

**Alianza
Empresarial
por la Amazonia**

**BIONEGOCIOS COMO ESTRATEGIA
CLAVE PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE**

LORETO

**Aguaje, camu camu,
chambira y miel de abeja
melipona**



Bionegocios como estrategia clave para el desarrollo sostenible.

Región Loreto - Aguaje, camu camu, chambira y miel de abeja melipona

Elaborado por:

Fundación Conservación Internacional

Av. Miroquesada 425, Oficina 513, Magdalena del Mar, Lima-Perú

Central: (511) 610-0300

Responsable de contenidos:

Bruno Paino

Editoras:

Astrid Aguilar

Ximena Ross Morrey

Este documento ha sido realizado en base al diagnóstico “Bionegocios como estrategia clave para el desarrollo Sostenible” de la región Loreto, para las cadenas de aguaje, camu camu, chambira y miel de abeja melipona, elaborado por:

Betty Tello

Alejandro Bernaola

Jorge Romero

Elena Ivonne

Diseño y diagramación:

Fábrica de Ideas

El informe completo lo pueden descargar a través del siguiente enlace:

🔗 <https://alianzaempresarialamazonia.pe/recursos/region-loreto-bionegocios-como-estrategia-clave-para-el-desarrollo-sostenible/>



Gift of the United States Government

Este estudio es posible gracias al financiamiento del Departamento de Estado de los Estados Unidos y al apoyo de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y del Gobierno de Canadá. Las opiniones, resultados y conclusiones expresadas aquí son responsabilidad de Conservación Internacional y no reflejan necesariamente las opiniones del Departamento de Estado de los Estados Unidos, USAID o del Gobierno de Canadá.

REGIÓN LORETO

BIONEGOCIOS COMO ESTRATEGIA CLAVE PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Aguaje, camu camu, chambira y miel de abeja melipona



Este documento tiene como objetivo socializar los hallazgos del estudio de barreras y potencialidades de las cadenas de aguaje, camu camu chambira, y miel de abeja melipona en la región Loreto. El estudio es el resultado de un trabajo articulado entre el Gobierno Regional de Loreto (GORE Loreto), a través de su Gerencia de Desarrollo Económico y la Gerencia Regional del Ambiente; el proyecto Forest Finance Investment Incubator (FFII), financiado por el Departamento de Estado de Estados Unidos; y la Alianza Empresarial por la Amazonía, liderada por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), el Gobierno de Canadá y Conservación Internacional Perú.

Índice

10	LORETO EN CIFRAS
12	AGUAJE
26	CAMU CAMU
40	CHAMBIRRA
50	MIEL DE ABEJA
60	IMPACTO SOCIO AMBIENTAL

La región de Loreto posee un enorme potencial para impulsar el desarrollo local a través de los bionegocios gracias a su rica biodiversidad. La región cuenta con un marco institucional adecuado para impulsar los bionegocios y hacerlos un eje central de la estrategia regional de desarrollo rural bajo en emisiones.

La consolidación de la gestión sostenible de una serie de paisajes productivos en la región Loreto no es solo clave para combatir el cambio climático y garantizar la provisión de servicios ecosistémicos, sino que puede dinamizar la economía local al generar nuevos empleos y mayores ingresos, además de incrementar la resiliencia ante el cambio climático y mejorar los medios de vida de la población. Así, los bionegocios, realizados de manera sostenible y responsable, asegurando que no generen impactos negativos en el medio ambiente o en las comunidades locales y aportando a la conservación de bosques y biodiversidad, se presentan como una alternativa para combatir la deforestación e impulsar el desarrollo, aprovechando de manera sostenible los múltiples ecosistemas, recursos naturales y el patrimonio cultural de la región. Para alcanzar su pleno potencial, es crucial una mayor coordinación y esfuerzo conjunto entre los actores involucrados, desde el gobierno en sus diferentes niveles,



las empresas, las comunidades locales y la sociedad civil, así como el diseño e implementación de políticas públicas específicas que apoyen el sector y la fiscalización del cumplimiento de la normatividad vigente.

Sin embargo, presenta serios desafíos en infraestructura, salud, educación, empleo, marco institucional y de entorno económico, lo que la ubica como la región menos competitiva del país: ocupa el puesto 25 de 25, según el Índice de Competitividad Regional (INCORE) 2023 (Instituto Peruano de Economía, 2023). Loreto experimentó un descenso en su competitividad, ubicándose como la segunda región menos competitiva en infraestructura y la menos competitiva en salud por cuarto año, con bajas posiciones en desnutrición crónica infantil y partos institucionales, junto con un aumento en la prevalencia de anemia. En educación, superó a Ucayali como la menos competitiva, marcando el último lugar en indicadores clave como el rendimiento escolar y experimentando un incremento en la tasa de analfabetismo.

NORMATIVIDAD Y PROCEDIMIENTOS

para el aprovechamiento formal de productos forestales no maderables

Al tratarse de productos forestales no maderables (PFNM), el acceso a su aprovechamiento en bosques naturales depende de quién tiene los derechos sobre el área donde se encuentra el bosque. En general, el aprovechamiento de estos productos puede darse en concesiones, comunidades nativas, áreas naturales protegidas y predios privados (en este caso, bajo plantaciones que deben registrarse). En cada caso, se requiere cumplir

normas y regulaciones por las cuales el aprovechamiento se realiza de forma planificada y formal.

Así, es obligatorio contar con un permiso forestal; según sea el caso, será una Declaración de Manejo (DEMA) o un Plan de Manejo Forestal. Las actividades que se llevan a cabo para obtener el permiso correspondiente son las siguientes:



Hacer un mapeo del lugar donde se va a realizar el aprovechamiento



Delimitar el área de aprovechamiento con apertura de caminos y límites



Realizar un inventario forestal de sus recursos



Iniciar el aprovechamiento del recurso forestal no maderable



Presentar el expediente del instrumento de planificación forestal y obtener el permiso forestal



Guiar las actividades de aprovechamiento con el cronograma descrito en el permiso



Carta dirigida a la autoridad forestal de la región indicando el inicio de sus actividades

CUELLOS DE BOTELLA TRANSVERSALES A LAS CADENA

Limitado acceso a financiamiento reembolsable y no reembolsable

Existen insuficientes recursos disponibles para el financiamiento de bionegocios en condiciones favorables que tomen en consideración las externalidades positivas que generan. Los pocos recursos disponibles son de difícil acceso para las empresas y organizaciones del sector, que no cuentan con los conocimientos ni las calificaciones para acceder a ellos.

Es crucial que el Gobierno Regional de Loreto (GORESAM) priorice las cadenas de valor de los bionegocios en futuras convocatorias de Procompite, identificándolas como un sector estratégico para el desarrollo regional. Esta medida permitiría a las empresas y organizaciones acceder más fácilmente a recursos financieros. Además, es esencial organizar cursos en formulación de proyectos y



El Gobierno Regional de Loreto debe priorizar las cadenas de valor de los bionegocios en futuras convocatorias de Procompite, identificándola como un sector estratégico para el desarrollo regional.

proveer asesoría mediante consultores especializados que faciliten la elaboración y revisión de las postulaciones de los productores interesados en acceder a estos fondos. Paralelamente, se debe fortalecer la difusión de información sobre las diversas fuentes de financiamiento disponibles, tanto a nivel local como nacional, que sean compatibles con las necesidades y características del sector.

Falta de uso de tecnologías

La adopción de tecnología en las cadenas de valor es baja, lo que limita las oportunidades para mejorar la productividad y realizar un seguimiento efectivo del cultivo. La falta de herramientas tecnológicas de precisión, monitoreo y trazabilidad impide una gestión avanzada que podría potenciar significativamente los rendimientos, la calidad y la diferenciación del producto. La falta de servicios de extensionismo tecnológico que apoyen el desarrollo integral de las cadenas incluye una deficiencia en los servicios de información, laboratorio, desarrollo de productos y capacitación. La ausencia de una prospectiva comercial y tecnológica limita la capacidad de las organizaciones para adaptarse a las tendencias del mercado y desarrollar productos innovadores que respondan a las demandas cambiantes de los consumidores.

Se sugiere establecer un subgrupo dentro de la Mesa Técnica de Biocomercio dedicado a identificar y adaptar tecnologías



Se sugiere establecer un subgrupo dentro de la Mesa Técnica de Biocomercio dedicado a identificar y adaptar tecnologías de monitoreo y manejo de cultivos avanzadas utilizadas en otros países.

de monitoreo y manejo de cultivos avanzadas utilizadas en otros países. La colaboración con el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP) y la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP) es crucial para acceder y aplicar estas tecnologías en la región Loreto, fomentando proyectos que faciliten su uso práctico. Se propone explorar y adaptar tecnologías que puedan ser implementadas para mejorar la productividad y el seguimiento, así como aquellas para asegurar la trazabilidad de los productos agrícolas clave de la región (estudiar la viabilidad de utilizar la tecnología con blockchain, entre otras). Se recomienda, además, el establecimiento de un Centro de Innovación Tecnológica (CITE) productivo en la región. Este CITE tendría como objetivo principal impulsar actividades de extensionismo tecnológico en las cadenas de bionegocios y fomentaría la innovación, mejoraría los procesos productivos y ayudaría a las organizaciones a estar al día con las oportunidades de mercado y la aparición de productos y procesos innovadores.



© Marlon del Águila

LORETO EN CIFRAS



**15%-20%
DEL PBI**

NACIONAL
PROVIENE DE LA
BIODIVERSIDAD



**95% DEL
TERRITORIO**

DE LORETO ESTÁ
CUBIERTO POR
BOSQUES.



**MÁS DE 532 497
HA DE BOSQUE
PERDIDAS**

EN LORETO ENTRE 2001
Y 2022

32 PUEBLOS ORIGINARIOS

LOS MÁS CONOCIDOS SON:

- Shawi
- Kichwa
- Kukama
- Kukamiria
- Achuar

**1098 COMUNIDADES
NATIVAS**

**921 COMUNIDADES
CAMESINAS**



**TASA DE DEFORESTACIÓN ANUAL DE 0.08% EN
2022 (26,469 HA EN 2022, SEGÚN GEOBOSQUES)**



© Musuk Nolte

AGUAJE *MAURITIA FLEXUOSA L.F*

Es una palmera de un solo tallo generalmente recto que puede alcanzar los 35 metros de altura y 60 centímetros de diámetro. Es una nativa de la Amazonía y una de las más abundantes en Sudamérica.

Su hábitat natural se encuentra en suelos con permanente inundación o con temporadas de mayor presencia de agua. En estas zonas, los pobladores amazónicos distinguen dos tipos: 1. Casi pura, llamada aguajal; 2. Mixta, de aguaje, ungurahui y otras especies, llamada sacha aguajal. La "hembra" es la que produce el fruto, pero necesita de un "macho" para ser polinizada (IIAP, 2006) y desarrolla en promedio ocho racimos por planta con cientos de frutos de forma ovalada de aproximadamente seis centímetros de

largo por cuatro de diámetro, cubiertos por escamas de color rojo vino (PROFONANPE, 2021).

La pulpa es de color amarillo, con un atractivo sabor y aroma. Tiene un sabor dulce, ligeramente ácido, es muy jugosa y su textura es similar a la de un melocotón maduro. Este fruto es valorado por sus cualidades nutricionales y alimenticias, siendo parte fundamental de la economía y la cultura amazónica. Tradicionalmente, el aguaje se ha

recolectado tanto para el consumo local como para el mercado, empleando técnicas que han variado desde la recolección oportunista hasta la cosecha comercial a gran escala. Sin embargo, las poblaciones de aguaje han ido disminuyendo debido a su sobreexplotación, ya que la cosecha del fruto tradicionalmente implica la tala de toda la palmera, lo que ha impulsado iniciativas para promover su manejo sostenible y la conservación de su hábitat natural, especialmente en zonas de aguajales, vitales por su biodiversidad y como sumideros de carbono. El reconocimiento creciente de su importancia ha fomentado estudios y proyectos para fortalecer su cadena productiva. Se han realizado normas técnicas por el Instituto Nacional de Calidad para asegurar la calidad del aguaje comercializado, mientras que iniciativas regionales en Loreto buscan establecer prácticas sostenibles de manejo y promover la cadena de valor del aguaje.

USOS Y BENEFICIOS DEL AGUAJE

El aguaje es una especie de uso múltiple, ya que se utilizan sus hojas, inflorescencias, tallos, semillas y hasta sus raíces. La planta muerta es colonizada por los loros para construir sus nidos y es el alimento de los suris. El fruto tiene una amplia gama de aplicaciones tanto en la alimentación como en diversas industrias, aprovechando desde su pulpa hasta su aceite y almidón.

El fruto del aguaje es rico en betacarotenos (provitamina A), tocoferol (vitamina E), ácido

ascórbico (vitamina C), antioxidantes y ácidos grasos esenciales (omega 3 y omega 6). El aguaje es el fruto comestible con mayor reserva de betacaroteno (vitamina A), con alrededor de 30 miligramos por cada 100 gramos de pulpa, es decir, 20 veces más que la zanahoria. Asimismo, contiene sustancias químicas de las cuales se pueden extraer vitaminas, lípidos, proteínas y minerales, que pueden ser usados en la industria farmacéutica, cosmética, alimentaria y energética.

El alto contenido de vitamina A convierte al fruto del aguaje en un recurso inigualable para la dieta de niños y madres gestantes, pues ayuda a la formación y el mantenimiento de dientes sanos, tejidos blandos y óseos, membranas mucosas y piel. Se consume directamente o en productos como jugos, mermeladas y helados, y su harina se usa en panadería.

El aceite extraído de sus semillas, rico en vitamina A y ácidos grasos esenciales, beneficia a la industria cosmética por sus propiedades hidratantes y restauradoras, ideal para el cuidado de la piel y el cabello. Además, el aguaje ha mostrado tener importantes beneficios para la salud: ha sido estudiado por sus efectos antioxidantes y su potencial en la prevención de enfermedades neurodegenerativas.



Puede alcanzar los
**35 m de altura y 60
cm de diámetro**

PRODUCCIÓN NACIONAL Y REGIONAL

En el Perú, su rango de distribución se encuentra entre los 100 y 800 metros sobre el nivel del mar, en los departamentos de Cuzco, Huánuco, Loreto, Madre de Dios, San Martín, Ucayali y Pasco. La mayor concentración poblacional y genética se encuentra a lo largo del río Marañón. Se calcula que existen más de seis millones de hectáreas de aguajales en la Amazonía peruana, siendo la Reserva Nacional Pacaya Samiria, ubicada en la región Loreto, la zona de mayor concentración: existen por lo menos un millón y medio de hectáreas de aguajales con diferentes densidades. De los seis millones, tres pertenecen a la formación de aguajales puros que albergan alrededor de 250 individuos por hectárea. Estos ecosistemas no solo sirven como importantes sumideros de carbono, sino que también albergan una significativa biodiversidad genética y poblacional de aguaje. A nivel nacional, en 2021, se registró una producción total de aproximadamente 69,816 toneladas, con Loreto y San Martín contribuyendo al 80% del total.

6 MILLS.

de hectáreas de aguajales en la
Amazonía peruana

1.5 MILLS.

de hectáreas de aguajales solo
en la región de **Loreto**

En el caso de Loreto, se estima que al menos tres millones de hectáreas de aguaje se encuentran en zonas que poseen los atributos esenciales para su aprovechamiento comercial, tales como aptitud, accesibilidad y fuerza laboral. La actividad productiva se concentra principalmente en el norte de la región, coincidiendo con las áreas de influencia de los principales afluentes del río Amazonas, los ríos Ucayali y Marañón, y abarcando las provincias de Datem del Marañón, Loreto, Maynas, Requena y Mariscal Castilla. Esta focalización geográfica permite aprovechar las condiciones naturales propicias para el aprovechamiento del aguaje y asegura una proximidad estratégica a las principales fuentes de demanda.

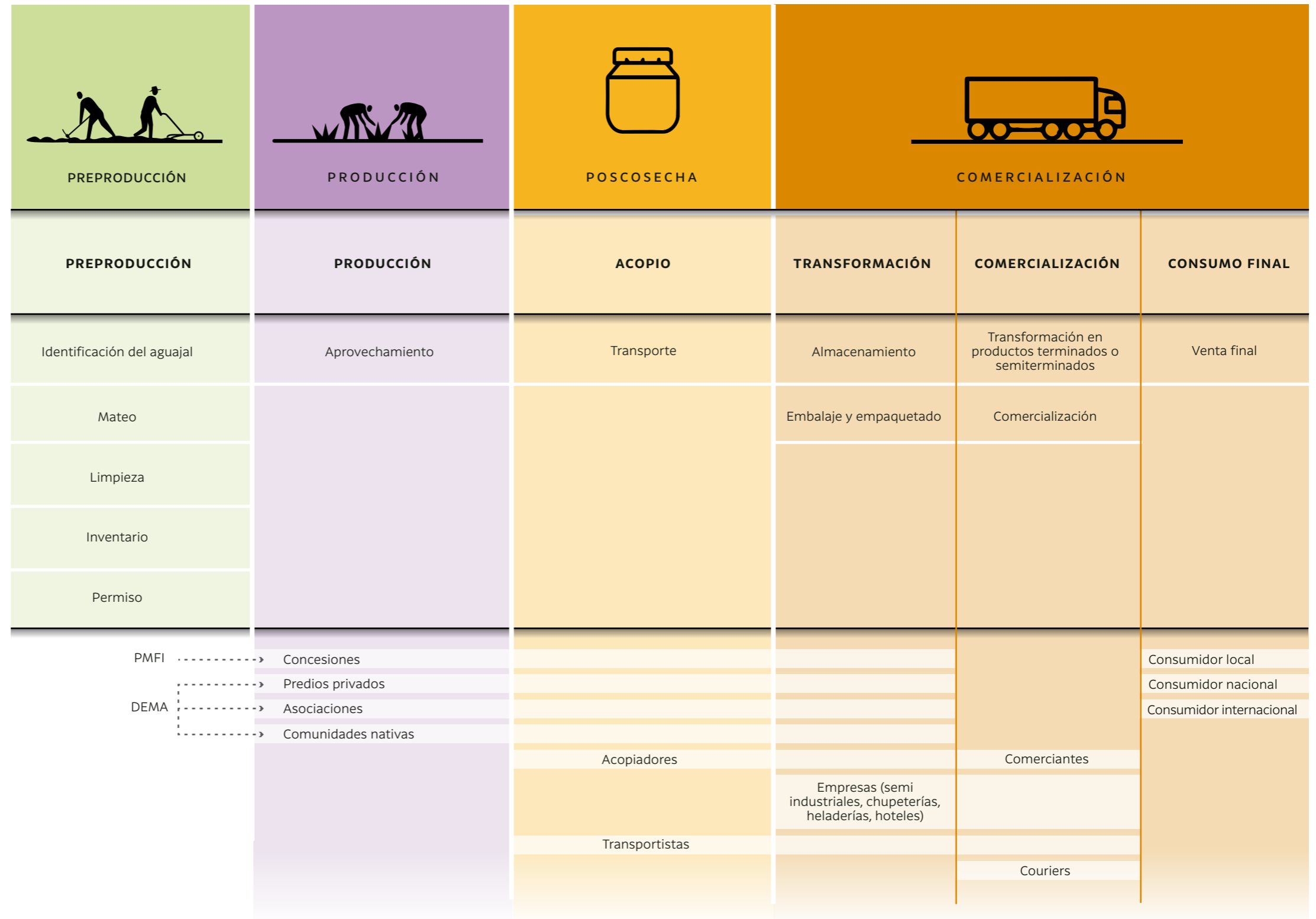
En los últimos años, se han priorizado diversas cadenas productivas en la región a través de ejercicios de planificación, incluyendo al aguaje. No obstante, estas acciones han sido más declarativas que prácticas, ya que no se implementaron actividades concretas para su desarrollo hasta recientemente. Desde 2021, el Gobierno Regional de Loreto (GOREL), a través de Procompité, apoya a las organizaciones de productores de aguaje, aunque aún no se han realizado asignaciones efectivas. Paralelamente, se están realizando esfuerzos para formalizar y capacitar a las comunidades en técnicas de recolección sostenible y para promover la inserción del aguaje en mercados locales e internacionales, buscando potenciar su valor económico y contribuir al desarrollo regional.



ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR

En el diagrama 1 se presenta la visión esquemática de la cadena de valor del aguaje en la región Loreto. El análisis de la cadena se llevó a cabo sobre la base de la identificación de las diferentes funciones y actividades que se dan en cada una de las fases del proceso, considerando los cuatro eslabones principales: preproducción, cosecha, poscosecha y comercialización, lo que implica además el trabajo de una multiplicidad de actores directos e indirectos. A continuación, se muestran los principales desafíos encontrados y algunas sugerencias de intervención.

DIAGRAMA 1: CADENA DE VALOR DEL AGUAJE



DESAFÍOS



Dificultades en la formalización, conocimiento regulatorio y fiscalización

La mayor parte del aguaje que llega al mercado es extraída informalmente, sin los permisos de aprovechamiento necesarios, lo que lleva a un uso inadecuado de los recursos forestales. A pesar de las políticas existentes para la formalización y sostenibilidad, hay un desconocimiento generalizado sobre estas regulaciones y una falta de fiscalización efectiva. La difusión y comprensión de la regulación forestal es limitada. Los procesos de obtención de permisos para el aprovechamiento forestal son complejos y no se da el suficiente acompañamiento. La ausencia de una fiscalización efectiva sobre el origen legal y la sostenibilidad del aprovechamiento lleva a que los productores perciban la formalización como innecesaria. Esta situación limita la capacidad de monitoreo sobre la cadena de valor y la sostenibilidad del recurso.

Por otro lado, se reconoce que un volumen importante de aguaje es transformado de manera artesanal para su consumo en la ciudad de Iquitos; sin embargo, este no necesariamente cuenta con registro sanitario o controles para garantizar su inocuidad.

Se sugiere el desarrollo de talleres y la distribución de material informativo que clarifique los trámites y beneficios de una producción formal. Además, se recomienda un acompañamiento técnico dedicado por

parte de las instituciones promotoras, que guíe a las organizaciones a través del proceso de formalización y cumplimiento normativo. Es esencial mejorar los mecanismos de control, monitoreo y fiscalización de la actividad productiva, implementando soluciones tecnológicas avanzadas para garantizar la trazabilidad, formalidad y sostenibilidad de la producción.

Se sugiere trabajar conjuntamente con las autoridades competentes para mejorar la fiscalización tanto a nivel productivo como de transformación primaria. Este enfoque no solo garantizaría la sostenibilidad del recurso, sino que también fomentaría una producción más formal y regulada, mejorando además el control sobre las condiciones sanitarias durante el proceso artesanal de elaboración de masa y pulpa de aguaje.



Bajo nivel organizativo y de gestión empresarial/ comercial, limitada coordinación interinstitucional

Las asociaciones involucradas en la cadena de valor del aguaje presentan niveles organizativos variados y, en muchos casos, insuficientes para su consolidación y visibilidad regional. Esto dificulta la solución de problemas comunes y el acceso a oportunidades de financiamiento que requieren un nivel organizativo más robusto. Además, la débil gestión empresarial y comercial representa un desafío significativo para los productores, ya que limita su capacidad para acceder a mercados más lucrativos y desarrollar eficazmente sus

negocios. La ausencia de programas dirigidos a la juventud relacionada con el sector agrícola agrava este problema, impidiendo el relevo generacional y la innovación en la gestión empresarial. Asimismo, la falta de espacios de concertación y coordinación interinstitucional limita el desarrollo de acciones con impacto rápido en la cadena de valor. No existen mecanismos establecidos que permitan una colaboración efectiva entre los diferentes actores involucrados.

El fortalecimiento de las capacidades organizativas y comerciales, con especial énfasis en el trabajo con jóvenes y la formación en gestión empresarial aplicada a bionegocios, podría potenciar la consolidación de las asociaciones y su participación en mercados. Este esfuerzo educativo debería ser complementado con un análisis detallado de costos que incluya los gastos asociados a la formalización del aprovechamiento del recurso, proporcionando así una base sólida para una gestión económica eficiente de la cadena de valor. La adopción de modelos de gestión y coordinación exitosos, como las Mesas Ejecutivas del MEF, podría facilitar la implementación de acciones conjuntas entre distintas entidades y el logro de objetivos comunes en el corto y mediano plazo.



Limitada información sobre el aprovechamiento

Existe una carencia significativa de información detallada, actualizada y confiable sobre el aprovechamiento actual

del aguaje, lo cual dificulta la planificación y el desarrollo de estrategias para su sostenibilidad y crecimiento en el mercado. La información sobre el aguaje debe ser recolectada por SERFOR, ya que se trata de un producto forestal no maderable cuyo aprovechamiento se encuentra sujeto a aprobación. Aunque debería figurar en los Anuarios Forestales, la información sobre el aguaje no aparece en las últimas diez ediciones de esta publicación.

Se sugiere fomentar la cooperación entre entidades académicas, organizaciones civiles, el gobierno regional y las comunidades nativas para realizar una evaluación de los rendimientos, su evolución en el tiempo y su variabilidad en las principales zonas productoras identificadas. Sería valioso, además, implementar un observatorio de productos de bionegocios que centralice y difunda información sobre el aguaje, lo que permitiría un mejor entendimiento de la cadena y facilitaría la toma de decisiones basadas en datos.



Limitada difusión y uso de técnicas de cosecha sostenibles y falta de incentivos para la producción sostenible y para el establecimiento y manejo de plantaciones

Actualmente, la extracción se realiza principalmente del bosque, sin una gestión adecuada del recurso, con un aprovechamiento depredatorio y sin



planificación de siembra, lo que reduce la sostenibilidad del recurso. A pesar de que existen técnicas de cosecha sostenible, a lo largo de la región su nivel de uso es bajo y el acceso al equipamiento de escalada para cosecha es deficiente. Del mismo modo, al final de la vida útil del equipo, este no se reemplaza debido a la baja capacidad económica de los productores. Por otro lado, si bien se han realizado investigaciones, aún no existe un paquete tecnológico completo que permita el desarrollo eficiente de plantaciones de aguaje. La demora en la producción de frutos desincentiva a los productores, limitando el interés en su cultivo, lo que resulta en un aprovechamiento sin visión de largo plazo. Además, ni los gobiernos regionales ni las autoridades a nivel nacional promueven o brindan facilidades

para la inversión en plantaciones forestales con fines no maderables.

Para abordar este problema, es crucial desarrollar e impartir talleres y material informativo que promueva la gestión de la producción y la extracción del fruto del aguaje sin necesidad de talar la palmera, garantizando así la sostenibilidad del recurso silvestre. La colaboración entre instituciones de investigación, gobierno y cooperación internacional puede acelerar este proceso, ofreciendo incentivos para la adopción de prácticas sostenibles, como por ejemplo un mapa de zonas y comunidades que realizan el aprovechamiento sostenible con miras a promoverlas comercialmente. Se debe continuar, profundizar y ampliar las políticas que promueven y facilitan el

acceso a los equipos de escalada, así como el reemplazo de piezas desgastadas.

Se sugiere, además, explorar la creación de un esquema de pago por servicios ecosistémicos como estrategia para incentivar y acelerar la adopción de prácticas productivas sostenibles que estén en armonía con la conservación ambiental. Adicionalmente, se sugiere fomentar la plantación del aguaje dentro de sistemas agroforestales o como alternativa para la recuperación de bosques en zonas aptas edafológicamente y con facilidades logísticas para su extracción, lo que representa una vía para enriquecer el valor ecológico y económico de estas áreas. Además, se considera clave trabajar con SERFOR y otras entidades competentes para crear incentivos que fomenten la inversión en plantaciones forestales de aguaje en áreas deforestadas, promoviendo así un enfoque integrado que beneficie a la biodiversidad y a las comunidades locales mediante prácticas agrícolas y forestales más responsables y regenerativas.



Es fundamental desarrollar talleres y material informativo que promuevan la gestión y extracción sostenible del fruto del aguaje, sin talar la palmera.

151

Limitada investigación para el desarrollo en la cadena

La investigación para el desarrollo en la cadena del aguaje tiene poco avance, particularmente en la caracterización y homogeneización de la tipología del fruto y en los procesos para retardar la oxidación de la pulpa, aspectos cruciales para su aprovechamiento, difusión para plantaciones y transformación. Existe una diversidad en los usos del aguaje basados en sus distintas características, lo que subraya la importancia de un conocimiento más profundo sobre el recurso, especialmente en identificar y estandarizar los tipos de aguaje, sean aceitosos o pulposos, para su mejor utilización. Además, se enfrenta el reto de la falta de técnicas o insumos naturales que eviten la rápida oxidación y conserven la pulpa del aguaje en estado óptimo por más tiempo. Este es un punto crítico en la industria de transformación básica del fruto, donde la pulpa se oxida, cambiando su color amarillo característico a negro en tan solo tres días.

En el marco de la Mesa Técnica Regional de Aguaje, se sugiere establecer un subgrupo o submesa con las entidades de la academia que ya realizan esfuerzos de investigación: UNAP, INIA, IIAP, CITE Productivo Maynas, entre otros que puedan sumarse. Se deben priorizar las necesidades de investigación y coordinar los esfuerzos de diferentes entidades, incluyendo al sector privado tanto en esta fase como al momento de difundir los resultados. La submesa tendría, a su vez, la posibilidad de identificar nuevas fuentes de financiamiento.

/ 6 /

Bajo desarrollo de productos con valor agregado

El desarrollo de productos con valor agregado basados en el fruto del aguaje es limitado, evidenciando la necesidad de impulsar una transformación más elaborada, como la producción de pulpa dirigida a un abanico de consumidores que incluye desde restaurantes hasta consumidores finales. A pesar de existir iniciativas que buscan aprovechar el aguaje en la producción de bebidas y pulpas congeladas para mantener sus propiedades por un periodo extendido, el desafío radica en la gestión de la cadena de frío y en la escala de producción que permita el despegue comercial de la cadena. Existen algunos proyectos que compran aguaje a comunidades para elaborar bebidas, así como otros que han recibido el apoyo de CITEproductivo Maynas en el desarrollo de productos innovadores que son ejemplos



La promoción de estudios económicos y el fortalecimiento de plataformas de intercambio de conocimientos pueden catalizar la transformación del aguaje en un motor de desarrollo.

de esfuerzos por valorizar el aguaje. Sin embargo, la producción de aceite y la creación de productos deshidratados o en polvo para el sector nutracéutico revelan el potencial inexplorado del aguaje en mercados tanto locales como internacionales.

La limitada inversión en investigación y desarrollo, junto con la escasa infraestructura para la transformación del aguaje, restringe la diversificación y el desarrollo de productos innovadores que satisfagan las demandas de mercados emergentes. Se sugiere fomentar la colaboración entre productores, instituciones académicas y el sector privado para impulsar la innovación y desarrollar nuevos productos derivados del aguaje. Es crucial facilitar el acceso a tecnologías, capacitación y servicios especializados que permitan a los productores explorar nuevas oportunidades de mercado y mejorar la cadena productiva del aguaje. La promoción de estudios económicos y el fortalecimiento de plataformas de intercambio de conocimientos pueden catalizar la transformación del aguaje, convirtiéndolo en un motor de desarrollo económico y conservación ambiental en la región amazónica.

/ 7 /

Limitado uso de elementos de diferenciación y reconocimiento por el manejo sostenible

La cadena de valor del aguaje carece de elementos de diferenciación ambientales y sociales, como certificaciones y sellos, que permitan acceder a mercados especializados



La falta de reconocimiento en la parte comercial hacia la formalidad y los esfuerzos de las comunidades por adoptar prácticas de manejo sostenible no motiva a su adopción generalizada, afectando la sostenibilidad a largo plazo del recurso.

y obtener mejores precios. La falta de iniciativas para diferenciar el producto a través de certificaciones limita las oportunidades de acceder a nichos de mercado que valoran la sostenibilidad y el impacto social positivo. De la misma forma, no hay incentivos claros ni un premium en el precio para aquellos productores que practican un manejo sostenible del aguaje. La promoción comercial de productos de aguaje por parte de entidades gubernamentales, tanto a nivel nacional como internacional, ha sido insuficiente. Esto es particularmente relevante en mercados internacionales que valoran los bienes derivados de prácticas sostenibles de biodiversidad y el conocimiento tradicional de los pueblos originarios. La falta de reconocimiento en la parte comercial hacia la formalidad

y los esfuerzos de las comunidades por adoptar prácticas de manejo sostenible no motiva a su adopción generalizada, afectando la sostenibilidad a largo plazo del recurso. A pesar de que el aguaje posee propiedades nutracéuticas reconocidas y un alto potencial de aprovechamiento, el nivel de exportaciones sigue siendo bajo en comparación con este potencial.

Para fortalecer la promoción y exportación de productos de aguaje, es esencial incrementar los esfuerzos en mercados que valoran la sostenibilidad y el conocimiento tradicional. Esto incluye participar activamente en ferias nacionales e internacionales, promoviendo los beneficios nutracéuticos y la contribución a la conservación de la biodiversidad y al desarrollo de las comunidades locales. Se sugiere organizar visitas comerciales a mercados clave para mejorar la conexión entre productores y potenciales compradores, destacando la importancia de desarrollar y utilizar certificaciones ambientales y sociales que realcen el valor del producto. Facilitar el acceso a instrumentos de desarrollo productivo y asesoramiento para la certificación, promoviendo efectivamente los bionegocios regionales. La repotenciación de la Marca Loreto podría servir como una estrategia de diferenciación adicional, requiriendo una definición clara de criterios y normativas para su uso. Se sugiere, además, explorar la creación de un esquema de pago por servicios ecosistémicos como estrategia para incentivar y acelerar la adopción de prácticas productivas sostenibles que estén en armonía con la conservación ambiental.

OPORTUNIDADES DE MERCADO

El aguaje, con su creciente demanda en Iquitos y potencial en Lima, representa una oportunidad comercial significativa tanto a nivel local como nacional. En Iquitos, existen cifras que señalan que el consumo diario gira alrededor de las 21 toneladas; el crecimiento poblacional y el aumento en turismo impulsan la demanda, beneficiando negocios como restaurantes y tiendas de productos amazónicos. La reciente inauguración de centros comerciales como el Mall Aventura ha expandido el mercado para productos de aguaje, tales como chupetes, mermeladas, y yogures. En Lima, a pesar de ser un mercado concentrado en los sectores A y B, el aguaje gana popularidad en supermercados y tiendas especializadas, con productos procesados, en los que destacan las pulpas y jugos. La expansión del comercio electrónico ofrece un canal prometedor para la comercialización del aguaje y sus derivados.

Internacionalmente, las exportaciones de aguaje bajo todas sus presentaciones no superan los US\$ 520 000 para el período del 2018 al 2023, con el aceite y el polvo de aguaje siendo las de mejor comportamiento. Aunque el valor de las exportaciones es aún modesto, la tendencia al alza en productos como aceite de aguaje sugiere un potencial no explotado. Francia, Alemania, y Corea del Sur muestran un interés particular en el aceite de aguaje para la industria cosmética, mientras que el polvo de aguaje encuentra demanda por sus propiedades nutricionales en Estados Unidos, Corea del Sur y México. Las cápsulas de aguaje y la fruta fresca, aunque representan segmentos más pequeños, indican oportunidades de mercado en nichos específicos. Estos datos subrayan la importancia de superar retos logísticos y de conservación para consolidar el aguaje como un producto de exportación prometedor, aprovechando su valor nutricional y medicinal en mercados tanto nacionales como internacionales.



© Musuk Nolte



© Gino Tuesta

CAMU CAMU

MYRCIARIA
DUBIA

Es un arbusto frutal que puede alcanzar hasta 8 metros de altura. Es muy ramificado desde la base, formando varios tallos secundarios que a su vez ramifican en forma de vaso abierto.

El Camu camu es nativo de la región amazónica y suele crecer en áreas expuestas a inundaciones periódicas en las orillas de ríos, arroyos, lagos y pantanos. El camu camu puede cultivarse en suelos inundables y en altura, pero los mejores lugares, donde se afectará menos a la biodiversidad, donde los costos serán menores y la producción mayor son las restingas bajas donde hay vegetación en crecimiento y todavía el bosque no tiene

gran diversidad de especies. Estos paisajes son conocidos también como bajiales y se encuentran a orilla de ríos, quebradas o de islas. El fruto es globoso, de superficie lisa y brillante, de color rojo oscuro, hasta negro púrpura. Al madurar puede tener de 2 a 4 cm de diámetro, con 1 a 4 semillas por fruto, y el peso promedio de 8.4 g por fruto. Posee el más alto contenido de ácido ascórbico (vitamina C) conocido a nivel mundial.

USOS Y BENEFICIOS DEL CAMU CAMU

El camu camu es una fruta valorada por su altísimo contenido en vitamina C, superior incluso al de la naranja, y por su riqueza en aminoácidos esenciales, bioflavonoides, y minerales como manganeso, cobre, hierro, y calcio. Es considerado un alimento funcional, dados los innumerables beneficios que aporta, así como un potente antioxidante, capaz de fortalecer el sistema inmune, mejorar el ánimo, y combatir el envejecimiento celular. Además, es reconocido por sus efectos protectores sobre el hígado, su acción antiinflamatoria y su capacidad para estimular la producción de colágeno: es beneficioso para ligamentos y tendones. La fruta ha probado ser efectiva en la prevención de enfermedades hepáticas, inflamaciones bucales, y degeneración macular, gracias a sus carotenoides.

Más del 95% de su producción se exporta en formas como pulpa congelada, concentrada, deshidratada, y cápsulas, aunque localmente se disfruta fresca en jugos, refrescos, helados, mermeladas y postres. Además, el camu camu se incorpora en la gastronomía, en recetas de coctelería, pastelería y cocina, gracias a chefs innovadores que han llevado su sabor único a mercados internacionales. Medicinalmente, se utiliza para tratar gripe, inflamaciones y como preventivo de resfriados y anemia. En la industria, contribuye al crecimiento y la inmunidad de peces en acuicultura y se emplea en la fabricación de colorantes. Cosméticamente, es valorado por sus propiedades antioxidantes en productos para la piel. Las investigaciones actuales se centran en su composición y en optimizar la extracción de sus componentes bioactivos, lo que refleja su potencial en diversos sectores, prometiendo un futuro prometedor para su uso y comercialización a nivel global.

+95%

de su producción se exporta en formas de **pulpa congelada, concentrada, deshidratada y cápsulas**



Alto en
contenido de
vitamina C

PRODUCCIÓN NACIONAL Y REGIONAL

Se considera que el camu camu se originó en la cuenca occidental del Amazonas. Su área de distribución nativa actual cubre las tierras bajas húmedas amazónicas de Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Brasil. Su distribución natural indica que la mayor concentración de poblaciones y de diversidad se encuentra en la Amazonía peruana, a lo largo de los ríos Ucayali y Amazonas y sus afluentes.

El camu camu proviene de (a) fuentes naturales como son los rodales y (b) de la siembra realizada por comunidades ribereñas.

a. Rodales naturales: Se estima que en el Perú existen cerca de 1345 hectáreas de rodales naturales, principalmente en Ucayali y Loreto, donde se ubica la gran mayoría, alrededor de 1260 ha distribuidas en las principales cuencas de los ríos amazónicos Nanay, Itaya, Ucayali, Marañón, Napo, Yavarí, Curaray, Tigre, Amazonas, Putumayo, entre otros. La estimación de la superficie difiere ligeramente según las fuentes debido a que no existe un

1345 hectáreas
de rodales naturales en la
amazonía peruana

1260 hectáreas
distribuidas en cuencas
de ríos amazónicos

censo oficial de la superficie, ni de los niveles de producción que los rodales naturales pueden alcanzar.

b. Plantaciones: El camu camu es una especie relativamente nueva como cultivo. En 1995 se instalaron las primeras plantaciones con fines de reforestación en la región Loreto. En 1997, el Estado peruano apoyó un proyecto que posteriormente se transformó en el Programa Nacional de Camu Camu, cuya meta inicial fue la instalación de 10,000 ha con camu camu en las regiones de Loreto y Ucayali; sin embargo, se instaló solamente el 50% de la superficie programada (INIA, 2021). De estas hectáreas sembradas, el IIAP ha estimado que al 2000 sobrevivían unas 3000 ha, y de estas, aproximadamente 1100 cuentan con manejo como la limpieza de malezas. Actualmente se estima que existirían 7210 ha plantadas de camu camu en el Perú (Instituto Nacional de Innovación Agraria, 2019), estando la mayoría ubicada en Loreto (5894 ha).

La revisión de información secundaria permite estimar que en el Perú habría en total más de 8500 hectáreas de camu camu, distribuidas entre las regiones de Loreto y Ucayali. Sin embargo, la superficie cosechada según la estadística oficial no alcanzaría ni al 50% de ese potencial, siendo incluso el caso que existiría una cantidad considerable de hectáreas plantadas sin aprovechar. De acuerdo con la información estadística oficial, en el año 2022 la producción de camu camu ascendió a 14,946 toneladas, de las cuales el 83% se produjo en Loreto.

A lo largo de los últimos años se han llevado a cabo una serie de ejercicios de

planificación que condujeron a la priorización de distintas cadenas productivas a nivel regional. Aquellos revisados han priorizado al camu camu; sin embargo, en la práctica han resultado declarativos, puesto que ninguno involucró actividades o acciones directas para el desarrollo de las cadenas. Recién desde el 2021, el GOREL ha implementado el Procompite para otorgar recursos a las organizaciones de productores, dentro de los cuales se priorizó la cadena de camu camu, aunque sin asignaciones a organizaciones a la fecha.

14 946 ton
ascendió la **producción de
camu camu**

Loreto 83%
produjo el

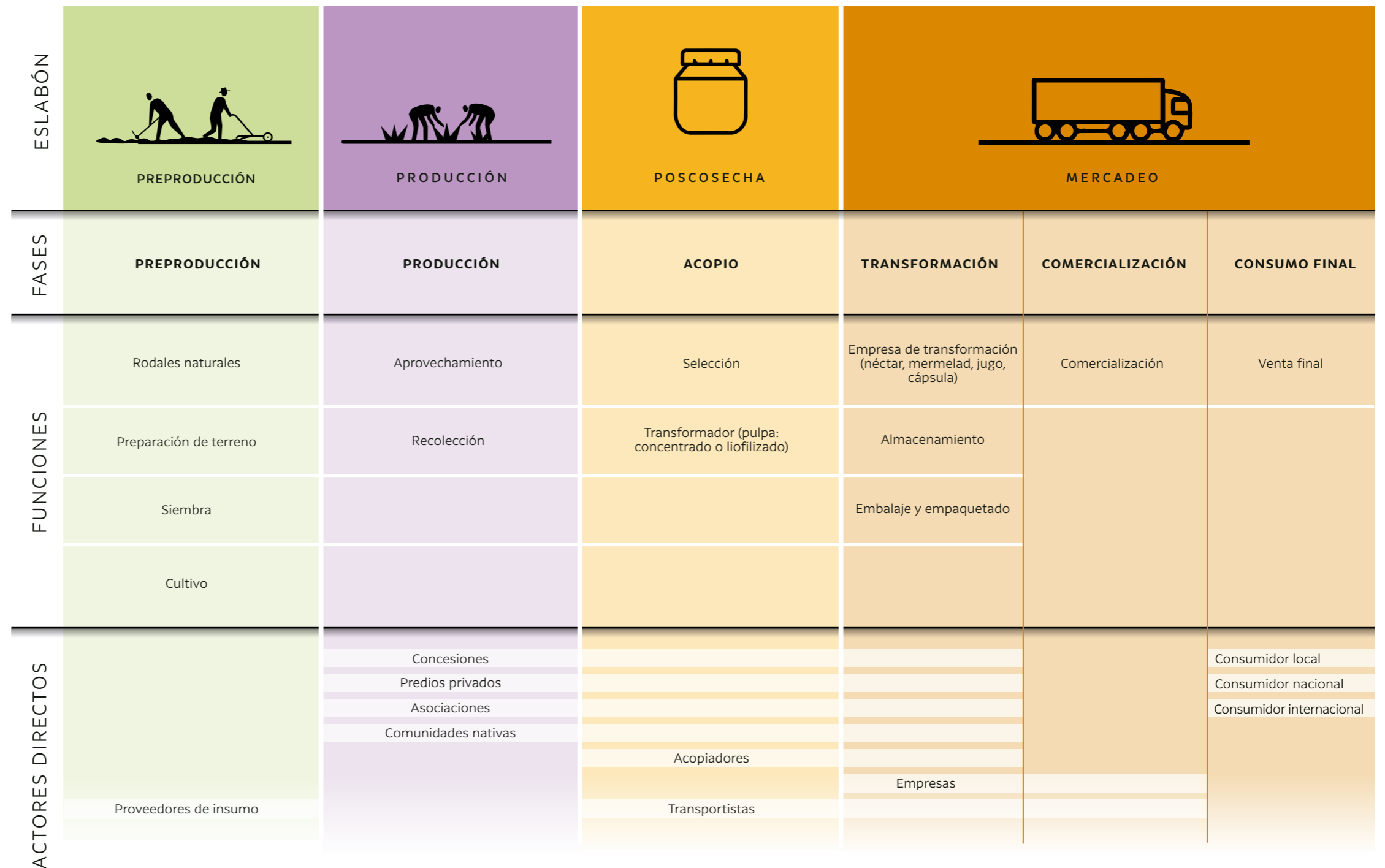


ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR

En el diagrama 2 se presenta la visión esquemática de la cadena de valor del camu camu en la región Loreto. El análisis de la cadena se llevó a cabo sobre la base de la identificación de las diferentes funciones y actividades que se dan en cada una de las diferentes fases del proceso, considerando los 4 eslabones principales: preproducción, cosecha, poscosecha y comercialización, lo que implica además el trabajo de una multiplicidad de actores directos e indirectos. A continuación, se muestran los principales desafíos encontrados y algunas sugerencias de intervención.

Desde el 2021, el GOREL ha implementado el Procompite para otorgar recursos a las organizaciones de productores, dentro de los cuales se priorizó la cadena de camu camu.

DIAGRAMA 2:
CADENA DE VALOR DEL CAMU CAMU



DESAFÍOS



Dificultades en la formalización, conocimiento regulatorio y fiscalización

Buena parte del camu camu que llega al mercado es extraído de rodales naturales informalmente, sin los permisos de aprovechamiento necesarios, lo que lleva a un uso inadecuado de los recursos forestales. A pesar de las políticas existentes para la formalización y sostenibilidad, hay un desconocimiento generalizado sobre estas regulaciones y una falta de fiscalización efectiva. La difusión y comprensión de la regulación forestal es limitada. Los procesos de obtención de permisos para el aprovechamiento forestal son complejos y no se da el suficiente acompañamiento. La ausencia de una fiscalización efectiva sobre el origen legal y la sostenibilidad del aprovechamiento lleva a que los productores perciban la formalización como innecesaria. Esta situación limita la capacidad de monitoreo sobre la cadena de valor y la sostenibilidad del recurso.

Se sugiere el desarrollo de talleres y la distribución de material informativo que clarifique los trámites y beneficios de una producción formal. Además, se recomienda un acompañamiento técnico dedicado por parte de las instituciones promotoras, que guíe a las organizaciones a través del proceso de formalización y cumplimiento normativo. Es esencial

mejorar los mecanismos de control, monitoreo y fiscalización de la actividad productiva, implementando soluciones tecnológicas avanzadas para garantizar la trazabilidad, formalidad y sostenibilidad de la producción. Se sugiere trabajar conjuntamente con las autoridades competentes para mejorar la fiscalización tanto a nivel productivo como de transformación primaria. Este enfoque no solo garantizaría la sostenibilidad del recurso, sino que también fomentaría una producción más formal y regulada, mejorando además el control sobre el cumplimiento de los estándares establecidos en la norma técnica.



Bajo nivel organizativo y de gestión empresarial/ comercial, limitada coordinación interinstitucional

Las asociaciones involucradas en la cadena de valor del camu camu presentan niveles organizativos variados y, en muchos casos, insuficientes para su consolidación y visibilidad regional. Esto dificulta la solución de problemas comunes y el acceso a oportunidades de financiamiento que requieren de un nivel organizativo más robusto. Por otro lado, la débil gestión empresarial y comercial representa un desafío significativo para los productores, ya que limita su capacidad para acceder a mercados más lucrativos y desarrollar eficazmente sus negocios. La ausencia de programas dirigidos a la juventud relacionada con el sector



Las asociaciones involucradas en la cadena de valor del camu camu presentan niveles organizativos variados y, en muchos casos, insuficientes para su consolidación y visibilidad regional.

agrícola agrava este problema, impidiendo el relevo generacional y la innovación en la gestión empresarial. Si bien existe la Mesa Técnica del camu camu, esta no es efectiva, por lo que no se convierte en un espacio de concertación y coordinación interinstitucional, lo que limita el desarrollo de acciones con impacto rápido en la cadena de valor. No existen mecanismos establecidos que permitan una colaboración efectiva entre los diferentes actores involucrados.

El fortalecimiento de las capacidades organizativas y comerciales, con especial énfasis en el trabajo con jóvenes y la formación en gestión empresarial aplicada a bionegocios, podría potenciar la consolidación de las asociaciones y su participación en mercados. Este esfuerzo de educación debería ser complementado con un análisis detallado de costos que incluya los gastos asociados a la formalización del aprovechamiento del

recurso, proporcionando así una base sólida para una gestión económica eficiente de la cadena de valor. La adopción de modelos de gestión y coordinación exitosos, como las Mesas Ejecutivas del MEF, podría facilitar la implementación de acciones conjuntas entre distintas entidades y el logro de objetivos comunes en el corto y mediano plazo.



Limitada información sobre aprovechamiento y cosecha

Existe una carencia significativa de información detallada, actualizada y confiable sobre el aprovechamiento actual y potencial del camu camu en rodales naturales y en las plantaciones, lo cual dificulta la planificación y el desarrollo de estrategias para su sostenibilidad y crecimiento en el mercado. La información sobre los rodales naturales corresponde al SERFOR, ya que se trata de un producto forestal no maderable cuyo aprovechamiento se encuentra sujeto a aprobación, por lo que debería figurar en los anuarios forestales. En el caso de la información de plantaciones, esta corresponde al MIDAGRI.

Se sugiere fomentar la cooperación entre entidades académicas, organizaciones civiles, el gobierno regional, las comunidades nativas y los agricultores para realizar una evaluación de los rendimientos, su evolución en el tiempo

y su variabilidad en las principales zonas productoras identificadas. Sería valioso, además, implementar un observatorio de productos de bionegocios que centralice y difunda información sobre el camu camu, lo que permitiría un mejor entendimiento de la cadena y facilitar la toma de decisiones en base a datos.

4

Baja promoción de plantaciones y desconocimiento de manejo cultural

La problemática en el manejo cultural del camu camu destaca la desconexión entre la riqueza de recursos genéticos disponibles y la falta de promoción y facilitación por parte de las autoridades gubernamentales, tanto a nivel regional como nacional, para la inversión en plantaciones forestales con fines no maderables. A pesar de contar con una variedad mejorada por el INIA, denominada INIA 395 VITAHUAYO, y con investigaciones y desarrollos cultivares del IIAP que delinear

claramente las prioridades para impulsar la siembra de camu camu, estas iniciativas aún no han sido suficientemente promovidas ni utilizadas para mejorar significativamente la producción y sostenibilidad del cultivo. La falta de un paquete tecnológico completo que facilite la siembra y el manejo de la planta bajo sistemas agroforestales o en plantaciones agrícolas agrava esta limitación. Además, el escaso conocimiento sobre plagas y enfermedades que afectan al cultivo y el desconocimiento de prácticas culturales adecuadas entre las organizaciones de productores empeoran la situación. La dispersión de plantaciones sin manejo adecuado refleja que los resultados de las investigaciones no llegan al campo, ya que los procesos de transferencia de conocimiento a los productores no se dan en una escala significativa.

Se sugiere implementar una serie de estrategias orientadas a la mejora y expansión de las prácticas de cultivo. Una solución vital es intensificar y extender las actividades de asistencia técnica proporcionadas por instituciones como el



IIAP y diversas entidades de cooperación. Esto podría lograrse a través de la Mesa Técnica de Camu Camu, que serviría como un foro para compartir actividades, definir áreas de intervención y facilitar el intercambio de experiencias, con el objetivo de generar sinergias entre los diferentes actores. Asimismo, es crucial facilitar el acceso de los productores a instrumentos de desarrollo productivo como Procompite o AGROIDEAS. Esto podría incluir la realización de talleres sobre formulación de proyectos o la provisión de consultoría especializada que asista a los productores en la preparación y revisión de sus propuestas. Con los recursos obtenidos de estas iniciativas, se podrían establecer nuevas plantaciones utilizando material vegetativo de alta calidad genética, como la variedad INIA 395 VITAHUAYO, y aplicando prácticas agrícolas adecuadas para el cultivo.

5

Limitado conocimiento de especificaciones técnicas para la cosecha y poscosecha

Las dificultades en la cosecha y poscosecha del camu camu radican principalmente en la falta de uniformidad en la recolección y una deficiente socialización de las prácticas óptimas entre las comunidades ribereñas, generando desafíos significativos para mantener la calidad del fruto. La recolección manual sin criterios claros para la selección y agrupamiento de frutos, sumada a la limitada difusión de conocimientos sobre las etapas de maduración y las técnicas adecuadas de conservación, resulta en una

rápida pérdida de calidad de la fruta, que puede deteriorarse entre 3 a 5 días si no se maneja adecuadamente. Este problema se agrava por la ausencia de procedimientos estandarizados para el lavado, secado y almacenamiento de los frutos, que son esenciales para garantizar su conservación y calidad hasta llegar al consumidor final. La Norma Técnica Peruana establece criterios para la clasificación y requisitos mínimos que debe cumplir el camu camu, pero su implementación efectiva en las comunidades productoras enfrenta desafíos por la falta de capacitación y recursos. Además, el transporte de los frutos requiere condiciones específicas para evitar la contaminación y preservar su calidad, lo cual demanda una logística cuidadosa y rápida que no siempre está al alcance de los productores locales.

Se sugiere que la Mesa Técnica Regional promueva una amplia gama de investigaciones y actividades de transferencia tecnológica. Esto podría materializarse a través de capacitaciones intensivas y específicas dirigidas a mejorar tanto la cosecha como la selección de frutos, asegurando que los agricultores y recolectores estén bien informados sobre las mejores prácticas y estándares de calidad. Además, es vital extender el alcance de estas capacitaciones, visitas en terreno y el desarrollo de guías prácticas que se centren en el mejoramiento del manejo poscosecha, dirigidas a comunidades y asociaciones a lo largo de toda la región de Loreto. Instituciones clave como el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP) y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) deberían liderar estos esfuerzos a nivel regional, trabajando

conjuntamente para asegurar que los productores de camu camu tengan las herramientas y conocimientos necesarios para cumplir con las especificaciones técnicas y, en última instancia, mejorar la calidad y el valor comercial de su cosecha.

16

Limitada infraestructura, baja innovación y desarrollo de productos

La cadena de valor del camu camu enfrenta dificultades relacionadas con la infraestructura limitada para el congelamiento, la falta de innovación en métodos de conservación de la pulpa y la escasa diversificación hacia productos con valor agregado. Esta situación se ve agravada por la ausencia de políticas de apoyo por parte de los gobiernos regionales y las autoridades nacionales en investigación y desarrollo. La rápida oxidación de la pulpa y fermentación, debido a su alto contenido de ácido ascórbico y enzimas, representa un reto crítico para mantener la calidad durante la transformación del fruto, limitando el desarrollo de productos procesados que podrían satisfacer la demanda de mercados locales e internacionales. Este panorama restringe las oportunidades para añadir valor al camu camu, perpetuando su comercialización en formas tradicionales.

Se sugiere implementar una estrategia integral que fomente la participación activa de empresas del sector agrario en eventos como ferias de tecnología agraria. Esto puede ampliar su visión y conocimientos

sobre las últimas innovaciones aplicables al sector. Además, es fundamental promover el desarrollo de investigaciones y proyectos de innovación enfocados en mejorar los métodos de conservación de la pulpa de camu camu. La realización de estudios económicos y financieros, bajo la coordinación de la Mesa Técnica Regional de Camu Camu, podría servir como base para integrar esfuerzos de vigilancia tecnológica por parte de entidades como el CITE Productivo Maynas, la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP) y su incubadora de negocios, Sierra y Selva Exportadora, la Dirección Regional de la Producción (DIREPRO) y la Gerencia de Desarrollo Económico, así como las áreas socioeconómicas del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) y el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP). Establecer un espacio web para la socialización de información sobre los distintos productos, subproductos, tecnologías, costos y rentabilidades constituirá una herramienta valiosa para impulsar el conocimiento y la adopción de innovaciones en el manejo del camu camu, incentivando así su valor agregado y potencial de mercado.

17

Limitado uso de elementos de diferenciación y reconocimiento por el manejo sostenible

La cadena de valor del camu camu carece de elementos de diferenciación ambiental y social, como certificaciones y

sellos, que permitan acceder a mercados especializados y obtener mejores precios. La falta de iniciativas para diferenciar el producto a través de certificaciones limita las oportunidades de acceder a nichos de mercado que valoran la sostenibilidad y el impacto social positivo. De la misma forma, no hay incentivos claros ni un premium en el precio para aquellos productores que practican una adecuada recolección silvestre del camu camu. La promoción comercial de productos de camu camu por parte de entidades gubernamentales, tanto a nivel nacional como internacional, ha sido insuficiente. Esto es particularmente relevante en mercados internacionales que valoran los bienes derivados de prácticas sostenibles de biodiversidad y el conocimiento tradicional de los pueblos originarios. La falta de reconocimiento en la parte comercial hacia la formalidad y los esfuerzos de las comunidades por adoptar prácticas de manejo sostenible no motiva a su adopción generalizada, afectando la sostenibilidad a largo plazo del recurso. A pesar de que el camu camu posee propiedades nutraceuticas reconocidas y un alto potencial de aprovechamiento, el nivel de exportaciones sigue siendo bajo en comparación con este potencial.

Para fortalecer la promoción y exportación de productos de camu camu, es esencial incrementar los esfuerzos en mercados que valoran la sostenibilidad y el conocimiento tradicional. Esto incluye participar activamente en ferias nacionales e internacionales, promoviendo los beneficios nutraceuticos y la contribución a la conservación de la biodiversidad y al desarrollo de las comunidades locales.

Se sugiere organizar visitas comerciales a mercados clave para mejorar la conexión entre productores y potenciales compradores, destacando la importancia de desarrollar y utilizar certificaciones ambientales y sociales que realcen el valor del producto. Facilitar el acceso a instrumentos de desarrollo productivo y asesoramiento para la certificación, promoviendo efectivamente los bionegocios regionales. La repotenciación de la Marca Loreto podría servir como una estrategia de diferenciación adicional, requiriendo una definición clara de criterios y normativas para su uso. Se sugiere, además, explorar la creación de un esquema de pago por servicios ecosistémicos como estrategia para incentivar y acelerar la adopción de prácticas productivas sostenibles que estén en armonía con la conservación ambiental.



Se sugiere organizar visitas comerciales a mercados clave para conectar a productores y compradores, destacando el valor de las certificaciones ambientales y sociales.



OPORTUNIDADES DE MERCADO

La comercialización del camu camu en Perú revela un escenario de oportunidades comerciales crecientes tanto a nivel local, nacional como internacional, reflejado en el incremento de la demanda de sus diversas presentaciones. Localmente, el camu camu se consume principalmente en su forma natural en ciudades como Iquitos, Yurimaguas, Contamana y Requena, formando parte integral de la cultura de consumo amazónica. A nivel nacional, en ciudades como Lima, se ha expandido su mercado hacia productos procesados como jugos, néctares y mermeladas, comercializados principalmente a los segmentos A y B en supermercados y tiendas especializadas. A pesar de esfuerzos de comercialización, como los emprendidos por el Grupo AJE para promover cadenas de valor sostenibles y la innovación de productos, el camu camu aún enfrenta desafíos para capturar una demanda significativa en supermercados, tanto a nivel local como internacional.

Internacionalmente, existe una demanda creciente de pulpa congelada y deshidratada, con exportaciones que, aunque no se han consolidado completamente, muestran un potencial significativo para el crecimiento, con exportaciones superiores a 1.6 millones de dólares en 2023. Aunque esto representa una disminución desde el pico de 3.9 millones de dólares en 2020, el interés internacional persiste, con Estados Unidos, Alemania y Países Bajos como principales destinos. Japón, en particular, se destaca como el mayor importador de pulpa de camu camu, lo que refleja un mercado en expansión para el producto.

Este panorama sugiere que, más allá de la venta de fruta fresca, el valor agregado a través de presentaciones congeladas, en pulpa, deshidratado y en cápsulas, representa el mayor potencial de exportación para el camu camu, abriendo nuevas oportunidades comerciales en mercados nacionales e internacionales.





© Gustavo Carrasco

CHAMBIRA *ASTROCARYUM CHAMBIRA BURRET*

Es una palma solitaria que puede alcanzar una altura de hasta 22 metros, cuyo tronco y hojas están poblados de grandes espinas planas negras de hasta 20 cm de longitud en los internodos, lo que hace difícil el acceso a la planta.

Las hojas forman una corona de 9 a 16 hojas erectas, de cinco o más metros de longitud cada una, con un pecíolo y raquis cubiertos de espinas amarillentas. Se trata de una de las especies de palmas más importantes para las comunidades indígenas amazónicas, que aporta un fruto comestible al natural similar a cocos pequeños; de los brotes tiernos se extrae la chonta (palmito), que se comercializa en los mercados locales. Las fibras se han utilizado ancestralmente para la elaboración de productos para la vida diaria. El tejido en chambira es una práctica tradicional de los pueblos

originarios de la Amazonía que simboliza su sabiduría e identidad ancestral. Existen varios tipos de tejido que son realizados a mano o con ayuda de materiales como crochet, agujas o varas de troncos. El proceso del tejido de artesanías en chambira empieza con la extracción de los cogollos, los cuales son cortados desde la parte baja de la palma. El cogollo se sacude para que sus espinas y sus hojas se abran, así se ordenan y unifican las hojas entre las puntas y las bases. Las hojas son dobladas y amarradas para ser llevadas desde la selva a la comunidad.

USOS Y BENEFICIOS DE LA CHAMBIRA

El principal uso de la chambira es artesanal, dada su resistencia, flexibilidad y durabilidad. De las hojas tiernas se extrae la fibra para confeccionar hamacas con diferentes motivos, así como bolsos o shicras, joyería como collares, vestidos, sombreros, cestas y canastas, cordeles, sogas, esteras y redes de pesca. También se utilizan para sellar huecos y rajaduras de las canoas; las espinas son utilizadas como agujas. El cogollo se utiliza para tejer sombreros, canastos, esteras y trampas para cazar animales. El proceso del tejido de artesanías en chambira empieza con la extracción de los cogollos, los cuales son cortados desde la parte baja de la palma. El cogollo se sacude para que sus espinas y sus hojas se abran, así se ordenan y unifican las hojas entre las puntas y las bases.

PRODUCCIÓN NACIONAL Y REGIONAL

Existe una relación entre la palma chambira y las comunidades nativas amazónicas. Su uso milenario por parte de las comunidades amazónicas es una fuente de recursos esenciales y refleja un profundo vínculo entre las personas y su entorno natural. La extracción de la fibra de las hojas de la chambira y su posterior tejido para

crear artesanías no solo tiene una función práctica, sino que también fortalece los lazos culturales y sociales dentro de estas comunidades. Este aprovechamiento tradicional implica un conocimiento profundo sobre el entorno y los procesos necesarios para obtener y procesar la fibra. La relación entre las comunidades y la palma chambira se caracteriza por el respeto y la dependencia mutua, lo que ha contribuido a un manejo sostenible de estos recursos a lo largo del tiempo.

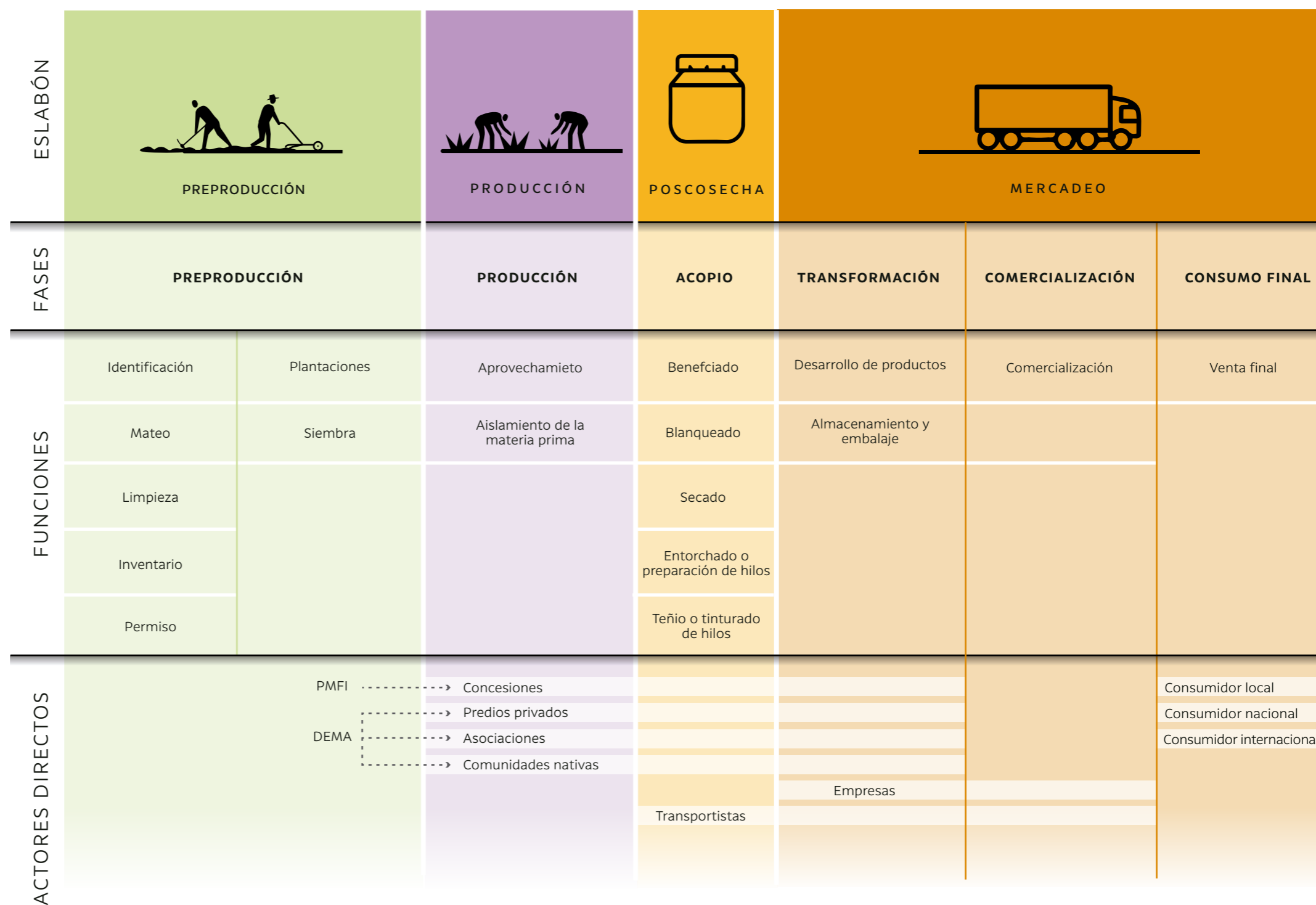
En 2023, el GOREL realizó el lanzamiento de la I Feria Internacional de Artesanía Amazónica. Como parte de este proceso, se logró la inscripción de más de 3200 artesanos loretanos en el Registro Nacional de Artesanos del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. En la región Loreto, el 51% de los artesanos se dedica a la elaboración de productos a base de fibra vegetal de chambira. La mayor cantidad de artesanos se concentra en las provincias de Maynas y Ramón Castilla.

A lo largo de los últimos años, se han llevado a cabo una serie de ejercicios de planificación que han priorizado diferentes cadenas productivas a nivel regional; sin embargo, ninguno de los ejercicios de planificación identificados menciona la cadena de chambira. A pesar de esto, desde 2021, el GOREL ha priorizado las artesanías, y por ende la chambira ligada a este producto, en el Procompite y otorga recursos a las organizaciones de productores, lo que revela un cambio en la visibilidad de la cadena.

ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR

En el diagrama 3 se presenta la visión esquemática de la cadena de valor de la chambira en la región Loreto. El análisis de la cadena se llevó a cabo sobre la base de la identificación de las diferentes funciones y actividades que se dan en cada una de las fases del proceso, considerando los cuatro eslabones principales: preproducción, cosecha, poscosecha y comercialización, lo que implica además el trabajo de una multiplicidad de actores directos e indirectos. A continuación, se muestran los principales desafíos encontrados y algunas sugerencias de intervención.

DIAGRAMA 3: CADENA DE VALOR DE LA CHAMBIRA



DESAFÍOS



Dificultades en la formalización, conocimiento regulatorio y fiscalización

A pesar del potencial evidente de la chambira para generar ingresos y preservar la identidad cultural de la región, la sostenibilidad de su producción está en riesgo debido a la complejidad en la obtención de permisos para un suministro constante de materia prima y al escaso acompañamiento institucional. La difusión y comprensión de la regulación forestal es limitada. La necesidad de un marco regulatorio más accesible y una fiscalización efectiva es imperativa para garantizar prácticas sostenibles y la formalización de los productores de chambira, que en este momento es extraída del bosque sin los permisos de aprovechamiento necesarios. Esta situación limita la capacidad de monitoreo sobre la cadena de valor y la sostenibilidad del recurso.

Se sugiere el desarrollo de talleres y la distribución de material informativo que clarifique los trámites y beneficios de una producción formal. Además, se recomienda un acompañamiento técnico dedicado por parte de las instituciones promotoras, que guíe a las organizaciones a través del proceso de formalización y cumplimiento normativo. Es esencial mejorar los mecanismos de control, monitoreo y fiscalización de la actividad productiva, implementando soluciones tecnológicas avanzadas para garantizar la trazabilidad, formalidad y sostenibilidad de la producción.



Bajo nivel organizativo y de gestión empresarial/ comercial, limitada coordinación interinstitucional

Las asociaciones de artesanos involucradas en la cadena de valor de la chambira presentan niveles organizativos variados y, en muchos casos, insuficientes para su consolidación y visibilidad regional, lo cual se agrava por la falta de registros adecuados y el acceso limitado a financiamiento para proyectos que fortalezcan el sector. De la misma forma, muchas de las asociaciones de productores compran materia prima de otras comunidades debido a la falta de la misma localmente y, en la mayoría de los casos, no se tiene claridad sobre los costos de producción de las diferentes piezas que son elaboradas. Por otro lado, la débil gestión empresarial y comercial representa un desafío significativo para los productores, ya que limita su capacidad para acceder a mercados más lucrativos



Existe la necesidad de un marco regulatorio más accesible y una fiscalización efectiva para garantizar la formalización de los productores de chambira.

y desarrollar eficazmente sus negocios. La ausencia de programas dirigidos a la juventud agrava este problema, impidiendo el relevo generacional y la innovación en la gestión empresarial. Finalmente, no existen mecanismos establecidos que permitan una colaboración efectiva entre los diferentes actores involucrados.

El fortalecimiento de las capacidades organizativas y comerciales, con especial énfasis en el trabajo con jóvenes y la formación en gestión empresarial aplicada a bionegocios, podría potenciar la consolidación de las asociaciones y su participación en mercados. Este esfuerzo de educación debería ser complementado con un análisis detallado de costos que incluya los gastos asociados a la formalización del aprovechamiento del recurso, proporcionando así una base sólida para una gestión económica eficiente de la cadena de valor. La adopción de modelos de gestión y coordinación exitosos, mediante la creación de una Mesa Técnica de Artesanía de Chambira, siguiendo el modelo de las Mesas Ejecutivas del MEF, facilitaría la concertación y colaboración interinstitucional, permitiendo acciones rápidas y eficaces para el desarrollo de la cadena de valor de la chambira.



Falta de promoción de la siembra de palma de chambira

La falta de esfuerzos por parte del gobierno regional y nacional para fomentar la siembra de chambira mediante



La Gerencia Regional del Ambiente del GOREL está apoyando una iniciativa piloto de sembrío de plantaciones de chambira en la comunidad Bora de Pucaurquillo.

plantaciones, sistemas agroforestales y huertas familiares ha dejado una brecha considerable en la sostenibilidad de este valioso recurso amazónico. La extracción de chambira directamente del bosque para sus distintos usos genera una presión creciente sobre el recurso, amenazando no solo la biodiversidad del ecosistema, sino también la continuidad de esta tradición artesanal. La situación se agrava aún más para aquellos artesanos que, careciendo de acceso directo al recurso, se ven obligados a adquirir la fibra a un costo adicional, lo que no solo impacta su rentabilidad, sino que también limita su capacidad para preservar y promover el legado cultural de la artesanía de chambira. Actualmente, la Gerencia Regional del Ambiente (GRAM) del GOREL está apoyando una iniciativa piloto de sembrío de plantaciones de chambira en la comunidad Bora de Pucaurquillo.

Promover la investigación y la innovación en áreas clave relacionadas con el cultivo de la palma chambira, como la mejora genética de la planta, el desarrollo de productos artesanales innovadores y la valorización de subproductos, podría

contribuir a mejorar la competitividad y la sostenibilidad de la cadena de valor de la chambira, beneficiando tanto a las comunidades locales como al medio ambiente.

/4/

Limitada asistencia técnica y acompañamiento en buenas prácticas de cosecha y poscosecha

La falta de asistencia técnica y capacitación en buenas prácticas de cosecha y poscosecha limita seriamente la capacidad de las comunidades locales para gestionar este recurso de la mejor manera. La carencia de acceso a la formación en técnicas adecuadas de procesamiento y estandarización de calidad limita la capacidad de los artesanos para maximizar el potencial de este valioso recurso.

Como solución a este problema, se propone la implementación de un programa de asistencia técnica enfocado en el procesamiento y estandarización de la calidad de la fibra de chambira. Este



La valorización de las artesanías de chambira se justifica no solo por su valor económico, sino también cultural.

programa debería incluir capacitaciones y transferencia de tecnología que fortalezcan las capacidades de las comunidades en prácticas de cosecha sostenibles y técnicas de procesamiento de fibra, asegurando así la calidad del producto.

/5/

Limitada asistencia técnica y acompañamiento en procesamiento y diseño

La falta de asistencia técnica y capacitación en transformación primaria de la chambira se presenta como un cuello de botella significativo que limita el desarrollo de nuevos productos y la innovación en la cadena de valor de este recurso. Este desafío se ve agravado por la inexistencia de servicios de extensionismo tecnológico que faciliten la mejora en los procesos de transformación y preparación de productos intermedios, resultando en una oferta de productos no estandarizados con limitados diseños e innovación. Esta situación genera una oferta poco atractiva en un mercado global que demanda constantemente productos únicos y de alta calidad que a su vez reflejen prácticas tradicionales y de sostenibilidad.

Una alternativa de solución viable incluye la implementación de un programa integral de asistencia técnica, enfocado en el procesamiento y estandarización de la calidad de los productos de chambira. Este programa debería ofrecer capacitaciones específicas que abarquen desde las prácticas de cosecha sostenible y poscosecha hasta

el desarrollo de nuevos productos, pasando por técnicas avanzadas de procesamiento que permitan la innovación y diversificación de la oferta. Además, se debería fomentar la colaboración entre artesanos, diseñadores y expertos en marketing para crear productos que no solo sean estéticamente atractivos y culturalmente significativos, sino también ajustados a las demandas del mercado. Promover la creación de espacios de cooperación y diálogo entre los diversos actores de la cadena de valor podría catalizar el intercambio de conocimientos y experiencias, impulsando así el desarrollo de productos innovadores y sostenibles basados en la chambira.

/6/

Limitado reconocimiento y valorización de los productos de chambira en los mercados

La cadena de valor de la chambira enfrenta la problemática de un reconocimiento sumamente bajo en los mercados local, nacional e internacional. Su origen, la importancia cultural detrás de cada producto y el impacto positivo de su producción sostenible son aspectos desconocidos para la mayoría de los consumidores. Además, ha habido un esfuerzo insuficiente por parte de las entidades de gobierno, tanto a nivel regional como nacional, para promocionar los productos elaborados con chambira, especialmente en aquellos mercados que valoran los productos derivados del uso sostenible de la biodiversidad y elaborados manualmente por mujeres artesanas de culturas originarias. Esta falta de promoción

limita las oportunidades de acceso a nichos de mercado que priorizan el impacto ambiental y social positivo.

Para superar estas limitaciones, es esencial trabajar en la mejora de los precios pagados por los productos artesanales de chambira, creando condiciones laborales más justas y equitativas para los artesanos. Ello implica apoyar la comercialización directa a precios justos y fomentar prácticas comerciales éticas y transparentes. La exploración y elección de certificaciones adecuadas son cruciales para mejorar la relación producto-precio en la promoción de los bionegocios regionales. La potencial utilización de la marca Loreto para promocionar los productos de chambira requiere el establecimiento de criterios claros para su uso y normativas para la gestión de la marca. Es vital promover la presencia de los artesanos de chambira en ferias nacionales e internacionales, desarrollando visitas comerciales a ciudades clave como Lima, para mejorar la articulación entre productores y potenciales compradores, destacando la necesidad de desarrollar y utilizar certificaciones ambientales y sociales que realcen el valor de estos productos tradicionales.



© Gustavo Carrasco

OPORTUNIDADES EN EL MERCADO

La forma más común de vender las artesanías es ofrecerlas a los turistas que visitan las comunidades. Se debe tener en cuenta que, por lo general, ellos buscan productos pequeños y no muy costosos, que se puedan llevar fácilmente y les recuerden su viaje. Estas piezas se comercializan, además, en mercados y tiendas en poblados o ciudades cercanas a las zonas de producción artesanal y enfrentan la competencia de una amplia oferta de artesanías y, frecuentemente, precios bajos. En Iquitos, la venta es constante en el Mercado Artesanal de Pueblos Indígenas y otras tiendas destacadas, respaldadas por iniciativas del gobierno regional y municipal para promover el arte local.

La formación de asociaciones o cooperativas surge como una estrategia clave para acceder a mercados más amplios, negociar mejores precios y mayor volumen, así como obtener apoyo gubernamental y créditos. Sin embargo, establecer un precio justo que compense el trabajo artesanal es desafiante. La valorización de las artesanías de chambira se justifica no solo por su valor económico, sino también cultural y como expresión de una herencia milenaria, lo cual es fundamental para su preservación.

A nivel nacional, las ferias y plataformas digitales como Ruraq Maki (Ministerio de Cultura) y el catálogo de Eco y Bionegocios y su plataforma de venta asociada (Ministerio

del Ambiente), así como otros espacios comerciales en Lima, ofrecen canales para la comercialización de la chambira, destacando su origen y significado cultural. Internacionalmente, las exportaciones de artículos elaborados sobre la base de fibras de chambira están dirigidas a un público interesado en los productos elaborados con insumos naturales, poco procesados y de producción artesanal. Aunque las exportaciones de productos de chambira son modestas, plataformas como Etsy permiten a los artesanos alcanzar un mercado global, enfatizando la importancia de modelos de negocio inclusivos que resalten la identidad cultural de los productos y contribuyan a la conservación de los bosques amazónicos.

La chambira representa una oportunidad en crecimiento en el mercado local por su vinculación con el turismo y la creciente apreciación por productos artesanales autóctonos. A nivel nacional, estrategias como la participación en ferias y la presencia en mercados y tiendas especializadas en Lima abren canales para su difusión y venta. Internacionalmente, la demanda por productos naturales y artesanales y la capacidad de plataformas de comercio electrónico para conectar a productores locales con consumidores globales presentan un potencial significativo para la expansión de la chambira más allá de las fronteras peruanas.



© Jaime Ruiz Caro



© Conservación Internacional Perú

MIEL DE ABEJA MELIPONA

La meliponicultura, o cría de abejas sin aguijón, es una práctica ancestral profundamente arraigada en la cultura y economía de las comunidades indígenas amazónicas del Perú.

Este arte milenario, evidenciado en registros arqueológicos como vasijas y figurillas, revela la domesticación de las “abejas meliponas” por culturas precolombinas. A diferencia de las abejas convencionales, las meliponas carecen de aguijón funcional, distinguiéndose por su diversidad, con más de 800 especies potenciales, aunque se estiman oficialmente alrededor de 400. Estas abejas, cruciales para la polinización y biodiversidad, son mantenidas en colmenas artesanales que permiten la cosecha de productos naturales como miel, cera y polen.

La miel de melipona, en particular, es un tesoro de la Amazonía, valorada globalmente por su singularidad, textura fluida y rica

composición nutricional. La crianza y manejo de estas abejas, denominada meliponicultura, no solo perpetúa un legado ancestral, sino que también fomenta la sostenibilidad ambiental y el equilibrio ecológico. En la Amazonía peruana existen alrededor de 150 especies identificadas de abejas sin aguijón que producen miel y polen. Solo en la región Loreto se ha identificado un diverso espectro de 69 especies de abejas meliponas, subrayando la riqueza de la biodiversidad amazónica. Este legado cultural y natural destaca la importancia de conservar estas prácticas tradicionales y el valioso rol de las abejas meliponas en los ecosistemas amazónicos.

USOS Y BENEFICIOS DE LA MIEL DE ABEJA MELIPONA

La miel de melipona no solo es apreciada por su excepcional sabor, sino también por sus múltiples beneficios para la salud, debido a su actividad antibacteriana, antioxidante y propiedades medicinales. Se ha demostrado que esta miel posee compuestos bioactivos que contribuyen a su potencial como producto nutracéutico, capaz de mejorar la digestión, aliviar lesiones bucales, combatir alergias y asistir en la cicatrización de heridas. Además, su aplicación en la industria cosmética ha crecido, aprovechando sus propiedades hidratantes, revitalizantes y cicatrizantes para la piel. La miel de melipona simboliza la armonía entre las comunidades amazónicas y su entorno, ofreciendo un ejemplo de cómo las prácticas sostenibles y el respeto por la biodiversidad pueden llevar a la conservación de los ecosistemas y al desarrollo de productos valiosos con reconocimiento internacional.

PRODUCCIÓN NACIONAL Y REGIONAL

En Perú, la información sobre la producción de miel es limitada y se centra principalmente en la miel de la abeja *Apis mellifera*, dejando a un lado datos específicos sobre la producción de miel de abeja melipona. Según datos del Censo Nacional Agropecuario de MIDAGRI de 2012, había 214,276 colmenas registradas en el país, con un aumento significativo a aproximadamente 300,000 colmenas en 2021. Este crecimiento refleja un interés creciente en la apicultura, con una producción estimada de miel de 2,314 toneladas anuales a nivel nacional. La meliponicultura, o cría de abejas sin aguijón, es una práctica menos desarrollada, pero con potencial significativo en regiones como San Martín, Madre de Dios, Loreto y Junín, donde se trabaja con abejas nativas obteniendo resultados prometedores y donde la polinización de estas abejas es crucial para el 38% de las plantas en la Amazonía.

A pesar de su baja producción actual, la miel de abejas meliponas presenta una oportunidad comercial significativa en Perú debido a su demanda local y el déficit de miel de abeja en el país, que lleva a importar miel anualmente. La miel de meliponas, valorada por sus propiedades medicinales y su contribución a la economía familiar, aún no se ha explotado completamente en comparación con otros países latinoamericanos. Además, la meliponicultura es vista como una estrategia eficaz para la conservación de los bosques tropicales debido a su papel esencial en la polinización de plantas, lo que subraya

150 ESPECIES DE ABEJAS SIN AGUIJÓN

69 ESPECIES DE ABEJAS MELIPONAS

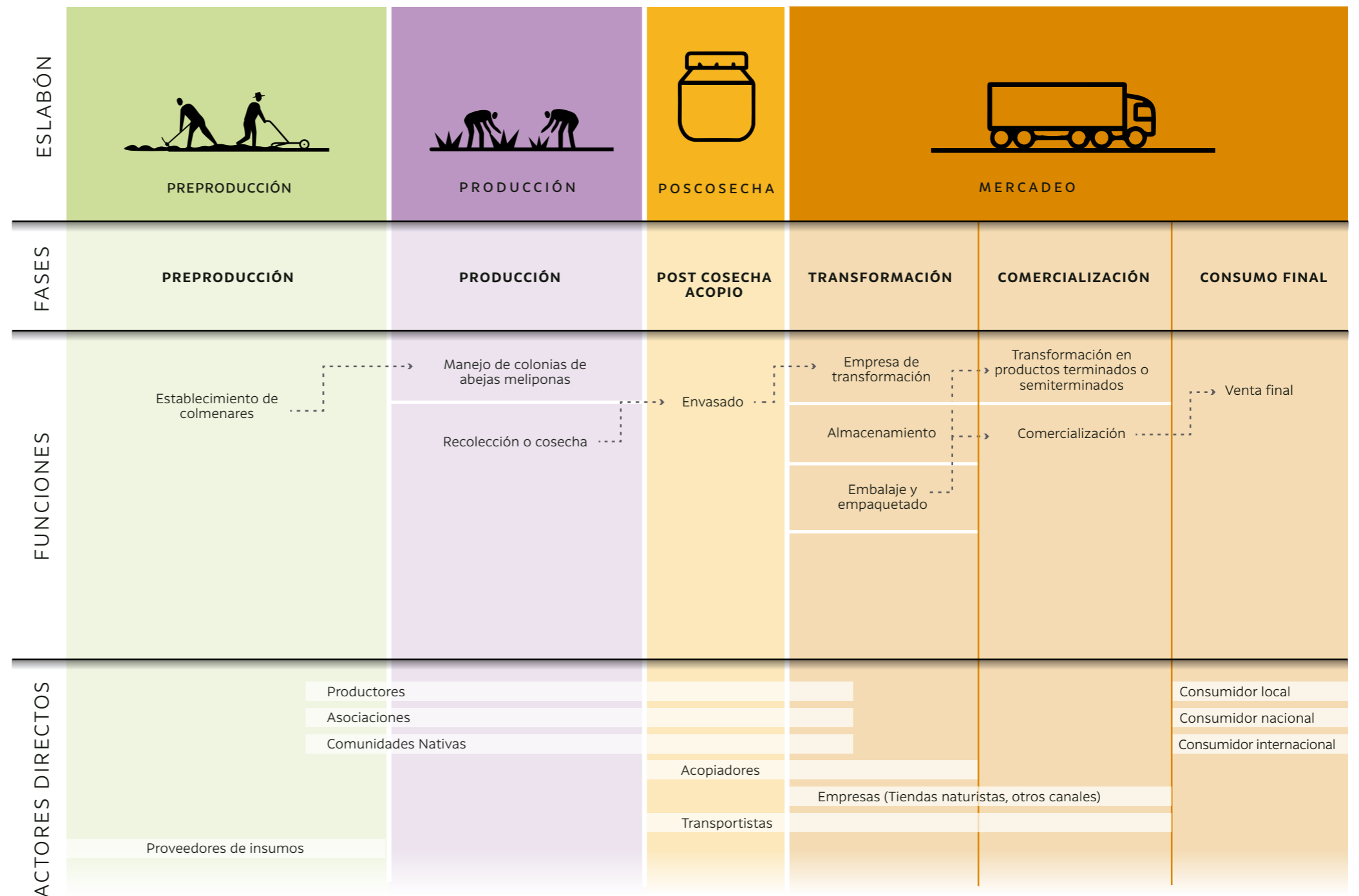
la importancia de estos insectos para la biodiversidad y la agricultura en la región amazónica.

A lo largo de los últimos años se ha llevado a cabo una serie de ejercicios de planificación que condujeron a la priorización de distintas cadenas productivas a nivel regional. En ninguno de los cinco ejercicios de planificación identificados se menciona la cadena de miel de abeja (ni en apicultura ni en meliponicultura). Sin embargo, desde 2021, el GOREL ha implementado el Procompite para otorgar recursos a las organizaciones de productores, las mismas que parten de una priorización de cadenas, como la miel de abeja (en general). Incluso, una organización en la provincia de Alto Amazonas ha resultado ganadora de los fondos.

ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR

En el diagrama 4 se presenta la visión esquemática de la cadena de valor de la miel de abeja melipona en la región Loreto. El análisis de la cadena se llevó a cabo sobre la base de la identificación de las diferentes funciones y actividades que se dan en cada una de las diferentes fases del proceso, considerando los cuatro eslabones principales: preproducción, cosecha, poscosecha y comercialización. Esto implica además el trabajo de una multiplicidad de actores directos e indirectos. A continuación, se muestran los principales desafíos encontrados y algunas sugerencias de intervención

DIAGRAMA 4:
CADENA DE VALOR DE LA MIEL DE ABEJA MELIPONA



DESAFÍOS



Bajo nivel organizativo y de gestión empresarial/comercial, limitada coordinación interinstitucional

Los productores de miel y las asociaciones existentes presentan niveles organizativos bajos, insuficientes para su consolidación y visibilidad regional. De la misma forma, en la mayoría de los casos, los productores no conocen los costos reales de producción. Por otro lado, la débil gestión empresarial y comercial representa un desafío significativo para los productores, ya que limita su capacidad para acceder a mercados más lucrativos y desarrollar eficazmente sus negocios. La ausencia de programas dirigidos a la juventud agrava este problema, impidiendo el relevo generacional y la innovación en la gestión empresarial. Finalmente, no existen mecanismos establecidos que permitan una colaboración efectiva entre los diferentes actores involucrados.

El fortalecimiento de las capacidades organizativas y comerciales, con especial énfasis en el trabajo con jóvenes y la formación en gestión empresarial aplicada a bionegocios, podría potenciar la consolidación de las asociaciones y su participación en mercados. Este esfuerzo de educación debería ser complementado con un análisis detallado de costos, proporcionando así una base sólida para una gestión económica eficiente de la cadena de valor. La adopción de modelos de

gestión y coordinación exitosos, mediante la creación de una Mesa Técnica, siguiendo el modelo de las Mesas Ejecutivas del MEF, facilitaría la concertación y colaboración interinstitucional, permitiendo acciones rápidas y eficaces para el desarrollo de la cadena de valor de la miel de abeja melipona.



Limitaciones normativas y baja fiscalización

Actualmente, la meliponicultura en Perú enfrenta desafíos significativos debido a la falta de normativas específicas que promuevan el manejo y la producción de miel de abeja melipona. Aunque el IIAP lidera esfuerzos para la aprobación de una ley que reconozca y fomente la producción de miel de abejas nativas sin aguijón, este proceso legislativo aún no ha concluido, manteniéndose la normativa centrada exclusivamente en la *Apis mellifera*. Esta



La meliponicultura en Perú enfrenta desafíos significativos debido a la falta de normativas específicas que promuevan el manejo y la producción de miel de abeja melipona.

situación limita el desarrollo y formalización de la cadena de valor de la miel de melipona, impidiendo el aprovechamiento pleno de su potencial. Además, la extracción de miel directamente del bosque por parte de comunidades nativas y campesinas, sin prácticas de conservación, junto con la insuficiente fiscalización, aumenta la presión sobre las poblaciones de abejas meliponas en la Amazonía, poniendo en riesgo su supervivencia y la sostenibilidad de la cadena de valor.

Se sugiere el desarrollo de una hoja de ruta clara, quizá en el marco de la creación de la Mesa Técnica Regional de Miel de Abeja Melipona, la cual debe enfocarse en establecer la normatividad necesaria para la cadena, facilitando un entorno regulatorio adecuado que impulse la meliponicultura. La colaboración entre instituciones, productores y la sociedad civil será clave para avanzar en este proceso y asegurar que las regulaciones reflejen las necesidades y potencialidades de la producción de miel de melipona. Se sugiere, además, el desarrollo de pilotos e intervenciones puntuales para la supervisión y fiscalización del aprovechamiento de los recursos del bosque para evitar la depredación de especies de meliponas.



Limitada información sobre aprovechamiento y oferta

Existe una carencia significativa de información detallada, actualizada y confiable sobre el aprovechamiento actual y potencial de la miel de melipona, lo cual dificulta la



La colaboración entre instituciones, productores y la sociedad civil será clave para avanzar en este proceso y asegurar que las regulaciones reflejen las necesidades y potencialidades de la producción de miel de melipona.

planificación y el desarrollo de estrategias para su sostenibilidad y crecimiento en el mercado.

Se sugiere promover la cooperación entre diversas entidades, incluyendo instituciones académicas, organizaciones de la sociedad civil, el gobierno regional, comunidades indígenas y agricultores. La realización de estudios detallados sobre los rendimientos de miel de melipona en las principales áreas productoras sería un paso crítico hacia un conocimiento más profundo del sector. Además, se propone la creación de un observatorio de bionegocios que centralice, analice y comparta información relevante sobre la miel de melipona, mejorando así la comprensión de la cadena de valor y apoyando la toma de decisiones basadas en evidencia. Dado que ya existe un Grupo Técnico de Información Forestal y de Fauna Silvestre, este debería asumir la responsabilidad de desarrollar tal

observatorio. Este esfuerzo no solo generaría nueva información, sino que también sistematizaría la existente en instituciones clave como el MIDAGRI y SERFOR, entre otras, contribuyendo así al desarrollo y sostenibilidad de la producción de miel de melipona.

/ 4 /

Falta de promoción y capacitación en la producción de miel de melipona

La producción de miel de melipona aún no se percibe ampliamente como una fuente viable de ingresos, en parte debido a la falta de promoción y asistencia técnica. Los volúmenes de producción son bajos, y muchos productores carecen del conocimiento necesario para incrementar la escala de su producción y cumplir con normativas sanitarias. En la mayoría de los casos, no se trata de una actividad profesionalizada.

Es imperativo acercar a los productores a instrumentos de desarrollo productivo como Procompite o AGROIDEAS, a través de cursos de formulación de proyectos y consultoría especializada. Estos recursos deben enfocarse en la instalación de más colmenas y en brindar acompañamiento técnico para el manejo sostenible y la diversificación de productos. La implementación de programas de desarrollo económico y la expansión de actividades de asistencia técnica podrían significar un impulso considerable para la meliponicultura, fomentando la generación de ingresos para las comunidades rurales.

/ 5 /

Limitada investigación y desarrollo de nuevos productos de miel de melipona

A pesar de los esfuerzos de investigación del IIAP, los procesos de desarrollo y explotación de la miel de melipona no están estandarizados, lo que se suma a la falta de innovación y desarrollo de nuevos productos. Esto se debe, en parte, a la ausencia de servicios de extensionismo tecnológico que apoyen el desarrollo integral de la cadena de valor de la miel de melipona. Actualmente, la miel se comercializa principalmente en su estado crudo, sin explorar el potencial de otros productos derivados.

Fomentar la investigación y el desarrollo de innovaciones en torno a la miel de melipona es crucial. Es necesario promover el acceso a herramientas, equipos y financiamiento para el desarrollo de nuevos productos con valor agregado, aprovechando las propiedades únicas de la miel de melipona. La participación del CITE Productivo Maynas y la colaboración interinstitucional son fundamentales para apoyar la investigación, la estandarización de procesos y la creación de productos innovadores que respondan a las demandas del mercado, tanto local como internacional.

/ 6 /

Limitado reconocimiento y valorización de la miel de melipona

La cadena de valor de la miel de abeja melipona en Perú enfrenta desafíos significativos tanto en el reconocimiento

de sus propiedades únicas como en su diferenciación en el mercado. Los consumidores a menudo no distinguen entre la miel tradicional de *Apis mellifera* y la miel de meliponas, ignorando las características únicas y el origen distinto de esta última. Este problema se ve exacerbado por una promoción insuficiente de sus beneficios y particularidades.

Además, la escasez de materiales locales en Iquitos para empaques y embalajes específicos para la miel de melipona obliga a los productores a soportar costos adicionales importándolos desde Lima o recurriendo a la reutilización de botellas plásticas. La ausencia de registro sanitario en muchos productores compromete la formalidad y la seguridad del producto.

Sumado a esto, la falta de elementos de diferenciación como certificaciones y sellos que resalten su valor ambiental y social limita el acceso a mercados especializados que valorizan la sostenibilidad y el impacto social positivo. La promoción comercial insuficiente tanto a nivel nacional como internacional, especialmente en mercados que aprecian bienes derivados de prácticas sostenibles y el conocimiento tradicional, reduce la motivación para adoptar prácticas de manejo sostenible, poniendo en riesgo la sostenibilidad del recurso a largo plazo.

Para superar los desafíos que enfrenta la cadena de valor de la miel de melipona, es fundamental adoptar estrategias enfocadas en mejorar su percepción y valor en el mercado. Una iniciativa clave es fomentar la colaboración entre

instituciones académicas, organizaciones civiles, el gobierno regional y las comunidades productoras para realzar la visibilidad de esta miel excepcional.

Es vital establecer programas que brinden capacitaciones sobre normativas sanitarias, métodos de almacenamiento adecuado y el uso de empaques apropiados, asegurando así la calidad y propiedades del producto. Además, promover activamente las propiedades nutraceuticas y medicinales de la miel de melipona, resaltando su origen ligado a prácticas tradicionales y su contribución a la conservación de la biodiversidad, puede distinguirla de la miel convencional y abrir nuevas oportunidades de mercado.

Es esencial intensificar la presencia en ferias tanto nacionales como internacionales y realizar visitas comerciales a mercados clave, poniendo énfasis en el desarrollo y uso de certificaciones ambientales y sociales para enfatizar el valor del producto. Impulsar la Marca Loreto como estrategia de diferenciación y explorar esquemas de pago por servicios ecosistémicos son acciones complementarias que promoverían la adopción de prácticas productivas sostenibles, alineadas con la conservación ambiental y el fortalecimiento de los bionegocios regionales.

OPORTUNIDADES EN EL MERCADO

La miel de melipona en la región Loreto de Perú se comercializa principalmente en botellas plásticas recicladas, con precios que varían entre S/10.00 y S/40.00 por envase de 500 ml. Este es el método de comercialización predominante, que representa alrededor del 90% de las ventas en la región. A pesar de ser una práctica relativamente nueva, la comercialización de la miel de melipona muestra un potencial significativo de crecimiento, impulsado por la demanda local y el déficit de miel en el país, lo que lleva a importaciones anuales desde Chile y Argentina. Un ejemplo de éxito en este ámbito es la marca Miel Maijuna, que ha logrado establecer un precio de venta al consumidor de S/20.00 por 100 ml gracias a la colaboración entre meliponicultores Maijuna, una ONG y el sector privado.

En cuanto a las oportunidades comerciales, especialmente en Lima, se identifica un mercado potencial para la miel de melipona gracias al interés creciente por productos naturales y beneficiosos para la salud, así como por la riqueza cultural y la historia detrás de su producción. Los canales de comercialización incluyen la venta directa a consumidores en mercados locales y ferias artesanales, así como a través de intermediarios que distribuyen a mayoristas, minoristas y la exportación. La presencia en tiendas especializadas, junto con la participación en ferias locales, ofrece oportunidades para expandir su mercado.

1345 Hectáreas
de rodales naturales en la
Selva Amazónica

1260 Hectáreas
distribuidas en las cuencas
ríos amazónicos



IMPACTO SOCIOAMBIENTAL

La chambira, miel de abeja melipona, camu camu y aguaje son productos amazónicos con un profundo impacto social y ambiental en la región Loreto, Perú, y en otras áreas amazónicas. Estos productos no solo son fundamentales para la economía y la subsistencia de las comunidades locales, sino que también juegan roles clave en la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los ecosistemas.

La extracción y comercialización de estos recursos, si se realiza de manera sostenible, puede promover prácticas que beneficien tanto a las comunidades locales como al medio ambiente, tales como la polinización por parte de las abejas meliponas y la captura de carbono por los aguajales y el camu camu. Sin embargo, prácticas no sostenibles, como la destrucción de colmenas para recolectar miel de abeja melipona y la tala de palmeras de aguaje para extraer sus frutos, representan amenazas significativas tanto para las especies objetivo como para los ecosistemas en general. Además, la falta de conocimiento y apoyo técnico para la meliponicultura y la gestión sostenible de otros recursos, como la chambira, el aguaje y el camu camu, limita las capacidades de las comunidades para aprovechar estos recursos de manera que promueva la conservación y la regeneración del entorno natural. La dependencia de prácticas extractivistas puede llevar a la sobreexplotación y la degradación del hábitat, amenazando la biodiversidad y los

servicios ecosistémicos esenciales, como la polinización y la regulación climática.

A nivel particular, cada uno de estos productos tiene desafíos y oportunidades únicos. La miel de melipona, por ejemplo, es valorada por sus propiedades medicinales y nutricionales, pero requiere de prácticas de manejo que conserven las poblaciones de abejas nativas y su hábitat. La chambira, utilizada en la fabricación de artesanías, representa una fuente importante de ingresos para las comunidades, pero necesita un manejo que asegure la sostenibilidad de la palma. El camu camu, con su alto contenido de vitamina C, tiene el potencial de mejorar la nutrición y la salud, además de contribuir a la economía local, siempre y cuando se promueva su cultivo y la gestión organizada de los rodales naturales, respetando la integridad de los ecosistemas fluviales. Finalmente, el aguaje, un fruto altamente nutritivo, es esencial para la dieta local y la biodiversidad, pero su explotación

debe balancearse con la conservación de los aguajales, que son vitales para la captura de carbono y el refugio de la fauna silvestre.

El impacto social de estos productos es significativo, proporcionando alimentos, medicinas y fuentes de ingreso para las comunidades locales. Sin embargo, el mantenimiento de estas prácticas tradicionales y la transición hacia volúmenes de producción comerciales requiere de métodos de manejo más sostenibles y de esfuerzos concertados por parte de las comunidades, los investigadores, la sociedad civil, el sector privado y los formuladores de políticas. La promoción de la meliponicultura sostenible, la agroforestería con camu camu, aguaje y chambira, y la extracción organizada y sostenible de los rodales y ecosistemas naturales de donde se extraen estos productos

de manera silvestre no solo beneficiaría a las comunidades locales en términos económicos y de salud, sino que también jugaría un papel crucial en la conservación de la biodiversidad amazónica y la mitigación del cambio climático.

En resumen, estos productos amazónicos tienen el potencial de generar beneficios socioeconómicos significativos y contribuir a la conservación ambiental. Sin embargo, para realizar este potencial, es esencial adoptar enfoques de manejo y extracción que sean sostenibles, equitativos y basados en el conocimiento tradicional y científico. Esto no solo ayudará a preservar la rica biodiversidad de la Amazonía y sus ecosistemas, sino que también asegurará el bienestar y la resiliencia de las comunidades que dependen de estos recursos naturales.



RECURSOS ADICIONALES PARA CADENAS PRODUCTIVAS SOSTENIBLES

Manual
Cultivo de Aguaje,
de IIAP.

[Click aquí](#)



Guía práctica N°5
Cosecha y Poscosecha
del Camu-camu,
de IIAP.

[Click aquí](#)



Nuestra Chambira,
de IIAP.

[Click aquí](#)



Manual para Criar
Abejas sin Aguijón,
de IIAP.

[Click aquí](#)



Nota: Los materiales compartidos en esta sección no han sido elaborados por Conservación Internacional Perú. Se presentan como recursos de interés para aquellos que deseen considerarlos en sus procesos productivos.

INSTRUMENTOS PARA LA PROMOCIÓN DE LOS BIONEgociOS

Fondo Crecer: Facilita el acceso al crédito para micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME), así como para empresas exportadoras a través de garantías y otros productos financieros.

Bono Verde: Emitido por COFIDE, financia proyectos verdes en diversas áreas como energía renovable, transporte limpio y agricultura sostenible, proporcionando financiamiento externo para proyectos relacionados con la biodiversidad y los ecorenegocios.

Fondo Mipyme Emprendedor: Destinado a mejorar la productividad y el desarrollo tecnológico de las MIPYME, este fondo financia programas para promover la innovación empresarial y el acceso a mercados internacionales.

Fondo Agroperú: Administrado por Agrobanco, proporciona garantías y financiamiento directo a pequeños productores agrarios.

Programa para Bionegocios: Dirigido a empresas que aprovechan de manera sostenible la biodiversidad en la Amazonía peruana, este programa ofrece financiamiento y bonos para impulsar el crecimiento

económico y el uso sostenible de los recursos naturales.

Catálogo de Eco y Bionegocios: Creado por el MINAM, promueve modelos de negocio sostenibles que valoran la biodiversidad y fomentan el consumo responsable a través de tiendas virtuales.

ProInnovate: Busca fomentar la innovación y el emprendimiento en el país mediante diversos instrumentos como concursos de innovación, apoyo a startups y desarrollo de clústers.

ProCiencia: Destinado al desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación, este fondo cuenta con concursos que incorporan a la empresa privada.

Agroideas: Contribuye a la competitividad de los pequeños y medianos productores agrarios a través de financiamiento y apoyo en cadenas de valor agrícolas.

Procompite: Financia planes de negocio para mejorar la competitividad y sostenibilidad de las cadenas productivas, sin afectar el medio ambiente.

Programa de Apoyo a la Internacionalización (PAI): Ofrece cofinanciamiento para la internacionalización de empresas peruanas en diversas modalidades.

Programa SeCompetitivo: a iniciativa de la Cooperación Suiza – SECO que busca apoyar en la mejora de la competitividad

del sector privado. El programa se ejecuta en colaboración con el MEF y cuenta con HELVETAS Swiss Intercooperation. La tercera fase del Programa inició en julio de 2023 y tendrá una duración de 48 meses.

Profonanpe: Ejecutan una serie de proyectos que contribuyen a la conservación de la naturaleza, el aprovechamiento sostenible de recursos, la gestión de servicios

ambientales y la remediación ambiental. Cuenta con oportunidades para las empresas, comunidades y emprendimientos, en el enlace: <https://profonanpe.org.pe/concursos-profonanpe/>



Este resumen ha sido elaborado a partir de la valiosa información proporcionada por los diagnósticos Bionegocios como estrategia clave para el desarrollo sostenible de la aguaje, camu camu, chambira y miel de abeja melipona, en la región Loreto.

Expresamos nuestro agradecimiento a todas las personas y organizaciones que contribuyeron con sus conocimientos y experiencia para la realización de estos diagnósticos. Su trabajo ha sido fundamental para enriquecer este análisis y orientar el desarrollo sostenible en la región.

**Alianza
Empresarial
por la Amazonia**



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA



En colaboración con
Canadá

**CONSERVACIÓN
INTERNACIONAL**
Perú

