La cadena de valor del sacha inchi en la región San Martín

Análisis y lineamientos estratégicos para su desarrollo



















LA CADENA DE VALOR DEL SACHA INCHI EN LA REGIÓN SAN MARTÍN ANÁLISIS Y LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS PARA SU DESARROLLO

Proyecto Perúbiodiverso – PBD

Cooperación Suiza – SECO

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH* – Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS)

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – Mincetur

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo – Promperú

Ministerio del Ambiente - Minam

ELABORADO POR

Benjamín Roberto Calero Ramírez

ASESORÍA TÉCNICA

William Antony Morales Rojas Tranquilino Saavedra (PDRS-GIZ)

CORRECCIÓN DE ESTILO Y CUIDADO DE EDICIÓN

Eleana Llosa Rosa Díaz S. Diego Cuadra (PDRS-GIZ)

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN Ana María Tessey

FOTOGRAFÍAS:

Carátula: Thomas J. Müller / SPDA

Páginas 4, 6, 18, 40, 52 y 54: Thomas J. Müller / SPDA

Página 10: Archivo PDRS-GIZ

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2013-09771

Primera edición, julio de 2013

Cooperación Alemana al Desarrollo – Agencia de la GIZ en el Perú Avenida Prolongación Arenales 801, Miraflores. Lima

* Desde el 1 de enero de 2011, la GIZ concentra la competencia y la larga experiencia del DED, la GTZ e InWEnt. Como empresa federal, asiste al Gobierno de la República Federal de Alemania a alcanzar sus objetivos en el ámbito de la cooperación internacional para el desarrollo sostenible.

Presentación



El proyecto Perúbiodiverso es una iniciativa apoyada por la Cooperación Suiza – SECO y la Cooperación Alemana (implementada por la GIZ), en convenio con Mincetur, Promperú y Minam y se ejecuta en el marco del PNPB. Este proyecto, durante su primera fase (2007-2010), promovió el fortalecimiento de cinco cadenas de valor de cultivos nativos en cuatro regiones del Perú bajo el enfoque del biocomercio: maca en Junín, yacón y tara en Cajamarca, camu camu en Loreto y sacha inchi en San Martín.

Estas cadenas fueron priorizadas conjuntamente con las instituciones líderes del PNPB con el fin de contribuir a la mejora productiva con énfasis en prácticas sostenibles de producción agrícola y recolección silvestre y a la promoción del comercio en el sector de ingredientes y productos naturales. Asimismo, se priorizó la articulación de los productores rurales organizados a los mercados nacionales e internacionales bajo condiciones de mayor equidad.

Durante la fase inicial del proyecto se elaboraron análisis de cada cadena seleccionada, los cuales permitieron mapear a los actores involucrados, dar a conocer sus características y vínculos, identificar sus conflictos actuales y potenciales y evaluar la incidencia de factores externos. Asimismo, se analizó la distribución de beneficios existente de acuerdo con cada eslabón de la cadena, para concluir con la elaboración participativa de estrategias de mejoramiento con un enfoque propobre.

Estos análisis se han realizado con el propósito de alcanzar una visión amplia y concertada de las cadenas priorizadas sobre la base de una documentación rigurosa y, al mismo tiempo, de fácil lectura para los distintos grupos interesados. Se constituyen así en líneas de base que podrán ser consultadas, mejoradas y actualizadas. Esta visión, junto con el consenso de los actores sobre sus propósitos comunes y las propuestas de planeamiento estratégico para su desarrollo, constituye una hipótesis de trabajo que busca mejorar la competitividad a lo largo de la cadena, en concordancia con el enfoque del biocomercio.

Esperamos que estos análisis y las acciones desencadenadas en su elaboración y seguimiento aporten a la reflexión-acción sobre el aprovechamiento sostenible de las capacidades y los recursos identificados para generar valor compartido a lo largo de estas cinco cadenas emblemáticas de la biodiversidad nativa del Perú.

Roberto Duarte

Coordinador del proyecto Perúbiodiverso Programa Desarrollo Rural Sostenible – GIZ



Contenido



Introducción	7
Siglas y abreviaturas usadas	ç
I. MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO	11
1. Las cadenas del biocomercio	13
1.1. El biocomercio	13
1.2. Modelo de intervención en las cadenas de biocomercio	15
1.3. El análisis y el planeamiento de la cadena del sacha inchi	15
II. ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR	17
2. Delimitación de la cadena: el sacha inchi en la región San Martín	19
2.1. Definición del producto: el sacha inchi	19
2.2. El territorio: la región San Martín	24
2.3. Los hogares rurales: los productores de la región San Martín	28
3. Mapeo de la cadena: características de los actores	30
3.1. Determinación del ámbito de la cadena	30
3.2. Actores directos	33
3.3. Actores indirectos	38
4. Relaciones específicas entre actores	41
4.1. Relaciones económicas	41
4.2. Distribución del valor agregado	41
5. Factores externos a la cadena: el marco político y económico	43
5.1. Marco político e institucional	43
5.2. Marco económico	43
6. Estrategia de mejoramiento: análisis de fortalezas, oportunidades,	50
debilidades y amenazas de la cadena del sacha inchi en la región San Martín	
6.1. Análisis FODA de la cadena	50
6.2. Puntos críticos	51
III. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA CADENA DE VALOR	53
7. Recomendaciones para el planeamiento estratégico de la cadena del sacha inchi	55
en la región San Martín	
7.1. Objetivos estratégicos al año 2015	55
7.2. Lineamientos estratégicos de acción	55
Bibliografía	57



Introducción



El sacha inchi es un cultivo de la diversidad biológica nativa de la región amazónica cuyo consumo se remonta a la época preínca. Sin embargo, la promoción de este producto, más en el mercado internacional que en el nacional, es un proceso que se ha iniciado solo en los últimos cinco años, como insumo para la industria alimentaria, con muchas expectativas y crecientes volúmenes de ventas en los mercados de la Unión Europea y Estados Unidos.

En el país, la región San Martín es una de las principales zonas productoras, por lo que este cultivo representa una actividad que podría resultar prioritaria para su desarrollo económico y social.

Debido al impulso del biocomercio en el país, a comienzos de la década de 2000, instituciones de los ámbitos nacional e internacional, públicas y privadas, se interesaron por revalorar productos de la biodiversidad como el sacha inchi. Sus objetivos eran conservar el recurso, sobre todo por su valor genético, y darle un uso económico que considerara la situación de los actores que participan en todo el proceso, especialmente de las comunidades responsables de su cultivo.

Con este último propósito, en particular gracias al aporte de la cooperación internacional, se ha desarrollado el enfoque de *cadena de valor* como método de análisis que permite entender las relaciones funcionales —producción, acopio, transformación y comercialización— y las que se establecen entre los actores que participan en el proceso, desde la producción hasta el consumo final. Mediante una combinación de pasos secuenciales y técnicas participativas y de investigación, este enfoque permite comprender mejor la dinámica de la cadena, identificar los puntos críticos y diseñar mecanismos de cooperación entre los actores privados y públicos para resolver los problemas de ineficiencia e inequidad a lo largo de la cadena.

De manera complementaria al enfoque de cadena de valor, se ha desarrollado el enfoque de *medios de vida* como método para analizar la situación de los hogares rurales que participan en la cadena, sus estrategias y los recursos que tienen aquellos a su disposición, ya sean humanos, naturales, financieros, sociales o físicos.

DENTRO DE ESTE MARCO, brevemente esbozado, el presente trabajo analiza la cadena de valor del sacha inchi en la región San Martín con la finalidad de identificar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, así como diseñar los lineamientos de un planeamiento estratégico de desarrollo concertado con los actores directos e indirectos.



Siglas y abreviaturas usadas

ADEX Asociación de Exportadores del Perú

ADRA Agencia Adventista para el Desarrollo y Recursos Asistenciales

Apolpawa Asociación de Productores Orgánicos de Lamas Pallakushpa Wakaychashpa

Allpainita

Apisi Asociación de Productores Industriales para la Comercialización de Productos

del Sacha Inchi

Appsi Asociación Provincial de Productores de Sacha Inchi

BCRP Banco Central de Reserva del Perú

BPA Buenas Prácticas Agrícolas

BPMM Buenas Prácticas de Manufactura y Mercadeo

CDB Convenio sobre la Diversidad Biológica

CAF Corporación Andina de Fomento

Ceposam Comité Ejecutivo del Proyecto Omega San Martín

Cidrap Centro de Investigación para el Desarrollo Rural de la Amazonía Peruana

CIF Costo, seguro y flete (del inglés Cost, Insurance and Freight)

Cites Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna

y Flora Silvestres

DFID Department for International Development

Directur-SM Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo-San Martín

Dirección Regional de la Producción
DPA-Drasam Dirección de Promoción Agraria

Drasam Dirección Regional Agraria de San Martín

FDA Food and Drug Administration (Estados Unidos)

FOB Franco a bordo o Puerto de carga convenido (del inglés Free on Board)

FODA Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas GIZ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit

GRAS Generally Recognized as Safe (Estados Unidos)

GTZ Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit

HACCP Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (del inglés Hazard Analysis and

Critical Control Points)

I+D+I Investigación, desarrollo e innovación

ICT Instituto de Cultivos Tropicales

IIAP Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana Incagro Innovación y Competitividad para el Desarrollo Agrario

Indecopi Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección

de la Propiedad Intelectual

INEI Instituto Nacional de Estadística e Informática INIA Instituto Nacional de Innovación Agraria

Minag Ministerio de Agricultura Minam Ministerio del Ambiente

Mincetur Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Novel Food Regulación Novel Food (Europa)

Ofasa Obra Filantrópica de Asistencia Social Adventista

ONG Organización No Gubernamental

PBD Proyecto Perúbiodiverso

PDRS Programa Desarrollo Rural Sostenible

PEAM Proyecto Especial Alto Mayo
PERX Plan Estratégico Exportador

PNPB Programa Nacional de Promoción del Biocomercio

Promperú Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo Prompex Comisión para la Promoción de Exportaciones (ahora Promperú)

S. A. Sociedad Anónima

S. A. C. Sociedad Anónima Cerrada

Secab Secretaría Ejecutiva del Convenio Andrés Bello

SECO Cooperación Suiza

Senasa Servicio Nacional de Sanidad Agraria

Sippo Programa Suizo para la Promoción de Importaciones

S. R. L. Sociedad de Responsabilidad Limitada

Sunat Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria

UN Comtrade Base de datos estadísticos del comercio de commodities de las Naciones Unidas (del

inglés United Nations Commodity Trade Statistics)

Unctad Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

UNSM Universidad Nacional de San Martín

VAB Valor Agregado Bruto



MARCO CONCEPTUAL • Y METODOLÓGICO





1. Las cadenas de biocomercio

Antes de abordar el objetivo propuesto, en este capítulo revisaremos brevemente los fundamentos conceptuales y metodológicos que nos ofrecen el biocomercio y el enfoque de cadenas de valor para el diagnóstico de una realidad concreta y el planeamiento de su desarrollo concertado.

Para ello resumiremos el significado del biocomercio, el modelo de intervención en las cadenas de biocomercio y la metodología de análisis y planeamiento de la cadena de valor.

1.1. El biocomercio

El aprovechamiento económico de la biodiversidad se inscribe en el marco de la Iniciativa Bio-Trade de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (Unctad), la cual define el biocomercio como «aquellas actividades de recolección y/o producción, procesamiento y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa, que involucran prácticas de conservación y uso sostenible, y son generados con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica» (Unctad 2007: 2).

Para la puesta en práctica de esta definición se ha aplicado un catálogo de lineamientos que describe las reglas de juego del mercado de productos sobre la biodiversidad, en consonancia con el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), las decisiones tomadas por las comisiones de desarrollo sostenible del ámbito internacional y los mandatos relacionados con los recursos naturales, como la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (Cites) y la Convención de Ramsar, Irán, sobre humedales, entre otros. Este catálogo se resume en los llamados *principios y criterios de biocomercio*.¹

Además, y para corroborar los lineamientos anteriores, la iniciativa de biocomercio de la Unctad propuso el empleo de tres enfoques: el enfoque de cadena de valor como la herramienta de análisis y toma de decisiones por parte de los actores de la cadena; el enfoque adaptativo, el cual contribuye a la implementación de prácticas sostenibles, la identificación de impactos sobre especies y ecosistemas y el mejoramiento continuo de las prácticas productivas y de manejo; y el enfoque ecosistémico, el cual requiere una visión integrada de los aspectos sociales y ecológicos así como de las interacciones y los procesos que los sistemas productivos involucran.

En el año 2004, por consenso entre la Iniciativa de Biocomercio (BioTrade Initiative) de la Unctad y los programas nacionales de biocomercio, se definieron como principios y criterios del biocomercio los siguientes: 1) conservación de la biodiversidad; 2) uso sostenible de la biodiversidad; 3) distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la biodiversidad; 4) sostenibilidad socioeconómica: gestión, producción financiera y de mercado; 5) cumplimiento de la legislación nacional e internacional; 6) respeto por los derechos humanos; y 7) claridad sobre la tenencia de la tierra, el acceso y el uso de los recursos naturales, y el reconocimiento de los conocimientos tradicionales (Unctad 2007: 3).

El enfoque de cadenas de valor

La aplicación de los principios y criterios del biocomercio en las cadenas de valor constituye una guía tanto para compradores, procesadores, productores y recolectores como para los otros actores que prestan servicios. Es una ayuda que les sirve para mejorar continuamente sus procesos e incorporar a lo largo de la cadena las mejores prácticas ambientales y sociales.

Para proyectos como Perúbiodiverso,² la perspectiva de los pequeños productores y las comunidades rurales en el biocomercio se recoge en una estrategia de desarrollo rural que persigue una inclusión justa y equitativa de sus productos en las cadenas de valor. De esta manera, se busca que sus espacios territoriales sean manejados en forma sostenible y el mercado reconozca sus aportes a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.

Enfoques complementarios

Como complemento del enfoque de cadena de valor se utiliza el enfoque de medios de vida,³ cuyo fin es analizar los recursos y las capacidades de los recolectores, los productores y los pequeños empresarios rurales, en el nivel de sus chacras, en relación con las estrategias de desarrollo de las cadenas de valor.

En este punto se busca identificar las fortalezas, las oportunidades, las debilidades y las amenazas —la vulnerabilidad— de los hogares

- 2. El proyecto Perúbiodiverso es una iniciativa apoyada por la Cooperación Suiza – SECO y la Cooperación Alemana (implementada por la GIZ), en convenio con Mincetur, Promperú y Minam y se ejecuta en el marco del PNPB. Este proyecto, durante su primera fase (2007-2010), promovió el fortalecimiento de cinco cadenas de valor de cultivos nativos en cuatro regiones del Perú bajo el enfoque del biocomercio: maca en Junín, yacón y tara en Cajamarca, camu camu en Loreto y sacha inchi en San Martín
- 3. Empleado por el Department for International Development (DFID) del Reino Unido.

rurales para enfrentar la articulación a procesos de mercado con enfoques y estándares de calidad particulares. Se pretende además diferenciar las estrategias de vida de las comunidades frente a los retos empresariales de acuerdo con la gestión de sus activos tangibles e intangibles: humanos, naturales, financieros, sociales y físicos.

El enfoque de medios de vida permite analizar los recursos del territorio y las comunidades destacando las potencialidades y las limitaciones que estos ofrecen para los emprendimientos que se proponen en el mercado. Una situación típica se presenta cuando los proyectos de desarrollo —casi siempre dirigidos a un solo objetivo— se encuentran con esquemas multifuncionales en los hogares rurales; si estos últimos se desconocen podrían causar efectos contrarios a los buscados, es decir, al objetivo de mejorar las condiciones de vida de las poblaciones que se pretende apoyar. De ahí la necesidad de intervenir partiendo de la comprensión de las estrategias de mercado y subsistencia de las familias, así como de la importancia de integrarlas a los objetivos de desarrollo impulsados desde fuera.

La acción de los hogares rurales por lo general es múltiple, pues combina actividades dentro y fuera de la chacra, dirigidas a distintos mercados —local, regional, nacional e internacional—. En este contexto, las familias toman decisiones sobre cómo obtener recursos para garantizar su seguridad alimentaria y organizan sus actividades según una división por género de los miembros del hogar.

Herramientas metodológicas

El empleo de los enfoques mencionados supone el desarrollo de pasos secuenciales que incluyen el uso de fuentes primarias y secundarias de información por parte de un equipo multidisciplinario. Las fuentes primarias demandan la aplicación de técnicas participativas rápidas de acopio de información, tales como mapas parlantes,

entrevistas semiestructuradas, testimonios de informantes clave, diagramas de Venn y organización de talleres interactivos. Las fuentes secundarias permiten analizar la información existente y sistematizarla.

Para conocer la dinámica de las cadenas se requiere que los agentes externos que orientan el análisis tengan tanto una visión integral y multidisciplinaria como la flexibilidad y la capacidad para emplear técnicas participativas que recojan las perspectivas y los intereses de los diferentes actores de la cadena.

Desde el punto de vista metodológico, se pretende alcanzar una visión de la cadena que sea amplia, en lo posible concertada, bien documentada y, sobre todo, entendida como una versión que siempre se puede actualizar y mejorar. Tanto la visión de mediano y largo plazo que se alcance al final del proceso como el consenso al que lleguen los actores de la cadena sobre sus propósitos comunes deben entenderse como una hipótesis de trabajo enmarcada en el esfuerzo por mejorar la competitividad de la cadena, en concordancia con el marco del biocomercio.

1.2. Modelo de intervención en las cadenas de biocomercio

Se debe señalar que el análisis de la cadena es parte de un modelo de intervención dentro del cual asume el paso inicial para su desarrollo. El modelo de intervención seguido en las cadenas de biocomercio tiene cinco eslabones (gráfico 1).

El primer eslabón corresponde a la etapa de diagnóstico o análisis, que incluye la recolección de información primaria y secundaria, el análisis del territorio y los hogares, el mapeo y el análisis de los actores, así como de sus relaciones económicas e institucionales; requiere de una validación por todos los actores involucrados para su posterior difusión.

El segundo eslabón se refiere a la elaboración de una estrategia de comunicación. El tercer eslabón trata del diseño de la estrategia de desarrollo de la cadena o elaboración del plan estratégico. El cuarto, de la implementación de acuerdos entre los actores. Y, por último, el quinto eslabón es el monitoreo y la evaluación. Un elemento transversal del modelo es la participación de los actores en el proceso descrito.

El método supone una visión sistémica y circular que no termina con la aplicación de las medidas de desarrollo, sino que continúa enriqueciéndose mediante los aprendizajes y los resultados obtenidos. De ahí que el eslabón de monitoreo y evaluación sea un elemento determinante para una visión de largo plazo de la cadena de valor.

1.3. El análisis y el planeamiento de la cadena del sacha inchi

Tomando en cuenta el objetivo central del proyecto Perúbiodiverso —lograr una inclusión eficiente y justa de los productores en cadenas de valor que operen según las reglas de juego del biocomercio—, el análisis de la cadena del sacha inchi partirá del inventario de los activos que poseen y los recursos que manejan las comunidades productoras para posteriormente establecer las relaciones funcionales e institucionales con los demás eslabones de la cadena e identificar los impactos del contexto político y económico.

De acuerdo con esta secuencia, las técnicas y las herramientas que se usaron para el estudio fueron las siguientes:

Acopio, recolección y sistematización de la información secundaria existente en los ámbitos nacional, regional y local. Se revisó la literatura existente sobre la cadena en instituciones como el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (Prómpex, ahora Promperú), el Ministerio de Agricultura

a) Delimitación de la cadena Participación de b) Análisis del territorio y los hogares los actores de la c) Mapeo cadena Análisis de la cadena d) Análisis de la relación entre los actores e) Análisis FODA f) Validación g) Difusión Estrategia de a) Capacitación comunicación b) Comunicación Concertación a) Generación de espacios de concertación Desarrollo de la (mesas regionales) propuesta de la b) Normas, estándares, barreras de acceso cadena de valor c) Definición de la estrategia (nivel micro) a) Selección de socios del proyecto Desarrollo de una b) Fortalecimiento de las capacidades de los socios estrategia para c) Planes de negocios cada cadena d) Alianzas estratégicas (nivel macro) e) Estrategia de mercado f) Estrategia de financiamiento g) Investigación y desarrollo Monitoreo del proceso y evaluación de impactos sobre el a) Desarrollo de la línea de base desarrollo b) Monitoreo del impacto

Gráfico 1. Modelo de intervención en las cadenas de biocomercio

Elaboración propia.

(Minag), la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (Sunat), la Asociación de Exportadores (ADEX), la Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo-San Martín (Dircetur-SM) y la Dirección Regional Agraria de San Martín (Drasam).

2) Trabajo de campo. Recolección de la información de campo de los diferentes actores de la cadena. Se llevó a cabo mediante visitas de observación y entrevistas semiestructuradas con productores, habilitadores-acopiadores locales, acopiadores, proveedores de servicios, vendedores mayoristas e instituciones públicas locales, asociaciones de productores y empresas transformadoras y

- comercializadoras de derivados del sacha inchi.
- 3) *Análisis*. Se realizó trabajo de gabinete sobre la información recopilada.
- 4) Validación. Se organizaron talleres para validar la información sistematizada, en ellos se analizaron la cadena y los lineamientos del planeamiento estratégico propuesto, con participación del equipo técnico y los actores de la cadena.

A CONTINUACIÓN presentamos los resultados encontrados en el análisis de la cadena del sacha inchi en la región San Martín.

ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR





2. Delimitación de la cadena: el sacha inchi en la región San Martín

El análisis de la cadena de valor se inicia con la evaluación del potencial de un producto en un territorio para convertirse en propulsor del desarrollo propobre. Dentro de esta perspectiva, en este capítulo analizaremos las características, las limitaciones y las posibilidades de la producción de sacha inchi en la región San Martín.

2.1. Definición del producto: el sacha inchi

El sacha inchi (*Plukenetia volubilis Linneo*)⁴ es una planta oleaginosa silvestre y trepadora, oriunda de la Amazonía, llamada sacha inchi, sacha inchic, sacha maní, maní del monte o maní del inca.

Era conocida por los nativos aproximadamente desde hace tres a cinco mil años. Se ha comprobado su uso en las culturas preíncas, como la Mochica-Chimú, a través de ceramios encontrados en tumbas. Asimismo, se presume que también fue cultivada en la época inca por haberse hallado en tumbas de ese periodo en la costa peruana, así como en huacos fitomorfos que representan el fruto y la planta trepadora del sacha inchi, que habría sido llevada al Antisuyo (la selva) durante el imperio (Centro de Investigación para el Desarrollo Rural de la Amazonía Peruana [Cidrap] citado en Correa y Bernal 1992).

En el continente americano se encuentra distribuida en América Central y en el Perú, según el INIA, existe en estado silvestre en Madre de Dios, San Martín (cuenca del Huallaga hasta Yurimaguas, el Alto y el Bajo Mayo, el valle de Sisa y las áreas de Lamas-Sihuas), Huánuco, Oxapampa, Rodríguez de Mendoza, la cuenca

 El género Plukenetia comprende diecisiete especies de distribución pantropical: doce en América, tres en África, una en Madagascar y 1 en Asia (Gillespie 1993). del Ucayali (Pucallpa, Contamana y Requena), la cuenca del Putumayo y los alrededores de Iquitos y Caballococha.

La planta

El sacha inchi es un arbusto trepador o rastrero silvestre y cultivado que se adapta a suelos arcillosos y ácidos y se desarrolla mejor en climas cálidos. La definición botánica de la planta es la siguiente:

• Orden: Euphorbiales

• Familia: Euphorbiaceae

• Género: Plukenetia

• Especie: Volubilis Linneo

• Cultivo: Sacha inchi

• Nombre científico: Plukenetia volubilis L.

Se encuentra en bordes de bosques secundarios, cañaverales, sobre cercos vivos y como maleza en platanales y cultivos perennes. En los campos de pequeños agricultores está asociado con casi todos los cultivos de la región como algodón, plátano, frijol, maíz, yuca, frutales, especies forestales, etc.

1) Cultivo

Su producción se inicia a los nueve meses de la siembra, se cosecha cada 15 a 30 días obtenién-

dose en el último trimestre del primer año rendimientos promedio de 0,15 a 0,2 toneladas por hectárea y de 1,5 a 3 toneladas a partir del primer año después de la instalación del cultivo. Se desarrolla en asociación y con cultivos de cobertura. Llega a alcanzar hasta diez años de edad.

El cultivo se realiza en su mayor parte bajo el sistema de tutor o espalderas, con dos clases de tutor: vivo y muerto. El más común de los tutores vivos es la eritrina, por su rápido desarrollo y por ser una planta leguminosa, pues las leguminosas son capaces de fijar nitrógeno atmosférico en el suelo gracias a su simbiosis con el género bacteriano Rhizobium. Normalmente con los tutores muertos se utiliza el sistema de espalderas, con dos o tres filas de alambres. Los tutores muertos son palos de 2,5 metros que se entierran 50 centímetros y se les deja una altura de dos metros. Este es un sistema aplicado a la uva y el maracuyá que permite un mejor manejo del sacha inchi.

2) Suelos

Este cultivo tiene amplia adaptación a diferentes tipos de suelo, como suelos ácidos (pH entre 5,5 y 7,8) y con alta concentración de aluminio. Se debe elegir los suelos que posibiliten su mejor desarrollo y productividad. Necesita terrenos con suelo franco arcillo arenoso, franco arcilloso y franco arenoso con un drenaje adecuado que permita eliminar el exceso de agua tanto a nivel superficial como profundo.

3) Clima

Crece y tiene buen comportamiento en las diversas temperaturas que caracterizan la Amazonía peruana (con una mínima de 10 °C y una máxima de 36 °C). Las temperaturas muy altas son desfavorables y ocasionan la caída de flores y frutos pequeños, principalmente los recién formados. Con baja intensidad de luz la planta necesita mayor número de días para completar su ciclo vegetativo. Cuando la sombra es muy intensa la

floración disminuye y, por lo tanto, la producción es menor.

4) Plagas

Una de las causas principales que retrasa el desarrollo del cultivo es el problema fitosanitario, ya que el sacha inchi es muy susceptible al *Meloidogyne spp*. (nemátodos del nudo de la raíz), que le ocasiona un bajo rendimiento. Como consecuencia del ataque de los nemátodos la planta queda debilitada y permite el ingreso del hongo *Fusarium spp.*, principal causante de la muerte de las plantaciones.

5) Agua

Es una planta que requiere de disponibilidad permanente de agua para tener un crecimiento sostenido. La situación óptima se presenta cuando las lluvias se distribuyen en forma uniforme durante todo el año y su rango varía entre los 850 y los 1.000 mílimetros cúbicos anuales.

El riego es indispensable en los meses secos. Los periodos prolongados de sequía o baja temperatura causan un crecimiento lento y difícil.

Al mismo tiempo, el exceso de agua ocasiona daño a las plantas e incrementa el riesgo de presencia de enfermedades.

6) Ecotipos

El sacha inchi presenta una variabilidad muy amplia, observándose cultivos que difieren en forma notable en área de follaje, tamaño, forma de sus hojas y semillas, así como también en su capacidad de producción por planta y su contenido de aceite del grano. Ante esta realidad y por la importancia de este producto es necesario profundizar el conocimiento de su manejo agronómico, mejoramiento genético, control integrado de plagas y enfermedades y resistencia a la humedad y al estrés hídrico.

Cuadro 1. Comparación del contenido de proteínas y aceites del sacha inchi con los de otras plantas oleaginosas, en porcentajes Nutriente Sacha inchi Oliva Soya Maíz Maní Girasol Algodón Palma Proteína 24,0 33,3 1,6 28,0 23,0 32,0 Aceite total 54,0 22,0 19,0 45,0 48,0 16,0 Palmítico saturado 7,5 13,0 10,7 11,0 12,0 18,0 45,0 3,8 Esteárico saturado 2.5 3,0 3,3 2.0 2.2 5,3 3.0 4,0 **Total saturado** 6,3 16,0 14,0 13,0 14,2 12,8 21,0 49,0 Oleico monoinsaturado 22,3 28,0 8,2 71,0 43,3 29,3 18,7 40,0 Linoleico omega 6 36,8 10,0 54,5 58,0 36,8 57,9 57,5 10,0 1,0 Linoleico omega 3 48,6 1,0 8,3 0,0 0,0 0,5 0,0

62,8

59,0

36,8

Fuente: Agroindustrias Amazónicas (valores aproximados).

85,4

11,0

Usos actuales y potenciales

Total insaturado

El fruto del sacha inchi ofrece una serie de usos en el consumo humano y la industria de aceites. Ello por su contenido y calidad de aceite (54%) y proteínas (33,3%) y su riqueza en omega 3 (48,6%), nutriente necesario para que el organismo humano mantenga la salud, el cual sin embargo no puede sintetizar por lo que debe ser ingerido directamente.⁵ Estas características lo hacen superior a otras oleaginosas (cuadro 1).

Actualmente, las semillas de sacha inchi se usan para la producción de aceites, tortas y harinas proteicas, como insumo de alta calidad para la industria cosmética, alimentaria y medicinal.

En la industria cosmética, el aceite de sacha inchi actúa como un agente ligador y ayuda a la

5. Los contenidos de los ácidos grasos esenciales (omega 6 y 3) son poco abundantes en la naturaleza; sin embargo, de-sempeñan un papel vital para la conservación de la salud y la prevención de enfermedades porque permiten el control y el equilibrio del colesterol, principal causa de mortalidad en el mundo. Asimismo, facilitan la microcirculación de la sangre y la irrigación cerebral. Son fundamentales en la formación del tejido nervioso (mielinización) y el tejido ocular e intervienen en la formación de la estructura de las membranas celulares y su regeneración por sus propiedades antioxidantes (Agroindustrias Amazónicas).

producción de espuma para el jabón. También tiene un efecto nutricional en la piel y cuando se aplica en el cabello le brinda un aspecto suave y brilloso. Estas propiedades no son una novedad. Numerosos reportes informan que, desde tiempo atrás, en la selva norte del Perú las mujeres mayorunas, chayahuitas, campas, huitotasshipibas, yaguas y boras mezclan la harina con el aceite de sacha inchi y hacen una crema especial para revitalizar y rejuvenecer la piel (Cidrap, citado en Correa y Bernal 1992).

57,9

58,0

10,0

Los usos cosméticos incluyen: productos para controlar y retrasar la aparición de arrugas, principalmente en rostro, cuello y contorno de ojos; productos para la piel sensible; humectantes de rostro, cuerpo y manos, y productos para el cuidado capilar. ⁶

En la industria alimentaria, su alto contenido de ácidos grasos insaturados lo hace ideal para su utilización como aceite para el consumo humano.

En la industria de suplementos nutricionales, debido a su alto contenido de omega 3, el aceite de sacha inchi es el suplemento perfecto para

6. Según la empresa 3QP.

ser ingerido por personas que no consumen suficiente pescado o vegetales ricos en omegas. Los nativos secoyas, handosas, amueshas, cashibos, dapanahuas y boras comen los granos tostados de *Plukenetia volubilis* para recuperar la fuerza y los usan como tónico para afrontar el trabajo duro (Cidrap, citado en Correa y Bernal 1992).

En la industria medicinal, como el sacha inchi permite reducir el colesterol y mejorar la textura de la piel, tiene un mercado potencial muy interesante. Los nativos secoyas, handosas, amueshas, cashibos, dapanahuas y boras frotan el aceite en sus cuerpos para aliviar dolores reumáticos y musculares (Cidrap, citado en Correa y Bernal 1992).

Es importante enfatizar que el aceite de sacha inchi puede ser mezclado con otros ingredientes para el desarrollo de nuevos productos y su enriquecimiento por su alto contenido de omegas; lo que, simultáneamente, puede incrementar su valor comercial.

Producción

La producción sigue las etapas que se describen a continuación.

1) Siembra

La distancia más recomendada para sembrar las semillas es de tres metros, lo que representa una población de 1.111 plantas por hectárea.

2) Cosecha

La cosecha se realiza en forma manual debido a que las cápsulas que contienen el fruto se desprenden con facilidad. El momento propicio para cosechar es cuando las cápsulas alcanzan color marrón oscuro. Luego de la cosecha, las cápsulas se exponen al sol y el productor realiza la trilla manual para evitar que la semilla se parta. La trilla mecánica se utiliza en las empresas.

3) Acopio de la semilla

Se realiza por los agricultores-acopiadores o los acopiadores, personas dedicadas exclusivamente al acopio de diferentes productos en zonas determinadas, quienes llevan la producción a los almacenes de las empresas procesadoras, donde se hace la primera selección.

4) Transporte

Terminada la primera selección, la almendra es empacada en sacos de 50 kilogramos, aproximadamente, luego de lo cual es enviada a las plantas de procesamiento, sea en Lima o en Tarapoto.

Las principales zonas de producción están ubicadas en la Amazonía peruana, entre las que destaca la región San Martín (gráfico 2).

Gráfico 2. Perú: principales zonas productoras de sacha inchi



Fuente: Minag.

Procesamiento

En las plantas de procesamiento la semilla es sometida a un proceso de selección adicional y más exigente, para luego continuar con mayor seguridad con el descascarado.

A partir de este punto, el sacha inchi es el insumo para la producción de aceite (gráfico 3), para lo cual debe pasar por las etapas que se describen en seguida.

1) Prensado

La semilla es prensada en frío para evitar cualquier tipo de desnaturalización de sus propiedades y asegurar la estabilidad de las moléculas de los ácidos grasos.

2) Filtrado

Una vez obtenido el aceite, este es filtrado para evitar que partes de la semilla o cualquier tipo de impureza puedan deteriorar la calidad del producto.

3) Control de calidad

Luego de ser filtrado, el aceite es evaluado bajo normas propias de cada empresa de acuerdo con sus políticas internas y externas para certificar la calidad del producto y para asegurar que cumpla con todas las especificaciones requeridas.

4) Envasado

Después de pasado el control de calidad se procede a envasar el aceite de sacha inchi, generalmente en botellas de 250 centímetros cúbicos (un cuarto de litro) de vidrio verde oscuro o ámbar para evitar su oxidación por acción de la luz ultravioleta. Finalmente, el aceite es etiquetado, empacado, embalado y enviado a los mercados de destino, nacionales e internacionales.



Gráfico 3. Perú: proceso de industrialización del aceite de sacha inchi

Fuente: Elaboración con base en imágenes de UHTO Corporation.

2.2. El territorio: la región San Martín

El segundo paso del análisis es reconocer el territorio, en nuestro caso la región San Martín, espacio geográfico y humano cuyas características físicas y económicas y cuyo potencial para la producción del sacha inchi vamos a analizar.

Características generales

La región San Martín ocupa una superficie de 51.253 kilómetros cuadrados, que representa el 3,9% del territorio del país. Se ubica en la zona septentrional-oriental del Perú. Limita por el norte con la región Amazonas, por el sur con la región Huánuco, por el este con la región Loreto y por el oeste con la región La Libertad. Su capital es la ciudad de Moyobamba, una de las más antiguas del oriente peruano, fundada en 1540. La región está políticamente dividida en 10 provincias y 77 distritos.

Según el último Censo Nacional de Población de 2007, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la región

muestra una tasa de crecimiento interanual de 2,7%, con 728.808 habitantes, lo que significa una densidad poblacional de 14,2 habitantes por kilómetro cuadrado. El 64,9% de la población sanmartinense vive en áreas urbanas. El 52,5% es de sexo masculino y el 47,5%, de sexo femenino. La edad promedio de los habitantes es 22 años.

De acuerdo con el INEI, para el año 2007 el valor agregado bruto (VAB) regional representó el 1,2% del total del país y se sustentaba en la agricultura (cuadro 2).

La actividad industrial es incipiente y está vinculada a la transformación de productos agrarios. Destacan las industrias de aceites y manteca de palma aceitera, jabones de palma aceitera, conservas de palmito, chocolates, quesos, bebidas gaseosas, puros de exportación, madera aserrada, *parquet*, cemento y molinería de arroz y maíz amarillo.

El comercio es una de las principales actividades generadoras del movimiento económico

Cuadro 2. San Martín: valor agregado bruto de la producción, 2007		
Actividades	Monto (miles de nuevos soles constantes de 1994)	Estructura (%)
Actividades primarias		
Agricultura, caza y silvicultura	541.038	27,9
Pesca	337	0,0
Minería	57	0,0
Actividades de transformación		
Manufactura	281.743	14,5
Electricidad y agua	18.172	0,9
Construcción	103.602	5,4
Servicios		
Comercio	253.970	13,1
Transportes y comunicaciones	124.897	6,5
Restaurantes y hoteles	96.408	5,0
Servicios gubernamentales	229.392	11,9
Otros servicios	286.850	14,8
Total	1.936.466	100,0

Fuente: Dirección de Cuentas Nacionales, INEI. Elaboración: Antony Morales. de la región, cuyo flujo incluye artículos provenientes de la costa y los que se «exportan» desde la región al resto del país: arroz, maíz, algodón, café, tabaco y maderas.

Las vías de comunicación más utilizadas son la terrestre y la aérea, con un único aeropuerto en Tarapoto; y, en menor escala, la vía fluvial.

La agricultura

El sector agropecuario es el más importante con 27,9% del VAB y el principal generador de empleo rural, productor de alimentos para las ciudades y de materia prima para la agroindustria.

La tecnología agropecuaria es tradicional, aunque en los últimos años ha mejorado la competitividad agrícola al incorporar nuevas tecnologías que usan maquinaria agrícola y al eliminar gradualmente el ancestral sistema de rozo, tumba y quema. También se experimenta una creciente preocupación por el ambiente y la salud humana y se está implementando progresivamente el sistema de certificación orgánica. Asimismo, la ganadería se orienta a ser mucho más intensiva, de doble propósito y a introducir pautas ecológicas para lograr una mejor explotación de los sistemas pastoriles.

En términos de valor de la producción, el arroz cáscara es el primer cultivo en orden de importancia, seguido de plátano, yuca, caña de azúcar, maíz amarillo, palma aceitera, cacao, café, algodón, papaya y naranja (gráfico 4). El sacha inchi aún se encuentra en una fase de crecimiento. Entre los productos pecuarios destacan en orden de importancia las carnes de aves y vacuno, los huevos, la carne de porcino y la leche.

Toneladas 600.000 500.000 400.000 300.000 200.000 100.000 2007 2006 2008 Ene.-Jul. 2009 Arroz 474.866 407.643 506.695 334.744 321.206 189.229 Plátano 301.120 324.887 Palma aceitera 184.574 199.071 224,789 311,180 Caña de azúcar 194.312 203.198 239.933 126.726 Maíz amarillo 127.084 127.771 132.928 93.421 Yuca 62.329 40.954 70.760 63.518 Café 44.477 47.047 39.296 39.314 Cacao 8.127 10.812 6.795 5.964 Sacha inchi 2.081 2.716 794

Gráfico 4. San Martín: evolución de la producción agropecuaria, 2006-2009

Fuente: Drasam; BCRP. Elaboración: Antony Morales.

El potencial del producto en la región

En la región San Martín se encuentra en forma silvestre el sacha inchi desde muchos años atrás y hay familias que lo usan de forma tradicional en su dieta, como es el caso de las comunidades nativas de Lamas.⁷ Además, las condiciones edafoclimáticas de la región son ideales para este cultivo.

El levantamiento catastral y topográfico realizado por la Dirección de Competitividad Agraria de San Martín identifica un claro potencial en la región para la siembra de sacha inchi en aproximadamente veinte mil hectáreas, distribuidas en las distintas provincias.

En la actualidad se desarrollan actividades vinculadas al cultivo de sacha inchi en casi toda la región (gráfico 5), tanto por asociaciones y comités de productores como por empresas transformadoras que se están instalando en San Martín.⁸

El rendimiento promedio de la semilla es de una tonelada por hectárea, de acuerdo con la estación experimental agraria El Porvenir del INIA en Tarapoto, pero los rendimientos promedio reales en plantaciones en su tercer año de producción fluctúan entre 1,5 y 3 toneladas por hectárea. Esta mejora se debe principalmente al mantenimiento y el manejo del cultivo, el número de plantas por hectárea, la disponibilidad de agua y el control de los problemas fitosanitarios.

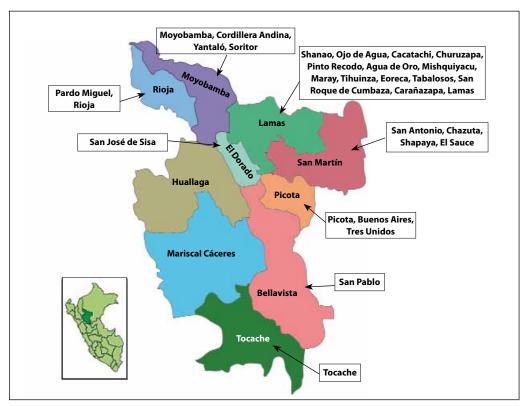


Gráfico 5. San Martín: principales zonas de producción de sacha inchi

Fuente: Encuesta PDRS-GTZ / SECO 2008.

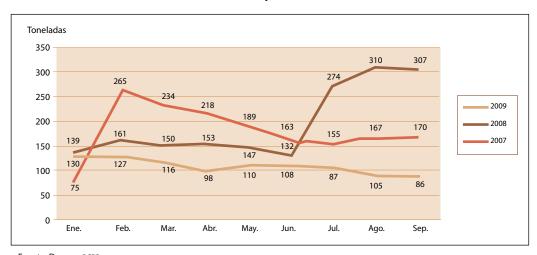
- 7. En las áreas rurales de San Martín los pobladores utilizan la almendra de sacha inchi en su alimentación, sea cocida o tostada, en la preparación de harina y diversos platos típicos.
- 8. La información disponible sobre el cultivo, en cuanto a hectáreas cultivadas, volumen de producción, mano de

obra utilizada, etc. tiene una exactitud relativa debido, entre otras razones, a lo inaccesible y disperso de las zonas de cultivo y a la falta de confiabilidad de los datos proporcionados por los agricultores, solo aproximados, que no toman en cuenta el número de plantas sembradas.

A pesar de su potencial, en el año 2009 la producción total de sacha inchi en San Martín se redujo debido a la disminución de los precios por la mayor oferta de este cultivo en Loreto y la menor demanda de los importadores ocasionada por la crisis financiera internacional.

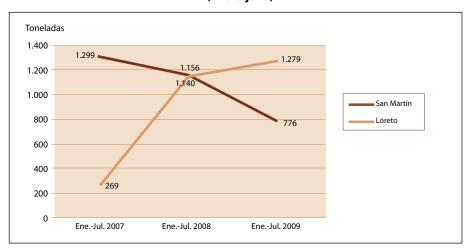
El gráfico 6 muestra la caída de la producción ocurrida en San Martín en el año 2009 y el gráfico 7, el crecimiento de la producción en Loreto y la reducción de esta en San Martín en el mismo periodo.

Gráfico 6. San Martín: evolución de la producción de sacha inchi, 2007-2009 (enero-septiembre)



Fuente: Drasam; BCRP. Elaboración: Antony Morales.

Gráfico 7. San Martín y Loreto: evolución de la producción de sacha inchi, 2007-2009 (enero-julio)



Fuente: Drasam; BCRP. Elaboración: Antony Morales.

2.3. Los hogares rurales: los productores de la región San Martín

El sacha inchi es cultivado por los pequeños productores de la región San Martín⁹ como parte del área diversificada de cultivos en su estrategia de vida.

El tamaño promedio de la parcela es de 3,83 hectáreas por productor, el del área utilizada para labores productivas es de 1,80 hectáreas y el promedio del área sembrada con sacha inchi por productor es de 0,46 hectáreas. El café es el cultivo con mayor área sembrada (41,3% de la parcela) entre los productores de sacha inchi; le siguen en importancia el cacao y el maíz (15,3 y 8,6% de la parcela, respectivamente) y, luego, otros cultivos en menor proporción (cuadro 3). Los productores pertenecen a comunidades o sectores del ámbito rural y, dentro de ellas, se ubican en zonas alejadas o «monte».

9. La información sobre los hogares rurales tiene como base la encuesta aplicada el año 2008 en los núcleos de productores de sacha inchi, organizados en comités, asociaciones o que trabajan en forma independiente con interés por asociarse, de las provincias de Moyobamba, Rioja, El Dorado, Picota, Bellavista, Lamas y San Martín, en la región San Martín, con el fin de desarrollar y consolidar procesos de capacitación y aplicación de buenas prácticas en biocomercio (PDRS-GTZ y SECO, 2008). Se entrevistó a 392 productores en 30 distritos y 118 comunidades, como se muestra en el siguiente cuadro:

Provincias	Distritos	Sectores o comunidades	Productores	Productores (%)
Bellavista	1	2	8	2
El Dorado	1	3	27	7
Lamas	8	46	148	38
Moyobamba	5	18	67	17
Picota	3	19	43	11
Rioja	5	20	45	11
San Martín	7	10	54	14
Total	30	118	392	100

En Lamas se encuestó a productores que no fueron considerados en la consultoría que Shanantina S. A. C. desarrolló a fines del año 2007 (*Análisis de la situación del cultivo de Sacha Inchik – Lamas*).

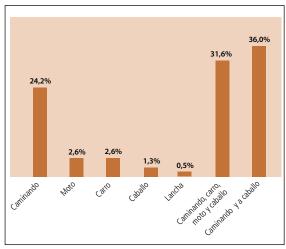
Cuadro 3. San Martín: área destina a cultivos por los productores de sacha inchi, en porcentajes

Productos	Porcentaje
Café	41,3
Sacha inchi	25,3
Cacao	15,3
Maíz	8,6
Maní	2,2
Arroz	1,7
Yuca	1,6
Purma	1,3
Frijol	0,9
Maderables	0,9
Cítricos	0,6
Total	100,0

Fuente: Encuesta PDRS-GTZ / SECO 2008.

La distancia promedio desde la parcela a la comunidad más cercana es de seis kilómetros, siendo en parte camino de herradura y en parte camino carrozable. El 36% de los encuestados la recorren a caballo o caminando, con un tiempo promedio de 33 minutos, lo que es un gran problema y dificulta el traslado de los productos hasta la comunidad o centro poblado más cercano para venderlos o embarcarlos a los centros de acopio mayores, como Tarapoto u otro destino (gráfico 8).

Gráfico 8. San Martín: modalidades de traslado del productor a la parcela



Fuente: Encuesta PDRS-GTZ / SECO, 2008.

Para llegar a la ciudad más cercana, Bellavista, Tarapoto, Rioja, Moyobamba, San José de Sisa y Lamas según la provincia, el tiempo es de aproximadamente 60 minutos con una distancia promedio de 31 kilómetros.

Los hogares constituyen unidades económicas con división de tareas a su interior. Un 91% de los jefes de hogar son hombres y 9%, mujeres. En el trabajo de la parcela participan las esposas, los hijos y las hijas, pero en las decisiones el varón, dueño o conductor, les consulta muy poco.

La edad promedio de los productores es 41 años, teniendo desde 18 hasta 78 años de edad. La mayor parte de ellos se encuentra en el rango entre 30 y 41 años, siguiendo en importancia el rango entre 42 y 53 años.

Según su estado civil, el 46% son casados, 42% convivientes, 7% solteros, 3% viudos y 2% separados. Entre las productoras mujeres, 51% son convivientes, 16% solteras, 21% casadas, 5% divorciadas y 5% viudas.

En el hogar hay un promedio de dos hijos por productor, 39,1% de los cuales trabaja en la parcela. Un tercio de los hijos (31%) tiene secundaria incompleta, siguen en número aquellos que tienen primaria incompleta (27%), secundaria completa (18%) y primaria completa (15%); y muy pocos cuentan con estudios superiores (9%). El hecho de que los hijos trabajen se origina principalmente en la necesidad de apoyar con mano de obra al productor, sea en el manejo de los cultivos o en el traslado de los productos para la venta en las comunidades o las ciudades más cercanas.

El común denominador de la situación social de los hogares es la pobreza expresada en duras condiciones de existencia. La mayoría de hogares (65,6%) carece de agua potable y 51,7% tampoco tiene luz eléctrica; solo 0,5% cuenta con servicio de teléfono.

EN SUMA, LAS CARACTERÍSTICAS del producto, las potencialidades de la región para el cultivo y su desarrollo comercial y la adopción espontánea de los productores del cultivo de sacha inchi definen a este producto como una cadena de valor capaz de servir como instrumento de desarrollo en una perspectiva propobre.

3. Mapeo de la cadena: características de los actores

El concepto de cadena de valor se refiere a la coordinación entre los actores que cumplen funciones a lo largo de ella. En el caso de las cadenas de biocomercio se trata de un proceso de cooperación con un propósito común: insertar la cadena en los mercados, atendiendo las exigencias de estos en materia de eficiencia económica y sostenibilidad social y ambiental.

El primer paso para realizar el mapa de la cadena consiste en identificar el ámbito de esta, definir quiénes son los actores y determinar cuáles son sus cualidades, roles e intereses. Para la caracterización de los actores de la cadena se utilizarán los instrumentos metodológicos de la cadena de valor, que llevan a agruparlos en dos conjuntos: a) los actores directos, es decir, los que están involucrados en los procesos de provisión de insumos, producción primaria, acopio, transformación, comercialización y consumo final; y b) los actores indirectos, que son las entidades y las instituciones, públicas y privadas, que cumplen diferentes funciones de soporte y apoyo al desarrollo de la cadena en los distintos niveles, micro, meso y macro.

En este capítulo hacemos una descripción de la cadena de valor del sacha inchi en la región San Martín y de las características, los roles y las funciones de los diferentes actores que la integran.

3.1. Determinación del ámbito de la cadena

La cadena del sacha inchi comprende seis grandes eslabones entre la provisión de insumos y el consumo final en el mercado nacional y los de exportación (gráfico 9).

Desde el punto de vista territorial, la cadena abarca la región San Martín —fases de produc-

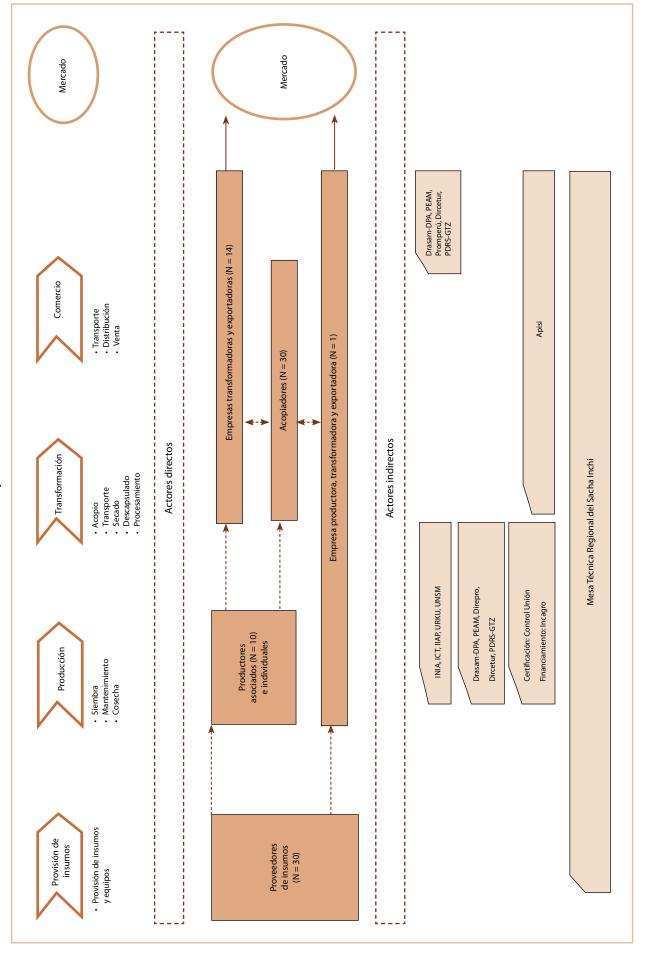
ción y acopio— e incluye a la ciudad de Lima que concentra a las empresas procesadoras de sacha inchi como materia prima para realizar transformaciones primarias y elaborar derivados, así como a comercializadoras y exportadoras.

Asimismo, involucra seis actores directos y cuatro actores indirectos que se presentan en el cuadro 4.

Cuadro 4. San Martín: actores de la cadena del sacha inchi		
Actores directos	Actores indirectos	
Proveedores de insumos	Institutos de investigación	
Productores primarios	Proveedores de asistencia técnica	
Acopiadores locales	Transportistas	
Empresas transformadoras	Entidades de apoyo	
Empresas comercializadoras y exportadoras		
Consumidores		

Elaboración propia.

Gráfico 9. san Martín: mapeo de la cadena del sacha inchi



Los eventos más resaltantes en el desarrollo de la cadena del sacha inchi en la región San Martín se resumen en el cuadro 5.

Como se puede ver allí, la cadena se ha desarrollado recién en los últimos diez años. Además, a principios del año 2000 se iniciaron procesos de extracción de aceite para presentarlo en ferias internacionales. Por otra parte, en el transcurso del año 2006, los volúmenes de compra de las industrias se fueron reduciendo gradualmente hasta quedar limitados a muy pequeñas cantidades. Esto se debió principalmente a la disminución de las órdenes de compra de los importadores, lo que provocó gran malestar en los productores, quienes en su mayoría optaron por no continuar con este cultivo, abandonándolo algunos y eliminándolo otros.

	Cuadro 5. San Martín: historia de la cadena del sacha inchi	
Año	Hechos	
1980	• En la Universidad de Cornell, Estados Unidos, se realizan investigaciones del grano de sacha inchi.	
1984	Se despierta el interés por el cultivo.	
1985	 El INIA inicia en San Martín la recolección de frutos y la identificación de las zonas productoras. Se realizan análisis bromatológicos y de calidad. Se promueve la captación de la inversión privada para el cultivo y la industria del sacha inchi. 	
1996	Se efectúan evaluaciones del cultivo en el INIA en Tarapoto.	
2001	• La empresa Agroindustrias Amazónicas promueve el Proyecto Omega San Martín para fomentar el cultivo y la industrialización del sacha inchi.	
2003	• El sector privado promueve la siembra en mayor escala y se forman varias asociaciones de productores. Según datos de la Drasam, se sembró sacha inchi en las provincias de Rioja, Moyobamba, Lamas, El Dorado, San Martín, Picota, Bellavista, Huallaga, Mariscal Cáceres y Tocache.	
2004	 En la feria World Ethnic & Specialty Food Show de París el aceite de sacha inchi es reconocido como el mejor aceite de grano del mundo. Se constituye el Comité Ejecutivo del Proyecto Omega San Martín (Ceposam). La certificadora internacional SKAL aprueba los requerimientos de calidad del sacha inchi como producto orgánico. En la estación experimental agraria El Porvenir del INIA en Tarapoto, con financiamiento de Incagro, se ejecuta desde el año 2004 el «Subproyecto de colección, conservación, evaluación y caracterización morfológica de germoplasma de sacha inchi (<i>Plukenetia volubilis L.</i>)». Se realiza la primera exportación de semilla y aceite de sacha inchi a Francia. 	
2005	El Minag promueve el cultivo del sacha inchi en San Martín.	
2006	 Se crea la Mesa Técnica Regional del Sacha Inchi. El INIA, con la colaboración del Instituto de Cultivos Tropicales (ICT) y la empresa privada, desarrolla el proyecto «Generación de líneas élite de sacha inchi de alta productividad, con alto contenido de aceites omega y tolerantes a nematodos para su cultivo en la región amazónica», financiado por Incagro. El sacha inchi vuelve a ser distinguido en la feria World Ethnic & Specialty Food Show de París. 	
2007	 Se realiza el I Foro Regional de Productores de Sacha Inchi. Nuevamente el sacha inchi es considerado el mejor aceite en la feria World Ethnic & Specialty Food Show de París. 	
2008	• Por cuarta vez, el sacha inchi es premiado como mejor aceite en la feria World Ethnic & Specialty Food Show de París.	
2009	Se realiza el II Foro Regional de Productores de Sacha Inchi.	

Elaboración propia.

Sin embargo, a mediados del año 2007 se incrementaron los volúmenes de compra del grano de sacha inchi, lo que originó el aumento del precio de 2,50 soles por kilogramo hasta 7,50 en el transcurso de 2008. Pero en el último trimestre de este año los precios disminuyeron hasta 2,50 soles por kilogramo. A inicios de 2009 el precio bajó hasta 1,50 soles por kilogramo, principalmente debido a la incorporación de la oferta de sacha inchi de las nuevas áreas de producción en la región Loreto.

3.2. Actores directos

Entre los actores directos de la cadena del sacha inchi se encuentran los proveedores de insumos, los productores primarios, los acopiadores locales, las empresas transformadoras, comercializadoras y exportadoras y, por último, los consumidores finales.

Proveedores de insumos agrícolas

Estos actores suministran los insumos básicos necesarios para la producción en el campo. Entre ellos se identifica a los acopiadores de semilla para la venta a los productores que no utilizan la propia, así como alrededor de cincuenta casas comerciales que ofrecen en la región herramientas, abono y agroquímicos en general para las diversas actividades agrícolas. Sin embargo, en la región no existen empresas ni productores que se dediquen a desarrollar viveros de semilla con estándares óptimos de calidad y en cantidades comerciales.

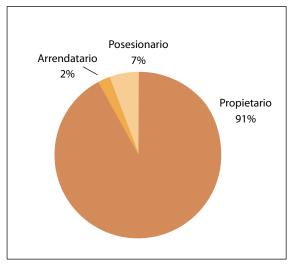
Productores primarios

Como se ha afirmado, los productores de sacha inchi son pequeños propietarios dedicados a cultivos múltiples. El 91% de los productores es propietario de su predio, el 7% es posesionario y el 2% restante es arrendatario (gráfico 10).

Solo 56% de los predios tiene título de propiedad, 35% únicamente cuenta con certificado

de compra y venta y 9% solo posee certificado de posesión.

Gráfico 10. San Martín: situación legal de las parcelas donde se cultiva sacha inchi



Fuente: Encuesta PDRS-GTZ / SECO 2008.

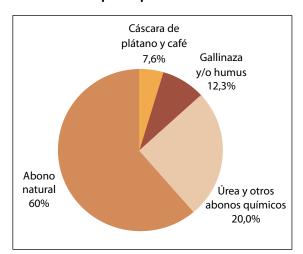
La tecnología utilizada en el cultivo es rudimentaria. El paquete básico de herramientas está formado por palanas, lampas y machetes, y en muy pocos casos también por mochilas para fumigar.

El 85% de productores considera fértil el suelo de su parcela por la alta cantidad o volumen de producción y por la abundancia de agua y vegetación debido al cuidado que dedican a los bosques. El 15% restante considera a su finca como infértil ya que tiene poca producción y escasez de agua.

Como abono, la mayoría (60%) utiliza materia orgánica propia y, en menor medida, gallinaza y/o humus (12,3%) y cáscaras de plátano o café (7,6%); solo 20% usa úrea u otros químicos (gráfico 11).

La mayor parte de productores (70%) vende el sacha inchi a los acopiadores locales, 29% lo hace directamente a los transformadores y el 1% restante a través de su asociación (gráfico 12). La comercialización se realiza sobre todo en

Gráfico 11. San Martín: tipos de abono usados por los productores

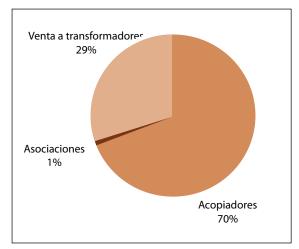


Fuente: PDRS-GTZ / SECO 2008.

cápsula porque los productores carecen de equipos para vender el grano de sacha inchi limpio.

La cadena del sacha inchi se inició con más de mil agricultores en la región San Martín, organizados algunos de ellos en asociaciones o comités, pero en el transcurso de los primeros seis meses del año 2008 muchos productores abandonaron o destruyeron plantaciones por no te-

Gráfico 12. San Martín: formas de comercialización de los productores



Fuente: Encuesta PDRS-GTZ / SECO 2008.

ner mercado. Actualmente se estima que hay unos 800 productores, una minoría de los cuales están integrados a 13 asociaciones que tienen solo una débil vida institucional (cuadro 6).

El precio de venta promedio del kilogramo de sacha inchi en chacra es 2,20 soles en cápsula y 5 soles en semilla.

Cuadro 6. San Martín: organizaciones de productores de la cadena del sacha inchi		
Provincia	Asociación o comité	
Rioja	Asociación de Productores de Sacha Inchi (APSI) Pardo Miguel	
Moyobamba	Productores de Sacha Inchi de la Provincia de Moyobamba	
Lamas	Asociación de Productores Orgánicos de Lamas (Apolpawa) Comité de Productores de Congompera Comité de Productores de Solo del Río Mayo Comité de Productores de San Miguel del Río Mayo Asociación de Productores de Sacha Inchi, Almizcle y Café de Pamashto Asociación de Productores Agropecuarios de Lamas, Sector Wayku Comité de Productores de Sacha Inchi San Roque de Cumbaza Comité de Productores de Sacha Inchi Pinto Recodo Comité de Productores de Sacha Inchi Aviación Productores de Sacha Inchi de la Comunidad Nativa de Chiriyacu	
El Dorado	Asociación Provincial de Productores de Sacha Inchi (APPSI) El Dorado	
San Martín	Asociación de Productores de Sacha Inchi de Chazuta, El Sauce	
Bellavista	Comité de Productores de Sacha Inchi Dos de Mayo	
Tocache	Comité de Productores de Sacha Inchi de Tocache	

Elaboración propia.

El rendimiento obtenido en semilla por kilogramo de cápsula es de aproximadamente la mitad. El proceso de decapsulado no es muy eficiente pues las máquinas que se han construido, por lo general, son rudimentarias y algunas tienen una eficacia de 80 a 85% y no rompen la cápsula o rompen la semilla, lo cual obliga a reprocesar.

Esta fase, así como la selección posterior, la separación de la almendra de residuos, piedras u otras semillas, las hace el productor, el acopiador o la empresa dependiendo de cómo compren el producto.

Para complementar sus ingresos, 31% de los productores tiene otro trabajo aparte de su parcela y se dedica a trabajar en su bodega, como peón o en alguna otra actividad temporal, como comerciante o mototaxista.

Como riesgos, los productores no vislumbran las fluctuaciones de precios o demanda, pero sí los eventos que causan desastres en los cultivos: las plagas y los cambios en el clima. 73% de los encuestados registró presencia de plagas y enfermedades (lo que estaría relacionado al manejo inadecuado del cultivo en cuanto a podas, poca ventilación, etc.); 19% dijo que padeció sequía; el resto manifestó haber sido afectado por desprendimientos e inundaciones debidos a la falta de vegetación y por tener parcelas ubicadas muy cerca a la ribera de los ríos o en cauces secos de quebradas (gráfico 13).

Acopiadores

El segundo eslabón de la cadena está constituido por los pequeños acopiadores que recorren las zonas de producción para comprar sacha inchi.

Las empresas y los grandes acopiadores recurren a pequeños acopiadores, productores líderes y/o conocidos de asociaciones o comités con representatividad dentro de su distrito o poblado, delegando en ellos la función de compra y recolección de la producción; de esta manera reducen el tiempo y los recursos utilizados para esta tarea. Sin embargo, al ser el sacha inchi un producto de limitado movimiento comercial en cuanto a volumen y por la baja de precios durante estos últimos años se calcula en la región una red de aproximadamente quince acopiadores, los cuales no exigen mayores niveles de calidad en la compra.

Transformadores

En este eslabón se tiene quince empresas industriales que procesan diversos derivados de sacha inchi (cuadro 7).

Las empresas transformadoras convierten la semilla de sacha inchi principalmente en aceites, *snacks*, torta o harina. La torta y la harina se orientan al mercado regional, mientras que los bocaditos y el aceite van a los mercados regional, nacional e internacional.

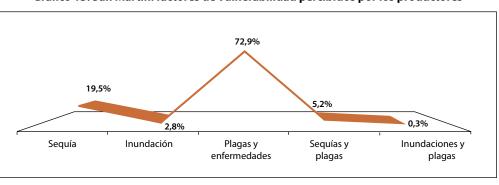


Gráfico 13. San Martín: factores de vulnerabilidad percibidos por los productores

Fuente: Encuesta PDRS-GTZ / SECO 2008.

La empresa más importante es Agroindustrias Amazónicas, que es la única que cuenta con la certificación de la Food and Drug Administration (FDA) de Estados Unidos para la exportación a ese país, aunque hay otras empresas interesadas en ingresar a ese mercado.¹⁰

Cuadro 7. San Martín y Lima: principales empresas
transformadoras del sacha inchi
de la región San Martín

Región	Empresas	
San Martín	Agroindustrias Amazónicas S. A. Roda Selva S. A. C. Inka Oil S. A. C. Agro Industrial Anylu (Naranjillo) Agronegocios San Martín S. A. C. La Tushpita	
Lima	Industrias Sisa S. A. C. Agroindustrias Osho S. A. C. El Cacique de San Miguel S. A. C. Agroindustrias Selva Tropical S. A. C. Negocios Ecológicos Corporativos S. A. C. (Geka Corp.) Light Peru Snack S. R. L. Olivos del Sur S. A. C. Agro Omega 3 S. A. C. 3QP S. A. C.	

Elaboración propia.

Empresas comercializadoras y exportadoras

En este eslabón están comprendidas las empresas que se dedican tanto a la comercialización en el mercado interno como a la exportación. Las principales comercializadoras y exportadoras se presentan en el cuadro 8.

10. Es el caso de la empresa Agropex S. A. C. que, con ese objetivo, ha adquirido tierras y ha instalado una planta de procesamiento en la localidad de Corcona, en la provincia de Huarochirí, al lado de la carretera Central, y cuyo proyecto ha sido evaluado positivamente por la Universidad ESAN (Chirinos et al. 2009).

Cuadro 8. San Martín y Lima: principales empresas comercializadoras del sacha inchi de la región San Martín

Región	Empresas
San Martín	Agroindustrias Amazónicas S. A. Roda Selva S. A. C.
Lima	Industrias Sisa S. A. C. El Cacique de San Miguel S. A. C. Agroindustrias Selva Tropical S. A. C. Negocios Ecológicos Corporativos S. A. C. (Geka Corp.) Light Peru Snack S. R. L. Olivos del Sur S. A. C. Agro Omega 3 S. A. C. 3QP S. A. C.

Elaboración propia.

A diferencia del limitado consumo interno, la exportación ha generado un flujo comercial que incentivó el cultivo del sacha inchi por los pequeños productores de la región. Las principales exportadoras son solo seis (cuadro 9).

La limitada oferta de materia prima está obligando a que las principales empresas exportadoras se preocupen por iniciar su autoabastecimiento con la intención de que las cantidades que se compren a terceros sean pequeñas y no se exponga el proceso industrial a la paralización por falta de materia prima.

De hecho, ya existe una empresa (Agroindustrias Amazónicas S. A.) que ha instalado cultivos propios y desarrolla funciones en todos los eslabones de la cadena, desde la producción hasta la exportación, y cuenta con una planta capaz de procesar la producción de dos mil hectáreas (Chirinos et al. 2009).

Consumidores finales

Los consumidores finales de los derivados del sacha inchi se encuentran fundamentalmente en el extranjero, aunque también los hay locales.

Cuadro 9. Perú: principales empresas exportadoras de derivados del sacha inchi y valor de las exportaciones, 2005-2009

Empresas		Participación (%)				
· ·	2005	2006	2007	2008	2009	2009
Unique S. A.	0	0	0	1.572	288.384	36,7
Agroindustrias Amazónicas S. A.	24.183	46.224	85.094	240.167	269.324	34,3
Roda Selva S. A. C.	0	0	0	6.285	76.630	9,7
3QP s. a. c.	2.886	4.175	20.306	15.800	17.700	2,3
Exportaciones Amazónicas Nativas S. R. L.	0	0	0	3.060	13.200	1,7
Industrias Sisa S. A. C.	0	0	203.104	145.996	12.391	1,6
Otras empresas	1.011	50.298	122.966	155.188	108.341	13,8
Total	28.080	100.697	431.470	568.068	785.970	100,0

Fuente: Sunat. Elaboración propia.

1) Consumo local

El consumo local de derivados de sacha inchi en el Perú es aún escaso, pero está creciendo. Los derivados se ofrecen actualmente en los principales supermercados, farmacias y *minimarkets* de zonas exclusivas de Lima y son utilizados en algunos restaurantes de la capital. Los consumidores locales pertenecen a los segmentos socioeconómicos de mayores ingresos.

2) Consumo en el exterior

Los principales consumidores son los importadores extranjeros. El sacha inchi puede ser exportado en semillas o como aceite vegetal crudo o refinado. Los aceites vegetales se exportan generalmente a Europa en crudo. El gráfico 14 explica secuencialmente el proceso que sigue la exportación

El aceite de sacha inchi se puede vender a la industria de procesamiento y refinación, directamente a comerciantes o minoristas, o a través de uno o más comerciantes (agentes, exportadores, importadores). Las semillas se pueden vender directamente a la industria de descapsulado o

transformación y también indirectamente a través de comerciantes.

Los importadores extranjeros compran y venden el aceite crudo y refinado, y lo revenden a la industria de transformación. Los agentes son intermediarios en la compra y la venta de órdenes a nombre de un cliente, por lo cual reciben una comisión y están generalmente bien informados acerca de las tendencias del mercado y los precios.

Los procesadores (descapsuladores y refinadores) producen los aceites vegetales como ingredientes para una gran variedad de productos finales en la industria alimentaria o de cosméticos. Después de refinado, el aceite vegetal se embotella para el consumo humano (aceite de cocina) o se envía a la industria de transformación final.

Los volúmenes grandes generalmente van directo del productor al procesador, mientras que los proveedores de volúmenes más pequeños pueden optar por utilizar agentes, corredores o importadores. Especialmente al exportar un nuevo producto al mercado europeo, un

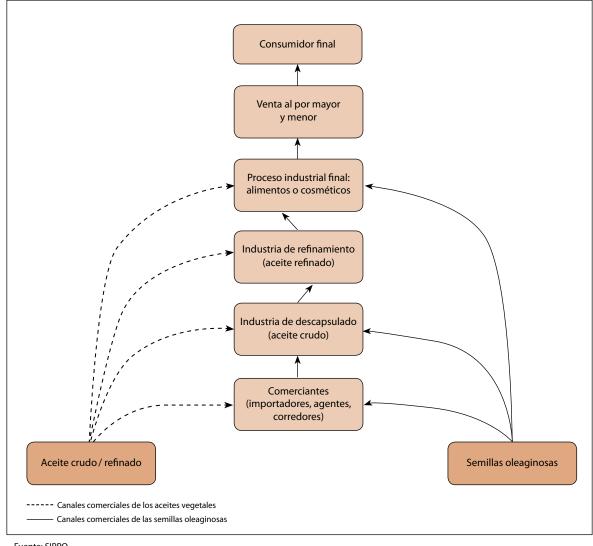


Gráfico 14. Unión Europea: estructura del mercado del sacha inchi

Fuente: SIPPO.

comerciante se acerca generalmente a un broker¹¹. Si el exportador apunta directamente al proceso de fabricación por parte de compañías, sus requerimientos son órdenes pequeñas y frecuentes. Estas crean una carga administrativa para el proveedor, que necesita estar equipado correctamente para manejar tal situación y, al mismo tiempo, tiene que cubrir sus costos para seguir siendo competitivo.

11. Persona o empresa que actúa como intermediaria entre un comprador y un vendedor, usualmente cobrando una comisión. Además, se encarga de asesorar y aconsejar sobre temas relacionados con el negocio.

3.3. Actores indirectos

Las instituciones públicas y privadas, soporte de cada uno de los eslabones de la cadena de valor, son los actores indirectos, entre los que se puede identificar institutos de investigación, prestadores de asistencia técnica, transportistas y entidades de apoyo.

Institutos de investigación

Las entidades que realizan investigación sobre el sacha inchi son:

- Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA): trabaja en la identificación de material promisorio, recuperación y recolección del germoplasma; la conservación de recursos filogenéticos a través de bancos de germoplasma que los conservan, evalúan, seleccionan y documentan; y el estudio de la biología floral y reproductiva del cultivo.
- Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP): realiza estudios para la obtención de líneas mejoradas de sacha inchi a partir del material genético promisorio con altos rendimientos y óptimo contenido de omega 3 y omega 6; ensayos de autopolinización en diez ecotipos promisorios en sacha inchi y determinación del grado de compatibilidad e incompatibilidad de diez ecotipos promisorios de sacha inchi.
- Instituto de Cultivos Tropicales (ICT): conduce proyectos de diagnóstico y niveles de inoculación de Meloidogyne sp. en el sacha inchi; de determinación de la distancia entre la siembra y la fertilización orgánica con gallinaza; y de control químico y biológico del Meloidogyne sp.
- Universidad Nacional de San Martín (UNSM):
 ha desarrollado investigaciones en campo
 y laboratorio sobre mejora del cultivo y
 procesamiento del sacha inchi.

Prestadores de asistencia técnica

Las organizaciones que brindan este servicio son:

Agencia Adventista para el Desarrollo y Recursos Asistenciales-Obra Filantrópica de Asistencia Social Adventista (ADRA-Ofasa): es una ONG de la Iglesia Adventista del Séptimo Día que en la actualidad trabaja con algunos productores de la ciudad de Moyobamba. Fue una de las primeras instituciones en promover el cultivo del sacha inchi en la región San Martín.

- Proyecto Especial Alto Mayo (PEAM): trabajó en el fortalecimiento institucional en la zona del Alto Mayo fomentando la asociatividad de los productores.
- Dirección de Promoción Agraria (DPA) de la Dirección Regional Agraria de San Martín (Drasam): cumple un papel articulador entre los productores y las instituciones de asistencia técnica.
- Servicio Nacional de Sanidad Agraria (Senasa): es una institución dependiente del Minag, cuya misión es brindar apoyo en temas de sanidad a los productores agropecuarios.
- SKAL / Control Union Perú: es una empresa que presta servicios de certificación orgánica con fines de exportación a Japón.

Al respecto es necesario precisar que la asistencia técnica y la capacitación que brindan las instituciones son muy limitadas y se circunscriben a temas generales. Los productores requieren asistencia técnica en el manejo del cultivo, cosecha y poscosecha; capacitación en gestión empresarial y comercialización; y apoyo para conseguir líneas de crédito, sin interesarles quién les brinde ese servicio.

Transportistas

Dadas las grandes distancias entre los centros de producción y los de acopio y procesamiento, el papel de los transportistas es fundamental. Los transportistas terrestres locales e interprovinciales concurren para movilizar el producto a Lima. Los transportistas navieros y aéreos internacionales de carga brindan servicios a la exportación.

Entidades de apoyo

Entre estas se cuentan:

 Innovación y Competitividad para el Desarrollo Agrario (Incagro): es un programa del Minag que promueve y fortalece la provisión de servicios no financieros a la innovación en el sector a través de fondos concursables. En el caso del sacha inchi promueve la realización de investigaciones y la difusión de experiencias.

- Tropical Agroindustry: es una empresa dedicada a la producción de aceites vegetales, lleva adelante un proyecto para el desarrollo de capacidades con la utilización de tecnologías de última generación en la rama de aceites de origen vegetal y realiza aportes no monetarios a laboratorios de control de calidad de aceites.
- Asociación de Exportadores (ADEX): asesora y representa a los exportadores.
- Mesa Técnica Regional del Sacha Inchi: es un espacio de concertación público-privado cuyos objetivos principales son: promover en forma conjunta una eficiente gestión de la cadena de valor, lo que conlleva una cultura de la asociatividad; y propiciar mayor confianza y mejor articulación entre los diversos eslabones para incrementar la competitividad de productores, empresarios e instituciones involucrados en la producción, la transformación y la comercialización del sacha inchi. Es en este espacio de concer-

- tación donde se discuten los principales problemas y se identifican las posibles amenazas, se plantean probables soluciones, se promueven políticas de desarrollo y se implementan planes operativos para el desarrollo de esta cadena de valor.
- Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo (Dircetur): provee apoyo operativo a la Mesa Técnica para el fomento de la cadena, el cual se orienta a impulsar iniciativas empresariales privadas para desarrollar dispositivos promotores y así elevar el nivel de competitividad, inversión y oferta exportable de la región.
- Cooperación técnica internacional: dentro de los organismos de cooperación técnica internacional que apoyan el desarrollo de la cadena del sacha inchi en la región destaca Perúbiodiverso, proyecto ejecutado por el Programa Desarrollo Rural Sostenible de la GIZ con el apoyo de SECO y en coordinación con el Mincetur.

IDENTIFICADO ESTE CONJUNTO de actores directos e indirectos de la cadena, pasemos a verlos en acción, es decir, cómo se relacionan entre sí y en qué contexto.



Productores de San Martín en el marco del Día de Acción para la Biodiversidad.

4. Relaciones específicas entre actores

Después de hacer el mapa de la cadena e identificar la amplia gama de actores que participan en ella, pasamos a presentar una caracterización de la trama de las relaciones que los vincula, centrándonos en sus aspectos económicos.

4.1. Relaciones económicas

Las principales relaciones económicas entre los actores son las de intercambio del producto con distintos niveles de procesamiento.

Las relaciones en este intercambio muestran un gran desequilibrio y centralización, dado el poder de los compradores frente a los vendedores. Ello se debe al bajo nivel de competitividad y al gran número y dispersión geográfica de los pequeños productores que carecen de conocimiento sobre el manejo adecuado del cultivo, tienen dificultades de acceso a los mercados, presentan problemas fitosanitarios en sus cultivos y trabajan el sacha inchi como complemento de otros cultivos estacionales.

Una ventaja que brinda el cultivo es que, al cosechar cada 15 a 30 días, el flujo de ingresos para el productor es constante; pero ello también es un factor de vulnerabilidad porque la necesidad de liquidez lo lleva a aceptar el precio ofrecido en el momento.

En este contexto resulta clave el papel que debe desempeñar la Mesa Técnica Regional del Sacha Inchi en el fortalecimiento del eslabón básico (mediante la incorporación de productores independientes a las organizaciones existentes, el aprovechamiento del paquete tecnológico adecuado y el incentivo a la investigación del producto) y en la promoción del desarrollo y el fortalecimiento de la cadena al conseguir la articulación de todos sus eslabones.

4.2. Distribución del valor agregado

Las debilidades expuestas se reflejan en la desigual distribución de beneficios en la cadena de valor. En nuestro caso se aprecia que, en el año 2010, el productor de sacha inchi recibió un precio promedio de 2,20 soles por kilogramo y el acopiador, 2,50; mientras que el transformador y el exportador obtuvieron 8,50 y 11,10 soles por kilogramo, respectivamente (cuadro 10). Ello significa que el productor tiene una rentabilidad negativa de –18,5% y una participación en las utilidades de –9%. El acopiador, en cambio, tiene una rentabilidad de 8,7% y una participación de 3,6% en la utilidad total de la cadena.

Esta es una situación poco equitativa, pues los productores aportan un valor agregado de 19,8% mientras que los acopiadores aportan solo 2,7%, por lo que los beneficios de estos eslabones no son consistentes con sus respectivos aportes.

Los transformadores generan un 54,1% del valor agregado y reciben 58,6% del total de las utilidades y los exportadores contribuyen con 23,4% del valor agregado y perciben un 46,8% de las utilidades de toda la cadena. Los primeros por inversiones en equipos, maquinaria y planta

Cuadro 10. San Martín: distribución de utilidades y valor agregado en la cadena del sacha inchi, marzo de 2010						
Rubro	Producción	Acopio	Transformación	Exportación		
Precio (soles por kilogramo)	2,20	2,50	8,50	11,10*		
Costo (soles por kilogramo)	2,70	2,30	5,25	8,50		
Utilidad (soles por kilogramo)	-0,50	0,20	3,25	2,60		
Rentabilidad sobre costo (porcentaje)	-18,5	8,7	61,9	30,5		
Distribución de utilidad (porcentaje)	-9,0	3,6	58,6	46,8		
Valor agregado (soles)	2,20	0,30	6,00	2,60		
Distribución de valor agregado	10.0	2.7	E4.1	22.4		

Fuente: PDRS-GTZ, Value links.

Elaboración propia.

(porcentaje)

2,7

19,8

industrial y los segundos por inversiones en apertura y desarrollo de mercados, promoción del producto, identificación y vinculación con canales de distribución, etc.

Los costos de transporte desde los campos de cultivo a los centros de acopio y los almacenes industriales y, finalmente, al punto de embarque son parte del valor agregado en los diferentes eslabones, cuyo monto es significativo.

Conclusión clara de este análisis es que, en la actualidad, el eslabón de producción no se beneficia con utilidades. Años atrás la situación era diferente, pues la rentabilidad económica era menos desfavorable.

Este escenario genera un alto riesgo de deserción de los productores que se ven perjudicados, con la consiguiente pérdida de inversiones en los diferentes eslabones: el productor, por tener que eliminar su plantación para migrar a cultivos más rentables, con lo que se desabas-

tecen los eslabones inmediatos y se coloca en una situación de alta vulnerabilidad el desarrollo de este cultivo tan promisorio, así como los beneficios económicos que permiten mejorar la economía familiar de los propios productores y el retorno de capital de los empresarios.

23,4

54,1

Tal situación hace urgente la búsqueda consensuada de alternativas que permitan tanto una mayor equidad en la distribución de los beneficios, como mejorar la productividad en el campo, lo que reduciría los costos fijos unitarios; y también el establecimiento de contratos de compra-venta entre productores y empresarios que posibiliten asegurar a los productores de sacha inchi el acceso a los mercados en condiciones atractivas.

DESDE UN PUNTO DE VISTA GENERAL, la principal característica de las relaciones entre los actores de la cadena sería la asimetría en la participación de beneficios, situación que afecta sobre todo a los productores primarios.

^{*} El precio FOB de un litro de aceite es 19,18 dólares, con un mínimo de 11,42 y un promedio de 15,30; lo que equivale a 44,37 soles. Cada litro requiere cuatro kilogramos de sacha inchi, por lo que el precio promedio por kilogramo exportado es 11,10 soles.

5. Factores externos a la cadena: el marco político y económico

En esta fase del análisis resulta importante recordar que toda cadena de valor se encuentra inserta en la economía y la sociedad nacional y, por ende, no se puede comprender fuera de ellas. Desde este punto de vista, en el presente capítulo se abordan los factores externos que influyen de manera importante en los procesos que venimos estudiando.

Ellos constituyen el marco en el cual se realizan las actividades de la cadena del sacha inchi. Se incluyen como elementos principales de este entorno el marco político e institucional y el marco económico, a escala nacional e internacional, de la cadena.

5.1. Marco político e institucional

Las políticas nacionales relacionadas con la cadena del sacha inchi se encuentran distribuidas en distintas instancias, que son las que determinan las diferentes medidas que afectan a cada uno de sus eslabones.

Los aspectos de promoción de la cadena corren por cuenta de Promperú y el Mincetur, como parte de la estrategia de «productos bandera» que el país busca promover en el mercado internacional. De igual manera, el PNPB, cuya secretaría técnica lidera Promperú, ha seleccionado el sacha inchi como un producto de primer orden en la política de biodiversidad. Junto con el proyecto Perúbiodiverso, el PNPB desarrolla acciones tendentes al fortalecimiento y el mejoramiento de la competitividad de la cadena del sacha inchi.

La otra institución estatal de alcance nacional relacionada con la cadena del sacha inchi es el Minag, el cual, a través de la Dirección General de Competitividad Agraria (DGCA), promueve también la cultura de calidad en el sacha inchi desde la perspectiva de la oferta, buscando que se amplíe su oferta regional y regulando el marco

normativo tanto para la producción en fresco como para los derivados del sacha inchi.

El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi) es el responsable de la aprobación de la norma técnica para el cultivo del sacha inchi y sus derivados.¹²

La más importante iniciativa nacional a favor del aceite de sacha inchi es la declaración de este como Patrimonio Natural de la Nación a través de la Ley 28477, promulgada el 24 de marzo de 2005.

5.2. Marco económico

En términos económicos, la cadena del sacha inchi se enmarca en el mercado nacional e internacional, cuyas principales tendencias vamos a resumir.

 El 15 de enero de 2008 se presentó la propuesta de la Norma Técnica del Sacha Inchi al Indecopi. El proceso de aprobación puede tomar dos años.

Mercado nacional

En el mercado interno no existe una demanda identificada y mucho menos aún significativa que se pueda considerar como un elemento de impulso a la competitividad. Recién se ha comenzado a apreciar un creciente interés por aquellos productos alimentarios que generan beneficios a la salud, como es el caso del sacha inchi y sus derivados; sin embargo, comparativamente tampoco este creciente interés se convierte en un elemento precursor de competitividad para el sector.

Mercado internacional

Vista la pequeña demanda de consumo interno y, por consiguiente, la poca exigencia de calidad y diversidad, el estímulo de buscar mercados mayores es el principal incentivo para la internacionalización del producto.

Geográficamente, los mercados objetivos serían los de alimentos orgánicos de Estados Unidos, Europa y Asia, los cuales muestran un constante crecimiento.

El desarrollo de la cadena del sacha inchi tiene limitantes que gradualmente se van superando, como la reducción del nivel de la demanda externa por la crisis financiera internacional, los problemas fitosanitarios que se van solucionando con investigación y la escasa oferta de un producto de calidad que se agudiza por la necesidad de certificación orgánica, entre otros.

Además existen problemas relacionados con un entorno social complejo por la situación de pobreza de las zonas donde se cultiva y la informalidad en el campo que llevan al agricultor a optar por el cultivo más rentable en el menor tiempo posible, pues la decisión de siembra se basa en el mejor precio por producto y en un retorno lo más rápido posible, mientras espera que el mercado permanezca constante.

El mercado de demandantes de productos naturales y saludables de origen vegetal muestra un crecimiento sostenido; sin embargo, la mayor necesidad para el sacha inchi está en la inversión en investigación y desarrollo para probar su inocuidad y bondades sobre el organismo humano, con el fin de diferenciarse de su actual competencia e incrementar su valor y grado de transformación.

El acceso a los mercados no está libre de barreras. Así, el ingreso del sacha inchi al mercado europeo como aceite con fines alimentarios está restringido por el Novel Food, norma de la Comisión Europea de 1997 por la cual los «alimentos nuevos» deben probar su inocuidad para autorizar su comercialización en la Comunidad Europea, disposición que dificulta el acceso de alimentos hasta ese momento desconocidos en ese mercado. En Estados Unidos se presenta una situación similar por el GRAS (acrónimo de la frase en inglés 'Generally recognized as safe') que cumple la misma función en esta nación, lo que restringe el acceso del sacha inchi al no estar incluido dentro de la lista de productos seguros para el consumo. Asimismo, en Japón existen normas que velan por la inocuidad de los productos, los cuales deben seguir los procedimientos HACCP y pasar por un análisis de toxicología.

A pesar de estas restricciones, en la actualidad existe un incremento de la demanda con certificación orgánica, ya que el aceite como insumo para uso industrial está mucho menos regulado y su acceso al mercado es más fácil.

La competencia del sacha inchi muestra un escenario con productos ya conocidos en el mercado que poseen canales de comercialización establecidos, como los aceites de oliva, canola y anchoveta, este último de origen animal, entre otros.

Las perspectivas de los aceites esenciales y, en especial, el de sacha inchi en el mercado internacional son favorables gracias a las tendencias del mercado en el campo de la salud y la nutrición. Una prueba de esto es el premio que recibió en los años 2004, 2006, 2007 y 2008 como el mejor aceite de granos del mundo en el World Ethnic & Specialty Food Show que se celebra anualmente en París.

El tamaño del mercado mundial de aceites esenciales es significativo. En el 2005 el valor de las importaciones fue de 1.718 millones de dólares de acuerdo con las cifras que reporta la base de datos de las Naciones Unidas UN Comtrade. El mercado de los aceites esenciales es un mercado maduro cuya dinámica depende de las tendencias en las industrias que los utilizan como insumo y de las preferencias del consumidor final. Este mercado está dominado por los aceites tradicionales de menta, naranja, limón y lavanda, que concentran la mayor parte del comercio. Los

compradores más importantes son Estados Unidos, los países de la Unión Europea y Japón (cuadro 11).

Las exportaciones de aceites esenciales están dominadas por Estados Unidos y la Unión Europea, que, aparte de ser grandes consumidores, destacan por ser los mayores exportadores. Esto se explica por los procesos de agregación de valor a los que se somete el producto en estos países, tales como la refinación y el reempaque. En el caso de la Unión Europea algunos de los países que sobresalen por sus exportaciones, como Francia, Alemania y el Reino Unido, son el punto de ingreso y redistribución al resto del territorio (cuadro 12). Destaca el papel de México y Brasil como proveedores al mercado internacional y por el dinamismo que registran las ventas desde estos orígenes en los últimos años.

Cuadro 11. Mercado mundial de aceites esenciales: principales países importadores, según valor CIF, 2003-2005

Valor CIF Participación Variación anua

País		Valor CIF (US \$)			Variación anual (%)		
	2003	2004	2005	2005	2003-2004	2004-2005	2005-2003
Estados Unidos	322.796.189	318.033.171	390.888.139	22,7	-1,5	22,9	21,1
Francia	176.941.216	196.499.563	199.466.894	11,6	11,1	1,5	12,7
Reino Unido	141.573.146	167.328.665	174.515.586	10,1	18,2	4,3	23,3
Japón	103.751.588	130.773.817	152.303.925	8,9	26,0	16,5	46,8
Alemania	109.906.000	121.834.000	112.646.000	6,5	10,9	-7,5	2,5
Suiza	85.170.032	97.259.627	103.143.503	6,0	14,2	6,0	21,1
Irlanda	29.703.968	56.544.697	75.234.336	4,4	90,4	33,1	153,3
China	56.165.193	59.527.999	64.532.231	3,8	6,0	8,4	14,9
Singapur	44.896.239	46.952.337	61.208.303	3,6	4,6	30,4	36,3
México	55.754.647	54.671.769	57.530.449	3,3	-1,9	5,2	3,2
Brasil	33.434.624	42.063.524	41.593.246	2,4	25,8	-1,1	24,4
Canadá	40.689.497	35.638.308	37.325.566	2,1	-12,4	4,7	-8,3
Italia	31.917.786	31.625.056	30.537.518	1,8	-0,9	-3,4	-4,3
Bélgica	26.712.692	26.405.626	26.696.067	1,5	-1,1	1,1	-0,1
Australia	17.043.928	17.910.114	17.185.448	1,0	5,1	-4,0	-0,8
Otros	405.438.980	366.290.664	173.664.494	10,1	-9,7	-52,6	-57,2
Total	1.681.895.725	1.769.358.937	1.718.471.705	100,0	5,2	-2,9	2,2

Fuente: UN Comtrade.

Cuadro 12. Mercado mundial de aceites esenciales: principales países exportadores, según valor CIF, 2003-2005 Valor CIF Participación Variación anual (US \$) (%) (%) País 2003 2004 2005 2005 2003-2004 2004-2005 2005-2003 **Estados Unidos** 293.428.321 329.193.464 351.707.171 24,7 6,8 12,2 20,0 Francia 191.904.352 214.485.032 204.518.256 11,8 6,7 14.5 -4,6 Reino Unido 114.384.928 98.528.911 105.565.930 -13,9 7.1 -7,7 7,4 Japón 108.690.063 107.925.886 105.465.313 7,4 -0,7 -2,3 -3,0 Alemania 51.181.777 55.690.855 96.718.365 6,8 73,7 89,0 8,8 Suiza 62.873.136 76.644.567 84.580.325 5,9 21,9 10,3 34,5 Irlanda 44.194.102 47.203.509 64.600.506 4,5 6,8 36,9 46,2 China 48.159.000 63.072.000 64.555.000 4,5 31,0 2,3 34,0 Singapur 45.763.094 51.423.112 49.717.824 3,5 12,4 -3,3 8,6 México 39.667.516 47.815.011 46.056.683 3,2 20,5 -3,7 16,1 Brasil 31.985.720 39.468.796 44.516.086 3,1 23,4 12,8 39,2 Canadá 50.528.999 43.344.690 42.748.731 3,0 -14,2-1,4-15.4Italia 22.063.880 22.481.471 26.740.575 1,9 19,0 21,2 1,9 Bélgica 17.528.214 20.175.215 22.473.257 1,6 16,1 11,4 28,2 Australia 17.346.764 21.326.159 18.473.759 22,9 -13,4 1,3 6,5 Otros 481.600.399 462.290.295 95.324.941 6,7 -4,0 -79,4 -80,2 **Total** 1.621.300.265 1.701.068.973 1.423.762.722 100,0 4,9 -16,3 -12,2

Fuente: UN Comtrade.

Las barreras de ingreso en los principales mercados y la carencia de estudios que demuestren su inocuidad para el consumo humano impiden que el sacha inchi pueda ser comercializado con este propósito, lo que dificulta el rápido desarrollo y un mejor posicionamiento del producto, el cual se mantiene como insumo industrial. Por este motivo se deben utilizar diversas partidas

arancelarias y no es fácil conseguir información exacta sobre los volúmenes comercializados.

En el Perú el sacha inchi ha tenido una evolución muy importante en cuanto a exportación. El año 2009 se exportaron derivados de sacha inchi por un valor FOB de 785.970 dólares, lo que representa un crecimiento de 38,3% sobre las

Cuadro 13. Perú: exportación de derivados del sacha inchi, 2004-2009							
Año	Valor FOB (US \$)	Volumen bruto (kilogramos)	Valor unitario promedio (US \$ / kg)	Variación anual de valor FOB (%)	Variación anual de volumen bruto (kg)		
2004	6.292	2.652	2,37	_	_		
2005	28.081	3.039	9,24	346,3	14,5		
2006	100.697	12.090	8,33	258,6	297,9		
2007	431.471	42.410	10,17	328,4	250,8		
2008	568.068	45.622	12,45	31,6	7,5		
2009	785.970	67.345	11,67	38,3	47,6		

Fuente: Promperú. Elaboración: Antony Morales. exportaciones realizadas durante el año anterior y un aumento de volumen bruto de 47,6% (cuadro 13).

El mercado externo de los derivados de sacha inchi muestra una tendencia a la diversificación: en 2004 exportamos exclusivamente a Francia; en 2007 a 18 países; en 2009 a 32. Los principales países de destino de las exportaciones de derivados de sacha inchi este último año fueron: Colombia, Japón y Estados Unidos (cuadro 14).

Los envíos hacia los diversos mercados internacionales han evolucionado con diferentes volúmenes cada año; por ejemplo, en el año 2004 a Francia le correspondía el 100% de las exportaciones de sacha inchi, con 6.291 dólares; el 2007 tuvo una participación de solo 7%, con 26.559

dólares; el 2008 ocupó el segundo lugar con una participación de 26% con 141.000 dólares; el 2009 ocupó el quinto lugar con 9% de exportaciones por 71.445 dólares

Estados Unidos, con una participación de 3% en el año 2006, pasó a ser el líder el año 2007 con una participación de 63% con 235.005 dólares, durante el 2008 se mantuvo como el principal país de destino de nuestras exportaciones con 26% y 172.777 dólares.

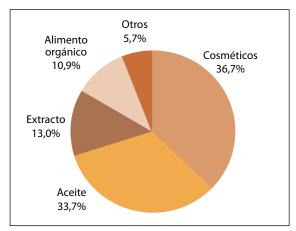
Japón es otro país importante para las exportaciones de derivados, pues el año 2006 fue el principal país de destino con 57% y 50.242 dólares, el 2007 tuvo una participación de 7% y 40.882 dólares. El 2009 recibió el 14% de exportaciones con un valor de 168.471 dólares.

Cuadro 14. Perú: países de destino de las exportaciones de derivados del sacha inchi y valores exportados (dólares)							
País	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Colombia	0	0	0	3.131	1.572	219.780	
Japón	0	2.299	50.242	40.882	105.433	168.471	
Estados Unidos	0	0	2.765	235.005	172.777	107.991	
Ecuador	0	0	0	0	0	73.584	
Francia	6.291	20.757	14.191	26.559	141.000	71.446	
México	0	0	10.330	19.780	53.643	36.741	
Suiza	0	540	1.089	2.044	9.030	34.994	
España	0	2.886	5.076	19.034	15.800	17.700	
Canadá	0	0	4.720	31.821	31.141	17.377	
Países Bajos	0	0	0	1.581	2.790	6.840	
Bélgica	0	0	5.704	1.485	6.285	48	
Taiwán	0	0	0	0	16.526	0	
Reino Unido	0	0	0	0	7.800	0	
Otros países	0	1.598	6.580	50.148	4.274	30.998	
Total	6.291	28.080	100.697	431.470	568.071	785.970	

Fuente: Promperú. Elaboración: Antony Morales. En el año 2008 Taiwán se incorpora como un nuevo país de destino para las exportaciones de sacha inchi, en el sexto lugar con 3%. El año 2009, dos países de la región, Colombia y Ecuador, aparecen en el *ranking* de los cinco principales destinos de exportación, en el primero y el cuarto lugar, respectivamente.

De todos los tipos de presentación, entre el 2005 y el 2008, el aceite lideró la preferencia de los importadores, pero el año 2009 los cosméticos ocuparon el primer lugar, avizorándose una mayor diversificación en el futuro (gráfico 15).

Gráfico 15. Perú: exportaciones de sacha inchi por tipo de presentación, 2009



Fuente: Promperú. Elaboración propia.

Cuadro 15. Unión Europea: empresas interesadas en importar derivados de sacha inchi					
Compañía	Contacto	País	Tipo de producto		
Acala	Mr. Martin Gayer		Cápsulas o semillas		
	+49 (0) 71162007360, info@acala.eu	Alemania	(industria alimentaria)		
Amigos International	Mr. Bastiaan Bais		Aceite o semillas		
Responsible Trade & Consultancy	+32 (0) 487228001, b.bais@amigosinternational.org	Bélgica	(industria alimentaria)		
Martera (GDI)	Ms. Els Deprez	Pálgica	Aceite		
	+32 (0) 51313628, gdi@skynet.be	Bélgica	(industria alimentaria)		
Ölmühle Solling GmbH	Mr. Werner Baensch		Aceite		
	+49 (0) 52719666638, info@oelmuehle-solling.de	Alemania	(industria alimentaria)		
SLI Chemicals	Mr. Stefan Stupp		Aceite		
	+49 (0) 697474280, stefan.stupp@slichemicals.com	Alemania	(industria alimentaria y cosmética)		
NO company	Mr. Jochen Wilke	Al	Aceite		
	+49 (0) 2191343858	Alemania	(industria alimentaria)		
ZOR (Cargill)	Mr. Jan de Jong		Aceite crudo		
	+39 (0) 756557575, Jan_jong@cargill.com	Holanda	(industria alimentaria y cosmética)		
Organic Oils	Mr. Thomas Rossi		Aceite		
	+39 (0) 75529991, Thomas.rossi@organicoils.it	Italia	(sobre todo industria alimentaria, pero también cosmética)		
Nutriswiss	Mr. Frank Moillireng		Aceite		
	+41 (0) 323874848, Frank.moillireng@nutriswiss.ch	Suiza	(industria alimentaria)		
Aldivia	Mr. Schall		Ingredientes		
	+33 (0) 472666690, info@aldivia.com	Francia	(industria cosmética)		

Fuente: SIPPO.

El Swiss Import Promotion Program (SI-PPO)¹³ encargó un estudio de mercado para productos derivados del sacha inchi en el mercado europeo a la empresa ProFound–Advisers in Development. Este estudio informa que, entre 46 compañías europeas entrevistadas, existen 17 interesadas en importar sacha inchi. En el cuadro 15 se incluyen aquellas que desean obtener mayor información sobre la oferta de este producto.

Las compañías europeas interesadas en la importación para la industria alimentaria indican que tan pronto sea aprobado el Novel Food para el sacha inchi estarán listas para importar el producto y señalan que como el producto aún no está en el mercado no pueden indicar la cantidad que importarían.

Con respecto de la industria de cosméticos, las compañías entrevistadas todavía están trabajando en sus departamentos de I+D+I¹⁴ para analizar las características del sacha inchi y una fórmula que permita utilizarlo en productos cosméticos. Estas compañías indicaron que los costos de comercialización para introducir el sacha inchi en el mercado de cosméticos serían realmente altos.

El reconocimiento que ha empezado a tener este producto en el mercado internacional ha hecho que diversas empresas, dependencias del gobierno y agencias de cooperación internacional que trabajan en el Perú, junto con socios nacionales y actores regionales, proyecten promover la exportación con la mejora de la competitividad de esta cadena de valor.

LA EVALUACIÓN DE LOS FACTORES externos a la cadena permite concluir que existe un marco favorable, aunque este hecho se traduzca en una política selectiva de fomento y apoyo que no asume plenamente el enfoque de cadena de valor y privilegia a los eslabones finales vinculados a la exportación antes que a los productores primarios.

^{13.} Programa Suizo de Promoción de las Importaciones.

^{14.} Investigación, Desarrollo e Innovación.

6. Estrategia de mejoramiento: análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la cadena del sacha inchi en la región San Martín

El estudio de la cadena nos permite identificar los aspectos que resulta necesario mejorar con miras al desarrollo de la zona. Con ese fin se utiliza el análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) de la cadena del sacha inchi en la región San Martín. En el presente capítulo desarrollaremos ese ejercicio sobre la base de los acuerdos del II Encuentro Regional de Productores de Sacha Inchi, realizado en septiembre de 2009.

6.1. Análisis FODA de la cadena

Fortalezas	Debilidades
	Debilidades
vitaminas A y E, antioxidante, altamente digestivo y rico en proteínas, con propiedades funcionales. Existencia de empresas transformadoras y comercializadoras organizadas. Adaptabilidad del cultivo a diferentes tipos de suelos. Productores interesados en organizarse y mejorar niveles de competitividad: productividad y calidad orgánica. Ausencia de un productores (heccostos) y empresen las diferentes Ausencia de está norma técnica p Productores calir por entidades cr Bajo nivel de oriomercado. Insuficiente invegación de mater lor agregado y e humano. Escasa difusión or realizadas. Desatención al cobiológica del am Inexistencia de se	derazgo, desarticulación y desconfianza s. logística deficiente y escasa: centros de comunicación. ueña de materia prima y producto ecto de la demanda. registro confiable de información sobre ectáreas, volumen de producción y sas procesadoras (volúmenes vendidos s presentaciones). ándares de calidad: certificaciones y bendiente. ificados como de alto riesgo financiero rediticias. ientación de investigación dirigida al ersión y políticas que incentiven investirial genético, cultivo, generación de valestudios de inocuidad para el consumo de los resultados de las investigaciones

Oportunidades	Amenazas
 Mercado creciente en productos naturales alimenticios, productos orgánicos, productos de la biodiversidad y mercado gourmet. Producto priorizado en el Plan Estratégico Exportador (PERX) de San Martín y en el PNPB. Promoción con el proyecto Perúbiodiverso (PDRS-GTZ y SECO). Existencia de leyes de biodiversidad y de semillas. Apoyo del Gobierno Regional San Martín al desarrollo de proyectos para su cultivo en la región. Existencia de centros de investigación regional interesados en apoyar la cadena de valor del sacha inchi. 	 Reglamentos comerciales dificultan el acceso a mercados internacionales: GRAS a Estados Unidos y Novel Food a la Unión Europea. Productos de la competencia mejor posicionados en el mercado, como los aceites de oliva y canola, entre otros. Adulteración del producto y difusión de cualidades no comprobadas que generan confusión y desconfianza en el consumidor. Otros países pueden desarrollar el cultivo con mayor competitividad. Impactos negativos del cambio climático. Biopiratería e inadecuada legislación sobre propiedad intelectual.

Elaboración propia.

6.2. Puntos críticos

Con base en el análisis estratégico realizado se han identificado los puntos críticos que se exponen a continuación.

Nivel micro

- Incipiente nivel de interés por la asociatividad entre productores.
- Escasos volúmenes de oferta de materia prima para atender una creciente demanda.
- Poca capacidad de gestión empresarial en el eslabón de producción.
- Poca difusión y práctica del paquete tecnológico y falta de disponibilidad de semillas de calidad comprobada y registrada.
- Alto nivel de deficiencia en el liderazgo y mucha desconfianza entre los actores de la cadena.
- Poco conocimiento de los principios y criterios del biocomercio, lo que dificulta su efectiva implementación.
- Las entidades financieras lo consideran como un cultivo de alto riesgo.
- Poca investigación orientada al mercado para mejorar y desarrollar el manejo del

cultivo y escasa difusión de los resultados obtenidos.

- Deficiencia y escasez de centros de acopio.
- Tenencia de la tierra sin formalizar.

Nivel meso

- Falta consolidar la articulación de las asociaciones y las entidades públicas y privadas de la Mesa Técnica Regional del Sacha Inchi.
- No existe un sistema de información confiable en la cadena.
- El papel desempeñado por las instituciones de apoyo en el área de asistencia técnica es insuficiente, pues trabajan principalmente en reforzar la asociatividad de los productores.
- Deficiencia y escasez de vías de comunicación.
- Barreras de ingreso a mercados internacionales: Novel Food y GRAS.

CON LOS ELEMENTOS DE EVALUACIÓN identificados en este ejercicio en la siguiente sección se definirán las estrategias más convenientes para el desarrollo de la cadena.



PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA CADENA DE VALOR





7. Recomendaciones para el planeamiento estratégico de la cadena del sacha inchi en la región San Martín

El análisis detallado en la cadena de las funciones básicas, los distintos actores y las relaciones de conflicto y cooperación que se presentan en los diferentes mercados pone de relieve la necesidad de diseñar objetivos que recojan los intereses y las expectativas de los diversos actores de la cadena.

Los lineamientos que se presentan a continuación se basan en las apreciaciones y las expectativas de los diferentes actores y articulan los resultados del análisis FODA realizado con ellos, los que deberán ser asimilados, empoderados e implementados como exigencia para avanzar en un proceso de largo aliento que conduzca hacia la mejora de la competitividad de la cadena y la revaloración del sacha inchi como producto de la biodiversidad nacional.

7.1. Objetivos estratégicos al año 2015

Visión al 2015 de la cadena del sacha inchi en la región San Martín

Los consumidores nacionales e internacionales reconocen al sacha inchi proveniente de la región San Martín, así como sus productos derivados, por su alta calidad y características como suplemento alimenticio, producto de la biodiversidad del Perú.

Misión de la cadena del sacha inchi en la región San Martín

Productores, transformadores, comercializadores y exportadores trabajan en forma coordinada, transparente y ética en el mejoramiento de la competitividad de la cadena del sacha inchi y observan criterios de rentabilidad económica, distribución justa de beneficios y protección del medio ambiente.

7.2. Lineamientos estratégicos de acción

Después de analizar la cadena de valor del sacha inchi en la región San Martín sugerimos los siguientes lineamientos estratégicos destinados a mejorar su desarrollo:

- Incentivar el desarrollo de la asociatividad y la formación de competencias empresariales entre los productores de sacha inchi.
- Difundir y promover la práctica del paquete tecnológico validado y apoyar la elaboración de la norma técnica para propiciar mejor calidad y mayores volúmenes de oferta del sacha inchi con orientación orgánica.
- Contribuir a consolidar la Mesa Técnica Regional del Sacha Inchi y propiciar la integración de los productores y los diversos operadores en la cadena de valor, generando propuestas que articulen un interés común.
- Promover el respeto y el cumplimiento de la zonificación económico-ecológica y el

- ordenamiento territorial, y la gradual implementación de los principios y criterios del biocomercio.
- Incentivar el incremento del valor agregado en la cadena, propiciando el aprovechamiento de subproductos del proceso industrial de fabricación del aceite de sacha inchi.
- Contribuir a favorecer el proceso de conservación de la biodiversidad incentivando la asociación de cultivos.
- Articular los esfuerzos de las instituciones de investigación con una visión común orientada a las necesidades empresariales, ambientales y sociales, de mediano y largo

- plazo; así como promover su desarrollo y fortalecimiento institucional.
- Facilitar la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y Buenas Prácticas de Manufactura y Mercadeo (BPMM) a lo largo de toda la cadena.
- Implementar un sistema de registro e información sobre los diferentes eslabones de la cadena de valor.
- Propiciar el desarrollo del mercado nacional e internacional, elaborando una estrategia comercial que lo permita.
- Incentivar el mejoramiento de la infraestructura económica en la región.

Bibliografía



- Chirinos, O.; Adachi, L.; Calderón, F.; Díaz, R.; Larrea, L.; Mucha, G.; y Roque, L. (2009). *Exportación de sacha inchi al mercado de Estados Unidos*. Serie Gerencia Global 16. Lima: Universidad ESAN.
- Correa, J. E. y Bernal, H. Y. (1992). "Sacha inchi (Plukenetia volubilis)". En *Especies vegetales promisorias de los países del Convenio Andrés Bello*. (t. vii, pp. 577-596). Bogotá: Secab - Ministerio de Educación y Ciencia de España - CAF.
- Gillespie, L. J. (1993). "A Synopsis of Neotropical Plukenetia (*Euphorbiaceae*) including two new

- Species". En *Systematic Botany*, 18 (4). Washington: Department of Systematic Biology-National Museum of Natural History, pp. 575-592.
- PDRS-GTZ y SECO (2008). Línea base de productores en siete provincias de la Región San Martín. Moyobamba: PDRS-GTZ / SECO.
- Unctad. (2007). *Iniciativa Bio Trade. Principios y crite*rios de biocomercio. Nueva York y Ginebra: Unctad