

**Alianza
Empresarial
por la Amazonia**

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

SAN MARTÍN

**Vainilla, uña de gato,
sangre de grado y shiringa**



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA



En colaboración con
Canada

**CONSERVACIÓN
INTERNACIONAL**

Perú



Bionegocios como estrategia clave para el desarrollo sostenible.
Región San Martín - Vainilla pompona, uña de gato, sangre de grado y 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

Este documento ha sido realizado en base al diagnóstico “Bionegocios como estrategia clave para el desarrollo Sostenible” de la región San Martín, para las cadenas de vainilla pompona, uña de gato, sangre de grado y shiringa, elaborado por:
Betty Tello
Alejandro Bernaola
Jorge Romero
Elena Ivonne

Diseño y diagramación:
Fábrica de Ideas



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 SAN MARTÍN

BIONEGOCIOS COMO ESTRATEGIA CLAVE PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Vainilla, uña de gato, sangre de grado y shiringa



Este estudio se realizó en el marco del trabajo de la Alianza Empresarial por la Amazonía, liderada por USAID, el Gobierno de Canadá y Conservación Internacional Perú (CI Perú), y se implementó con el soporte del Gobierno Regional de San Martín (GORE San Martín). Su finalidad es mejorar las condiciones habilitantes para el desarrollo de las inversiones sostenibles en la región. Por su parte, el proyecto Forest Finance Investment Incubator brinda apoyo para la promoción de políticas que permitan facilitar un mayor flujo de inversiones y financiamiento hacia el desarrollo sostenible en el país, garantizando resultados positivos en materia de clima, biodiversidad y reducción de la pobreza. El GORE San Martín, a través de la Autoridad Regional Ambiental y la Gerencia de Desarrollo Económico, ha priorizado cuatro cadenas de valor: vainilla pompona, uña de gato, shiringa y sangre de grado.

Índice

10	SAN MARTÍN EN CIFRAS
12	VAINILLA
26	UÑA DE GATO
38	SANGRE DE GRADO
50	SHIRINGA
62	IMPACTO SOCIO AMBIENTAL

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

Durante los últimos años, San Martín ha sido la región del país que más ha avanzado en términos de adecuación de su normatividad y prácticas productivas para garantizar una mayor sostenibilidad de los servicios ecosistémicos. Por ello, cuenta con un marco institucional idóneo para impulsar los bionegocios y hacerlos un eje central de la estrategia regional de desarrollo rural bajo en emisiones.

Sin embargo, enfrenta serios desafíos en infraestructura, salud, educación, empleo y entorno económico, lo que la ubica entre las diez regiones menos competitivas, ocupando el puesto 16 de 25 según el Índice de Competitividad Regional (INCORE) 2023 (Instituto Peruano de Economía, 2023).

El GORESAM cuenta con una priorización de cadenas dentro de sus diferentes ejercicios de planificación, entre las cuales se encuentran los bionegocios y el biocomercio. Además, lanzó recientemente su Plan Regional de Competitividad y Productividad (PRCP) al 2030, convirtiéndose en la primera región en contar con este tipo de instrumento estratégico. La consolidación de la gestión sostenible de una serie de paisajes productivos no solo es clave para

combatir el cambio climático y garantizar la provisión de servicios ecosistémicos, sino que también 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.

NORMATIVIDAD Y PROCEDIMIENTOS

para el aprovechamiento formal de productos forestales no maderables

Al ser la uña de gato, el látex de shiringa y la oleorresina de la sangre de grado 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 árboles



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 cronograma descrito en el permiso



Dirigir una carta a la autoridad forestal de la región indicando el inicio de sus actividades

CUELLOS DE BOTELLA TRANSVERSALES A LAS CADENAS

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 San Martín (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 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 perspectiva comercial y tecnológica

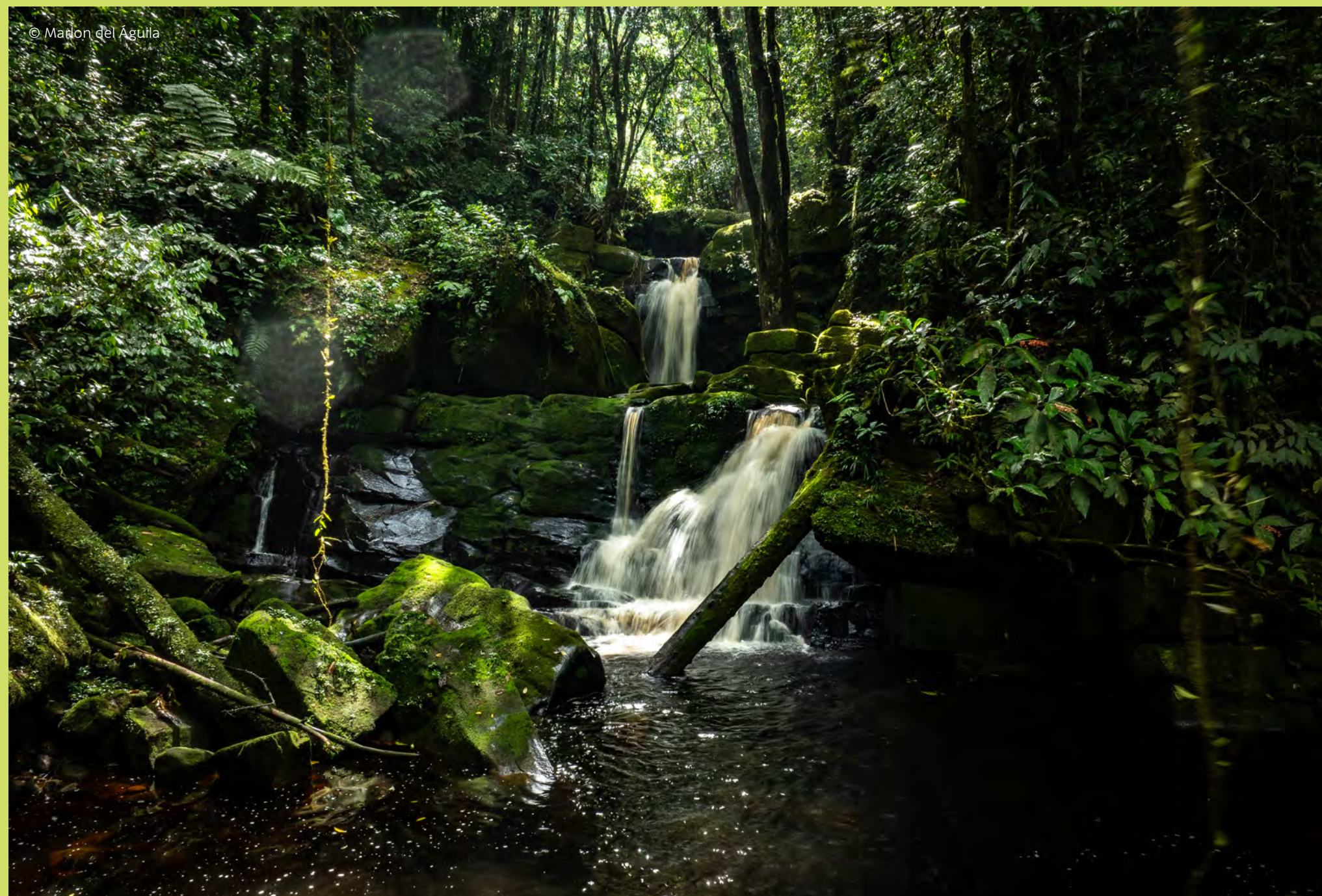


En el caso de la vainilla, está considerada en el listado de especies de flora silvestre CITES - Perú, por lo que se necesitan permisos para el manejo del centro de propagación otorgado por la Autoridad Regional Ambiental (ARA) y permiso para el manejo de plantel genético otorgado por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).

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 de monitoreo y manejo de cultivos avanzadas utilizadas en otros países. La colaboración con el INIA, IIAP y la Universidad Nacional de San Martín es crucial para acceder y aplicar estas tecnologías en la región de San Martín, 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. Este CITE tendría como objetivo principal impulsar actividades de extensionismo tecnológico en las cadenas de biocomercio 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.



SAN MARTÍN EN CIFRAS



5 ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS*

- 1 Parque Nacional Cordillera Azul
- 2 Bosque de Protección Alto Mayo
- 3 Parque Nacional del Río Abiseo
- 4 Área de Conservación Regional Cordillera Escalera
- 5 Área de Conservación Regional Bosques de Shunté Mishollo

(*) Representan más del 25% del territorio de esta región.

8 ÁREAS DE CONSERVACIÓN PRIVADAS

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1 ACP Tambo Ilusión | 1 ACP Ronsoco Cocha |
| 1 ACP Larga Vista | 1 ACP Palmonte |
| 1 ACP Larga Vista II | 1 ACP Las Naranjas |
| 1 ACP Pucunucho | 1 ACP Juningue |



15%-20%
DEL PBI

NACIONAL
PROVIENE DE LA
BIODIVERSIDAD



64% DEL
TERRITORIO

DE SAN MARTÍN
ESTÁ CUBIERTO
POR BOSQUES.



MÁS DE 498 539
HA DE BOSQUE
PERDIDAS

EN SAN MARTÍN ENTRE
2001 Y 2022

4 PUEBLOS ORIGINARIOS

- | | |
|----------|-------------|
| • Awajún | • Shawi |
| • Kichwa | • Yaminahua |

101 COMUNIDADES
NATIVAS

63 COMUNIDADES
CAMPELINAS



TASA DE DEFORESTACIÓN ANUAL DE 0.54%
(17,764 HA EN 2022, SEGÚN GEOBOSQUES)



© Marlon del Águila

VAINILLA POMPONA

VAINILLA POMPONA

Perteneciente al género vainilla, es una de las 21 especies presentes en la Amazonía. La vainilla en general es la única orquídea comestible conocida.

En el mundo existen 110 especies de vainilla, cuyo fruto maduro, dependiendo de la especie, es una vaina que mide entre 10 y 25 cm de longitud y entre 10 y 15 mm de diámetro. Además, carece de aroma y generalmente contiene una pulpa oleosa y numerosas semillas pequeñas. Las vainas de vainilla adquieren su sabor característico tras un meticuloso proceso de curado que incluye exposición solar y sudado, prolongándose por dos meses.

Este proceso, sumado a la dificultad de polinización, posiciona a la vainilla como la segunda especia más cara después del azafrán. Dentro de las especies de vainilla, una de las que más destacan por su contenido de vainillina es la Vanilla pompona, también conocida como vainillón, la cual presenta hojas más largas y angostas, frutos triangulares y más cortos, lisos e indehiscentes.

USOS Y BENEFICIOS DE LA VAINILLA POMPONA

Apreciada tanto en la gastronomía como en la medicina y el cuidado personal, la vainilla es fundamental en la industria alimentaria, especialmente en la producción de extracto de vainilla. Este extracto es esencial en repostería, heladería y otros productos endulzados, siendo uno de los sabores más populares a nivel mundial. Más allá de su uso culinario, la vainilla ofrece beneficios medicinales notables. Diversas investigaciones destacan sus propiedades antioxidantes, antiinflamatorias y su potencial anticancerígeno, además de su capacidad para mejorar la digestión, aliviar dolencias estomacales, reducir el estrés y fortalecer el sistema inmunológico.

En el ámbito del cuidado personal, la demanda de vainilla ha crecido por su uso en productos de belleza, perfumería y aromaterapia, favoreciendo aquellos con ingredientes naturales. Sin embargo, la vainillina sintética, producida a partir de fuentes como la corteza de pino o el aceite de clavo, ofrece una alternativa económica a la vainilla natural, usándose ampliamente en la industria alimentaria y cosmética. Esta tendencia resalta la dualidad entre el aprecio por lo natural y la eficiencia de lo sintético en el mercado global de la vainilla.

PRODUCCIÓN NACIONAL Y REGIONAL

En Perú, la presencia de vainilla se documentó por primera vez en el siglo XVIII por exploradores como Alexander von Humboldt y Ruiz y Pavón, quienes notaron su comercio entre los indígenas de Cajamarca y Huánuco. A lo largo de los años, estudios han identificado diversas especies de vainilla en el territorio peruano, con especial atención en la Vanilla pompona en regiones como San Martín, Madre de Dios y Loreto, revelando un potencial significativo para su desarrollo agroindustrial y comercial gracias a proyectos y estudios específicos que resaltan sus cualidades únicas y su adaptabilidad a distintos ecosistemas peruanos.



Tiene propiedades **antioxidantes, antiinflamatorias y potencial anticancerígeno**



Puede medir entre **10 y 25 cm de longitud**



© Marlon del Águila

En términos de producción nacional, Perú ha visto un creciente interés en el cultivo de la vainilla, particularmente en regiones como San Martín, donde se cultiva la variedad Pompona, y en Junín, con la Vainilla planifolia. Iniciativas como la del Fundo San Rocco en Chanchamayo, que utiliza blockchain para la trazabilidad de su vainilla planifolia, y la de la empresa Vainilla Perú en Trujillo, que apuesta por la producción bajo invernadero, destacan por su contribución al desarrollo de una cadena productiva con alto potencial comercial y por su esfuerzo en garantizar la calidad y autenticidad de un producto que está buscando su lugar en el mercado internacional.

En la región de San Martín, la producción de vainilla se concentra principalmente en las provincias de Lamas, Moyobamba y Rioja, constituyendo un sector importante de la agricultura local. Hasta enero de 2022, se registraron 42 productores en la provincia de Rioja solamente, gestionando un total de 12,85 hectáreas y albergando 11.495 plantas de vainilla. Estos productores presentan variaciones significativas en términos de escala, desde pequeñas parcelas de 0,025 hectáreas con tan solo 20 plantas hasta productores con 1 hectárea y 2.000 plantas. A nivel regional, se han identificado al menos 272 productores que manejan un total de 33,67 hectáreas, con un mínimo de 15.700 plantas de vainilla.

Este número es un punto de partida, ya que iniciativas de asistencia técnica financiadas por Conservación Internacional (CI) están expandiendo la superficie cultivada hacia un rango más alto, cercano a las 57 hectáreas. La colaboración entre productores,

organizaciones no gubernamentales y empresas privadas ha sido clave en el fortalecimiento de capacidades y mejora de las prácticas de cultivo, indicando un panorama de crecimiento y consolidación para la producción de vainilla en la región.



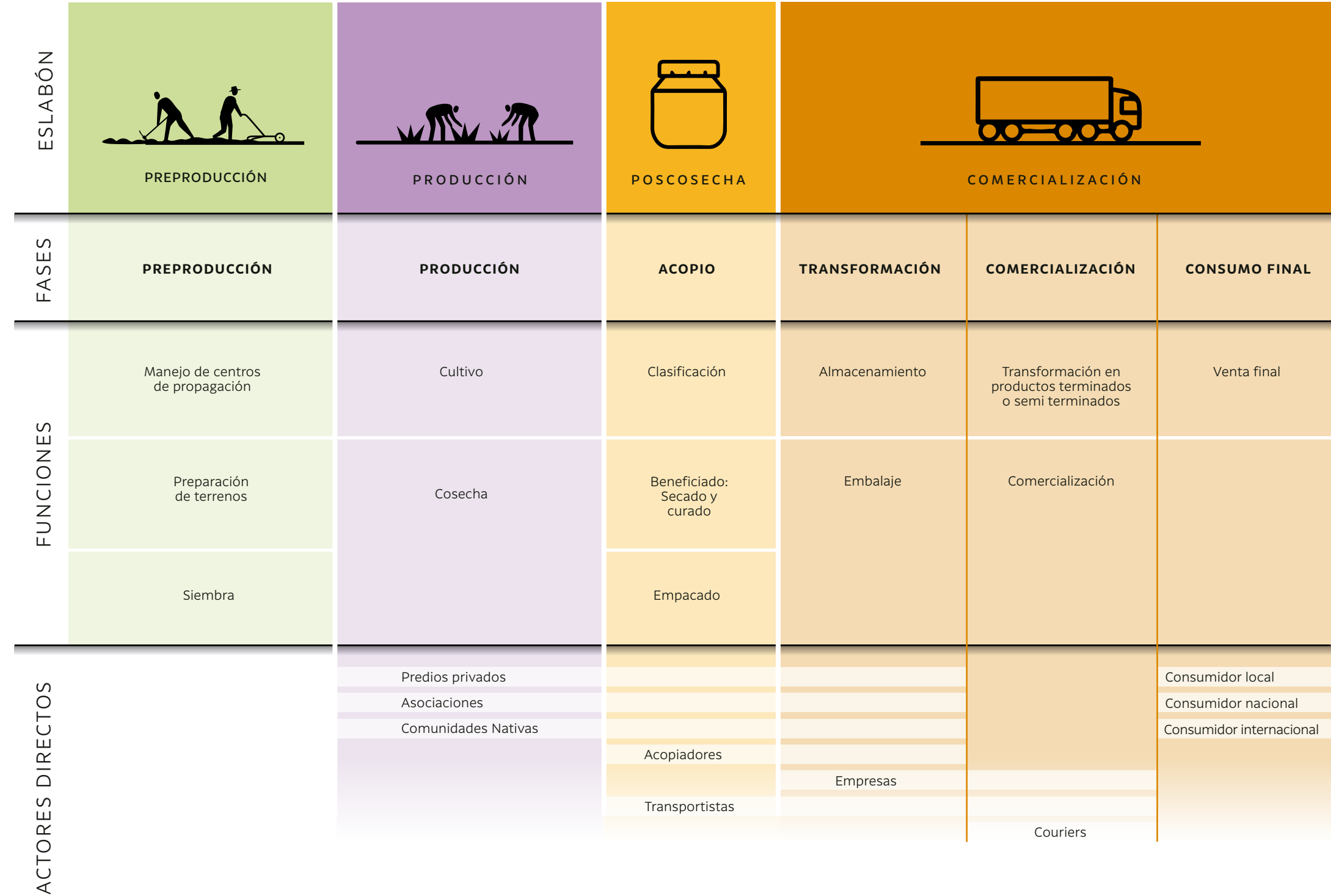
En Perú, existe un creciente interés en el cultivo de la vainilla. En regiones como San Martín, se cultiva la variedad Pompona, y en Junín, la Vainilla Planifolia

ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR

En el diagrama 1 se presenta la visión esquemática de la cadena de valor de la vainilla en la región de San Martín. 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, producción, 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.

▼
En San Martín, se estima que la vainilla representa un área productiva entre 33.67 y 60 hectáreas.

DIAGRAMA 1
VISIÓN ESQUEMÁTICA DE LA CADENA DE VALOR DE LA VAINILLA



DESAFÍOS



Baja capacidad de organización para producción y mercadeo

Muchas de las organizaciones de productores se centran principalmente en cultivos como el cacao o el café, y solo una minoría de los agricultores cultiva la vainilla como una actividad complementaria. Esta situación limita la capacidad para desarrollar y promover de manera efectiva la cadena de valor de la vainilla, afectando tanto la producción como la comercialización de este cultivo con alto potencial.

Se propone trabajar en la consolidación de la Mesa Técnica de Vainilla, la cual debería operar con una periodicidad y seguimiento constantes a los avances y acuerdos. También se recomienda la articulación con entidades de alcance nacional para mejorar la visibilidad y priorización de la cadena de vainilla, así como fortalecer las condiciones para la asociatividad mediante capacitación en trabajo conjunto, liderazgo y habilidades empresariales. No solo para los productores actuales, sino también para las nuevas generaciones, para facilitar un enfoque más coordinado y efectivo hacia el desarrollo de la cadena productiva de la vainilla en la región.



Desconocimiento de trámites y permisos y limitado acceso a material genético garantizado

La vainilla pompona está considerada en el listado de especies de flora silvestre CITES - Perú, por lo que se requieren permisos para la formalización de viveros y plántulos genéticos. Sin embargo, la falta de conocimiento sobre los trámites y la dificultad para acceder a información clara y simplificada, sumadas a la escasa fiscalización, complican la formalización.

Además, la tendencia de los productores a utilizar semillas naturales del bosque, sin considerar la importancia de un material genético de calidad, limita el potencial productivo y la homogeneidad del cultivo de vainilla, afectando directamente la producción y la comercialización.

Para abordar este desafío, es esencial implementar estrategias de educación y difusión que clarifiquen los procedimientos para la obtención de permisos y la importancia de utilizar material genético garantizado. Esto incluye el desarrollo de talleres, charlas y distribución de material informativo que facilite a los productores la comprensión y el cumplimiento de los requisitos legales, y que destaque los beneficios de utilizar esquejes y plántulos de calidad.

Adicionalmente, se sugiere promover el acceso a material genético garantizado mediante subsidios y proyectos de cooperación, así como mejorar la fiscalización para asegurar el cumplimiento de las normativas y promover

prácticas sostenibles. Estas medidas buscan asegurar la utilización de esquejes y plántulos de calidad, lo que es crucial para el éxito a largo plazo de la cadena productiva de la vainilla.



Deficientes prácticas culturales, limitado conocimiento y capacitación

La combinación de limitaciones en el conocimiento sobre el manejo de cultivo de vainilla, específicamente en nutrición, guiado, poda, polinización y control de plagas / enfermedades, junto con una deficiencia en la difusión y capacitación sobre los sistemas de producción, representa un cuello de botella significativo.

Estas carencias afectan la eficiencia de la producción debido a la falta de protocolos para el cultivo y un manejo adecuado de las prácticas agrícolas.

Además, la percepción de altos costos de instalación, debido a la necesidad de infraestructura específica y manejo de tutores, limita la expansión del cultivo y afecta la rentabilidad de los productores. La falta de difusión adecuada sobre las técnicas de cultivo y manejo de vainilla agrava estos desafíos, impidiendo que los productores implementen las mejores prácticas para maximizar la producción y la calidad del cultivo.



La vainilla pompona está considerada en el listado de especies de flora silvestre CITES - Perú, por lo que se requieren permisos para la formalización de viveros y plantel genético.

Para abordar eficazmente este cuello de botella combinado, se propone una serie de estrategias integradas.

A. Desarrollo y difusión de materiales educativos:

Crear y distribuir manuales y guías que detallen las prácticas de manejo óptimo, técnicas de polinización, y control fitosanitario específicas para la vainilla, así como información sobre los distintos sistemas de producción viables y sus costos asociados.

B. Capacitación y sensibilización:

Implementar talleres y programas de capacitación para productores sobre

nutrición de plantas, manejo de plagas y enfermedades, técnicas de polinización manual, y prácticas culturales sostenibles, incluyendo el manejo de costos.

C. Apoyo técnico especializado:

Proporcionar acompañamiento técnico de especialistas en producción de vainilla pompona, que transfieran conocimientos técnicos, asistan en la cuantificación de costos y en la identificación de mejoras en la eficiencia productiva.

D. Fomentar la investigación:

Impulsar la colaboración con instituciones académicas y de investigación para desarrollar y adaptar protocolos de manejo basados en evidencia que sean específicos para las condiciones locales de la región de San Martín.

/4/

Dificultades para cumplir con las exigencias del mercado internacional

El uso de agroquímicos y la falta de monitoreo de estas sustancias, el limitado conocimiento sobre el proceso de beneficio de los frutos, específicamente en las técnicas de secado y curado, junto con la falta de infraestructura adecuada, dificultan que los productores cumplan con las exigencias de calidad del mercado internacional, incluyendo características organolépticas y certificaciones. Este panorama limita el acceso a mercados internacionales exigentes y afecta la rentabilidad de los productores, muchos de

los cuales optan por comercializar frutos frescos por no contar con la capacitación o los recursos necesarios para un procesamiento poscosecha que maximice la calidad y el valor del producto final.

Para superar los desafíos enfrentados a este nivel, se propone una solución integral que comienza con el fomento de prácticas agrícolas orgánicas a través de talleres y la distribución de material informativo, reduciendo la dependencia de agroquímicos y promoviendo alternativas seguras para el control fitosanitario. Esta estrategia se complementa con un incremento en la fiscalización por parte de las autoridades competentes para asegurar la inocuidad y calidad de los frutos, acorde con las normativas internacionales.

Es esencial facilitar el acceso a herramientas y equipos modernos que permitan un procesamiento poscosecha eficiente, junto con tecnologías de clasificación que cumplan con los estándares de calidad exigidos por los mercados internacionales. Adicionalmente, se enfatiza la necesidad de fortalecer las capacidades de los productores mediante capacitaciones en técnicas de secado, curado y manejo poscosecha adaptadas a las condiciones locales, apoyando el acceso a la infraestructura básica y a los equipos necesarios para estas actividades.

Finalmente, la creación de un Centro de Innovación Tecnológica (CITE) productivo en la región podría impulsar este tipo de iniciativas, mejorando así la competitividad de la vainilla pompona de San Martín.



Entre las estrategias integradas se plantea el desarrollo y difusión de materiales educativos, la capacitación y sensibilización a productores sobre prácticas sostenibles, apoyo técnico especializado, investigación con instituciones académicas.

/5/

Gestión empresarial y comercialización deficientes

La falta de asistencia técnica y capacitación en gestión empresarial y comercialización representa un desafío significativo para los productores de vainilla en San Martín. Esta carencia limita su capacidad para acceder a mercados más atractivos 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 del cultivo de vainilla.

Para abordar esta problemática, es crucial el desarrollo de cursos de gestión empresarial y comercial enfocados en los econegocios,

dirigidos tanto a los productores actuales como a las nuevas generaciones. Esta formación debe incluir aspectos clave como estrategias de comercialización, acceso a mercados internacionales y uso efectivo de las tecnologías de información para la promoción y venta de sus productos.

/6/

Falta de diferenciación del producto

La ausencia de estrategias de diferenciación, como la obtención de certificaciones ambientales y sociales, tales como la orgánica, impide a los productores de vainilla de San Martín acceder a mercados especializados y obtener mejores precios por sus productos. La inexistencia de un esfuerzo coordinado para promover la Marca San Martín o el uso del sello de Biocomercio Perú limita la capacidad de los productores para destacarse en mercados nacionales e internacionales.

Es esencial explorar y seleccionar certificaciones que ofrezcan la mejor relación entre el producto y el precio en los mercados objetivo, pudiéndose explorar la posibilidad de que toda la producción de la región sea certificada como orgánica. Asimismo, es importante facilitar el acceso a programas de desarrollo productivo como Proinnóvate y Procompite, brindando apoyo en la formulación de propuestas para la certificación. La repotenciación de la Marca San Martín es también una estrategia de diferenciación a tomar en cuenta.



© Marlon del Águila

/7/

Limitado desarrollo del mercado nacional

El mercado nacional para la vainilla natural es limitado, principalmente debido a la preferencia por sustitutos químicos más baratos, como la vainillina. La orientación de las empresas hacia el mercado internacional deja un vacío en el desarrollo y promoción de la vainilla en el ámbito local.

Se plantea promover activamente la participación de productores y empresas en ferias nacionales e internacionales para aumentar la visibilidad de la vainilla natural. Además, se sugiere organizar visitas comerciales a ciudades principales, como Lima, para facilitar la conexión directa entre productores y posibles compradores, promoviendo así el desarrollo del mercado nacional para la vainilla.

/8/

Insuficiente infraestructura agroindustrial

La comercialización internacional de la vainilla y sus derivados requiere de un riguroso proceso poscosecha y, potencialmente, de la implementación de plantas de procesamiento a mayor escala. La falta de infraestructura agroindustrial adecuada limita la capacidad de los productores para satisfacer las demandas del mercado internacional.

Acercar instrumentos de desarrollo productivo, como Procompite o AGROIDEAS, a los productores para financiar la implementación de pequeñas plantas agroindustriales permitiría mejorar el procesamiento de la vainilla, incrementando la calidad del producto final y facilitando el acceso a mercados internacionales más competitivos.



**Es necesario promover
activamente la
participación de
productores y empresas
en ferias nacionales e
internacionales para
aumentar la visibilidad de la
vainilla pompona.**

OPORTUNIDADES DE MERCADO

La vainilla peruana, con su perfil aromático único y de alta calidad, se posiciona como un ingrediente premium en la creciente industria alimentaria y de aromatización. La demanda de vainilla natural, favorecida por su complejidad y autenticidad de sabor, abre un nicho prometedor en sectores como la panadería, repostería, helados artesanales y el ya consolidado rubro de gastronomía. Con una industria que busca continuamente ingredientes naturales y de origen sostenible, la vainilla peruana tiene la oportunidad de diferenciarse mediante la promoción de sus cualidades naturales, contribuyendo así a productos de alta calidad que satisfagan las preferencias de consumidores cada vez más conscientes.

La comercialización en Perú abarca desde ventas directas en mercados locales hasta asociaciones con intermediarios para alcanzar mercados nacionales e internacionales. La integración en productos como chocolates finos, helados y lácteos subraya la versatilidad de la vainilla y su capacidad para ser parte de productos premium y gourmet. Este potencial se refleja en el creciente interés por parte de las tiendas especializadas en Lima, que ya incorporan extracto de vainilla en su oferta, evidenciando un mercado nacional naciente y en expansión.

Internacionalmente, las exportaciones peruanas de vainilla, aunque aún en etapas iniciales, muestran una tendencia creciente, destacando la importancia de establecer estrategias de comercialización y modelos de negocio que promuevan la calidad y el origen único del producto. La diversificación de mercados y la apuesta por certificaciones que resalten la sostenibilidad y el impacto social positivo son claves para acceder a nichos de mercado más lucrativos y conscientes a nivel global.

El desafío para consolidar la cadena productiva de la vainilla peruana incluye superar barreras técnicas y de procesamiento, fortaleciendo la capacidad de los productores y aprovechando las oportunidades de crecimiento en sectores específicos.

La promoción de la vainilla peruana en mercados internacionales como Europa y Norteamérica, pero también en Asia, Oriente Medio y Latinoamérica, junto con la explotación de nichos de mercado en el ámbito local, podría impulsar significativamente su valorización y reconocimiento, abriendo caminos para la innovación en la industria alimentaria y de aromatización en el país y con alcance mundial.





© Conservación Internacional Perú

UÑA DE GATO UNCARIA TOMENTOSA

Es una especie arbórea trepadora oriunda de la selva tropical de Perú, específicamente en regiones como Chanchamayo, Satipo, Oxapampa, y también en San Martín y Madre de Dios.

La uña de gato, cuyos tallos están adornados con espinas en forma de gancho, es reconocida por las comunidades indígenas por sus propiedades medicinales, tradicionalmente usada en la preparación de té.

Aunque es endémica de la Amazonía peruana, también se encuentra en Brasil, Bolivia y la Guayana Francesa. Descrita científicamente en 1830, la uña de gato ha sido valorada a nivel internacional por su potencial terapéutico desde los años noventa, considerada una de las plantas medicinales más relevantes de la época.

Históricamente, ha sido utilizada por las civilizaciones incas y otros grupos indígenas sudamericanos por más de 2000 años, atribuyéndole propiedades curativas y como una “fuente de vida”. A partir de la década de los noventa, se han llevado a cabo proyectos para promover su uso sostenible y beneficio comunitario, incluyendo investigaciones para su propagación y conservación in vitro. En años recientes, la cooperación entre laboratorios, comunidades indígenas y organizaciones ha enfatizado la importancia de la sostenibilidad ambiental, la inclusión social y la interculturalidad en el aprovechamiento de la uña de gato.

USOS Y BENEFICIOS DE LA UÑA DE GATO

La uña de gato se emplea en una variedad de tratamientos médicos y cosméticos, gracias a sus compuestos activos como los derivados del ácido quinóico y alcaloides oxindólicos. Es reconocida por su amplia gama de aplicaciones medicinales y terapéuticas, incluyendo propiedades antiinflamatorias, inmunoestimulantes, anticancerígenas y antivirales, entre otras. Su corteza contiene compuestos activos que contribuyen a sus efectos antibacterianos, anticoagulantes, antioxidantes y otros beneficios. Diversas investigaciones científicas han demostrado su eficacia en el tratamiento de una variedad de afecciones, como enfermedades cardiovasculares, infecciones virales, inflamaciones y ciertos tipos de cáncer.

Además de su uso en medicina tradicional y suplementos dietéticos, la uña de gato ha encontrado aplicación en la industria cosmética, gracias a investigaciones que destacan sus beneficios antienvjecimiento para la piel. La creciente demanda de productos naturales y sostenibles ha impulsado el interés en el extracto de uña de gato, proyectando un significativo crecimiento de mercado en los próximos años.

PRODUCCIÓN NACIONAL Y REGIONAL

Las cifras oficiales de producción del SERFOR muestran que la producción de uña de gato en Perú ha experimentado un comportamiento volátil con una tendencia ligeramente creciente, teniendo períodos de producción importante donde se superan las 200 toneladas anuales (2014, 2017, 2018), seguidos por otros donde la producción formal no supera las 187 toneladas (2015, 2020, 2021).

200

toneladas anuales

(2014, 2017, 2018) es la cifra más alta de producción que ha tenido la uña de gato.



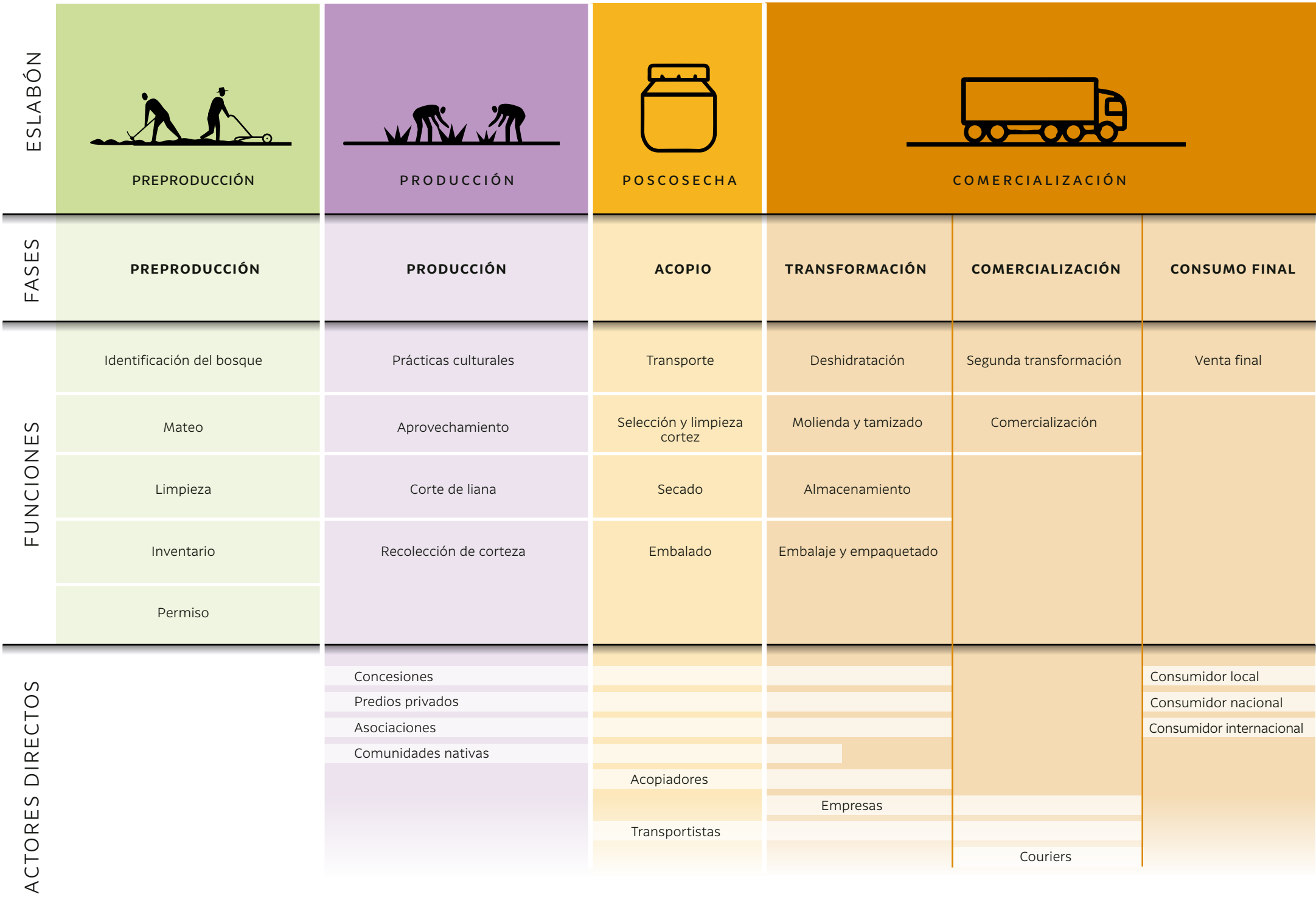
Cuenta con propiedades **antiinflamatorias, inmunoestimulantes, anticancerígenas y antivirales.**

Es importante destacar que durante 2022 se alcanzaron niveles de producción significativamente superiores a los anteriores, llegando a casi 391 toneladas, siendo siempre la región de Ucayali, donde tiene su origen, la que aporta casi la totalidad de la producción de corteza formal. A pesar de este crecimiento, la falta de información oficial y actualizada sobre la producción limita el desarrollo formal de esta cadena y la implementación de estrategias de sostenibilidad y control. Este crecimiento destaca la oportunidad que representa la uña de gato para la región San Martín y el país, en términos de desarrollo económico sostenible y conservación de los bosques.

ANÁLISIS DE
LA CADENA DE VALOR

En el diagrama 2 se presenta la visión esquemática de la cadena de valor de la uña de gato en la región San Martín. 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, producción, 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 2
VISIÓN ESQUEMÁTICA DE LA CADENA DE VALOR DE LA UÑA DE GATO



DESAFÍOS



Dificultades en la formalización, conocimiento regulatorio y fiscalización

La cadena de valor de la uña de gato en San Martín se ve afectada por dificultades significativas en la formalización y el conocimiento regulatorio, así como por la 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 les da el suficiente acompañamiento. Muchas comunidades y productores desconocen los trámites y beneficios de una producción formal. Este entorno complica el cumplimiento de formalidades y la realización de actividades dentro del marco legal, afectando negativamente a la cadena de valor.

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. Del mismo modo, el mercado de uña de gato enfrenta el desafío de productos que no cumplen con un adecuado control de calidad, incluyendo la presencia de productos adulterados. Esta situación menoscaba la reputación del producto y limita su potencial de crecimiento, especialmente en mercados internacionales

donde los estándares de calidad son imprescindibles. La falta de control y fiscalización adecuada por parte de las autoridades agrava este problema.

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 y monitoreo de la actividad productiva de la uña de gato, implementando soluciones tecnológicas avanzadas para garantizar la trazabilidad y autenticidad del producto. Además, se necesita impulsar una mayor fiscalización por parte de las autoridades competentes para asegurar que los productos que llegan al mercado cumplen con los estándares de calidad establecidos, protegiendo así la integridad de la cadena de valor de la uña de gato. Se sugiere trabajar conjuntamente con las autoridades competentes para mejorar la fiscalización. Este enfoque no solo garantizaría la sostenibilidad del recurso, sino que fomentaría una producción más formal y regulada.



Bajo nivel organizativo y coordinación interinstitucional

Las asociaciones involucradas en la cadena de valor de la uña de gato 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. 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 y comercial aplicada a bionegocios, podría potenciar la consolidación de las asociaciones y su participación en mercados. Se plantea la creación de una Mesa Técnica de Biocomercio, lo que facilitaría la concertación y la implementación de acciones conjuntas, mejorando la gestión y el desarrollo de la cadena.



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



© André Vela / ASOCONPREBIOCHA

/3/

Limitada información sobre aprovechamiento

Existe una carencia significativa de información detallada y confiable acerca del aprovechamiento actual y potencial de la uña de gato, lo cual dificulta la planificación y el desarrollo de estrategias para su sostenibilidad y crecimiento en el mercado.

Se sugiere fomentar la cooperación entre entidades académicas, organizaciones civiles, el gobierno regional y las comunidades nativas para realizar un inventario y mapeo de zonas productoras, así como una evaluación de los rendimientos, su evolución en el tiempo y su variabilidad. Adicionalmente, sería valioso implementar un observatorio de productos de bionegocios que centralice



La falta de inversión en investigación y desarrollo en este tema limita severamente la capacidad de mejorar las prácticas de cultivo y aprovechamiento de la uña de gato.

y difunda información sobre la uña de gato, lo que permitiría un mejor entendimiento de la cadena y facilitaría la toma de decisiones basadas en datos.

/4/

Desafíos en la propagación del cultivo

Uno de los cuellos de botella más críticos radica en la obtención y el manejo del material genético necesario para una propagación efectiva del cultivo. A pesar de la existencia de semillas en el bosque, su recolección silvestre y los intentos previos de reproducción y siembra de la uña de gato han enfrentado altas tasas de mortalidad en las plantas, evidenciando una necesidad crítica de desarrollar métodos de propagación y manejo más efectivos. La falta de conocimiento y tecnología aplicada a la selección y manejo de semillas con un adecuado componente genético es crítica. Esto incluye aspectos como la adaptación de las semillas a diferentes condiciones ambientales, su resistencia o susceptibilidad al ataque de agentes patógenos y la garantía de su viabilidad y vigor. La falta de inversión en investigación y desarrollo en este tema limita severamente la capacidad de mejorar las prácticas de cultivo y aprovechamiento de la uña de gato.

La solución a este desafío requiere una inversión significativa en investigación, desarrollo e innovación enfocada en el mejoramiento del material genético y la propagación de la uña de gato. Esto implica no solo apoyos agronómicos, sino también facilitar el acceso a recursos

financieros y técnicos para los productores y asociaciones involucradas. La colaboración entre instituciones académicas, centros de investigación, el sector privado y las comunidades locales es fundamental para el desarrollo de protocolos de manejo que permitan la propagación exitosa de la especie, la mejora de las tasas de supervivencia de las plantas y la optimización de las prácticas de cultivo. Adicionalmente, es crucial fomentar el desarrollo de viveros que utilicen prácticas innovadoras para el cultivo de uña de gato, así como la creación de un banco de germoplasma que asegure la conservación y disponibilidad de material genético de alta calidad. La formación y el apoyo técnico a los productores en técnicas de reproducción y manejo de plantaciones contribuirán significativamente a superar las barreras actuales.

/5/

Desconocimiento de manejo cultural

La etapa de producción de la uña de gato en San Martín enfrenta desafíos significativos debido a la falta de desarrollo de paquetes tecnológicos que faciliten la siembra y el manejo de la planta bajo sistemas agroforestales o en bosques. Esta limitación se ve agravada por el escaso conocimiento sobre plagas y enfermedades que afectan al cultivo, y por la inexistencia de prácticas culturales adecuadas entre las organizaciones de productores, que mayormente aprovechan el recurso directamente del bosque sin intervención alguna. El desconocimiento y la no aplicación de técnicas de cosecha que

promuevan la regeneración natural, así como la falta de procesos de traslado y almacenamiento que aseguren la inocuidad y calidad del producto, son aspectos críticos que impiden el crecimiento sostenible de la oferta y su sustentabilidad a largo plazo.

Para superar estos desafíos, es esencial la coordinación con instituciones como el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP), el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), el Proyecto Especial Alto Mayo (PEAM), el Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo (PEHC-BM) y la Universidad Nacional de San Martín (UNSM) para el desarrollo y validación de paquetes tecnológicos específicos para la uña de gato en sistemas agroforestales. Esto incluye el seguimiento de investigaciones ya realizadas, la presentación de proyectos de innovación a entidades como ProInnovate o Concytec, y la identificación de zonas con potencial productivo. Además, se propone desarrollar investigaciones y proyectos de innovación para lograr técnicas eficientes de cosecha, traslado y aprovechamiento, así como el apoyo para el desarrollo de un CITE productivo en la región que impulse el uso de tecnologías modernas.

/6/

Falta de infraestructura y equipamiento para poscosecha

Falta de infraestructura y equipamiento que mejore los procesos de secado, almacenamiento y transformación de la uña de gato. Pocas organizaciones disponen de la infraestructura necesaria para agregar valor a la materia prima, lo que limita su capacidad

para diversificar y mejorar la calidad de sus productos. Se sugiere que la cadena de valor de la uña de gato sea priorizada por el Gobierno Regional de San Martín para ser incluida en los próximos ciclos de Procompite.

Adicionalmente, se podrían buscar alianzas con otras instituciones financieras y de apoyo al desarrollo para facilitar el acceso a recursos que permitan a las organizaciones mejorar su infraestructura y equipamiento. Esto incluiría asistencia técnica en manejo poscosecha y procesamiento primario e industrial de la uña de gato.

7

Gestión empresarial y comercial deficiente

El desconocimiento de los costos reales de producción y la ausencia de estudios detallados sobre la rentabilidad y los costos de formalización para acceder a recursos forestales no maderables, como la uña de gato, hacen que sea difícil fomentar la



Se debe fomentar el desarrollo de viveros que utilicen prácticas innovadoras para el cultivo de uña de gato, así como la creación de un banco de germoplasma.

creación y consolidación de empresas y la asociatividad. La falta de asistencia técnica y capacitación en gestión empresarial y comercialización representa un desafío significativo para los productores de uña de gato en San Martín.

Esta carencia limita su capacidad para acceder a mercados más lucrativos y desarrollar eficazmente sus negocios. Además, 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.

Para abordar esta problemática, se recomienda desarrollar una etapa de sensibilización que incluya talleres, charlas y material informativo enfocado en los sistemas de manejo y extracción de la uña de gato, subrayando los costos de producción y las rentabilidades esperadas.

Es crucial el desarrollo de cursos de gestión empresarial y comercial enfocados en los ecomercados, dirigidos tanto a los productores actuales como a las nuevas generaciones. Esta formación debe incluir aspectos clave como estrategias de comercialización, acceso a mercados internacionales y uso efectivo de las tecnologías de información para la promoción y venta de sus productos. 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.

8

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

La cadena de valor de la uña de gato carece de elementos de diferenciación ambientales y sociales, 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 igual manera, no existen incentivos claros ni un precio premium para aquellos productores que practican un manejo sostenible de la uña de gato. La promoción de la exportación de productos de uña de gato por parte de entidades gubernamentales, tanto a nivel nacional como regional, 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 comercial hacia la formalidad y los esfuerzos de las comunidades por adoptar prácticas de manejo sostenible no motiva su adopción generalizada, afectando la sostenibilidad a largo plazo del recurso. A pesar de que la uña de gato 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 uña de gato, 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 de la uña de gato. 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.

También es necesario facilitar el acceso a instrumentos de desarrollo productivo y asesoramiento para la certificación, promoviendo efectivamente los bionegocios regionales. La repotenciación de la Marca San Martín podría servir como una estrategia de diferenciación adicional, requiriendo una definición clara de criterios y normativas para su uso. Además, 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 que estén en armonía con la conservación ambiental.



© Alexander Ruiz

OPORTUNIDAD DE MERCADO

A nivel nacional, la creciente demanda de productos naturales y el reconocimiento de sus potenciales beneficios para la salud han fomentado su comercialización a través de mercados locales, tiendas naturistas, farmacias y plataformas de comercio electrónico. A nivel internacional, las exportaciones peruanas de uña de gato han mantenido una estabilidad con significativas oportunidades de expansión. Las exportaciones han crecido de 1 millón de dólares en 2018 a 1.2 millones de dólares en 2022, indicando además que aproximadamente el 55% de la producción formal se destina al mercado internacional.

En los últimos cinco años, de enero de 2018 a noviembre de 2023, se exportó a 45 países en total, siendo los principales destinos Estados Unidos, Francia, Japón y España. Aunque la mayoría de las exportaciones corresponden a la corteza trozada, existe un potencial de crecimiento para los extractos y otros derivados. Sin embargo, para maximizar estas oportunidades, se requiere un enfoque estratégico que incluya la colaboración con el sector salud, la realización de estudios clínicos adicionales, la educación y concienciación sobre sus beneficios, el desarrollo de cadenas de suministro sostenibles, la obtención de certificaciones de calidad y una mayor expansión de las exportaciones.





© Jaime Ruiz

SANGRE DE GRADO

CROTON LECHLERI

La sangre de grado es una resina rojiza venerada por las culturas indígenas amazónicas por sus propiedades cicatrizantes y medicinales.

Distribuida ampliamente por la Amazonía tropical y subtropical, desde Perú hasta las Guayanas, esta resina es valorada tanto en la medicina tradicional como en el ámbito científico por su potencial terapéutico. La sangre de grado, conocida también con nombres como sangre de drago y palo de grado, se extrae de árboles que prefieren zonas sombreadas, suelos arcillosos a arenoso-arcillosos y crecen en zonas de clima cálido y alta humedad.

El árbol resiste medianamente la inundación y se aconseja plantarlo en combinación con otros cultivos. Históricamente, el látex de sangre de grado ha sido utilizado desde el siglo XVII, mencionado por el jesuita Bernabé Cobo por su uso entre los indígenas de México, Perú y Ecuador. En la región San Martín, el impulso hacia el estudio y comercialización de la sangre de grado se inició en los años noventa y se ha fortalecido a través de convenios interinstitucionales enfocados en el biocomercio sostenible.

USOS Y BENEFICIOS DE LA SANGRE DE GRADO

La sangre de grado es ampliamente reconocida por su efectividad en cicatrizar heridas, tratar úlceras gastrointestinales y diversos problemas de la piel. Su aplicación abarca desde la medicina tradicional hasta la industria cosmética, donde se explora su potencial en productos de cuidado de la piel. Investigaciones científicas han identificado compuestos como el alcaloide “taspina” y la proantocianidina oligomérica SP-303, que contribuyen a sus propiedades antiinflamatorias, antivirales y cicatrizantes. Además, estudios recientes exploran su uso en la medicina veterinaria y la industria cosmética, demostrando el amplio espectro de aplicaciones de la sangre de grado. Este recurso natural es un componente vital de la medicina tradicional amazónica y también representa una prometedora área de desarrollo para productos fitofarmacéuticos y cosméticos.



El árbol **resiste medianamente la inundación** y se aconseja plantarlo en combinación con otros cultivos.

PRODUCCIÓN NACIONAL Y REGIONAL

No existe información sistematizada que dé cuenta de la densidad de la especie o de la producción de resina que se extrae de los árboles, en la medida en que mayormente se desarrollan en condiciones silvestres. La especie se encuentra en Loreto, Ucayali, San Martín y Madre de Dios en proporciones de importancia. La mayor zona de producción está en los afluentes de los ríos Chambira, Nanay, Corrientes, Hituyacu, Marañón, Pastaza, Tigre, Morona, Momón, Hualлага, Ucayali, Bajo Amazonas, Putumayo y Napo. A nivel local y nacional se comercializa el producto desde hace aproximadamente treinta años.

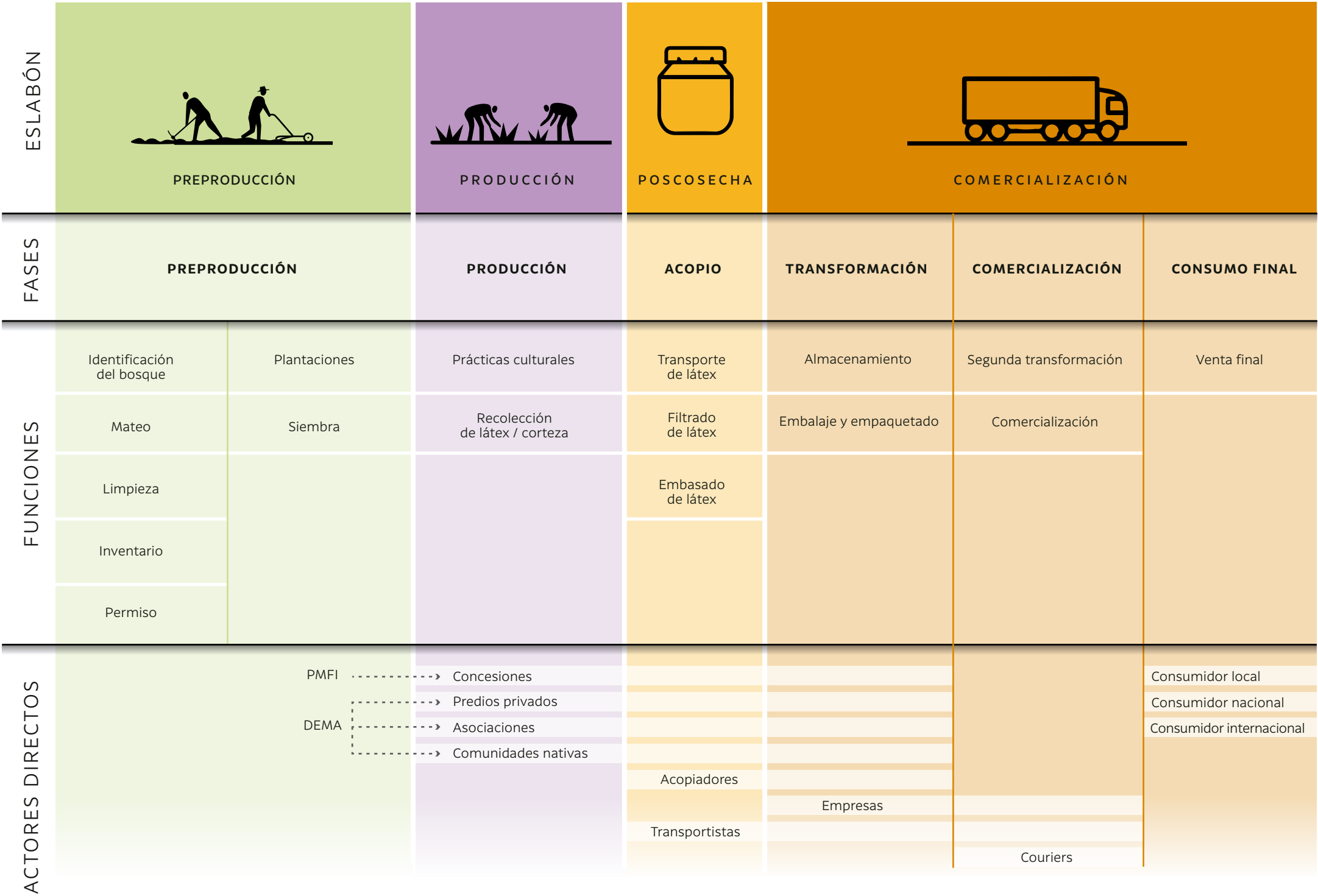
La información oficial de los productos forestales no maderables publicada por SERFOR en sus anuarios estadísticos presenta datos sobre la producción de sangre de grado en litros desde el año 2014 para las regiones Ucayali, Pasco y Loreto, siendo esta última la región de donde proviene el 90% de la producción formal en los últimos años.

Es importante señalar que después de muchos años, con una producción que no superaba los 26 mil litros anuales, a partir del 2020 ha habido un crecimiento importante, llegando a 69,502 litros durante el 2022. Cabe señalar que San Martín no reporta información oficial; sin embargo, se conoce que la producción no llega a los niveles de Loreto.

ANÁLISIS DE LA
CADENA DE VALOR

En el diagrama 3 se presenta la visión esquemática de la cadena de valor de la sangre de grado en la región San Martín. 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, producción, 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
VISIÓN ESQUEMÁTICA DE LA CADENA DE VALOR DE LA SANGRE DE GRADO



DESAFÍOS



Dificultades en la formalización, conocimiento regulatorio y fiscalización

La difusión y comprensión de la regulación forestal por parte de las comunidades y productores es limitada. Los procesos de obtención de permisos para el aprovechamiento forestal son complejos y no reciben el suficiente acompañamiento por parte de las autoridades. Muchas comunidades y productores desconocen los trámites y beneficios de una producción formal. Además, algunos han enfrentado retrasos prolongados en la obtención de permisos por parte del ARA. Este entorno de complejidad y falta de acompañamiento dificulta el cumplimiento de formalidades y la realización de actividades dentro del marco legal, afectando negativamente a la cadena de valor.

La ausencia de una fiscalización efectiva sobre el origen legal y la sostenibilidad del aprovechamiento lleva a que muchos productores perciban la formalización como innecesaria. Esta falta de fiscalización limita la capacidad de monitoreo sobre la cadena de valor y la sostenibilidad del recurso. Del mismo modo, el mercado de sangre de grado enfrenta el desafío de productos que no cumplen con un adecuado control de calidad, incluyendo la presencia de productos adulterados. Esta falta de control y fiscalización menoscaba la reputación del producto y limita su



Se necesita impulsar una mayor fiscalización para asegurar que los productos que llegan al mercado cumplen con los estándares de calidad establecidos.

potencial de crecimiento, especialmente en mercados internacionales donde los estándares de calidad son imprescindibles. La falta de control y fiscalización adecuada por parte de las autoridades agrava el problema de la calidad y autenticidad de los productos.

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

impulsen una mayor fiscalización para asegurar que los productos que llegan al mercado cumplen con los estándares de calidad establecidos, protegiendo así la integridad de la cadena de valor de la sangre de grado. Se sugiere, por parte de las instituciones promotoras, trabajar conjuntamente con las autoridades competentes para mejorar la fiscalización. Este enfoque de colaboración y mejora de la fiscalización no solo garantizaría la sostenibilidad del recurso, sino que también fomentaría una producción más formal y regulada.



Bajos niveles organizativos y coordinación interinstitucional

Las asociaciones involucradas en la cadena de valor de la sangre de grado 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. 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 y comercial aplicada a bionegocios, podría potenciar la consolidación de las asociaciones y su participación en mercados. Se plantea la creación de una Mesa Técnica de Biocomercio, lo cual facilitaría la concertación y la implementación de acciones conjuntas, mejorando la gestión y el desarrollo de la cadena.



© Julian

/3/

Limitada información sobre aprovechamiento

Existe una carencia significativa de información detallada y confiable sobre el aprovechamiento actual y potencial de la sangre de grado, lo cual dificulta la planificación y el desarrollo de estrategias para su sostenibilidad y crecimiento en el mercado.

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

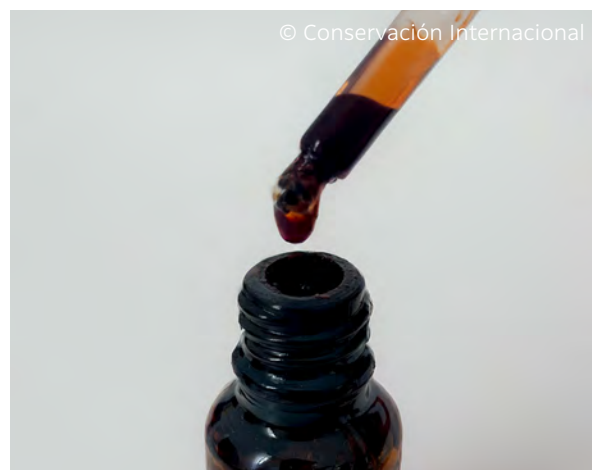
/4/

Limitado conocimiento tecnológico y falta de incentivos para el establecimiento y manejo de plantaciones

Actualmente, la extracción se realiza principalmente del bosque, sin una planificación de siembra que asegure la sostenibilidad del recurso. Existe un bajo conocimiento tecnológico

para el establecimiento y el manejo de plantaciones, lo que resulta en un aprovechamiento limitado del recurso y dificultades para planificar la producción. Por otro lado, 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 promuevan la gestión de la producción y la investigación para extraer la resina sin necesidad de talar el árbol, garantizando así la sostenibilidad del recurso silvestre. Se sugiere, adicionalmente, fomentar la plantación de sangre de grado dentro de sistemas agroforestales o 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

**Se sugiere fomentar la plantación de sangre de grado dentro de sistemas agroforestales o para la recuperación de bosques en zonas aptas edafológicamente y con facilidades logísticas para su extracción.**

fomenten la inversión en plantaciones forestales de sangre de grado en áreas deforestadas, promoviendo un enfoque integrado que beneficie a la biodiversidad y a las comunidades locales mediante prácticas agrícolas y forestales más responsables y regenerativas.

/5/

Desconocimiento de costos de producción

Los productores enfrentan dificultades para determinar los costos reales de producción, lo que afecta su capacidad para fijar precios competitivos y negociar efectivamente con los compradores. Se trata de una actividad que requiere un trabajo intenso en mano de obra y costos

de flete importantes para trasladar los productos desde zonas de extracción remotas. La falta de un entendimiento claro sobre los costos asociados con la producción limita su capacidad para gestionar eficientemente sus operaciones y lograr relaciones comerciales estables, afectando la rentabilidad de la actividad.

Se propone el acompañamiento técnico para identificar mejoras en la eficiencia productiva y el manejo del cultivo y la extracción. Además, incentivar la siembra de sangre de grado en sistemas agroforestales o plantaciones en áreas con condiciones adecuadas y accesibilidad logística podría reducir los costos y favorecer la sostenibilidad del recurso. También se sugiere desarrollar y difundir herramientas y capacitaciones en gestión de costos y análisis financiero específicamente diseñadas para productores de sangre de grado. Esto podría incluir talleres prácticos sobre contabilidad básica, gestión de costos y fijación de precios, así como el uso de tecnologías sencillas o aplicaciones móviles para el seguimiento de costos.

/6/

No se han definido parámetros de calidad

No se tiene claridad sobre los criterios de calidad para la sangre de grado. No se tiene conocimiento sobre las condiciones sanitarias necesarias para la extracción y poscosecha adecuada del látex, ni sobre las

condiciones de almacenamiento para que el producto mantenga sus propiedades y no se comprometa la calidad del producto final.

Se recomienda promover el acceso a herramientas y equipos que permitan un manejo poscosecha en condiciones sanitarias adecuadas, así como fomentar el desarrollo de criterios de calidad y de proyectos que impliquen tecnologías modernas para la extracción del látex, lo que podría mejorar significativamente la calidad y las propiedades valoradas del producto.

/7/

Limitada transformación

En las zonas de producción no existe infraestructura ni equipamiento adecuados para el desarrollo de productos transformados, lo que restringe la diversificación de productos con valor agregado a partir de la sangre de grado.



Se propone desarrollar proyectos de innovación en bionegocios, apoyados por la academia y financiados por los instrumentos disponibles, lo que facilitaría la elaboración de nuevos productos y la ampliación del mercado para la sangre de grado, aprovechando su potencial en la industria de la salud y la cosmética.

/8/

Gestión empresarial y comercial deficiente

El bajo nivel de gestión empresarial entre los productores, especialmente los comités de comunidades nativas, se transforma en barreras significativas para acceder a mercados y promocionar sus productos eficazmente. La falta de conocimiento y recursos limita su capacidad para desarrollar estrategias comerciales efectivas y alcanzar mercados más amplios.

Para superar este cuello de botella, se propone fortalecer las capacidades comerciales y empresariales de las asociaciones de productores y las nuevas generaciones mediante capacitaciones específicas. Esta formación debe incluir aspectos clave como gestión empresarial, estrategias de comercialización, acceso a mercados internacionales y uso efectivo de las tecnologías de información para la promoción y venta de sus productos.

/9/

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

El bajo uso de certificaciones ambientales y sociales, así como la falta de diferenciación que permita a los productores acceder a mejores precios, limita el potencial de crecimiento de la cadena. La ausencia de incentivos claros para adoptar prácticas de manejo sostenible y obtener certificaciones restringe el acceso a mercados especializados dispuestos a pagar un precio premium por productos sostenibles y éticamente producidos. La falta de esfuerzo significativo por parte de las entidades gubernamentales, tanto a nivel nacional como regional, para promover la exportación de productos de sangre de grado, especialmente en mercados que valoran la biodiversidad y el uso sostenible, limita el potencial de crecimiento de la cadena. 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

su adopción generalizada, afectando la sostenibilidad a largo plazo del recurso.

Es esencial incrementar los esfuerzos promocionales en mercados que valoran la sostenibilidad y el conocimiento tradicional. Esto podría incluir la organización de visitas comerciales, la participación en ferias nacionales e internacionales y el desarrollo de estrategias de marketing que destaquen los aspectos únicos y sostenibles de la sangre de grado producida en San Martín. La repotenciación de la Marca San Martín podría servir como una estrategia de diferenciación adicional, requiriendo una definición clara de criterios y normativas para su uso. También se sugiere facilitar el acceso a instrumentos de desarrollo productivo y asesoramiento para la certificación, promoviendo efectivamente los bionegocios regionales. Se recomienda, 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.



Es esencial incrementar los **esfuerzos promocionales en mercados que valoran la sostenibilidad y el conocimiento tradicional.**

OPORTUNIDADES DE MERCADO

La comercialización de la sangre de grado en Perú, tanto a nivel nacional como en el mercado internacional, muestra un panorama prometedor impulsado por la creciente demanda de productos naturales y un mayor reconocimiento de sus beneficios medicinales. En el Perú, se comercializa mediante ventas directas en mercados locales, tiendas especializadas, farmacias y, cada vez más, a través de plataformas de comercio electrónico, siendo el mercado de Lima la oportunidad más inmediata para incrementar la venta, considerando su vasta población y diversidad de canales de venta. Internacionalmente, aprovechando la tendencia hacia lo natural y lo orgánico, las exportaciones han experimentado un crecimiento notable, reflejando un interés creciente por parte de mercados en países como India, República Checa, Italia y Estados Unidos.

Las exportaciones de sangre de grado han mantenido una tendencia ascendente, alcanzando cifras significativas en los últimos años, con un notable aumento en 2021, cuando hubo un pico de US\$ 876 mil. El volumen máximo exportado en toneladas métricas ha sido de 61 Tm. Aproximadamente el 90 % de la producción formal se destina a la exportación, principalmente proveniente de Loreto. La principal empresa exportadora cuenta con el manejo y el mantenimiento de plantaciones de árboles de sangre de grado

en Loreto y con el Proyecto Especial Datem del Marañón – Alto Amazonas – Loreto – Condorcanqui, brindando asistencia técnica a agricultores y buscando orientarlos en técnicas de selección de árboles semilleros, producción de plántones y en la siembra en campo definitivo. Aunque la comercialización actual se concentra en el látex o resina, hay un vasto potencial para la expansión de productos derivados y transformados, lo cual podría añadir valor a la cadena productiva. Se estima una brecha de entre diez mil y quince mil hectáreas para satisfacer la demanda de la industria nacional, sugiriendo un potencial considerable para la expansión de la producción.

Para maximizar estas oportunidades, es crucial adoptar un enfoque estratégico que incluya la colaboración con el sector salud para respaldar las propiedades medicinales de la sangre de grado mediante estudios clínicos adicionales, fomentar la educación y concienciación sobre sus beneficios, desarrollar cadenas de suministro sostenibles, obtener certificaciones de calidad que aumenten la confianza del consumidor y expandir las exportaciones. La implementación de estas estrategias podría posicionar a Perú como un líder en la producción y comercialización de sangre de grado, beneficiando a las comunidades productoras y contribuyendo al desarrollo sostenible del país.



© Jaime Ruiz



© Leckerstudio

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, entre las que destaca la Hevea brasiliensis por su producción de mejor calidad. Este árbol se caracteriza por su tronco recto, que puede alcanzar entre 20 y 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 daño significativo, promoviendo así la conservación de los bosques amazónicos. La sostenibilidad de su aprovechamiento, tanto en árboles silvestres como en plantaciones, subraya la importancia de este recurso natural en la producción de bienes con un mínimo impacto ambiental negativo, evidenciando 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. Este material 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, la construcción, el químico, el aeroespacial, el alimentario, el textil, el calzado, el farmacéutico y el medicinal.

PRODUCCIÓN NACIONAL Y REGIONAL

Las regiones de Amazonas, Loreto, San Martín, Huánuco, Ucayali y Madre de Dios se destacan como áreas con potencial significativo para el aprovechamiento de la shiringa en Perú. Según datos de SERFOR, si bien no se especifica el origen de la producción, entre 2012 y 2018 la producción nacional de láminas de látex de shiringa mostró variaciones significativas, con un descenso entre 2012 y 2014 de 1,380 kg a 876 kg anuales y un pico en 2015 con más de 3,000 kg, estabilizándose cerca de los 2,500 kg anuales hacia 2018.

Los datos de SERFOR respecto al aprovechamiento de la shiringa como recurso maderable muestran una producción de madera rolliza moderada, especialmente de las especies Hevea brasiliensis y Hevea guianensis. Se registró un incremento en la producción maderable de Hevea brasiliensis entre 2020 y 2022, alcanzando los 621 m³ de madera rolliza y 231 m³ de madera aserrada en 2022.

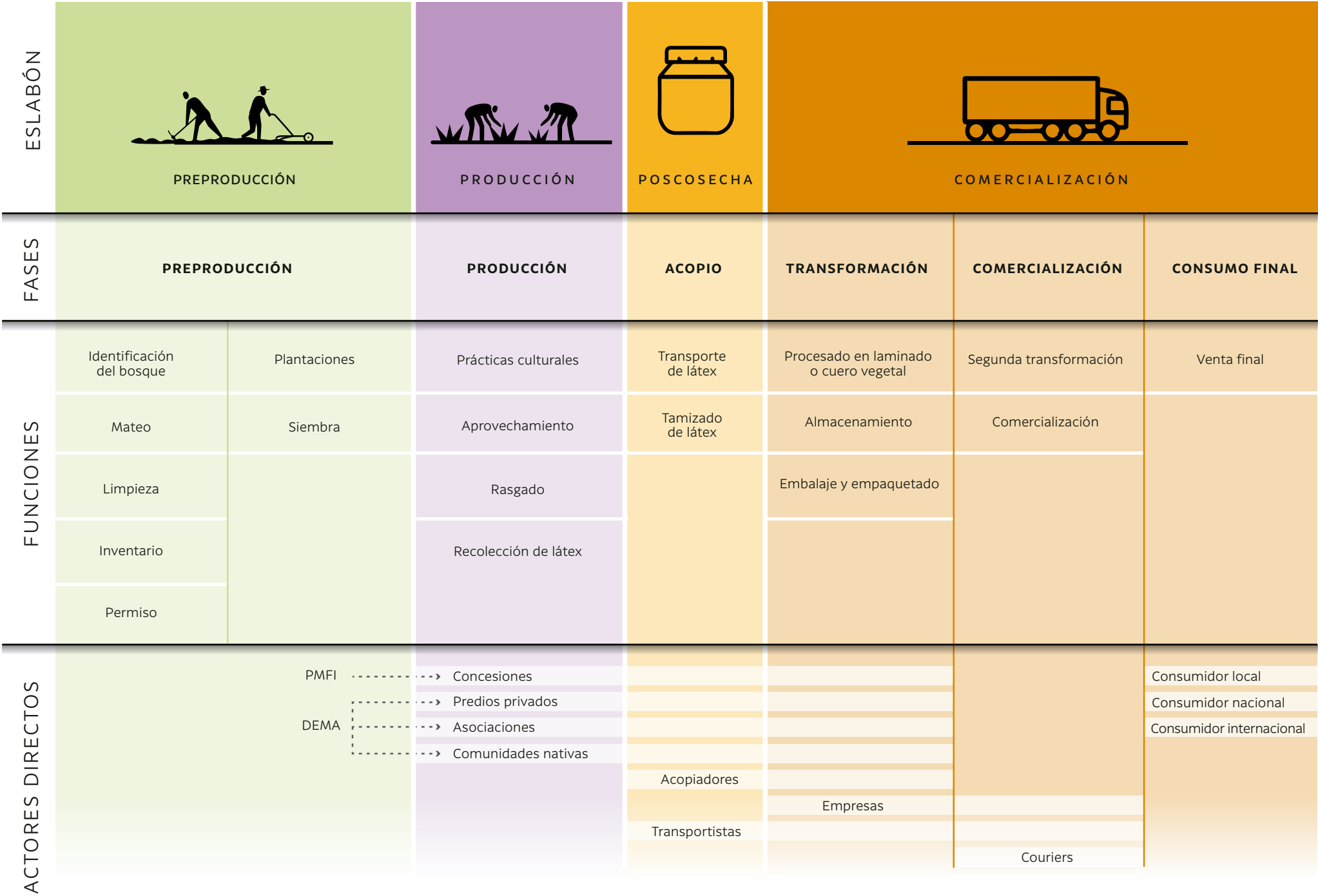
Una de las razones por las que no son explotados los bosques que cuentan con shiringa es el desconocimiento con cierto grado de certeza de la capacidad productiva de látex que tienen estos árboles de shiringa en estado natural. Un estimado nacional realizado por Morales (2017) concluyó que para ese mismo año existían un total de 2.5 millones de hectáreas de superficie de bosques con árboles de shiringa (dispersos), de las cuales el 92 % se encontrarían en Loreto y Madre de Dios. La región San Martín representaría el 0.98 % con 25,000 hectáreas, ubicadas principalmente en Chazuta, provincia de Lamas.

La shiringa se puede aprovechar en bosques naturales, en sistemas agroforestales y en plantaciones. En el caso de la región San Martín, no se encontró extracción significativa de bosques naturales. En la actualidad no se cuenta con registros exactos de producción en plantaciones. Sin embargo, existen reportes de plantaciones realizados por el IIAP en las cercanías de las ciudades de Pucallpa (Ucayali), Tingo María (Huánuco), Tocache (San Martín) e Iberia (Madre de Dios).

ESTRUCTURA DE LA
CADENA DE VALOR

En el diagrama 4, se presenta la visión esquemática de la cadena de valor de la shiringa en la región San Martín. 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, 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 4
VISIÓN ESQUEMÁTICA DE LA CADENA DE VALOR DE LA SHIRINGA



DESAFÍOS



Dificultades en la formalización, conocimiento regulatorio y fiscalización

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 suficiente acompañamiento. En el caso de plantaciones, rara vez estas son registradas. Muchas comunidades y productores desconocen los trámites y beneficios de una producción formal. Este entorno dificulta el cumplimiento de formalidades y la realización de actividades dentro del marco legal, afectando negativamente a la cadena de valor. 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. Este cuello de botella dificulta el aprovechamiento sostenible y la visibilidad regional de la cadena, afectando su desarrollo y sostenibilidad.

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 y monitoreo de



Es esencial implementar un observatorio de productos de bionegocios que centralice y difunda información sobre la shiringa.

la actividad productiva, implementando soluciones tecnológicas avanzadas para garantizar la trazabilidad.



Bajos niveles organizativos y coordinación interinstitucional

Las asociaciones involucradas en la cadena de valor de la shiringa 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. 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 y comercial aplicada a bionegocios, podría potenciar la consolidación de las asociaciones y su participación en mercados. Se plantea la creación de una Mesa Técnica de Biocomercio, lo cual facilitaría la concertación y la implementación de acciones conjuntas, mejorando la gestión y el desarrollo de la cadena.



Limitada información sobre aprovechamiento

Existe una carencia significativa de información detallada y confiable sobre el aprovechamiento actual y potencial de la shiringa, lo cual dificulta la planificación y el desarrollo de estrategias para su sostenibilidad y crecimiento en el mercado. Se sugiere fomentar la cooperación entre entidades académicas, organizaciones civiles, el gobierno regional y las comunidades nativas para realizar un inventario y mapeo de zonas productoras y de plantaciones, así como una evaluación de los rendimientos, su evolución en el tiempo y su variabilidad. Sería valioso, además, implementar un observatorio de productos de bionegocios que centralice y difunda información sobre la shiringa, lo que permitiría un mejor entendimiento de la cadena y facilitaría la toma de decisiones con base en datos.



Falta de incentivos para el establecimiento y manejo de plantaciones

La ausencia de esfuerzos significativos por parte del gobierno regional y nacional para promover y facilitar la inversión en plantaciones forestales, con fines no maderables, limita el desarrollo de la cadena de shiringa en San Martín, a pesar del reconocido potencial para su establecimiento y manejo sostenible. Para abordar este problema, 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 a la biodiversidad y a las comunidades locales mediante prácticas agrícolas y forestales más responsables y



regenerativas. Se sugiere, además, fomentar la plantación de shiringa dentro de sistemas agroforestales o 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.



© Phoophinyo

/ 5 /

Falta de capacitación y asistencia técnica en manejo agrícola y cosecha

Aunque algunas asociaciones recibieron capacitaciones previas en prácticas culturales, existe una carencia significativa de asistencia técnica y capacitaciones para el establecimiento de plantaciones y en prácticas agrícolas modernas, manejo de plagas y enfermedades, y técnicas de cosecha optimizadas para shiringa.

Esta falta de conocimiento y habilidades limita el potencial productivo y la sostenibilidad del cultivo de shiringa en San Martín. Además, se generan volúmenes de producción bajos que reducen la posibilidad de generar relaciones estratégicas con compradores comprometidos. Sugerimos implementar un programa integral de capacitaciones y asistencia técnica que abarque desde el establecimiento de plantaciones y el manejo agrícola hasta prácticas de cosecha sostenible para shiringa.

Este programa debería ser coordinado con instituciones de investigación y desarrollo como el IIAP, INIA y universidades locales, aprovechando su conocimiento y experiencia en el cultivo de shiringa y otros cultivos similares. La inclusión de módulos específicos sobre el control de plagas y enfermedades, así como técnicas avanzadas de cosecha, podría aumentar la productividad y sostenibilidad de las plantaciones.

/ 6 /

Desconocimiento de costos de producción

Los productores enfrentan dificultades para determinar los costos reales de producción, lo que afecta su capacidad para fijar precios competitivos y negociar efectivamente con los compradores. Se trata de una actividad que requiere de un trabajo intenso en mano de obra y de costos de flete importantes para trasladar los productos desde zonas de extracción remotas. La falta de un entendimiento claro sobre los costos asociados con la producción limita su capacidad para gestionar eficientemente sus

operaciones y lograr relaciones comerciales estables, afectando la rentabilidad de la actividad.

Se propone el acompañamiento técnico para identificar mejoras en la eficiencia productiva y el manejo del cultivo y la extracción. Se recomienda desarrollar y difundir herramientas y capacitaciones en gestión de costos y análisis financiero específicamente diseñadas para productores de shiringa. Esto podría incluir talleres prácticos sobre contabilidad básica, gestión de costos y fijación de precios, así como el uso de tecnologías sencillas o aplicaciones móviles para el seguimiento de costos.

/ 7 /

Dificultades en el procesamiento y transformación del látex

Existe una limitación en el conocimiento y la técnica para el procesamiento adecuado del látex de shiringa, particularmente en actividades como el tamizado y tratamientos químicos necesarios para su conservación y transformación. Además, se identificó una falta de acceso a recursos económicos que permitan a los productores y asociaciones invertir en la mejora de infraestructuras para el procesamiento y la creación de productos de valor agregado a partir del látex.

Implementar programas de capacitación y asistencia técnica que aborden específicamente las necesidades de procesamiento del látex, incluyendo la gestión de la calidad y la innovación en productos derivados. Facilitar el acceso



Sugerimos implementar un programa integral de capacitaciones y asistencia técnica que abarque desde el establecimiento de plantaciones y el manejo agrícola hasta prácticas de cosecha sostenible para shiringa.

a financiamiento y créditos a tasas preferenciales para la adquisición de equipamiento necesario y la mejora de infraestructuras de procesamiento, a través de fondos de inversión específicos o programas de crédito especializados.



Falta de Innovación y desarrollo de nuevos productos

Los productores de shiringa se enfrentan a limitaciones para innovar y desarrollar nuevos productos que respondan a las demandas del mercado. Esta situación se debe a una inversión insuficiente en investigación y desarrollo, así como a una falta de acceso a servicios de información, laboratorios, desarrollo de productos y capacitación, que impide la prospectiva comercial y tecnológica.

Se recomienda establecer alianzas con instituciones académicas, centros de investigación y el sector privado para fomentar la innovación y el desarrollo de nuevos productos derivados de shiringa. Crear plataformas de intercambio de conocimientos y tecnologías aplicadas al sector, así como incentivar la participación de productores en ferias tecnológicas y agrarias. Proveer acceso a servicios especializados que apoyen la transformación y la comercialización de nuevos productos.



Gestión empresarial y comercial deficiente

El bajo nivel de gestión empresarial entre los productores y sus asociaciones se transforma en una barrera significativa para acceder a mercados y promocionar sus productos eficazmente. La falta de conocimiento y recursos limita su capacidad para desarrollar estrategias comerciales efectivas y alcanzar mercados más amplios, lo que dificulta fomentar la creación y consolidación de empresas y la asociatividad. La falta de asistencia técnica y capacitación en gestión empresarial y comercialización representa un desafío significativo para los productores en San Martín. Esta carencia 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



Se sugiere facilitar el acceso a instrumentos de desarrollo productivo y asesoramiento para la certificación, promoviendo efectivamente los bionegocios regionales.

agrícola agrava este problema, impidiendo el relevo generacional y la innovación en la gestión empresarial.

Para abordar esta problemática, se recomienda el desarrollo de cursos de gestión empresarial y comercial enfocados en los econegocios, dirigidos tanto a los productores actuales como a las nuevas generaciones. Esta formación debe incluir aspectos clave como estrategias de comercialización, acceso a mercados internacionales y uso efectivo de las tecnologías de información para la promoción y venta de sus productos. Este esfuerzo educativo debería ser complementado con un análisis detallado de costos que incluya los gastos asociados con la formalización del aprovechamiento del recurso, proporcionando una base sólida para una gestión económica eficiente de la cadena de valor.



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

Bajo uso de certificaciones ambientales y sociales, así como la falta de diferenciación que permita a los productores acceder a mejores precios. La ausencia de incentivos claros para adoptar prácticas de manejo sostenible y obtener certificaciones restringe el acceso a mercados especializados dispuestos a pagar un precio premium por productos sostenibles y éticamente producidos. La falta de esfuerzo significativo por parte de las

entidades gubernamentales, tanto a nivel nacional como regional, para promover la exportación de productos de shiringa, especialmente en mercados que valoran la biodiversidad y el uso sostenible, limita el potencial de crecimiento de la cadena. 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.

Es esencial incrementar los esfuerzos promocionales en mercados que valoran la sostenibilidad y el conocimiento tradicional. Esto podría incluir la organización de visitas comerciales, la participación en ferias nacionales e internacionales y el desarrollo de estrategias de marketing que destaquen los aspectos únicos y sostenibles de la shiringa producida en San Martín. Se sugiere, además, facilitar el acceso a instrumentos de desarrollo productivo y asesoramiento para la certificación, promoviendo efectivamente los bionegocios regionales. La repotenciación de la Marca San Martín 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 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. Asia-Pacífico lidera más del 90% del suministro global. Perú importa caucho natural principalmente de países como Indonesia y Guatemala, con un gasto superior a los 13.7 millones de dólares (2022), lo cual subraya la oportunidad significativa de aumentar la producción local de shiringa para reducir las importaciones y fomentar la economía interna. Existe una brecha estimada de diez mil a quince mil hectáreas para satisfacer la demanda nacional de materia prima, sugiriendo la posibilidad de fomentar el cultivo y la industrialización de shiringa como una estrategia viable para el desarrollo económico. A nivel nacional, la demanda de shiringa sostenible 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. Se

considera, además, que el producto podría tener aplicaciones médicas y farmacéuticas, con proyecciones de crecimiento modestas.

Internacionalmente, las exportaciones peruanas de látex muestran una evolución errática pero ascendente, con un pico de US\$391 mil 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 el 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.



© Joa Souza

IMPACTO SOCIOAMBIENTAL

En la región de San Martín, la promoción del cultivo y aprovechamiento sostenible de productos forestales no maderables como la vainilla, uña de gato, sangre de grado y shiringa destaca por su potencial para impulsar un desarrollo sostenible integral, abarcando dimensiones tanto sociales como ambientales.

Desde una perspectiva social, estas cadenas de valor ofrecen oportunidades significativas para las comunidades locales, especialmente para los pueblos originarios, al proporcionar fuentes de ingreso alternativas que están intrínsecamente vinculadas con el uso y la conservación de los recursos naturales. La implementación de prácticas de manejo sostenible no solo busca preservar el conocimiento ancestral en el uso de estos recursos, sino también generar empleo, diversificar la economía local y mejorar la calidad de vida de las familias. Sin embargo, para maximizar estos beneficios, es crucial fortalecer las capacidades de gestión y comercialización de los productores, así como asegurar el acceso a mercados justos que valoren la sostenibilidad y el origen ético de los productos.

En términos ambientales, el manejo responsable de las cadenas de valor de

la vainilla, uña de gato, sangre de grado y shiringa puede jugar un papel clave en la conservación de la biodiversidad, la recuperación de áreas degradadas y la mitigación del cambio climático. Estos productos, cuando son gestionados bajo enfoques agroforestales o de recolección sostenible, reducen la presión sobre los ecosistemas naturales y promueven la regeneración forestal y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos. La adopción de técnicas de cultivo y extracción que minimicen el impacto ambiental es fundamental para preservar la riqueza natural de la región y garantizar la disponibilidad a largo plazo de estos valiosos recursos.

Para asegurar un impacto positivo sostenido, la promoción de cadenas de valor sostenibles debe ir acompañada de estrategias de conservación integral que incluyan la protección de áreas críticas

para la biodiversidad y el fomento de la reforestación con especies nativas. La región de San Martín se encuentra en una posición privilegiada para liderar en la producción sostenible de estas cadenas, mostrando el camino hacia un modelo de desarrollo que armonice las necesidades económicas de las comunidades con la conservación del patrimonio natural. El compromiso conjunto de gobiernos, comunidades, sector privado y organizaciones de la sociedad civil será clave para desbloquear este potencial y asegurar que las cadenas de valor no solo sean económicamente rentables, sino también social y ambientalmente regenerativas.



© Marlon del Águila



RECURSOS ADICIONALES PARA CADENAS PRODUCTIVAS SOSTENIBLES

Guía Técnica para el aprovechamiento de látex de shiringa de bosques naturales, de ECOMUSA.

[Click aquí](#)



Manual del Curso Biocomercio, de Ministerio del Ambiente del Perú.

[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 BONEGOCIOS

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 econegocios.

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 Bonegocios: dirigido a empresas que aprovechan de manera sostenible la biodiversidad en la Amazonia peruana, este programa ofrece financiamiento y bonos para impulsar el crecimiento económico y el uso sostenible de los recursos naturales.

Catálogo de Eco y Bonegocios: 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.

Bioinnova San Martín: iniciativa de la Universidad Nacional de San Martín donde se brindan programas de preincubación e incubación. Más de setenta emprendimientos han participado de las dos primeras convocatorias.

Programa SeCompetitivo: esta iniciativa de la Cooperación Suiza – SECO 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: ejecuta 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: <https://profonanpe.org.pe/concursos-profonanpe/>

Este resumen ha sido elaborado a partir de la valiosa información proporcionada por los diagnósticos de Bionegocios como estrategia clave para el desarrollo sostenible de la vainilla pompona, uña de gato, sangre de grado y shiringa, en la región San Martín.

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
Canada

**CONSERVACIÓN
INTERNACIONAL**
Perú

