Promover la inclusión de la mujer en procesos que tradicionalmente han sido ejecutados por varones como la pesca con red.
- Articular actores de la zona para impulsar la transformación de patrones de consumo para ir posicionando el consumo de pescado fresco.

Bio corredor productivo Achuar

Con respecto a los tres bio corredores productivos detallados anteriormente, el bio corredor productivo Achuar tiene una condición que lo hace diferente, dado que la Cooperativa Agraria Achuar SHAKAIM es la organización que articula las cadenas de cacao, Ungurahui y Sangre de Grado.

Esta Cooperativa integra a 14 comunidades de la etnia Achuar. Se creó en el año 2012, sin embargo, inició sus actividades el 01 de junio del 2013, con la finalidad de producir, transformar y comercializar de manera sostenible los cultivos agrícolas y recursos forestales no maderables amazónicos.

Este bio corredor productivo cuenta con tres bionegocios ancla clasificados de la siguiente manera:

BIONEGOCIO ANCLA N° 1

producción y comercialización de chocolates y derivados del cacao.

BIONEGOCIO ANCLA N° 2

procesamiento y comercialización de aceite del fruto de Ungurahui.

BIONEGOCIO ANCLA N° 3

manejo, cosecha y comercialización de Sangre de Grado.

Iniciando con el Bionegocio Ancla N°1, se detallan a continuación características del mismo, de igual manera, se brinda información adicional de la Cooperativa SHAKAIM.

BIONEGOCIO ANCLA N° 1:

CACAO - COOPERATIVA
AGRARIA ACHUAR

SHAKAIM

Recursos

Cacao nativo orgánico existente en 14 localidades, donde existen 40 hectáreas de en producción de cacao con características de fino de aroma, el cual representa una materia prima de alta calidad para elaborar productos de chocolatería fina

Este bionegocio tiene en común con la asociación TAJIMAT la firma de acuerdo de conservación y de no ampliación de la frontera agrícola y con ello promover prácticas vinculadas con el incremento del rendimiento de los cultivos ya plantados.

Asociación ancla

La Cooperativa Agraria Achuar SHAKAIM se encuentra ubicada en San Lorenzo, integra a 14 localidades indígenas de la etnia Achuar, Provincia del Datem del Marañón, Loreto. Esta Cooperativa es dirigida por su presidente Tii Autak Shuwikit y por el gerente José Rober Alarcón Ignacio.

Esta organización, es la muestra de integración y confianza que existe entre los miembros de comunidades indígenas, fue creada en el 2013 y ha logrado alcanzar muy buenos resultados en cuanto a la forma de organización para el desarrollo de un negocio.

La Cooperativa SHAKAIM, es la única cooperativa dentro de la provincia; que se dedica al bionegocio de aprovechamiento de cacao, el latex del árbol de sangre de grado y palmeras amazónicas como el Ungurahui de manera sostenible, así mismo cuenta con una planta semiartesanal, donde se viene produciendo, envasando, distribuyendo y comercializando chocolates de cacao nativo (cuentan con registro sanitario y un empaquetado de alta calidad).

La producción anual es de 11 TM/año con respecto a los chocolates en sus diferentes presentaciones como bombones, chocolates al 60% y chocolates bitter al 100%.

En el marco del PHD esta Cooperativa y sus respectivas unidades de bionegocio han recibido inversión para la implementación de:

Bionegocio de chocolates y derivados:

- Sistemas de recolección de cacao y bandejas para fermentación.
Mejoramiento y equipamiento del laboratorio de procesamiento de cacao nativo para chocolate
- Machetes, palanas,, Cavador, Carretillas, Motosierra, Mochila fumigadora, Kit de poda telescópico, Balanza electrónica 100 Kg, Termómetro digital, Tostadora, Descascarilladora, Conchadora de Cacao (12 kg de capacidad), Mesa de trabajo de acero inoxidable,

Micrómetro análogo, Cámara de frío tipo visicooler, Mesa de trabajo de acero inoxidable 1.50 x 0.9 x 0.85 de alto, Cocina semi industrial, Balanza electrónica de mesa de 30 Kg, Balanza gramera de 5 Kg, Selladora de bolsas, Termómetro digital, Extintores 06 Kg.

- Insumos como fertilizantes, moldes de tabletas, espátulas, empaques para tabletas.
- Inversión en capital de trabajo
- Inversión en intangibles como desarrollo y registro de marca, estrategia comercial, habilitación sanitaria de planta escuelas de campo, asistencia técnica permanente en campo, capacitación y asistencia técnica en post cosecha del cacao, capacitación y asistencia técnica en procesamiento de cacao y producción de chocolates, participación en ferias, registro sanitario del producto.

Bionegocio de sangre de grado:

- Vivero forestal y centro de acopio.
- GPS para geolocalización de cultivos.
- Materiales, muebles y enseres
- Inversiones en intangibles como consultorías, capacitación en buenas prácticas, registro sanitario, participación en ferias, desarrollo de empaque.

Bionegocio de aceite de Ungurahui:

- Terrenos y obras civiles
- Maquinaria y equipo
- Materiales e insumos

Producto

La Cooperativa SHAKAIM tiene el orgullo de poseer una de las mejores calidades de cacao del mundo y la mejor biodiversidad, además de ser sostenible en su proceso de producción ya que cuenta con extracción de productos de manera sostenible, sin perjudicar el medio ambiente; esto consiste en recolectar la materia prima en los terrenos de los socios que se ubican en las cuencas del Huitoyacu y Huasaga, lo cual son transportados vía fluvial a las instalaciones de la Cooperativa para su transformación, procesamiento y/o envasado.

Chocolate orgánico en presentaciones de 60% y 100%; hecho con granos de cacao orgánico tostado y molido, azúcar, manteca de cacao, habas de vainilla selvática.

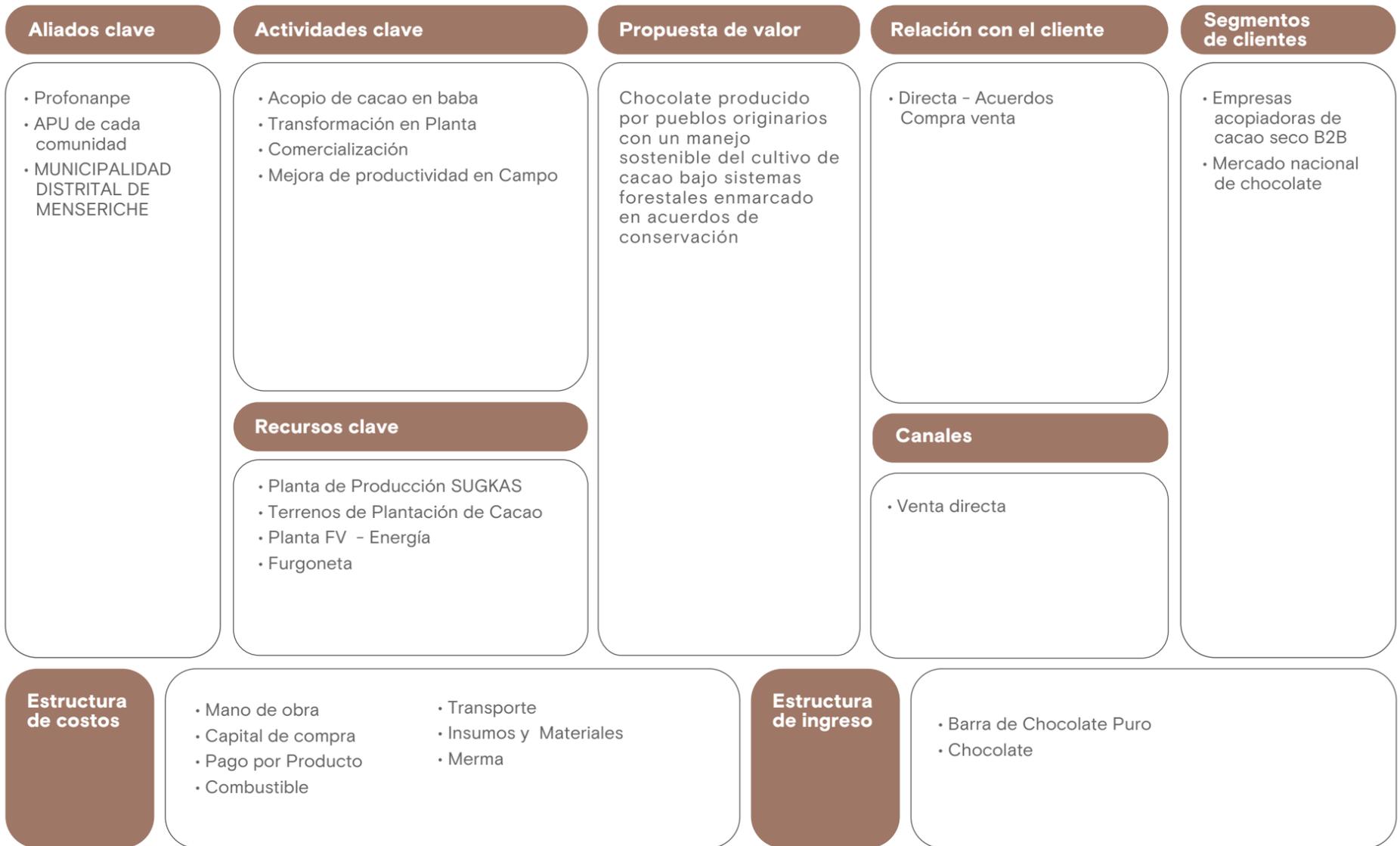
Chocolate de SHAKAIM

Ilustración 17

Fuente: Profonanpe (2022)



Modelo de negocio

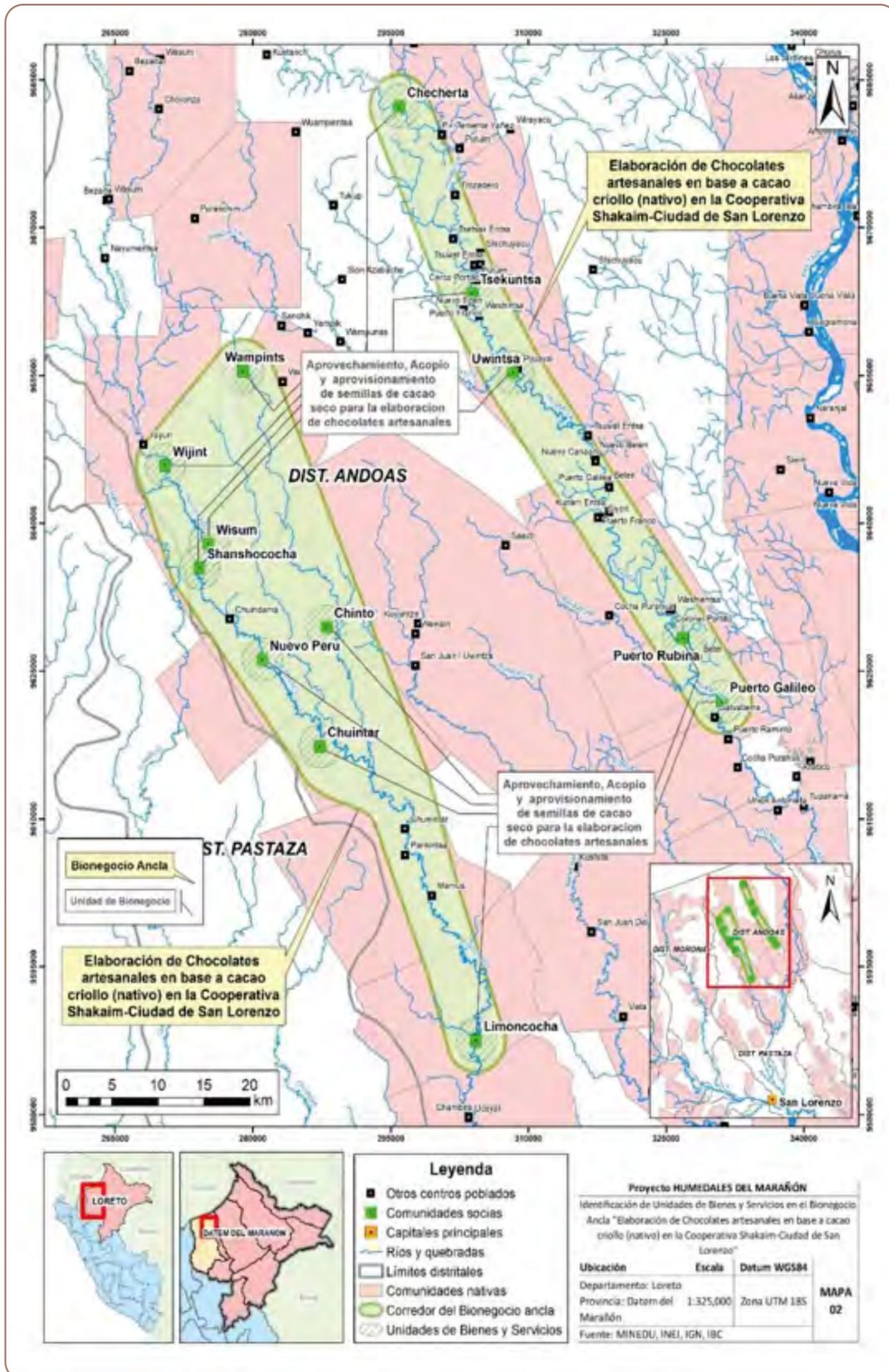


Para la Cooperativa SHAKAIM su modelo de negocio se fundamenta en los acuerdos de conservación que le permiten asegurar su propuesta de valor de cacao nativo cultivado considerando prácticas sostenibles. De igual manera, contar con una red de socios que han recibido capacitación por parte de Profonanpe y especialistas en cacao le han otorgado algunos atributos diferenciales en temas de fermentación y calidad del cacao.

Unidades de bionegocio productivas

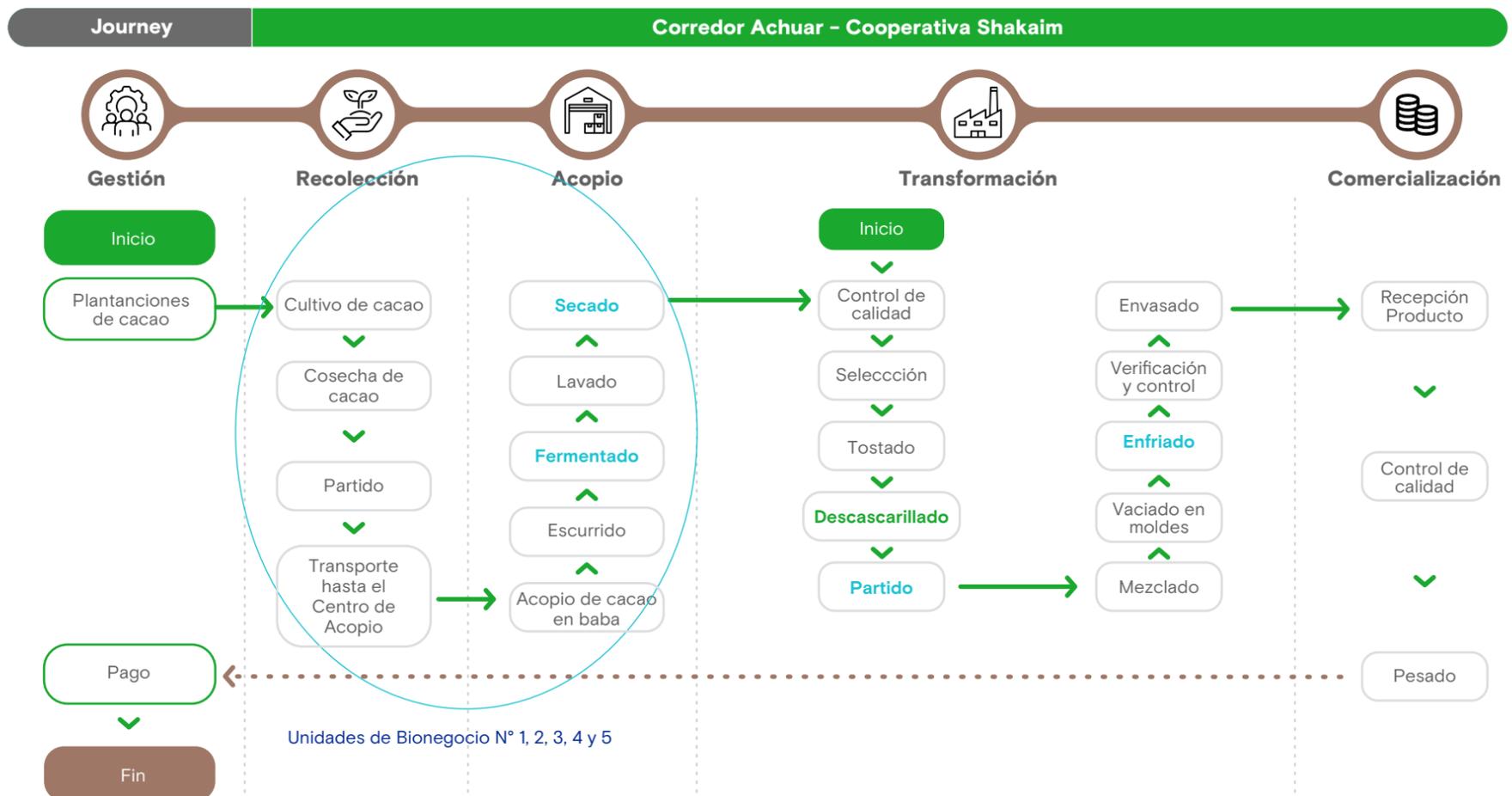
Este bionegocio tiene vinculada en su cadena a cinco unidades de bionegocio productivas que se encargan de: acopio de grano seco de cacao en la cuenca Huitoyacu, acopio de grano seco de cacao en la cuenca Huasaga, acopio, fermentado, secado, seleccionado y ensacado y vivero agroforestal Shakaim.

MAPA 11 Distribución de bionegocio ancla SHAKAIM - Cacao



Fuente: Profonnappe (2022)

Articulación de la cadena de transformación entre el Bionegocio Ancla N° 1 (producción y comercialización de chocolates y derivados del cacao) y las Unidades de Bionegocio.



La articulación del bionegocio ancla con sus unidades de bionegocio productivas están asociadas a los procesos principales de cosecha, recolección y acopio de cacao. En el marco del PHD, los productores vinculados a las unidades de bionegocio productivas se encuentran capacitados en el cultivo, cosecha, fermentado y secado adecuado del cacao. Adicionalmente, se ha desarrollado en conjunto con estas unidades de bionegocio productivas un centro de fermentado y secado para los granos de cacao, lo cual permite acopiar cacao en mazorcas asegurando la calidad estándar del grano seco para la producción de chocolate al 100%, 60% y bombones. Adicionalmente, se cuenta con un vivero adecuado para plantas forestales con riego tecnificado por aspersión.

BIONEGOCIO ANCLA N° 2:

ACEITE DE UNGURAHUI – COOPERATIVA AGRARIA ACHUAR SHAKAIM

Recurso

El Ungurahui (*Oenocarpus batana*) es una palmera tropical de tallo único que alcanza los 25 metros de altura, de frutos agridulces, de aproximadamente 3 cm de diámetro, con cáscara de color morado oscuro y pulpa violeta. Se encuentra distribuida en estado silvestre en toda la Amazonía.

Del fruto de esta palmera se puede extraer un aceite, recomendado para pieles maduras ya que acelera la reparación de daños, retrasa el envejecimiento y proporciona elasticidad. También se usa contra la caída del cabello y mantener su color y brillo natural.

Producto

El producto es el aceite de Ungurahui que se procesa y comercializa en las siguientes presentaciones:

- Presentación a granel 20 kg
- Presentación a granel 5 kg
- Presentación a granel 1 kg
- Presentación en frascos de vidrio
Tipo gotero 10, 20, 30 ml



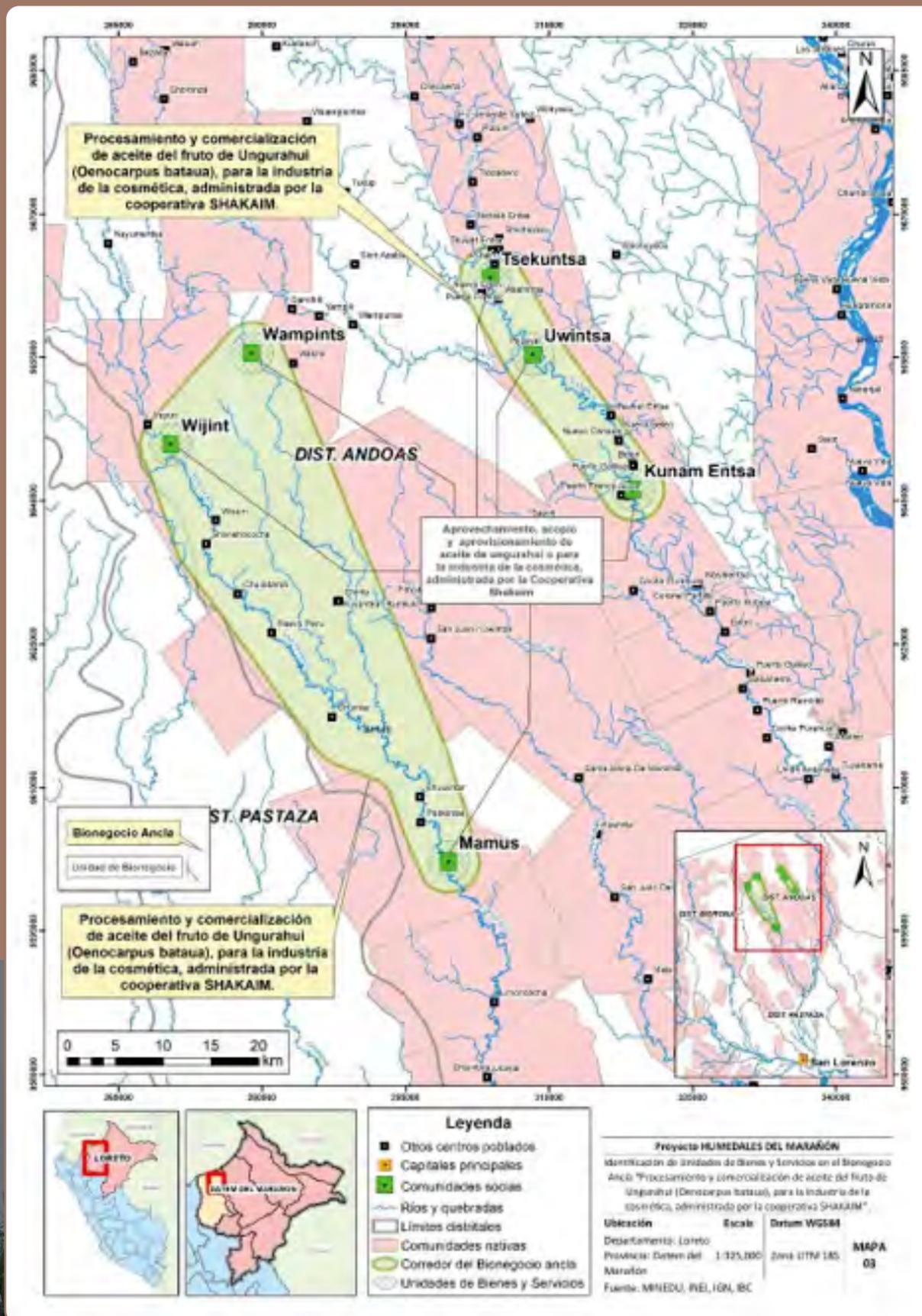
Unidades de bionegocio productivas

Este bionegocio involucra en su cadena a tres unidades de bionegocio productivas que se encargan de: manejo, cosecha, acopio y traslado a centro de acopio de Ungurahui en la cuenca Huitoyacu, manejo, cosecha, acopio y traslado a centro de acopio de Ungurahui en la cuenca Huasaga y centro de procesamiento de aceite de Ungurahui.

La cooperativa SHAKAIM, tiene el orgullo de poseer una gran variedad de palmeras nativas, entre ellos el unguurahui y la mejor biodiversidad, además de ser sostenible en su proceso de producción ya que cuenta con extracción de productos de manera sostenible, sin perjudicar el medio ambiente; esto consiste en recolectar la materia prima en los terrenos de los socios que se ubican en las cuencas del Huitoyacu y Huasaga, lo cual son transportados vía fluvial a las instalaciones de la Cooperativa para su transformación, procesamiento y/o envasado.

Para la producción artesanal, se ha adquirido materiales para entregar a los socios y estén equipados para la cosecha y post cosecha, así mismo, ya se cuenta con equipos y materiales para la extracción de aceite en la planta de la cooperativa SHAKAIM, en la ciudad de San Lorenzo.

MAPA 12 Distribución de bionegocio ancla SHAKAIM - Ungurahui



Fuente: Profonnape (2022)

BIONEGOCIO ANCLA N° 3:

ACEITE DE SANGRE DE GRADO – COOPERATIVA AGRARIA ACHUAR SHAKAIM

Recurso

La Sangre de grado (*Croton lechleri*), es una especie forestal no maderable amazónica que en los últimos años ha incrementado su demanda en el mercado nacional e internacional por las propiedades medicinales atribuidas al látex en la cicatrización de heridas, el tratamiento de afecciones estomacales como úlceras y otros beneficios a nivel cosmeceútico.

Producto

El producto es el látex de Sangre de grado (Croton lechleri L.) que se procesa y comercializa a granel en envases de polietileno; galoneras de 20 Lt. y cilindros de 200 Lt.

Este producto es obtenido de la extracción del árbol en pie mediante el método shiriguero, haciendo incisiones transversales en el fuste que se encuentra en su estado silvestre y cuyo aprovechamiento se realiza debidamente enmarcado en los principios de BioComercio y alineado a la normatividad vigente (registros de plantación).

Los clientes son locales, así como las empresas que adquieren estos productos para la industria y farmacéutica y biocosmética.

Unidades de bionegocio productivas

Este bionegocio involucra en su cadena a cinco unidades de bionegocio productivas que se encargan del: manejo, cosecha, acopio y traslado a centro de acopio de sangre de grado en la cuenca Huasaga, cuenca Huitoyacu, cuenca Alto Pastaza, cuenca Manchari y reforestación del árbol de sangre de grado en la cuenca Huasaga, Huitoyacu, Alto Pastaza y Manchari.

Con la gestión de Profonanpe, en estas unidades de bionegocio se han tramitado los permisos forestales y registros de plantaciones que formalizan el acceso y comercialización de este producto.

Adicionalmente, este bionegocio se ha construido considerando bonos de sostenibilidad que dan clientes como Amazon Andes y Pebani para la reforestación. Por cada litro que cada socio vinculado a las unidades de bionegocio vende, por compromiso definido en el plan de manejo debe plantar dos árboles más que son producidos en el vivero forestal que la Cooperativa SHAKAIM ha implementado con el apoyo de Profonanpe. Este vivero constituye otra unidad de bionegocio.

Debido al soporte en el desarrollo de competencias comerciales, la Cooperativa SHAKAIM ha logrado firmar acuerdos comerciales con empresas exportadoras, insertándose como proveedor en la cadena exportadora.

Por último, para complementar la explicación de los bionegocios ancla del bio corredor productivo Achuar se presenta un resumen de los bionegocios y unidades de bionegocios, los logros, limitantes y retos que han sido compartidos por el líder del kit de gestión.

RESUMEN DE BIONEGOCIOS ANCLA Y UNIDADES DE BIONEGOCIO PRODUCTIVAS.

CORREDOR	AÑO DE IMPLEMENTACIÓN	BIONEGOCIO ANCLA/UNIDADES DE BIONEGOCIO SOCIOS	CCNN/SECTOR	ASOCIACIONES/COOPERATIVAS	PRODUCTO	DEMA/LICENCIAS/CERTIFICACIONES	EMPRESA TRACTOR/SEGMENTO DE MERCADO
ACHUAR	2021	Bionegocio Ancla N° 1 producción y comercialización de chocolates y derivados del cacao	San Lorenzo - Shakaim	COOPERATIVA AGRARIA ACHUAR SHAKAIM	Chocolate bitter: 100 % de cacao, chocolate 60 % de cacao, chocolate con leche al 40 y bombones	Registros sanitarios: Chocolate al 100%, Chocolate al 60%, chocolate con leche al 40% de cacao y bombones	Mercado local de San Lorenzo / cáritas de yurimaguas / Minimarket Bastian / Hotel La Posada del Ap
	2021	UB N° 1: Unidad de acopio de grano seco de cacao en la cuenca Huitoyacu	Limon cocha, Chuintar, Nuevo Perú, Chintu, Shanasho Cocha, Wisum, Wasum, Wijint, Wampintsa	COOPERATIVA ACHUAR SHAKAIM - CUENCA HUITOYACU	Granos de cacao seco / Mazorcas de cacao		Cooperativa Agraria Achuar Shakaim / Machu Picchu Foods
	2021	UB N° 2: Unidad de acopio de grano seco de cacao en la cuenca Huasaga	Galilea, Rubina, Uwintsa, tsekuntsa, Checherta	COOPERATIVA ACHUAR SHAKAIM - CUENCA HUASAGA	Granos de cacao seco / Mazorcas de cacao		Cooperativa Agraria Achuar Shakaim / Machu Picchu Foods
	2022	UB N° 3: Unidad de acopio, fermentado, secado, seleccionado y ensacado	San Lorenzo - Shakaim	COOPERATIVA AGRARIA ACHUAR SHAKAIM	Granos de cacao seco		Mercado local de San Lorenzo / Cooperativa Shakaim
	2022	UB N° 4: Vivero agroforestal Shakaim	San Lorenzo - Shakaim	COOPERATIVA AGRARIA ACHUAR SHAKAIM	Plantones de origen amazónico como el cacao, sangre de grado, limón, toronja, cedro, palo rosa, etc		Mercado local, Profonanpe

CORREDOR	AÑO DE IMPLEMENTACIÓN	BIONEGOCIO ANCLA/UNIDADES DE BIONEGOCIO SOCIOS	CCNN/SECTOR	ASOCIACIONES/COOPERATIVAS	PRODUCTO	DEMA/LICENCIAS/CERTIFICACIONES	EMPRESA TRACTOR/SEGMEN TO DE MERCADO
ACHUAR	2021	Bionegocio Ancla N° 2 procesamiento y comercialización de aceite del fruto de Ungurahui	San Lorenzo - Shakaim	COOPERATIVA AGRARIA ACHUAR SHAKAIM	Aceite de ungurahui	REGISTRO SANITARIO	Tiendas orgánicas a nivel nacional y empresas de industrias cosméticas orgánicas
	2021	UB N° 1: Unidad de manejo, cosecha, acopio y traslado a centro de acopio de ungurahui en la cuenca Huitoyacu	Puranchin, Wayusentsa, Tsekuntsa, Bethel, Uwintsa y Puerto Rubina	COOPERATIVA ACHUAR SHAKAIM - CUENCA HUITOYACU	Sacos de fruto de ungurahui y aceite sin filtrar	DEMA, Certificación orgánica: falta	Cooperativa Agraria Achuar Shakaim
	2021	UB N° 2: Unidad de manejo, cosecha, acopio y traslado a centro de acopio de ungurahui en la cuenca Huasaga	Chuintar, Chintu, Nuevo Perú, Shanshocochoja, Wijint y Mamus	COOPERATIVA ACHUAR SHAKAIM - CUENCA HUASAGA	Sacos de fruto de ungurahui y aceite sin filtrar	DEMA, Certificación orgánica: falta	Cooperativa Agraria Achuar Shakaim
	2022	UB N° 3: Unidad de centro de procesamiento de aceite de ungurahui	San Lorenzo - Shakaim	COOPERATIVA AGRARIA ACHUAR SHAKAIM	Aceite de ungurahui	REGISTRO SANITARIO	Tiendas orgánicas a nivel nacional y empresas de industrias cosméticas orgánicas
	2022	Bionegocio Ancla N° 3 manejo, cosecha y comercialización de sangre de grado	San Lorenzo - Shakaim	COOPERATIVA AGRARIA ACHUAR SHAKAIM	Látex de sangre de grado a granel en galones de 20 y 5 lt, goteros de 20 y 30 ml	Registros de plantaciones forestales y acuerdos de reforestación	Amazon Andes
	2022	UB N° 1: Unidad de manejo, cosecha, acopio y traslado a centro de acopio de sangre de grado en la cuenca Huasaga	Galilea, Bethel, Tsekuntsa, Puerto Rubina, Uwintsa, Kunan-entsa, Sanchik y Chicherta	COOPERATIVA ACHUAR SHAKAIM - CUENCA HUASAGA	Látex de sangre de grado a granel en galones de 20 lt	Registros de plantaciones forestales y acuerdos de reforestación	Cooperativa Agraria Achuar Shakaim
	2022	UB N° 2: Unidad de manejo, cosecha, acopio y traslado a centro de acopio de sangre de grado en la cuenca Huitoyacu	Limon cocha, Pakintsa, Chuintar, Nuevo Perú, Wisum, Wijint, Wampientsa, Puranchim y Churus	COOPERATIVA ACHUAR SHAKAIM - CUENCA HUITOYACU	Látex de sangre de grado a granel en galones de 20 lt	Registros de plantaciones forestales y acuerdos de reforestación	Cooperativa Agraria Achuar Shakaim
	2022	UB N° 3: Unidad de manejo, cosecha, acopio y traslado a centro de acopio de sangre de grado en la cuenca Alto Pastaza	Titiyacu, Huagramona, Naranjal y Siwint	COOPERATIVA ACHUAR SHAKAIM - CUENCA ALTO PASTAZA	Látex de sangre de grado a granel en galones de 20 lt	Registros de plantaciones forestales y acuerdos de reforestación	Cooperativa Agraria Achuar Shakaim
	2022	UB N° 4: Unidad de manejo, cosecha, acopio y traslado a centro de acopio de sangre de grado en la cuenca Manchari	San Juan de Manchari y Kuyuntsa	COOPERATIVA ACHUAR SHAKAIM - CUENCA MANCHARI	Látex de sangre de grado a granel en galones de 20 lt	Registros de plantaciones forestales y acuerdos de reforestación	Cooperativa Agraria Achuar Shakaim
	2022	UB N° 5: Unidad de reforestación del árbol de sangre de grado en la cuenca Huasaga, Huitoyacu, Alto Pastaza y Manchari	Galilea, Bethel, Tsekuntsa, Puerto Rubina, Uwintsa, Kunan-entsa, Sanchik y Chicherta	COOPERATIVA ACHUAR SHAKAIM - CUENCA HUASAGA	Árboles de sangre de grado y vivero	Registros de Plantación	Cooperativa Agraria Achuar Shakaim

Fuente: Profonanpe (2023)

Logros del bio corredor productivo Achuar

- La Cooperativa SHAKAIM comercializó 1,200 litros de sangre de grado.
- Se ha logrado obtener los DEMA y permisos forestales para la extracción de los recursos, involucrando a los productores con compromisos detallados en los planes de manejo para garantizar la conservación y buenas prácticas de cultivo, cosecha y acopio.
- Se han levantado fondos de PROCOMPITE para el financiamiento del proyecto de mejoramiento de la cadena de valor de chocolates en base a cacao nativo por un monto de S/ 338,328.66.
- Se ha brindado capacitación por una experta en chocolatería a fin de que la Cooperativa SHAKAIM pueda procesar productos con mayor valor añadido.
- Se ha logrado con financiamiento del PHD que la Cooperativa pueda acceder a energía de planta fotovoltaica de San Lorenzo lo cual era una limitante para poder tener mayores horas de capacidad productiva en la planta.
- La Cooperativa SHAKAIM participó en la feria Expoamazónica 2022 para dar a conocer su portafolio de productos al clientes del mercado local y nacional.

- Se han formalizado acuerdos comerciales con más de 6 empresas tractoras, permitiendo que la Cooperativa SHAKAIM se haya incorporado en cadenas de exportación.
- La consolidación de la estrategia de promotores locales ha permitido tener mayor cercanía con la base de productores y facilitar coordinaciones para el acopio y control de calidad.

Limitantes del bio corredor productivo Achuar

- Las zonas de cosecha y recolección se encuentran a grandes distancias lo que conlleva un elevado costo por transporte y logística. A esto se suma la poca comunicación para realizar coordinaciones entre las actividades en campo y las actividades de la planta de procesamiento.
- Por costos logísticos de distribución la Cooperativa no puede acceder al mercado nacional.
- La industria y los intermediarios no pagan precios diferenciados con la calidad.

Retos y oportunidades del bio corredor productivo Achuar

- Fortalecer el programa de promotores para lograr tener mayor cercanía con su base de productores
- Lograr una mayor coordinación de espacios de capacidades para lograr la autogestión de la Cooperativa.
- Aprovechar la capacidad de planta para brindar de servicio de maquila y procesamiento a terceros.
- Fortalecer capacidades de comercialización y negociación para identificar nuevos clientes y construir relaciones comerciales duraderas con los seis clientes con los que actualmente se tienen acuerdos.
- Promover el desarrollo de proyectos que permitan acceder a fondos de financiamiento de capital de trabajo para aprovechar la capacidad instalada en planta.



Condiciones habilitantes para la formalización de un bionegocio

Para Profonanpe la apuesta por el desarrollo y consolidación de los bio corredores productivos y de sus respectivos bionegocios ha significado un esfuerzo desde diferentes aristas que se comparten a continuación.

La consideración de estas condiciones habilitantes es relevante toda vez que por las mismas características de los bionegocios la búsqueda de su sostenibilidad es mucho más demandante que la de un negocio que opera en condiciones de mercado menos exigente y con mayor facilidad de acceso a recursos, insumos y manejo técnico por parte del equipo gestor.

En primer lugar, la limitada presencia del Estado en la provincia, tal como se presentó en la sección de contexto, dificulta que los trámites fluyan de una manera mucho más ágil, lo cual de cara a la formalización y gestiones administrativas requeridas para los bionegocios implica que esta sea mucho más costosa y lenta, más aún, cuando en algunos casos socios de las organizaciones no contaban con DNI.

Para brindar un ejemplo del tipo de trámite, costos y tiempo estimado que requiere la formalización de un bionegocio, se presenta el caso de la formalización del bionegocio de ASPROMAG del Corredor Bajo Marañón Pastaza para evidenciar el grado de complejidad que representa la formalización de un bionegocio, frente a cualquier otro tipo de emprendimiento o negocio.

TRÁMITE	COSTO	TIEMPO ESTIMADO (MESES)	ACLARACIÓN
Formalización de comunidades <ul style="list-style-type: none"> Inscripción de junta directiva en Registros Públicos. Trámite de RUC 	S/ 50,000	2	Se está considerando la inscripción de la junta de cinco comunidades
Formalización de la Asociación <ul style="list-style-type: none"> Asamblea de creación (participativa) Minuta, registros públicos, reserva de nombre, RUC, apertura de libros actas/contables 	S/ 10,000	2	
Formalización de acceso al recurso (DEMAs, PROMAPEs) <ul style="list-style-type: none"> Inventario de recursos y expediente 	S/ 50,000	4	Para el caso de ASPROMAG se están considerando cinco DEMAs de las cinco asociaciones que están vinculadas como unidades de bionegocio productivas. El costo aproximado por cada DEMA es de S/ 10,000. El costo de los PROMAPE para el caso de los bionegocios vinculados con pesca es de S/ 35,000 aproximadamente
Planes de bionegocio concertados (participativos) <ul style="list-style-type: none"> Talleres y asambleas Elaboración de plan de bionegocio validado por la comunidad 	S/ 20,000	3	
Habilitación e infraestructura <ul style="list-style-type: none"> Expedientes y perfiles técnicos de obra Licencias municipales Registros sanitarios 	S/ 20,000 S/ 15,000	4.5	
Total	S/ 165,000	15.5	

Por otro lado, con el proceso de formalización y dado que esta parte de un abordaje participativo y colaborativo el acercamiento con las comunidades, ha permitido identificar las diferentes demandas de cada actor involucrado, en algunas asociaciones las conversaciones fueron complicadas por temas de desconfianza, incumplimientos de acuerdos previos de otras organizaciones. Si bien las demandas y necesidades de las comunidades se escapan del alcance y capacidades del PHD, se ha logrado dar acceso a agua potable, con pozo, tratamiento y purificación para que pueda ser usada por la planta y la comunidad. También se ha logrado a través de la planta de energía fotovoltaica instalada para la planta de producción de Shakaim dotar de este servicio al centro de salud de la zona. Sin embargo, el Apu y la comunidad pedía ampliar la capacidad para dar agua a 50-60 comunidades. Se propuso tener una pileta para que las personas pudieran recoger agua en ciertas horas. Tema de proyección social.

Pese a esto, Profonanpe a través del PHD ha logrado que todas las asociaciones o cooperativas gestoras de los bionegocios ancla estén constituidas formalmente y al día en documentación

requerida para su operación, esto sin duda, ha facilitado que el acercamiento a oportunidades comerciales y clientes potenciales sea posible, también de alguna manera, otorga garantías y representatividad a las comunidades y base de productores.

En el proceso de consolidación y de fortalecimiento de capacidades se ha hecho hincapié en la importancia de mantener vigente y actualizada la información de las organizaciones para garantizar que puedan seguir con sus operaciones, acceder a fondos y ampliar la cartera de clientes.

Con la identificación del recurso, la cadena y en el proceso de formalización y aprobación del plan de negocio por parte de la comunidad, otro factor relevante ha consistido en la elaboración de los expedientes y documentos requeridos para los planes de manejo (DEMAs) y Programa de Manejo de la Especie Pesquera (PROMAPE) que toman tiempos significativos.

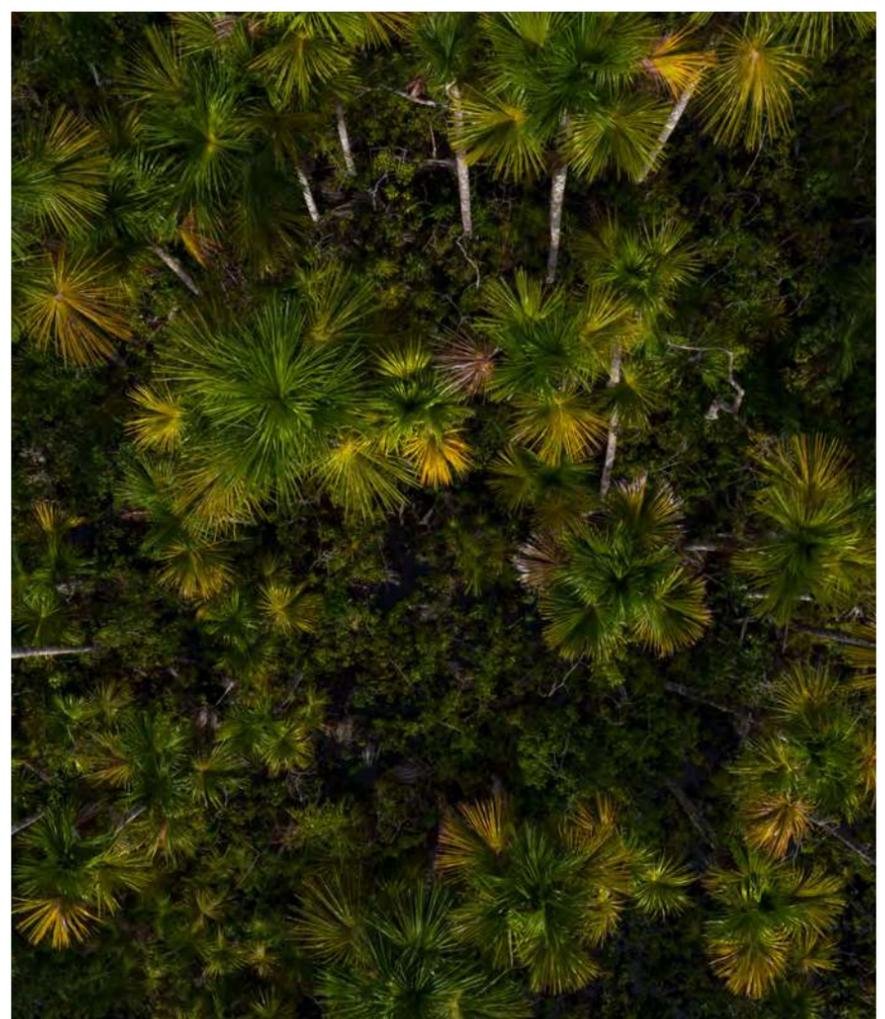
Estos permisos habilitantes para el uso y aprovechamiento de los recursos DEMAs implican un proceso de comunicación permanente y coordinación con las comunidades, el cual se realiza con el apoyo del especialista social, especialista en bionegocios y especialista ambiental del equipo de Profonanpe, para identificar el área potencial con recursos, realizar el inventario del recurso forestal, llevar a cabo talleres de capacitación para que al momento del aprovechamiento no se talen las palmeras o no se usen técnicas de aprovechamiento del recurso que vayan en contra de su sostenibilidad. Con esto, se elabora el expediente para solicitar aprobación. Profonanpe ha logrado generar una curva de aprendizaje en la elaboración de DEMAs y PROMAPEs planes de manejo, logrando tener algunos aprobados en un promedio de 15 a 30 días.

Este tipo de prácticas han permitido manejar de mejor manera las relaciones con las comunidades involucradas.

A nivel institucional se ha identificado que hay una escasa articulación y coordinación entre las entidades gubernamentales, con las organizaciones indígenas y comunales (usuarios del bosque) para promover el aprovechamiento sostenible de los productos forestales no maderables o pesca.

Existe un marco legal para la elaboración de planes de manejo (DEMAs y PROMAPEs), que no se ajusta a la capacidad de las comunidades de cumplir con las exigencias de documentación o gestión de información requerida. La gestión requiere de especialistas para elaborar los expedientes técnicos y se deben gestionar en la Ciudad de Iquitos lo cual encarece y desincentiva la formalización.

Adicionalmente, la falta de personal en el territorio de parte la Autoridad Forestal Regional no permite promover la fiscalización en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, como en el proceso de verificación de los productos declarados por el usuario (verificación de las unidades de manejo forestal o de pesca), por otro lado, la vigilancia y control forestal.



No existen incentivos de parte de las autoridades de promover el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales diferentes a la madera o pesca.

Añadiendo otros factores críticos los procesos de formalización del APU o de la junta directiva de una asociación u organización o cooperativa, previos a la obtención de permisos forestales y pesqueros, es complejo y difícil de obtener ya que muchas veces las comunidades no cuentan con recursos económicos para realizar su trámite ante un notario y SUNARP (no cuentan con registro tributario) debido a las distancias geográficas a las ciudades.

Asimismo, la formalización de las comunidades que no cuentan con títulos de propiedad o reconocimiento, por el cuál no se puede acceder a un permiso de uso formal del recurso, es otro trámite que toma bastante tiempo y soporte técnico.

Las comunidades no cuentan con el apoyo técnico de las instituciones para levantar observaciones o tramitar sus guías de transporte forestal.

El pago por derecho de aprovechamiento que se realiza por los recursos no maderables, como el aguaje, ungurahui, copal entre otros, son muy altos, específicamente para aquellas comunidades que en muchos casos no recuperan sus gastos y no comprenden porque se debe hacer ese pago sin recibir una contraprestación.

Por último, otra condición a considerar es el fortalecimiento de capacidades en aprovechamiento, acopio, procesamiento, comercialización y gestión para lograr que las organizaciones conformadas sean sostenibles y , autónomas con capacidad de autogestión.





Principales resultados

Detalle de resultados del Componente III

Con la ejecución del Componente III, a la fecha el PHD ha logrado:

- Para la cadena del aguaje, se ha avanzado en la agenda impulsada por el PHD a través de la elaboración de un protocolo de cosecha sostenible del aguaje; la declaración de los bosques de palmeras como una prioridad regional y el establecimiento de incentivos para cosechas sostenibles de palmeras amazónicas. (Profonanpe, 2022)
- Se han elaborado y actualizado los planes de manejo de los recursos vinculados con los bio corredores productivos de una manera participativa y colaborativa contando con el apoyo y representación de las comunidades.
- Se han obtenido 48 Declaraciones de Manejo (DEMA) y 3 Programas de Manejo Pesquero (PROMAPE) para el aprovechamiento de recursos, en una extensión de 317 mil hectáreas.
- A la fecha se han fortalecido a diez organizaciones (nueve asociaciones y una cooperativa) para que asuman el rol de bionegocio ancla de los bio corredores productivos y dinamicen la actividad económica en la región, con el aprovechamiento y procesamiento sostenible de recursos naturales como: pescados amazónicos, Aguaje, Ungurahui, Muru, cacao nativo, Sangre de Grado y taricayas.
- A través de los bionegocios ancla se ha logrado conformar e involucrar en la cadena productiva a 48 unidades de unidades de bionegocio productivas, que con su potencial algunas de estas pueden llegar a convertirse en un mediano plazo en otros bionegocios ancla.

- Se desarrollaron más de 110 talleres para el fortalecimiento de las capacidades enfocadas en mejorar las capacidades de gestión, implementar procesos productivos eficientes, Resolución de Conflictos Ambientales, monitoreo y aprovechamiento sostenible de recursos, entre otros. En total se capacitaron a 1197 personas, de las cuales el 21%, aproximadamente, fueron mujeres. (Profonanpe, 2022)
- Se ha conseguido que los bionegocios ancla estén en la capacidad de levantar fondos de recursos no reembolsables de programas el Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura (PNIPA) y PROCOMPITE, - por más de S/847 mil, para la ejecución de 7 proyectos vinculados con la mejora productiva de las cadenas de aguaje, peces amazónicos y cacao nativo.
- A través del mapeo de la cadena de valor y la construcción de los planes de negocio se ha logrado identificar mejoras productivas que han sido atendidas con financiamiento del proyecto para eliminar cuellos de botella y optimizar costos para mejorar márgenes y hacer más competitivos a los bionegocios. Este apoyo financiero ha permitido dotar de tecnologías mejoradas y tecnologías verdes, como plantas de fabricación de hielo, logística de la cadena de frío (estaciones de frío), prensas de frutos de palma, insumos, equipamiento, inversiones en intangibles, inversión en plantas de energía fotovoltaica para cuatro de los bionegocios ancla.
- Los bionegocios han dado pie a la generación de empleo, creando 272 puestos de trabajo durante los últimos dos años. Adicionalmente, se han visto beneficiadas 10,680 personas de 91 comunidades indígenas.
- La Asociación APUAPISEM ha logrado obtener la certificación orgánica para la producción de aceites de aguaje y ungurahui lo que cual ha sido de gran utilidad para poder atender a empresas exportadoras.
- Se ha logrado que 10 bionegocios cuenten con metodologías y herramientas innovadoras para destrabar cuellos de botella que se estaban dando en las cadenas de valor y que dificultaban mejorar la capacidad de producción y márgenes.
- Se han formalizado 28 acuerdos de comercialización firmados con distintas empresas como: CANDELA PERU, Amazon Andes, Pebani, Grupo La Patarashca, Cooperativa Tuntanain, Amazon Trading, Eco Ola, Imaginarios Perú.
- Se ha conceptualizado el diseño y desarrollo de marca colectiva para 10 bionegocios las cuales ya se encuentran registradas en INDECOPI.
- Se ha logrado gestionar de manera sostenible 443 mil hectáreas del ecosistema del Datem del Marañón.
- Se ha contribuido con la formalización de más de 35 asociaciones y juntas directivas de las comunidades.
- Se ha cumplido con la implementación del Manual de Salvaguardas Sociales y Ambientales, en el marco de las políticas de Profonanpe y sus donantes.
- Se han desarrollado documentos vinculados con el aguaje, manual de pesca sostenible, manual de producción de hielo
- Respecto al punto de certificaciones el PHD viene brindando apoyo para que las asociaciones cuenten con lo requerido para obtener certificaciones valoradas por sus segmentos de clientes y que pueden darles apertura a otros mercados.

Programa de Fortalecimiento de las Capacidades de Emprendedores Indígenas.

El acompañamiento para la puesta en marcha ha sido estratégico por parte del PHD; primer lugar, fue necesario definir los modelos de bionegocios; después, describir el valor de comercialización de los recursos a aprovechar, también, el aspecto productivo y de transformación de ser el caso, organización de los emprendedores para el desarrollo de los bionegocios; y finalmente, la gestión y control de los recursos económicos y financieros. Todos estos puntos, fueron integrados en los planes de bionegocios; que, con el apoyo de especialistas, se formularon e implementaron durante los años últimos cuatro años.

Durante el proceso de formulación e implementación de los bionegocios, el equipo del proyecto Humedales del Datem (PHD) se preocupó por la sostenibilidad de estos emprendimientos. Es importante destacar que los emprendedores indígenas tenían poca o ninguna experiencia en el desarrollo de este tipo de iniciativas, así como habilidades limitadas en la gestión y administración de unidades de negocios similares.

Ante esta situación, el equipo del PHD reconoció la necesidad de establecer una estrategia para fortalecer las capacidades en la gestión de los bionegocios. Esta estrategia no se limitaría únicamente a la capacitación teórica, sino que también incluiría la implementación práctica, el acompañamiento y la asesoría. Por esta razón, se creó el Programa de Fortalecimiento de las Capacidades, con el objetivo de promover la gestión y consolidación de bionegocios sostenibles.

Este programa se estructuró considerando cuatro componentes:

1. Selección de participantes: para seleccionar a los participantes del Programa, se llevó a cabo una difusión activa en reuniones participativas con los representantes de los bionegocios. Además, se les dio la oportunidad a los directivos de las organizaciones de invitar a aquellos miembros que consideraran cumplían con los requisitos mínimos y mostraban compromiso y responsabilidad.

Una vez finalizado el proceso de difusión e invitación, los seleccionados procedieron a firmar un breve "compromiso" en el que se comprometían a participar en el programa. En total, se logró conformar un grupo de 98 participantes inscritos.



- 2.** Capacitación: dentro de la estructura definida se determinó un espacio de 35 horas académicas, propuestas para los 8 módulos de trabajo, cuyos temas estuvieron vinculados al fortalecimiento de capacidades para el desarrollo bionegocios sostenibles. Dentro de los temas abordados en los módulos se trabajó:

- A.** Analizando la importancia del bionegocio
- B.** Habilidades de un emprendedor
- C.** Conociendo el mercado
- D.** Estrategias de participación en el mercado
- E.** Proceso para elaborar el producto
- F.** Forma de organización del bionegocio
- G.** Finanzas del bionegocio
- H.** Tecnología y desarrollo del bionegocio

Al finalizar cada módulo se realizó un examen para poder evaluar el grado de aprendizaje e interiorización de los conceptos abordados. A cada participante se le entregó un manual que tenía como objetivo la construcción gradual de un plan de mejora para el bionegocio.

- 3.** Asesoría para la implementación de mejoras: el plan de mejora se propuso como un instrumento de gestión de las organizaciones con bionegocios, que fue elaborado por sus representantes durante la participación en el componente anterior (de capacitación) y con la que las estrategias propuestas, de acuerdo cada uno de los temas tratados. La estructura del plan de mejora, se alineó a cinco aspectos fundamentales:

- A.** Análisis del mercado de los bionegocios, para la articulación comercial
- B.** Análisis de los procesos, para el uso sostenible de los recursos
- C.** Análisis de la forma de organización
- D.** Análisis de la rentabilidad económica del bionegocio
- E.** Análisis del desarrollo de una oportunidad de negocio, concordante con el aprovechamiento de los recursos de la diversidad biológica.

- 4.** Consolidación del bionegocio: lo que se buscó fue reforzar las capacidades de los representantes de los bionegocios, a través del manejo de dos herramientas que les permitiera “analizar y evaluar” aspectos dentro del emprendimiento, y que pudieran estar obstaculizando su desarrollo o buena marcha. Estas herramientas fueron: matriz FODA y estrella del bionegocio.

Un factor relevante para los resultados obtenidos en el Programa de Fortalecimiento fue que los temas se desarrollaron con el uso de ejercicios prácticos, lúdica, con secuencia lógica; puesto que el Programa; no solo consideró el elemento de capacitación, sino otros dos, con los que se buscó desarrollar las capacidades de “poner en práctica” – componente implementación de plan de mejora, y “las de analizar y proponer” – componente de consolidación.

Relación de participantes por asociaciones en el Programa de Fortalecimiento

CORREDOR	ASOCIACIÓN	MUJERES	VARONES	TOTAL
SARAMIRIZA	APUAPISEM	1	6	7
	TAJIMAT	0	6	6
	SUGKAS	2	10	12
	APROSAM	0	5	5
BAJO MARAÑÓN PASTAZA	ASPROMAG	3	2	5
	APROCAMTRU	1	3	4
	ASPROFAR	2	2	4
	ACHUA MISHKI MUYO	0	2	2
	ASPROQEPD	1	4	5
KANDOZI	KACHIZPANI	3	9	12
	KATINBASCHI	1	8	9
	CHARAPI	12	0	12
ACHUAR	SHAKAIM	2	8	10
TOTAL GENERAL		28	65	93

Enfoque de género

Dentro de los documentos que ha desarrollado el PHD, se encuentran salvaguardas sociales y ambientales que han permitido construir un plan de acción en género.

Particularmente en el Componente III, el enfoque de género se ha abordado generando estrategias inclusivas que permitan una mayor participación y representación de la mujer en los bionegocios y que tengan un rol más significativo en la toma de decisiones.

Lo anterior, debido a que las mujeres indígenas de la zona del PHD se encuentran en una situación de desventaja, por lo que es un reto la generación progresiva de cambios orientados a la construcción de relaciones igualitarias. Esto se reproduce en espacios como las asambleas comunales y la participación de mujeres en tomas de decisión. Esto es importante ya que la desigualdad en la participación en los espacios de poder y decisión también profundizan las brechas de género. (Profonanpe, 2023)

El bionegocio de taricayas, es liderado y gestionado por mujeres de la Asociación Charapi de Musa Karusha.

Otro ejemplo de mayor participación e intervención en la toma de decisiones por parte de las mujeres, es en el bio corredor productivo Bajo Marañón Pastaza, particularmente en el bionegocio ancla de la Asociación ASPROMAG, en donde participan 11 socias que han participado activamente de las capacitaciones del Programa de Fortalecimiento de las Capacidades de Emprendedores Indígenas. Adicionalmente la persona encargada de la planta es mujer.

Respecto al bio corredor productivo Achuar, se vienen implementando estrategias para promover a través de capacitación que en la Cooperativa Shakaim haya personal equilibrado en la producción de chocolate, envasado de sangre de grado y aceite de Ungurahui.

Adicionalmente, en los últimos meses del PHD ha iniciado el proceso de implementación de bionegocios vinculados con la producción de miel de abejas de la Asociación de Mujeres Apicultoras Awajun Nugruí. Esta Asociación se encuentra elegible para proseguir con el segundo paso para obtener financiamiento, mediante la presentación de la solicitud de subvención que incluye el Plan de Emprendimiento de la Mujer Rural e Indígena (PEMRI).

En la siguiente tabla, se presenta la distribución de personas involucradas en cada bio corredor productivo por género.

PARTICIPACIÓN POR GÉNERO EN LOS BIONEGOCIOS

ETNIA	BIONEGOCIO	ASOCIACIÓN	MUJERES		HOMBRES		PARTICIPACIÓN DIRECTIVA SOCIAS		PARTICIPACIÓN DIRECTIVA SOCIAS	
PESCA KANNDZOZI	COMERCIALIZACIÓN DE PESCADO	KATINBASCHI	8	0	8	42	5	37		
	COMERCIALIZACIÓN DE PESCADO	KACHIZPANI	5	0	5	26	5	21		
	REPOBLAMIENTO Y COMERCIO TARICAYA	CHARAPI	23	4	19	0	0	0		
SARAMIRIZA	BA ACEITE DE PALMERAS		27	0	27	22	3	19		
	UB Aprovechamiento y aprovisionamiento de Aguaje para la elaboración de Aceite en la Planta de CHAPIS					6	2	4		
	UB Aprovechamiento y aprovisionamiento de Ungurahui para la elaboración de Aceite en la Planta de CHAPIS		10	0	10	8	3	8		
	UB Aprovechamiento y aprovisionamiento de Huicungo para la elaboración de Aceite en la Planta de CHAPIS	APUAPISEM				8	0	8		
	UB Elaboración de Jabones de Aguaje		15	0	15	0				
	UB Trasvase y distribución de Aceite de Aguaje		2	0	2					
	UB Elaboración de Bio-Carbón a base de la pepa de Aceite de Aguaje									
	BA ACEITE DE AGUAJE		17	2	15	24	4	20		
	UB Proveedores de Escalamiento de Aguaje con técnicas mejoradas					2	0	2		
	UB Aprovechamiento y aprovisionamiento de Fruto de aguaje en la Comunidad Vencedor									
	UB Aprovechamiento y aprovisionamiento de Fruto de aguaje en la Comunidad Puerto Limón	APROSAM								
	UB Aprovechamiento y aprovisionamiento de Fruto de aguaje en la Comunidad Acapulco									
	BA CACAO NATIVO		4	0	4	10	4	6		
	UB Acopio de Cacao en baba y seco					2	0	2		
	UB Post cosecha de cacao acorde a los estándares de calidad.					3	0	3		
	UB Procesamiento de cacao para la elaboración de chocolates	TAJIMAT								
	UB Distribución de Chocolates artesanales a nivel local, regional y nacional.									
	BA PISCICULTURA		6	0	6	24	3	14		
	UB Elaboración y aprovisionamiento de alimento balanceado para peces amazónicos.		3	0	3	4	0	4		
	UB Acopio y distribución de peces amazónicos	SUGKAS				1	0	1		
UB Procesamiento de Peces amazónicos (Seco- Salado-Ahumado)					3	0	3			
UB Instalación de Poza de levante para crianza y venta de alevinos		1		1	3		3			
QUECHUA	BA Aceite, pulpa y helados de aguaje	ASPROMAG	12	2	10	34	4	30		
	UB Comercialización fruto aguaje	ASPROQUEPD	5	0	5	12	5	7		
	UB Comercialización fruto aguaje	ASPROFAR	8	1	7	18	3	15		
	UB Comercialización fruto aguaje	ACHUA MISHKY MUYO	20	1	19	23	3	20		
	UB Comercialización fruto aguaje	APROCAMTRU	3	0	3	19	6	15		
	UB Comercialización fruto aguaje									
ACHUAR	Comercialización Chocolate, Sagre de Grado y Aceite de aguaje	COOPERATIVA SHAKAIM	10	2	8	33	5	28		
TOTAL			179	12	167	327	52	270		

Planes de manejo

En el marco del PHD y como se ha mencionado anteriormente, fruto del trabajo conjunto con las comunidades nativas se ha logrado desarrollar 48 inventarios y permisos para aprovechamiento de frutos de palmeras y pesca, a pesar de los altos costos de formalización y la falta de incentivos para que las comunidades formalicen el uso del recurso natural.

El éxito en la ejecución adecuada de los planes de manejo, depende en gran medida de los comités de vigilancia ambientales y sociales para garantizar que los bionegocios funcionen atendiendo a los criterios de sostenibilidad.

Actualmente se cuenta con protocolos de cosecha sostenible, trazabilidad, una escuela de escaladores, centros de acopio y embarcaciones, así como planes de manejo y 16 comités de control y vigilancia.

Acceso a mercados

Por medio de los kits de gestión desarrollados para cada uno de los bio corredores productivos, se ha identificado que en la mayoría de casos hay una alta dependencia o una cartera de clientes muy atomizada para los bionegocios ancla.

En ese sentido, Profonanpe a través del Programa de Fortalecimiento ha buscado generar mayores capacidades comerciales en los encargados de la gestión de los bionegocio para que logren identificar y atender nuevas oportunidades de mercado y de igual manera amplíen su cartera de clientes.

En el marco del PHD se ha logrado que bio corredores productivos como el de Saramiriza y BMP hayan logrado acuerdos comerciales con empresas anclas que tiene clientes internacionales, logrando que se inserten en cadenas de valor exportadoras. Algunas de estas empresas son CANDELA PERÚ, PEBANI, Amazon Andes y AJE.

De igual manera con el desarrollo y registro de marcas para cada bionegocio y mejoras en la presentación de productos se han conseguido 28 acuerdos de comercialización.

Por otro lado, como parte de los planes de mejora construidos durante el Programa de

Fortalecimiento y con el apoyo de los líderes del kit de gestión se han realizado esfuerzos para el desarrollo de pilotos en diversificación de otros frutos de palmeras (Ungurahui, wasai, Murumuru).

Acceso a financiamiento

Con la consolidación y mejora de los planes de negocio de los bionegocios se han empezado a identificar oportunidades para financiar a través de fondos de recursos no reembolsables mejoras que puedan hacerse a nivel productivo, desarrollo de nuevos productos, optimización en los procesos de producción, validación e innovación en productos.

Como se mencionó en la parte de resultados, en el marco del PHD se han levantado fondos por más de S/847 mil. El reto en poder levantar más fondos estará en garantizar que las asociaciones tengan su documentación de constitución vigente y que puedan seguir creciendo sostenidamente en sus ventas.

En el siguiente cuadro se resumen los montos de financiamiento de fondos concursables que han logrado apalancar los bionegocios.

ITEM	SUBPROYECTO	FINANCIAMIENTO			CONTRAPARTIDA		TOTAL	ESTADO
		PNIPA	PROCOMPITE	EMPRENDEDORES POR NATURALEZA	PROFONANPE	ASOCIACIÓN O COOPERATIVA (NO MONETARIO)		
1	PNIPA 1: Mejora tecnológica para la conservación y transformación primaria de pescado fresco amazónico Katinbaschi. (126,420.00 soles)	S/ 101,136.00			S/ 16,970.40 S/ 8,313.60		S/ 126,420.00	Ejecutado
2	PNIPA 2: Mejora tecnológica para la conservación y transformación primaria de pescado fresco amazónico Kachizpani (126,310.00 soles)	S/ 101,042.00			S/ 16,069.20 S/ 9,198.40		S/ 126,309.60	Ejecutado
3	Emprendedores por Naturaleza: Jabones en base a residuos aceite de aguaje APUAPISEM (60,000 soles)	S/ 101,042.00		S/ 60,000.00		S/ 15,000.00	S/ 75,000.00	Ejecutado
4	PROCOMPITE 1: Mejoramiento cadena de valor Chocolates en base a cacao Nativo de la cooperativa Achuar Shakaim (338,328.66 soles)		S/ 236,680.06		S/ 33,882.87	S/ 67,765.73	S/ 338,328.66	Por Ejecutar
5	PROCOMPITE 2: Mejoramiento e innovación de la cadena de frío de pescado fresco amazónico de la asociación Katinbaschi (159,975.00 soles)		S/ 127,975.00		S/ 8,000.00	S/ 24,000.00	S/ 159,975.00	Por Ejecutar
6	PROCOMPITE 3: Mejoramiento e innovación de la cadena de frío de pescado fresco amazónico de la asociación Kachizpoani (159,975.00 soles)		S/ 127,975.00		S/ 8,000.00	S/ 24,000.00	S/ 159,975.00	Por Ejecutar

Fuente: Profonnape (2023)



Conclusiones

- Para construir resiliencia en los humedales de la provincia del Datem del Marañón Profonanpe desarrolló una metodología integradora que permitió identificar y consolidar bio corredores productivos y bionegocios ancla.
- El proyecto logró avances importantes en cuanto a fortalecimiento de capacidades y uso de herramientas en las organizaciones que desarrollan sus actividades empresariales, así como en su compromiso con adoptar el BioComercio como modelo de gestión.
- Se cuenta con herramientas metodológicas útiles para la formalización de organizaciones que asumen el rol de bionegocios ancla con potencialidad de incrementar su compromiso con el cuidado de la riqueza ambiental y cultural de la provincia.
- El PHD está realizando un análisis detallado de los procesos y las cadenas de valor de los bionegocios ancla, con el objetivo de identificar tecnologías críticas o posibles obstáculos, bajo la lógica del DSM que busca atender cuellos de botella identificados dentro del sistema. Para esto el equipo ha llevado a cabo capacitaciones con un enfoque de autogestión para mejorar los procesos. Además, se han contratado consultores especializados para brindar asesoramiento y capacitación a los miembros de la comunidad, con el fin de que puedan mejorar sus conocimientos y habilidades en la transformación de los recursos naturales.
- La definición de un kit de gestión para los bio corredores productivos y el acompañamiento cercano fueron muy importantes para el fortalecimiento del modelo de gestión de los bionegocios.
- Parte del impacto esperado posterior al programa es que los bionegocios tomen decisiones fundamentadas en criterios técnicos especializados. Para esto se requiere fortalecer las estructuras organizativas de los bionegocios ancla para que las actividades y procesos, que a menudo se caracterizan por ser empíricos o artesanales empiecen a tener una curva de aprendizaje que los lleve a una optimización y automatización empleando tecnologías verdes.
- La inversión en bionegocios debe ser una apuesta vinculada con el financiamiento y acompañamiento a la base productiva para generar el efecto multiplicador esperado e impulsar la mejora en las condiciones de vida de las CCNN. Continuar con proyectos que financien empresas tractoras no necesariamente garantizarán una trazabilidad en el aprovechamiento del recursos bajo los criterios de BioComercio.
- Los bionegocios ancla están camino a conseguir su sostenibilidad, sin embargo, se observa que hay una falta de autonomía y dependencia centralizada de actores para actividades clave, lo cual puede limitar y frenar el potencial crecimiento de los bionegocios.
- Es necesario que los bionegocios y las comunidades tengan un gran nivel de cohesión para que su participación sea mucho más activa y desde la dinamización e impacto social y ambiental que generan los bionegocios, se pueda tener un mayor poder de incidencia para promover cambios en normativas que desincentivan la formalización.
- Se debe fortalecer capacidades de asociaciones para gestionar bionegocios y brindarles herramientas para gerenciarlos, además de acuerdos comerciales.

Lecciones aprendidas

Desde el punto de vista operativo:

- Para una adecuada implementación, tal como se ha descrito en la metodología en la etapa de línea de base se requieren instrumentos orientadores al inicio del proyecto, tales como: manual de operaciones, modelos de bionegocios, modelos de costeo, modelos de conservación posibles en territorio para que la identificación, desarrollo y consolidación de bionegocios sea más ágil.
- Para que una bionegocio pueda operar adecuadamente, es necesario contar con un nivel de desarrollo organizativo que facilite la ejecución de los procesos del modelo de negocio. El propósito es establecer un respaldo organizacional que prepare a las asociaciones y cooperativas para satisfacer eficientemente las demandas del mercado, estableciendo roles y responsabilidades para cada miembro. Sin embargo, el nivel de desarrollo organizativo aún presenta deficiencias para lograr un funcionamiento autónomo y sostenible a largo plazo.
- La dirección y gestión son procesos estratégicos fundamentales para la organización y la sostenibilidad de los bionegocios. No obstante, se observa una discrepancia en la gestión de los bionegocios al reconocer que un actor de producción no se maneja de la misma manera que un ámbito político de liderazgo.
- Si bien el modelo de asociatividad resulta siendo el más predominante en los bio corredores productivos, es importante migrar hacia modelos de cooperativismo en los bionegocios ancla y unidades de bionegocio

productivas, esto para poder fortalecer espacios de gobernanzas y tener mayor posibilidad de levantar recursos de fondos concursables en los que se promueven modelos cooperativistas.

- Los procesos de formación en gestión y manejo de bionegocios deben ser adecuados culturalmente.
- El conocimiento de las comunidades indígenas sobre su territorio, el cual ha permitido el aprovechamiento de los recursos puede adaptarse al manejo de tecnologías sostenibles adecuadas para incrementar sus ingresos y mitigar los efectos producidos por el cambio climático.
- La esencia de los bionegocios trabajados con comunidades indígenas debe recuperado promover la recuperación y puesta en valor los conocimientos ancestrales y modelos de gobernanza de los pueblos indígenas sobre sus territorios y recursos.
- Es relevante abordar el problema de la desconfianza, ya que puede resultar en una pérdida de interés y una disminución en la participación activa, especialmente en comunidades donde hay rivalidades internas o un alto grado de politización debido a factores externos como el petróleo, actividades ilegales o disputas por proyectos estatales, entre otros. Esto puede ser abordado de una manera exitosa con el diseño y desarrollo de un plan de involucramiento de actores tal como lo ha hecho Profonanpe para el PHD.
- Lograr mayor acercamiento con organizaciones, empresas o instituciones que estén trabajando en el fortalecimiento de ecosistemas regionales de innovación y emprendimiento para poder presentar los bionegocios y encontrar mayores

posibilidades de financiamiento de recursos no reembolsables.

- La visibilidad y trabajo en el desarrollo de empaque es clave para que los bionegocios puedan posicionarse y lograr reconocimiento en el mercado, principalmente en ventas comerciales como Expo Amazónica, Expo Alimentaria y Expo Ingredients.
- Si bien los bionegocios tienen limitantes desde el punto de vista de infraestructura para acceso a mercados, es de vital importancia que continuamente busquen mejorar su propuesta de valor para que de manera indirecta puedan insertarse en oportunidades comerciales de exportación.
- El fortalecimiento de competencias y capacidades empresariales es importante para poder lograr una mayor representatividad de jóvenes y mujeres en los bionegocios.

Desde el punto de vista de estrategia, sostenibilidad y trascendencia:

- El desarrollo de proyectos con mira a la consolidación de bionegocios debe tener una mirada de largo plazo, los proyectos deben ser concebidos en plazos superiores a los cinco años, teniendo en cuenta que el nivel de intensidad y acompañamiento requerido por los bionegocios es mucho mayor que el acompañamiento que pueda necesitar otro tipo de emprendimiento o negocio. De igual manera como se explicó en los factores críticos la curva de aprendizaje en los bionegocios es mucho menos ágil que en otros sectores.

- El relacionamiento social con las comunidades debe ser permanente para que el proyecto o la intervención pueda cubrirse frente a temas micro políticos que pueden perjudicar la continuidad del proyecto. Para esto es importante que se fomente la autonomía frente a la comunidad en la gestión de las asociaciones que lideran los bionegocios, esto puede lograrse en la medida que los presidentes de las asociaciones tengan un mayor nivel de validación política frente a sus federaciones. Adicionalmente, que la formalización y constitución de nuevos bionegocios pueda desarrollarse desde la perspectiva de un modelo de cooperativismo indígena y que los bionegocios ancla adopten tipos de persona jurídica más de cooperativa que de asociación por las ventajas que ofrece este tipo de organización al estar vinculada más con una finalidad de realizar una actividad empresarial.

- La legitimidad y validación del bionegocio de cara a los diferentes actores involucrados debe estar acompañada de la capacidad que tienen los bionegocios de generar una rentabilidad social que puede ser medida y materializada en el acceso a servicios públicos, mejorar el nivel de ingresos de las comunidades, generar un mayor bienestar no solo a los miembros de la asociación sino también a las comunidades nativas que participan en el bionegocio. De esta manera la construcción de un sentido más colectivo y cooperativo será más orgánica y genuina.

- Sin duda los bionegocios son una apuesta para abordar los objetivos de desarrollo sostenible en escenarios muy adversos. expuestos a una mayor presencia de informalidad en el mundo amazónico y actividades ilegales que permean el contexto y la sostenibilidad de los bionegocios. En algunos casos esta vulnerabilidad que tienen los bionegocios frente a escenarios adversos hace que puedan ser mediatizados, por lo tanto, esto hace que se refuerce la

importancia del trabajo permanente con la comunidad y la capacidad del bionegocio de generar una rentabilidad social tangible.

- Es imperativo que exista una mayor intervención estatal para poder darle sostenibilidad a los bionegocios. Como se evidenció con el ejemplo de formalización detallado en la sección de factores críticos, la ausencia del Estado hace que se pierda el interés en poder constituir un bionegocio que opere de manera formal por los altos costos que puede representar esta etapa. De otro lado, una mayor intervención del Estado puede significar una menor necesidad de inversión en habilitación de servicios públicos que requieren los bionegocios como acceso a agua y energía.
- Para garantizar la sostenibilidad y consolidación de los bionegocios, la lógica del acompañamiento debe ser concebida desde la conformación de kits de gestión para garantizar que haya un soporte especializado permanente en el territorio para poder atender rápidamente cuellos de botella o inconvenientes que puedan darse a lo largo de los diferentes procesos productivos.
- Por último, el potencial escalamiento de los bionegocios debe basarse en la continua búsqueda de la diversificación de productos, teniendo en cuenta que muchos de estos dependen de recursos con alta estacionalidad. Para esto pueden aplicarse estrategias como lo ha hecho el PHD de identificar productos derivados u otro tipo de recurso que no tengan las mismas temporadas de cosecha para poder utilizar la capacidad instalada operativa de las plantas de transformación de los bionegocios, de igual manera identificar alternativas para un manejo integral del bosque en pie.





Bibliografía

Banco de Desarrollo de América Latina - CAF. (junio de 2017). Los bionegocios como motor del desarrollo inclusivo de américa latina. Obtenido de <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2017/06/los-bionegocios-como-motor-del-desarrollo-inclusivo-de-america-latina/>

Chavarría, H., Montero, M., Aramendis, R., Rodríguez, V., Riveros, H., & Blanco, M. (2021). Guía para el análisis de las posibilidades de negocios de la bioeconomía en las cadenas agroindustriales. Obtenido de Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA): <https://repositorio.iica.int/handle/11324/18904>

Global Bioeconomy Society. (2018). Comunicado Cumbre Global de Bioeconomía. Obtenido de https://gbs2020.net/wp-content/uploads/2021/10/Communique%CC%81GBS2018_final_Spanish.pdf

INEI . (octubre de 2018). Instituto Nacional de Estadística e Informática. Obtenido de Loreto: Resultados definitivos: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1561/16TOMO_01.pdf

López Gonzales, M., Hergoualc'h, K., Angulo Núñez, Ó., Baker, T., Chimner, R., & del Águila Pasquel, J. (2020). ¿Qué sabemos sobre las turberas peruanas? Documentos Ocasionales 208. Bogor, Indonesia: CIFOR. Obtenido de CIFOR: https://www.cifor.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-208.pdf

Profonanpe. (marzo de 2021). Plan de Involucramiento de Actores. Obtenido de <https://profonanpe.org.pe/wp-content/uploads/2020/02/Plan-de-Involucramiento-de-Actores.pdf>

Profonanpe. (2022). Construyendo resiliencia en los humedales de la provincia Datem del Marañón, Perú. Obtenido de <https://profonanpe.org.pe/proyectos/construyendo-resiliencia-en-los-humedales-de-la-provincia-datem-del-maranon-peru/>

Profonanpe. (2022). Pesca para la vida. Obtenido de Construyendo Resiliencia en los Humedales de la Provincia Datem del Marañón, Perú.: <https://profonanpe.org.pe/wp-content/uploads/2020/02/Cuadernillo-Pesca-Sostenible-2v.pdf>

Profonanpe. (mayo de 2023). Construyendo Resiliencia en los Humedales de la Provincia Datem del Marañón, Perú. Obtenido de Plan de Acción de Género: <https://profonanpe.org.pe/wp-content/uploads/2020/02/Plan-de-Accion-de-Genero-Actualizado.pdf>

Profonanpe. (2023). Humedales para la vida. Obtenido de <https://profonanpe.org.pe/humedales-para-la-vida/>

The Springfield Centre. (2015). Guía Operacional del enfoque Lograr que los Mercados Funcionen para los Pobres (M4P). Obtenido de <https://www.behaviourchange.net/download/150-guia-operacional-para-el-enfoque-lograr-que-los-mercados-funcionen-para-los-pobres-m4p>

UNCTAD. (2017). BioComercio y Acceso y Participación en los Beneficios: Del concepto a la práctica.

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN). (2016). Definición de soluciones basadas en la naturaleza (WCC-2016-Res-069-SP). Obtenido de https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resrecfiles/WCC_2016_RES_069_ES.pdf



Profonanpe
Comprometidos por naturaleza



www.profonanpe.org.pe