

**Alianza
Empresarial
por la Amazonia**

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

HUÁNUCO

**Aceite de copaiba y
látex de shiringa**



Bionegocios como estrategia clave para el desarrollo sostenible.
Región Huánuco - Aceite de copaiba y látex shiringa

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
Carolina Jean-Mairet

Este documento ha sido realizado en base al diagnóstico “Bionegocios como estrategia clave para el desarrollo Sostenible” de la región Huánuco, para las cadenas de aceite de copaiba y látex shiringa, elaborado por:

William Castillo
Sara Cerdán
Fernando Rubio
Eder Quispe

Diseño y diagramación:

Fábrica de Ideas

El informe completo lo pueden descargar a través del siguiente enlace:
<https://alianzaempresarialamazonia.pe/recursos/region-huanuco-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.

BIONEGOCIOS COMO ESTRATEGIA CLAVE PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

HUÁNUCO

Aceite de copaiba y látex de shiringa



Este documento tiene como objetivo compartir los hallazgos del estudio de barreras y potencialidades de las cadenas de aceite de copaiba y látex de shiringa en la región Huánuco. El estudio es el resultado de un trabajo articulado entre el Gobierno Regional de Huánuco (GORE Huánuco), 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

06	HUÁNUCO EN CIFRAS
08	COPAIBA
20	SHIRINGA
34	IMPACTO SOCIOAMBIENTAL
37	INSTRUMENTOS PARA LA PROMOCIÓN DE BIONEGOCIOS

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

A pesar de esto, la región Huánuco presenta serios desafíos en infraestructura, salud, educación y empleo, lo que la ubica entre las cuatro regiones menos competitivas, ocupando el puesto 22 de 25 según el Índice de Competitividad Regional (INCORE) 2021 (Instituto Peruano de Economía, 2021). La consolidación de la gestión sostenible de una serie de paisajes productivos 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 bionegocios¹, realizados de manera sostenible y responsable, sin generar impactos negativos en el medio ambiente o en las comunidades locales y aportando a la conservación de bosques amazónicos y biodiversidad, representan una alternativa para combatir la deforestación e impulsar el desarrollo. De este modo, se aprovecha 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. Además, es necesario diseñar e implementar políticas públicas específicas que apoyen al sector y fiscalizar el cumplimiento de la normatividad vigente.

¹ Los bionegocios son negocios basados en el aprovechamiento sostenible de productos de la diversidad biológica, considerando criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica. El bionegocio incorpora los costos por la conservación de los recursos naturales, la inclusión de comunidades y conocimientos tradicionales en la generación de valor y dinamización de las economías locales. (Ministerio del Ambiente, 2020)

NORMATIVIDAD Y PROCEDIMIENTOS

para el aprovechamiento formal de productos forestales no maderables

Al ser el látex de shiringa y el aceite de copaiba productos forestales no maderables (PFNM), el acceso a su aprovechamiento en bosques naturales depende de quien tiene los derechos sobre el área donde se encuentra el bosque. En general, el aprovechamiento de estos productos puede darse en concesiones, Comunidades Nativas (CCNN), Áreas Naturales Protegidas (ANP) 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 en 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.

HUÁNUCO EN CIFRAS



5 ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

- 1 Parque Nacional Cordillera Azul
- 2 Parque Nacional Tingo María
- 3 Reserva Comunal El Sira
- 4 Área de Conservación Regional Bosque Montano de Carpish
- 5 Área de Conservación Regional Codo del Pozuzo.

4 ÁREAS DE CONSERVACIÓN PRIVADAS

ZONA ANDINA

- 1 ACP San Marcos
- 1 ACP Jirishanca

ZONA AMAZÓNICA

- 3 ACP Unchog
- 4 ACP Campo Verde



15%-20% DEL PBI NACIONAL
PROVIENE DE LA BIODIVERSIDAD



41% DEL TERRITORIO
DE HUÁNUCO ESTÁ CUBIERTO POR BOSQUES.



MÁS DE 366 000 HA DE BOSQUE PERDIDAS
EN HUÁNUCO, ENTRE EL 2001 Y 2021

5 PUEBLOS ORIGINARIOS

- Asháninka
- Shipibo-Konibo
- Kakataibo
- Yanesha
- Quechua

13 COMUNIDADES NATIVAS

176 COMUNIDADES CAMPESINAS



LOS BIONEgocios ANALIZADOS DE LA REGIÓN MUESTRAN UN CRECIMIENTO SOSTENIDO POR 5 AÑOS, MÁS DE 1% AL AÑO



© Flavio Forner

COPAIBA *COPAIFERA OFFICINALIS*

Es un árbol de gran tamaño, originario de la selva tropical de Mesoamérica y Sudamérica, que puede alcanzar hasta 35 metros de altura y un diámetro de 150 cm.

Es una especie con un crecimiento lento, en promedio 0.64 cm de diámetro por año y se han registrado árboles de hasta 400 años de longevidad. La extracción y uso de la oleorresina de este árbol, conocida comúnmente como “aceite de copaiba”, forma parte del conocimiento tradicional de los pueblos originarios de la Amazonía, quienes la empleaban para curar sus heridas.

Si bien en la actualidad el árbol de la copaiba (*Copaifera reticulata* y *Copaifera paupera*, principalmente) es empleado como producto maderable, la especie tiene el potencial de ser parte de la estrategia de desarrollo de los bionegocios de la región, si se logra aprovechar el árbol en pie mediante la extracción sostenible del aceite de copaiba.

USOS Y BENEFICIOS DEL ACEITE DE COPAIBA

El aceite de copaiba fue introducido en la medicina moderna durante la época colonial. Para 1667, ya estaba incluido en la London Pharmacopeia del Reino Unido, una publicación oficial que contenía una lista de drogas medicinales con sus efectos e instrucciones de uso. Este aceite tiene varios componentes que le dan propiedades cicatrizantes, antisépticas, antiinflamatorias y revitalizadoras de células. Además, se valora por sus usos medicinales tradicionales, como el tratamiento de afecciones internas y externas, incluyendo úlceras, heridas, reumatismo, bronquitis, herpes, entre otras. Se comercializa principalmente como oleorresina, pero también se transforma en aceite esencial mediante destilación al vapor para su uso en la industria cosmética, en la fabricación de jabones, perfumes y lociones.



El árbol de copaiba es la 4ta especie más importante en términos de volumen aprovechado para la producción de madera rolliza en 2022 (SERFOR).

PRODUCCIÓN NACIONAL Y REGIONAL

El árbol de la copaiba se distribuye en la selva baja y su aprovechamiento actual es con fines maderables. Según información del Anuario Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR (2023), durante el 2022, la copaiba fue la cuarta especie más importantes en términos de volumen aprovechado para la producción de madera rolliza, quedando detrás del Shihuahuaco, Cachimbo, y Tornillo. La extracción de aceite es una práctica que se da como un producto secundario a la venta de madera, sobre todo por productores de Comunidades Nativas.

La producción formal de aceite de copaiba en el Perú ha sufrido fluctuaciones en los últimos años, con una tendencia generalmente positiva hasta el año 2018 y una contracción importante en el 2019, posiblemente atribuible a los efectos del COVID-19. Aunque la oferta nacional se mantiene por encima de los 4,000 litros para el 2022, aún no ha alcanzado los niveles prepandemia, donde se superaron los 5,400 litros. La disponibilidad de información a nivel departamental es limitada, con cifras disponibles solo para Ucayali y en menor medida para Loreto, donde la producción ha sido mínima.

En Huánuco, la cadena de valor del aceite de copaiba no ha sido priorizada por los instrumentos de gestión y planificación pública de mediano y largo plazo. La falta de cifras oficiales para la región se atribuye a la actividad incipiente y no regulada.

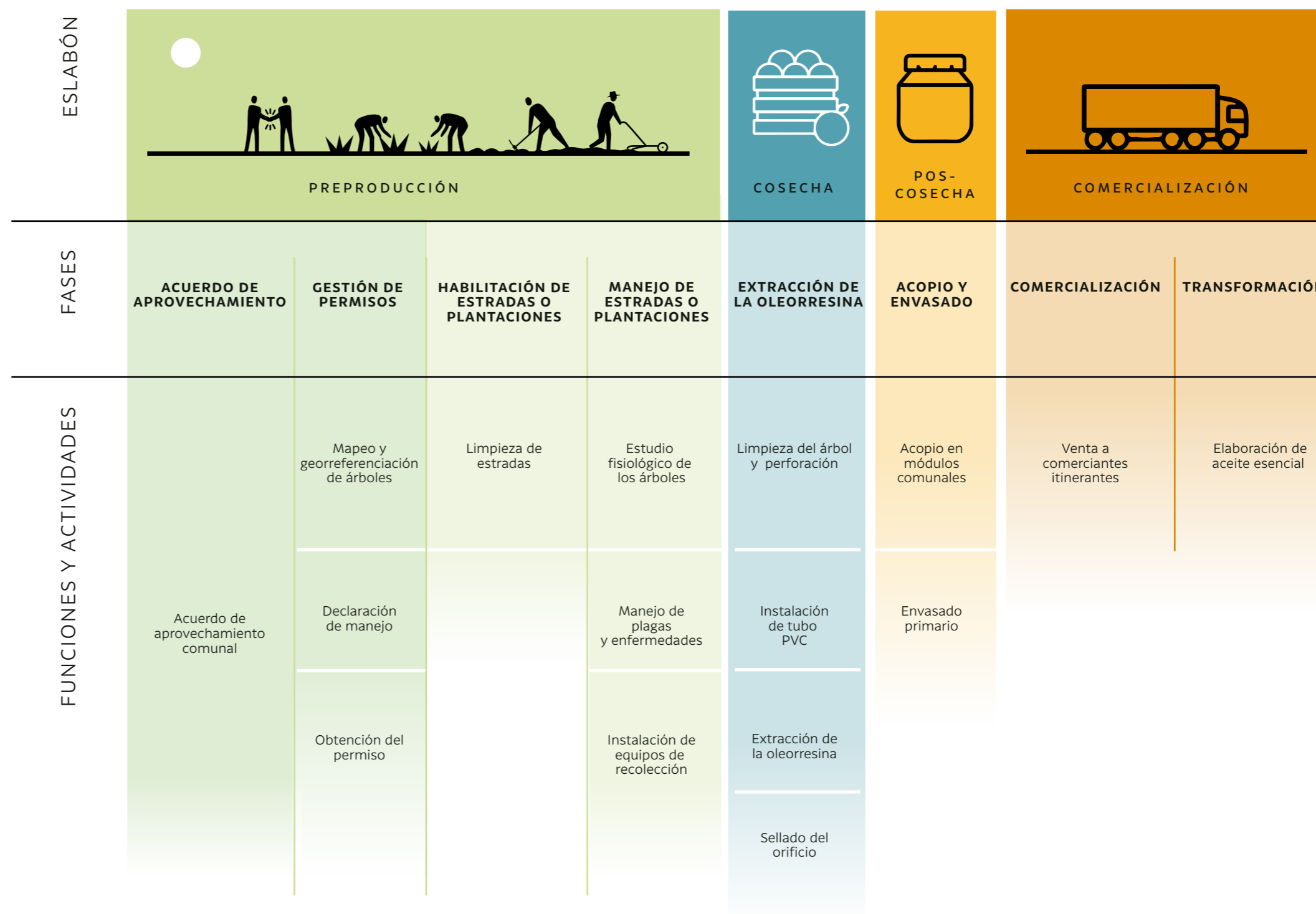
La producción existente no se refleja en los datos oficiales ya que no cuenta con permisos de aprovechamiento forestal. A pesar de esto, se identificó que el producto ha sido priorizado en el plan maestro de la Reserva Comunal El Sira (RCS) y que existe al menos una experiencia de trabajo en la CCNN de Nueva Austria, ubicada en la Zona de Amortiguamiento de la RCS. La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) (2013 – 2017) apoyó a esta comunidad mediante asistencia técnica para el aprovechamiento sostenible, identificando una importante cantidad de árboles en una pequeña parte de su territorio. Esto sugiere un potencial significativo en esta zona, y el análisis de este estudio se centra en este caso.

ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR

En el diagrama 1 se presenta la visión esquemática de la cadena de valor del aceite de copaiba en la región Huánuco. El análisis de la cadena se llevó a cabo sobre la base de la identificación de las diferentes funciones y actividades en cada una de las fases del proceso, considerando los 4 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 1:
CADENA DE VALOR DE L ACEITE DE COPAIBA



DESAFÍOS



Inseguridad jurídica e informalidad de la cadena de valor

En Huánuco, el aprovechamiento del aceite de copaiba enfrenta una situación de inseguridad jurídica e informalidad, con Comunidades Nativas y productores individuales operando sin los permisos requeridos. Esto se debe a problemas relacionados con el saneamiento legal de la tierra, como el reconocimiento legal y titulación de comunidades nativas; la falta de conocimiento de los productores sobre la legislación vigente y la necesidad de contar con permisos para aprovechar productos no maderables del bosque; y a la falta de fiscalización del estado del cumplimiento de la normatividad forestal vigente. La ausencia de títulos habilitantes aumenta la vulnerabilidad frente a invasiones, desplazamientos y conflictos, además de impedir la formalización del manejo forestal y la formación de asociaciones con personería jurídica, afectando la trazabilidad y comercialización del producto.

Para superar estos retos, se sugiere agilizar el saneamiento legal de las tierras, atendiendo en primer lugar las demandas de las Comunidades Nativas y buscando mediación imparcial en disputas. Además, difundir la regulación vigente y los procesos necesarios para el aprovechamiento formal y sostenible del recurso, apoyar el desarrollo de los instrumentos de gestión necesarios en áreas priorizadas, como la Reserva Comunal El Sira, y mejorar la fiscalización ambiental y forestal.



Competencia con otras actividades económicas de mayor ingreso

El aprovechamiento de la copaiba como producto forestal no maderable es aún muy poco extendido en la región y enfrenta la competencia de actividades económicas más lucrativas que han llevado a la invasión y alteración del territorio. Estas actividades incluyen la agricultura, minería, y actividades ilegales como el cultivo de hoja de coca, el tráfico de tierras y la tala sin los permisos correspondientes.

Para promover el uso sostenible de la copaiba, se sugiere mejorar la fiscalización de las actividades ilegales y apoyar el trabajo de entidades como el SERNANP, en la RCS y su zona de amortiguamiento, con el fin de fortalecer el trabajo con las comunidades nativas para el aprovechamiento sostenible de este recurso. La estrategia puede incluir diferenciar la producción con el sello "Aliados por la Conservación", fomentar la relación directa con compradores serios e implementar esquemas de pago por servicios ecosistémicos que incluyan a este recurso.



Extracción de copaiba como recurso maderable

La extracción del aceite de copaiba es una actividad secundaria que se da tras la tala del recurso, por lo que su uso como producto maderable representa un riesgo significativo para su conservación por su largo ciclo de



Para promover el uso sostenible de la copaiba, se sugiere mejorar la fiscalización de las actividades ilegales y apoyar el trabajo de entidades como el SERNANP en la Reserva Comunal el Sira y su zona de amortiguamiento.

La producción formal de aceite de copaiba ha tenido una tendencia positiva en Perú. Pese a la COVID-19, cuando redujo sus niveles, sigue siendo un producto muy solicitado por su diversidad de atributos.



crecimiento. Se necesita hasta 100 años para alcanzar la madurez necesaria para la tala y 50 años para que los árboles reforestados produzcan resina.

Ante ello, se requiere una estrategia integral para cambiar el uso del recurso de uno forestal a uno no forestal. Por lo tanto, se sugiere educar y capacitar a los productores en prácticas sostenibles, y priorizar el aceite de copaiba dentro de las políticas de bionegocios, biocomercio y desarrollo productivo a nivel nacional y regional. También se deben implementar esquemas de pago por servicios ecosistémicos que incluyan a este recurso, e incentivar su siembra en sistemas agroforestales. Estas acciones no solo buscan conservar la copaiba y su hábitat, sino también fomentar la diversificación de su uso, la restauración de ecosistemas y el aumento de ingresos para las comunidades locales, asegurando así su viabilidad futura.



Falta de información confiable sobre la producción actual y el potencial productivo de la región

La ausencia de un inventario detallado de árboles de copaiba y de información sobre la capacidad productiva por zonas, limitan el entendimiento sobre el potencial productivo de la región y dificultan la gestión sostenible de este recurso. Esto hace que sea difícil programar la producción y atraer a compradores serios interesados en establecer relaciones de largo plazo.



Taller desarrollado en la CCNN de Nueva Austria para el aprovechamiento sostenible del árbol de copaiba.

Aunque existen algunos esfuerzos iniciales, como los de la CCNN Nueva Austria, que ha logrado identificar y rotular interesantes árboles de copaiba en una parte de su territorio, la falta de conocimiento del rendimiento anual de aceite por árbol o área obstaculiza la planificación efectiva del aprovechamiento sostenible.

Se sugiere fomentar la cooperación entre entidades académicas, organizaciones civiles, el gobierno regional y las Comunidades Nativas para realizar un inventario y mapeo de árboles de copaiba en zonas priorizadas, así como una evaluación de los rendimientos, su evolución en el tiempo y su variabilidad en función a distintas variables climáticas. Este trabajo podría empezar de manera conjunta con el Ejecutor de Contrato de

Administración de la Reserva Comunal El Sira (ECOSIRA) y el SERNANP en la zona de la Reserva Comunal El Sira y su zona de amortiguamiento.

15

Falta de capacidades técnicas, materiales y equipos para el aprovechamiento sostenible de la copaiba

La práctica tradicional de perforar manualmente el tronco del árbol de copaiba para acceder a la resina, la cual es luego recolectada y tamizada para eliminar impurezas, aunque efectiva, plantea desafíos significativos en términos de sostenibilidad y eficiencia. La falta de conocimiento y capacitación en técnicas modernas y sostenibles de extracción, así como la pobre infraestructura y

el equipamiento inadecuado para la recolección y procesamiento del aceite, limitan la capacidad de los productores para mejorar la eficiencia de producción y la calidad. Además, el conocimiento técnico para la extracción no está bien difundido. Incluso Comunidades Nativas como Nueva Austria, que recibió asistencia técnica para el aprovechamiento sostenible, no están implementando estas prácticas. Actualmente, no existen otros programas de asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades para el aprovechamiento sostenible que estén trabajando en la región. Asimismo, la cadena de valor no está priorizada en fondos concursables, como Procompite o el Fondo de Incentivos para la Conservación de los Bosques.

Para abordar este problema, se requiere promover la investigación para mejorar la identificación de árboles con potencial para la extracción de resina en volúmenes significativos y para desarrollar un protocolo técnico para el aprovechamiento sostenible que no implique la tala, estandarizando el proceso y homogeneizando la calidad de la oleorresina.

Además, es necesario desarrollar un programa de capacitación y difusión de material informativo sobre la extracción sostenible de copaiba en zonas priorizadas. Adicionalmente, la inversión en tecnología adecuada y la mejora de las instalaciones podrían significar un aumento considerable en la productividad y en la calidad del aceite, abriendo puertas a nuevos mercados.

16

No existen criterios de calidad definidos para el aceite de copaiba

La falta de estandarización en los métodos de extracción y procesamiento afecta la calidad del aceite producido, lo cual es un obstáculo para acceder a mercados más exigentes y de mayor valor. Además, no existen estudios que definan criterios de calidad, así como buenas prácticas para el envasado y almacenamiento, esenciales para su conservación. La ausencia de normativas técnicas en Perú sobre la extracción de oleorresina y la producción de aceite de copaiba dificulta el control de calidad y la prevención de contaminantes como musgo y aerobios.

Se sugiere trabajar con el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) para definir normas técnicas nacionales que estandaricen la calidad del aceite de copaiba. Esto incluiría la capacitación de los productores, asegurando la mejora de la calidad y promoviendo la extracción sostenible del recurso.

17

Falta de estudios sobre los usos y propiedades de la copaiba e inversión en innovación y desarrollo de nuevos productos

La expansión de la cadena de valor del aceite de copaiba en Huánuco está limitada por la falta de estudios científicos que

confirman sus usos y beneficios tradicionales. Esta falta de validación científica reduce su reconocimiento y valor en mercados globales, dificultando el establecimiento de estándares de calidad y normativas técnicas que garanticen el mantenimiento de las propiedades del aceite durante los procesos de poscosecha y transformación. Además, impide el desarrollo de argumentos sólidos para su promoción y comercialización en ámbitos internacionales, donde la demanda por productos naturales y sostenibles es alta, pero igualmente rigurosa respecto a la certificación de sus propiedades y beneficios.

Esta situación también frena la innovación y el desarrollo de nuevos productos basados en las propiedades únicas del aceite de copaiba.

En ese sentido, es necesario realizar más estudios científicos para validar las propiedades medicinales atribuidas a la copaiba, entender mejor su potencial terapéutico y aprovecharla de manera efectiva en el ámbito comercial. Para ello, es crucial el trabajo conjunto con universidades, el sector público, como el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC), y actores privados, con el objetivo de impulsar la investigación, el desarrollo y la innovación a lo largo de toda la cadena productiva generando nuevos productos que hagan uso de la oleorresina de copaiba como insumo principal.



© Nancy Ayumi

/ 8 /

Débil articulación comercial

La comercialización de la oleorresina de copaiba en Puerto Inca se caracteriza por su dependencia de comerciantes itinerantes, principalmente de Pucallpa, quienes dictan el precio y la demanda. Los productores llevan la oleorresina hasta a ellos y realizan la venta a un precio estimado de S/ 150 por galón. Esta cadena de intermediación, si bien necesaria en el contexto actual, introduce varios puntos de fricción: aumenta los costos, reduce la transparencia, y limita la capacidad de los productores para influir en la presentación y comercialización de sus productos.



Estados Unidos, Canadá, y naciones de la Unión Europea, emergen como mercados potenciales del aceite de copaiba. Los consumidores informados de estos países valoran más la autenticidad y la responsabilidad medioambiental.

Además carecen de información sobre la demanda local, nacional o internacional y de precios referenciales del producto, por lo que la asimetría de información con los comerciantes acopiadores es alta y el poder de negociación de los productores es bajo. Esta situación complica la formación de asociaciones productivas y la consecución de relaciones comerciales estables. Hay escasos ejemplos de relaciones directas entre empresas privadas y productores locales, destacando la necesidad de mejores prácticas de colaboración y abastecimiento.

Para fortalecer la cadena de valor del aceite de copaiba, es crucial la unión de productores en cooperativas o asociaciones, lo que potenciará su capacidad de negociación, reducirá costos y facilitará el acceso a certificaciones de sostenibilidad, además de favorecer el intercambio de mejores prácticas. Desarrollar habilidades de marketing y obtener información relevante del mercado es esencial para mejorar la posición de los productores en la cadena de valor. También se recomienda la participación en ferias para exponer directamente los productos a los consumidores.

Finalmente, se propone el apoyo del SERNANP y la ECOSIRA para establecer canales directos con tiendas naturistas o marcas, eliminando intermediarios y potencialmente utilizando el sello "Aliados por la Conservación" como diferenciador.

OPORTUNIDADES DE MERCADO

El mercado para el aceite de copaiba es diverso: abarca desde la medicina tradicional y alternativa hasta la industria cosmética y farmacéutica.

A nivel local, el aceite se comercializa en mercados y ferias, a menudo como un producto especializado. A nivel nacional, se identifica que la principal demanda proviene de Lima Metropolitana, donde se ha identificado que aproximadamente el 80% de la población ha utilizado plantas medicinales o yerbas para tratamientos. Las presentaciones más comunes del producto son: gotero de vidrio (20-30 ml), botella de vidrio (50 ml), y cápsulas (250 ml). Los principales usos percibidos del aceite de copaiba por los consumidores fueron: cicatrizante (23%), antiinflamatorio (18%), lesiones dérmicas (15%), y úlceras y gastritis (13%), entre otros. Sin embargo, se necesita explorar con mayor profundidad la posibilidad de llegar a sectores con alta predisposición a la compra.

Internacionalmente, el aceite de copaiba es todavía un producto desconocido, con exportaciones durante el 2022 y 2023 que alcanzaron solo los USD 20,000; sin embargo, se considera que tiene un potencial importante impulsado por tendencias hacia la salud y bienestar natural, la sostenibilidad y la ética en la producción. Países como Estados Unidos, Canadá, y naciones de la Unión Europea emergen como mercados potenciales significativos, donde consumidores informados buscan productos auténticos y responsables con el medio ambiente.

Directamente relacionado con los desafíos de comercialización, está la falta de diferenciación, visibilidad y reconocimiento del aceite de copaiba. La certificación de prácticas sostenibles puede ser un paso fundamental para acceder a mercados más lucrativos, por lo que debería explorarse.



© Flavio Forner





© WWF

SHIRINGA

Hevea brasiliensis

El árbol de la shiringa, también conocido como el árbol del caucho, es nativo de la cuenca amazónica y se ha extendido en plantaciones a través del mundo, particularmente en el sudeste asiático y África.

En Perú, estudios del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP) han identificado hasta cinco variedades de shiringa, en los que destaca la *Hevea brasiliensis* por su producción de mejor calidad. Este árbol se caracteriza por su tronco recto que puede alcanzar entre 20 a 30 metros de altura y un diámetro de hasta 90 centímetros. La shiringa crece en entornos con precipitaciones anuales de 2,000 a 4,000 mm, temperaturas de 25 a 30°C y se asocia con especies forestales de valor comercial en el ecosistema amazónico.

El látex natural, producto de la secreción de células vivas del árbol, se obtiene mediante técnicas de extracción que no causan un daño significativo, promoviendo así la conservación de los bosques amazónicos. La sostenibilidad de su aprovechamiento, tanto en árboles silvestres como en plantaciones, resalta la importancia de este recurso natural en la producción de bienes con un mínimo impacto ambiental negativo. Además, evidencia el potencial de la shiringa para contribuir al desarrollo de bionegocios.

USOS Y BENEFICIOS DEL LÁTEX DE SHIRINGA

A partir del procesamiento del látex natural del árbol de la shiringa se obtiene el caucho o jebe natural. Es valorado por su viscosidad y, tras un procesamiento adecuado, se transforma en productos resistentes a la abrasión, elásticos y con propiedades de aislamiento eléctrico e impermeabilidad. Tiene numerosos usos como material aislante, adhesivos, cemento, cintas de fricción, amortiguadores, suelas de zapatillas y neumáticos. Por sus aplicaciones como materia prima, se utiliza mucho en sectores como el automotriz, construcción, químico, aeroespacial, textil, calzado, farmacéutico y medicinal.



Del látex natural del árbol de la Shiringa se obtiene el **caucho o jebe natural**

Entre 2020 y 2022, incrementó la producción maderable de ***Hevea brasiliensis*** alcanzando los

621 m³ de madera rolliza

231 m³ de madera aserrada

1.No se encontró información más actualizada al respecto

PRODUCCIÓN NACIONAL Y REGIONAL

Las regiones de Amazonas, Loreto, San Martín, Huánuco, Ucayali y Madre de Dios, se destacan como áreas con un potencial significativo para el aprovechamiento de la shiringa en Perú. El Alto Huallaga, en Huánuco, destaca como una de las zonas de mayor promesa para este recurso. Según los datos de SERFOR, aunque no se especifica el origen de la producción, entre 2012 y 2018, la producción nacional de láminas de látex de shiringa mostró variaciones significativas: hubo un descenso de 1380 a 876 kg anuales entre 2012 y 2014, seguido de un pico en 2015 con más de 3000 kg, y luego se estabilizó cerca de los 2500 kg anuales hacia 2018.

En cuanto al aprovechamiento de la shiringa como recurso maderable, los datos del SERFOR indican una producción moderada de madera rolliza, especialmente de las especies *Hevea brasiliensis* y *Hevea guianensis*. Entre 2020 y 2022, se registró un incremento en la producción maderable de *Hevea brasiliensis*, alcanzando los 621 m³ de madera rolliza y 231 m³ de madera aserrada en 2022. Sin embargo, la cadena de valor del látex de shiringa no ha sido priorizada por los instrumentos de gestión y planificación pública de mediano y largo plazo. La información sobre la producción específica de látex natural en Huánuco es escasa y desactualizada. Las referencias históricas indican una producción activa en la provincia de Leoncio Prado entre 1943 y 1962, y las autoridades entrevistadas resaltan la presencia del recurso en la zona de Puerto Inca, donde es aprovechado principalmente por Comunidades Nativas.



Aunque no se identificaron iniciativas en la región de Huánuco, se sabe que el producto fue priorizado en el Plan Maestro de la RCS. Además, existe una experiencia de trabajo importante en la Asociación de Familias Productoras de Caucho del Río Pichis (AFAPROCAP), conformada en el 2002. Esta organización tiene su sede en el distrito de Puerto Bermúdez, provincia de Oxapampa, región Pasco, y en su momento contó con socios ubicados en la provincia de Puerto Inca, Huánuco. Dado que estos distritos comparten similitudes sociales, ambientales y económicas significativas al encontrarse entre las cuencas de los ríos Pichis, Palcazú y Pachitea, se consideró relevante utilizar la experiencia de dicha asociación y la de sus socios activos pertenecientes a la CCNN Asháninka Madre de Dios, situada en la zona de amortiguamiento de la RCS, en el distrito de Puerto Bermúdez. Además, esta comunidad es socia de la ECOSIRA.

Este panorama sugiere una oportunidad no solo para revitalizar la producción de látex natural de shiringa en Huánuco, sino también para reorientar la cadena de valor hacia un enfoque más sostenible. Esto podría lograrse mediante la combinación del aprovechamiento en rodales naturales por parte de las Comunidades Nativas con plantaciones y sistemas agroforestales que beneficien a una amplia base de agricultores locales y promuevan la conservación ambiental en la región. Se estima que unos 40,000 agricultores de la región, ubicados en la ceja de selva y selva (áreas idóneas para este cultivo), podrían beneficiarse del impulso a la producción de la shiringa.

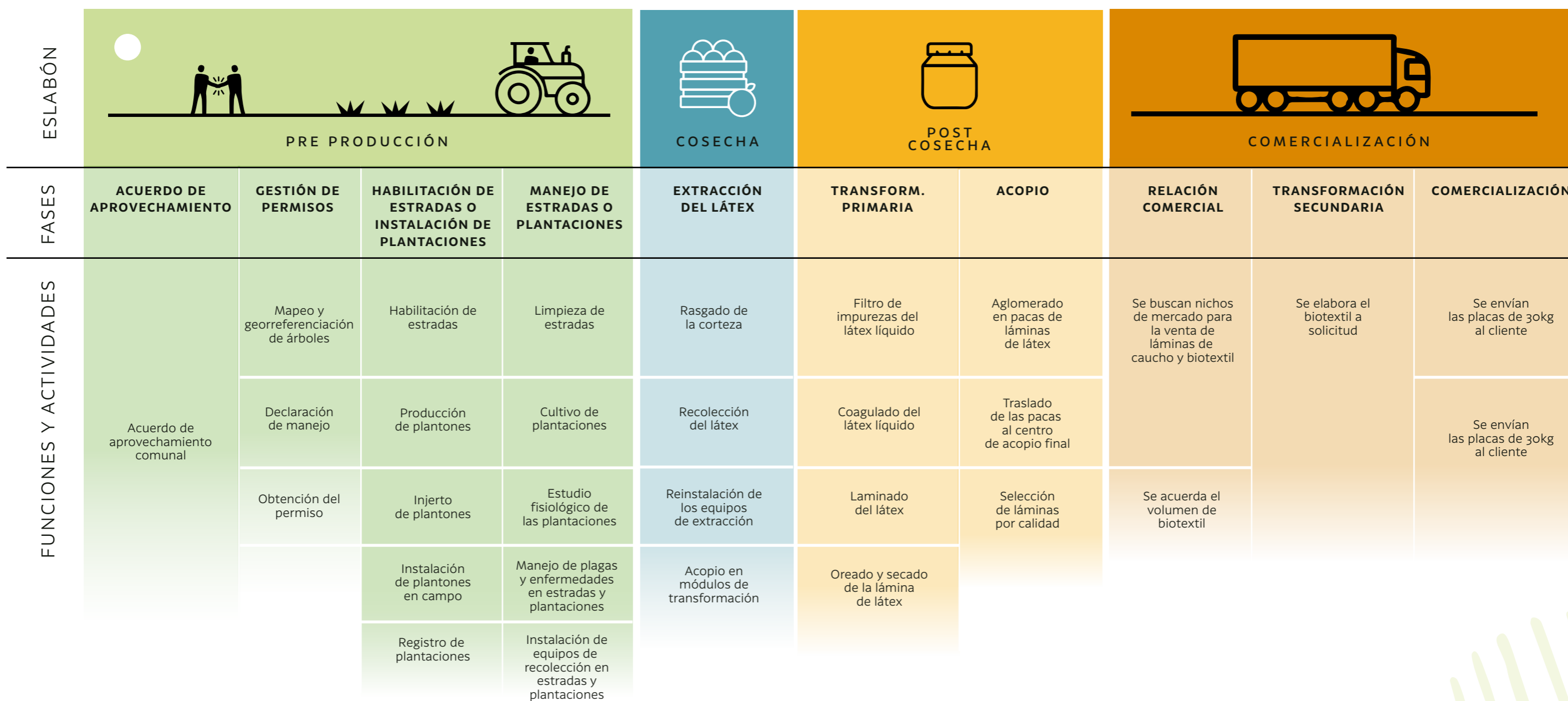


Es necesario revitalizar la producción de látex natural de shiringa y reorientar la cadena de valor hacia un enfoque más sostenible en Huánuco.

ESTRUCTURA DE LA CADENA DE VALOR

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

DIAGRAMA 2: CADENA DE VALOR DE LA SHIRINGA



DESAFÍOS



Altos costos en la generación de información para la obtención de permisos

La obtención de permisos para la producción de látex natural requiere inversión e información que las Comunidades Nativas no cuentan. El proceso requiere de la aprobación de la comunidad y su junta directiva, dado que el título de propiedad es comunal. Uno de los obstáculos es la complejidad de los trámites burocráticos y la necesidad de conocimientos específicos para preparar la documentación técnica para obtener el permiso de aprovechamiento; es decir, la elaboración de la Declaración de Manejo (DEMA). Además, existen limitaciones en cuanto al uso de herramientas digitales y de georreferenciación por parte de los productores. Aunque la autoridad competente no exige pagos por el permiso y ofrece asistencia técnica para llevar a cabo el proceso, los costos de contratar a un especialista pueden ascender a S/20,000. La vigencia del permiso es de 3 años, finalizado este plazo es necesario su revalidación.

Dado que el proceso de elaboración de una DEMA requiere de asistencia técnica especializada, se sugiere aliarse con agencias estatales y/o ONGs que puedan brindar este tipo de acompañamiento a las Comunidades Nativas



Plantaciones requieren de una alta inversión en tiempo y dinero

La instalación de plantaciones de shiringa permite cultivar hasta 500 árboles por hectárea, lo que generaría una producción superior a la obtenida mediante la recolección natural a través de estradas, con un menor esfuerzo de recolección. Sin embargo, esto requiere una inversión significativa por hectárea para la instalación y mantenimiento hasta que se generen las primeras cosechas, lo que puede ocurrir entre 6.7 a 9.5 años desde la germinación, momento en el que se empiezan a obtener los primeros ingresos. Los niveles de inversión requeridos, el largo tiempo de espera para el retorno de la inversión y la falta de incentivos para el establecimiento de plantaciones hacen que existan muy pocos modelos de este tipo en el país. La experiencia de la Asociación de Familias Productoras de Caucho del Río Pichis (AFAPROCAP), con 75 hectáreas plantadas entre 2014 y 2016, muestra que, incluso después de 10 años, podría ser necesario esperar 2 a 3 años más para comenzar la recolección del látex.

Se sugiere explorar la creación de un esquema de pago por servicios ecosistémicos como estrategia para incentivar y acelerar la adopción de prácticas productivas sostenibles, en armonía con la conservación ambiental. Al mismo tiempo, fomentar la plantación de shiringa dentro de sistemas agroforestales o para la recuperación de bosques amazónicos en zonas aptas edafológicamente y con facilidades



Las laminadoras permiten obtener látex seco de calidad.

logísticas para su extracción 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 shiringa en áreas deforestadas, promoviendo así un enfoque integrado que beneficie tanto a la biodiversidad como a las comunidades locales mediante prácticas agrícolas y forestales más responsables y regenerativas.



Deficiente manejo de estradas y plantaciones

Las prácticas culturales en el aprovechamiento del látex natural varían entre el manejo de estradas silvestres y plantaciones. En las estradas, el enfoque se limita a limpiar y controlar ocasionalmente plagas y enfermedades, operando bajo la percepción de que el aprovechamiento silvestre no requiere intervenciones culturales específicas. En contraste, las plantaciones necesitan un manejo cultural más intensivo durante los primeros tres años para asegurar la supervivencia y crecimiento óptimo de los árboles. Después de este período, las acciones se centran en mantener y mejorar el estado fitosanitario y fisiológico del árbol mediante cultivos, control de malezas y fertilización.

Se ha observado en campo que, en el caso de las plantaciones, solo dos tercios de las áreas plantadas son potencialmente aprovechables después de diez años. Además, surge la necesidad de esperar entre 2 a 3 años adicionales para comenzar su explotación. En el caso del aprovechamiento silvestre, la CCNN Madre de Dios reporta una producción notablemente baja de látex por árbol (50 ml), lo cual es entre 4 y 10 veces menor a lo sugerido por la literatura (200 – 500 ml). Aunque no se tiene claridad sobre el origen de esta situación y las importantes diferencias en rendimientos comentadas, se estima que esto responde, al menos parcialmente, a las deficientes prácticas de manejo.

Para optimizar el manejo de estradas y plantaciones de shiringa, es fundamental integrar en el paquete tecnológico herramientas como la libreta de control y técnicas de muestreo del estado fisiológico de los árboles, acompañadas de planes de mejora destinados a incrementar la productividad. Además, es crucial colaborar con entidades académicas o con la sociedad civil organizada para llevar a cabo el inventariado, la identificación y el rotulado de los árboles de shiringa en zonas propicias para su explotación, dando prioridad a la zona de amortiguamiento de la RCS.

Complementariamente, el desarrollo de talleres, charlas y la distribución de material informativo sobre el establecimiento y mantenimiento de plantaciones de shiringa se presenta como una estrategia clave para fortalecer el conocimiento y las capacidades de las comunidades involucradas, asegurando prácticas agrícolas sostenibles y eficientes.

/4/

Limitado acceso a materiales, insumos y equipos para la cosecha y poscosecha

Las limitaciones en el acceso a materiales, insumos y equipos esenciales para la extracción y el procesamiento del látex natural representan un obstáculo significativo para las comunidades nativas dedicadas a esta actividad. La eficiencia y productividad en la extracción dependen directamente de la calidad y disponibilidad de estos recursos. El



Se propone integrar en los paquetes tecnológicos el uso y mantenimiento adecuado de herramientas para la recolección de látex, enfatizando su impacto en la salud fisiológica de los árboles.

uso de herramientas inadecuadas, como picas defectuosas que afectan el corte del árbol y, por ende, su salud y productividad, junto con la adaptación de recipientes no óptimos para la recolección del látex, resulta en la pérdida del producto.

Además, la coagulación del látex, una etapa crítica del procesamiento, se ve afectada por el acceso limitado a insumos clave, lo que retrasa la producción de láminas de látex. Por otro lado, las laminadoras, herramientas fundamentales para la obtención de látex seco de calidad, requieren mantenimiento y calibración. Todo esto conlleva rendimientos menores a los esperados y la producción de láminas de látex con un nivel de calidad por debajo del ideal, como espesores inconsistentes, lo que ocasiona que reciban un precio menor en el mercado.

Se propone integrar en los paquetes tecnológicos la relevancia del uso y mantenimiento adecuado de herramientas e instrumentos para la recolección de látex, enfatizando su impacto en la salud fisiológica de los árboles. De la misma forma, se sugiere implementar proyectos de innovación tecnológica que permitan la identificación y adopción de maquinarias adecuadas y resistentes, con posibilidad de calibración manual, adaptadas para operar en zonas altamente rurales. Además, es crucial llevar a cabo acciones de mantenimiento periódico de los equipos y herramientas utilizadas en el proceso de laminado para asegurar la calidad de la lámina de caucho.

La organización de talleres, charlas y la distribución de material informativo sobre las labores poscosecha y el mantenimiento correcto de materiales y equipos complementan estas estrategias.

Por último, se recomienda evaluar la viabilidad económica de adquirir insumos en mayor volumen para reducir la frecuencia de los viajes necesarios para su obtención, lo cual podría requerir una financiación específica de capital de trabajo para su implementación.

/5/

Dificultad de acceso a las Comunidades Nativas

Uno de los desafíos más importantes para el desarrollo de la cadena son las condiciones de accesibilidad a las Comunidades Nativas, lo que genera dificultades para adquirir y renovar los materiales e insumos requeridos, el mantenimiento adecuado de los equipos

y la venta de los productos. En la mayoría de casos, el transporte es por río, con embarcaciones tradicionales que deben surcar por desniveles fluviales y enfrentar embancamientos. El acceso a los insumos y el traslado de los productos en general se ven limitados debido a la necesidad de desplazarse largas distancias, teniendo un impacto en el costo y el riesgo. Esto afecta de manera especial a la venta de látex líquido, que tiene una vida útil de 5 horas de cosecha y mayor valor en el mercado.

Esta es una realidad difícil de resolver y que no solo afecta a la cadena productiva de la shiringa. Por esto motivo, se propone articular con los gobiernos locales el habilitar infraestructura clave, como puertos flotantes en zonas estratégicas, para facilitar el acceso, minimizar los riesgos en el traslado y la inversión de tiempo y recursos. Además, se sugiere estudiar la posibilidad de que la organización indígena establezca rutas de acopio mediante visitas periódicas a las Comunidades Nativas.

/6/

Baja competitividad del látex natural de comunidades frente al mercado global

Los altos costos de producción y la baja competitividad en precios, sumados a la competencia del caucho sintético y las importaciones más económicas, afectan negativamente al mercado nacional del látex natural producido por las comunidades. Mientras que el látex importado se vende a US\$1.6 a US\$1.7 por kilo, la organización ofrece su producto a un precio entre US\$3.2

a US\$4.1, limitando su alcance a un pequeño nicho de mercado que valora el origen natural y comunitario del caucho, pero que no ha sido suficientemente explotado. Además, no se han realizado esfuerzos significativos para internacionalizar el producto ni evaluar la posibilidad de contar con alguna certificación ambiental o social. Tampoco se han establecido relaciones comerciales que resalten su procedencia única y así acceder a precios más altos.

Se recomienda desarrollar un programa de educación financiera para las comunidades vinculadas a la cadena, además de trabajar el costeo de las distintas fases del proceso de la mano de las asociaciones.

▼
Fortalecer las capacidades comerciales y el conocimiento sobre gestión de negocios en las asociaciones de productores es fundamental para asegurar la sostenibilidad y el éxito a largo plazo de este tipo de iniciativas.

7

Débil asociatividad y limitaciones en la gestión administrativa y comercial

Se observaron condiciones desfavorables, como estradas abandonadas, deficiente manejo de plantaciones, acumulación de láminas de caucho, herramientas deterioradas y una participación intermitente de los socios en la producción y comercialización de látex. Además, se han identificado dificultades relacionadas con el pago oportuno a los socios proveedores de caucho, lo que erosiona la confianza dentro de la asociación. Todo esto sugiere un decreciente interés en la producción de látex, reflejando una conexión frágil entre la asociación y sus miembros.

A estas problemáticas se suman limitaciones en la gestión administrativa y comercial dentro de la organización, caracterizadas por la ausencia de un modelo de negocio definido y de estrategias comerciales que faciliten el crecimiento de la producción y las ventas. Por otro lado, no se cuenta con estudios de mercado que ayuden a la organización a definir una ruta comercial y justifiquen inversiones en innovación, desarrollo de productos y valor agregado. La asociación responde a clientes que se acercan directamente, sin un plan para expandir su mercado o mejorar sus ventas. Tampoco tiene claridad sobre la rentabilidad de sus operaciones, debido a la falta de conocimiento de los costos operativos y administrativos específicos. La organización depende críticamente del apoyo de entidades cooperantes y fondos concursables para su viabilidad económica.



Participación de la comunidad nativa de Madre de Dios en uno de los talleres sobre el mantenimiento de las plantaciones de shiringa.

Para optimizar la gestión, es esencial implementar estrategias de seguimiento mediante el uso del cuaderno de campo, lo que permitirá un registro detallado y sistemático de las actividades de los productores y de los rendimientos. Paralelamente, es crucial desarrollar un plan de comunicaciones enfocado en fortalecer los lazos internos y, por ende, mejorar la confianza y asociatividad entre los productores. Este enfoque debe complementarse con una capacitación sólida en asociatividad, trabajo conjunto, liderazgo y habilidades empresariales, dirigida tanto a los productores actuales como a las nuevas generaciones.

Además, es necesario perfeccionar el modelo de negocio y las estrategias de gestión comercial a través de asesorías especializadas que ayuden a identificar oportunidades de mercado y proyectar un crecimiento adecuado del negocio. Fortalecer las capacidades comerciales y el conocimiento sobre gestión de negocios en las asociaciones de productores es fundamental para asegurar la sostenibilidad y el éxito a largo plazo de este tipo de iniciativas.

OPORTUNIDADES DE MERCADO

El mercado del látex natural, valorado globalmente en US\$17,334.6 millones con un pronóstico de crecimiento anual de 5.4% hasta 2033, refleja un creciente interés por sus aplicaciones en industrias como la automotriz y la construcción. El mercado Asia-Pacífico lidera más del 90% del suministro global.

A nivel nacional, la demanda se centra en iniciativas que buscan innovar en el uso del látex para productos de moda sostenible, colaborando con comunidades indígenas. Sin embargo, se trata de empresas pequeñas que enfrentan sus propios obstáculos. Además, se considera que el producto podría tener aplicaciones médicas y farmacéuticas, con proyecciones de crecimiento modestas.

US\$391,000

alcanzaron las exportaciones peruanas de látex en 2022.

En el ámbito internacional, las exportaciones peruanas de látex muestran una evolución errática pero ascendente, con un pico de US\$391,000 en 2022. La Compañía Goodyear del Perú emerge como líder en exportaciones, demostrando el potencial sin explotar del látex peruano en mercados internacionales. A pesar del predominio de Bolivia, Chile y Brasil como principales importadores, existe una oportunidad para diversificar y fortalecer la presencia del látex peruano en el extranjero.

La situación actual subraya la necesidad de un modelo de negocio claro, estrategias de comercialización efectivas y el desarrollo de relaciones comerciales estables que resalten la calidad y origen único del látex peruano, potencialmente a través de certificaciones que mejoren su posicionamiento en mercados más lucrativos y conscientes de la sostenibilidad ambiental y el impacto social positivo que esta actividad genera.

Miembros de la CCNN Madre de Dios identifican las zonas de extracción de shiringa.



IMPACTO SOCIOAMBIENTAL

La explotación sostenible de la shiringa y la copaiba en Huánuco presenta tanto retos como oportunidades sociales y ambientales. Adoptar prácticas responsables en el aprovechamiento de estos recursos naturales es crucial para optimizar sus ventajas y reducir impactos adversos. Este enfoque sostenible es esencial para impulsar la recuperación del medio ambiente, fomentar el desarrollo socioeconómico y contribuir significativamente a la lucha contra el cambio climático.

Desde una perspectiva social, el aprovechamiento sostenible de productos forestales no maderables, asociados al conocimiento y uso ancestral como la shiringa y la copaiba, ofrecen la posibilidad de preservar la cultura local mediante el mantenimiento de prácticas tradicionales, generar empleo, fijar la población rural, diversificar la economía y proporcionar ingresos sostenibles a las familias locales. Estas actividades no solo tienen el potencial de mejorar la estabilidad económica de la región, sino también de fortalecer la identidad cultural de las comunidades involucradas. Impulsar esta actividad requiere una mayor intervención pública para priorizar estas cadenas de valor, ofreciendo asistencia técnica y financiamiento.

En términos ambientales, tanto la shiringa como la copaiba pueden jugar un papel crucial en la conservación de la biodiversidad, la recuperación de suelos degradados y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero al darle un mayor valor al bosque en pie, lo que reduce la creciente presión para el cambio de uso de la tierra hacia otros fines productivos. La integración de estas especies en sistemas agroforestales, su uso para enriquecer bosques amazónicos degradados o en plantaciones en áreas deforestadas, puede significar una fuente adicional de ingreso para los agricultores y productores locales, además de contribuir a la captura de carbono y ofrecer hábitats para muchas especies.

El árbol de la Shiringa y la recolección del látex.

Desde una perspectiva comercial, la sostenibilidad se ha convertido en un requisito indispensable para acceder a mercados de alto poder adquisitivo, especialmente en países desarrollados donde los consumidores están cada vez más informados y comprometidos con la protección del medio ambiente. La creciente preocupación por el impacto ambiental de los productos que se consumen ha llevado a la implementación de nuevas regulaciones que restringen la entrada de productos asociados a la deforestación y al trabajo forzado. Estas medidas buscan garantizar que las importaciones provengan de prácticas que respeten la conservación de los bosques amazónicos y la biodiversidad, y que permitan una vida digna para los trabajadores.

En este contexto, las certificaciones de sostenibilidad emergen como herramientas clave para demostrar el cumplimiento de estos estándares ambientales y sociales, facilitando así el acceso a mercados exigentes que valoran la trazabilidad y la producción ética. Obtener dichas certificaciones no solo mejora la imagen de los productos ante los consumidores conscientes, sino que también abre puertas a oportunidades comerciales en nichos de mercado donde la sostenibilidad es un factor decisivo de compra. Por lo tanto, invertir en prácticas sostenibles demostrables, mediante certificaciones o sistemas de monitoreo de impactos, es una estrategia comercial inteligente que puede impulsar el acceso a mercados globales de alta demanda y



generar ventajas competitivas significativas. En esa línea, generar incentivos para el aprovechamiento sostenible, valorizando los servicios ecosistémicos, como la reducción de emisiones y la captura de carbono, puede ser clave para generar ingresos adicionales para los productores y asegurar el suministro a largo plazo.

Sin embargo, persisten desafíos significativos para la gestión organizada y planificada del paisaje, que dificultan la prevención de la deforestación, la degradación del suelo y el impulso de una agricultura regenerativa y rentable junto con el uso sostenible de los recursos forestales. Además, es crucial asegurar la inclusión y participación de las comunidades locales, la distribución equitativa de los beneficios y superar prácticas destructivas como la tala ilegal, la minería artesanal y el tráfico de tierras, entre otros. Estos obstáculos subrayan la urgente necesidad de un enfoque de paisaje integrador que fomente la colaboración entre diversos actores para alcanzar metas de

sostenibilidad compartidas y fomentar la resiliencia. También resalta la importancia de un compromiso gubernamental más firme para el monitoreo, control y sanción efectivos ante la ilegalidad y las prácticas depredadoras.

En conclusión, los bionegocios pueden ser una herramienta clave para integrar el bienestar económico con la conservación ambiental en la región de Huánuco. La shiringa y la copaiba pueden ser fundamentales en la estrategia de desarrollo rural bajo en emisiones, pero para ello es imprescindible un enfoque integral que fomente la participación comunitaria, el respaldo gubernamental, y el trabajo conjunto con el sector privado y la sociedad civil. De la misma forma, se debe estimular la adopción de métodos de extracción responsables mientras se promueve la siembra de estas especies. Este enfoque debe enfatizar la importancia de mantener el equilibrio entre producción, protección e inclusión, junto con un fortalecimiento del monitoreo y la fiscalización para garantizar un futuro sostenible para la región.



RECURSOS ADICIONALES PARA CADENAS PRODUCTIVAS SOSTENIBLES

Manual del cultivo y
aprovechamiento de
la shiringa,
del IIAP

<https://bit.ly/3XokZGJ>



Manual para el
aprovechamiento
sostenible
de la copaiba,
de GIZ

<https://bit.ly/471hzah>



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 ecobnegocios.

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.

Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITEs): Promueven la innovación y el uso de nuevas tecnologías entre los productores y empresas.

Ruta Productiva Exportadora (RPE): Busca aumentar la competitividad e internacionalización de las MIPYME exportadoras, priorizando cadenas como el cacao y el café.

Este resumen ha sido elaborado a partir de la valiosa información proporcionada por los diagnósticos Bionegocios como estrategia clave para el desarrollo sostenible de Látex de Shiringa y Aceite de Copaiba, en la región de Huánuco.

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

