



# La cadena de valor del camu camu en la región Loreto

## Análisis y lineamientos estratégicos para su desarrollo



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra  
Confederación Suiza

Departamento Federal de Asuntos Económicos DFAE  
Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO



PERÚ

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

**giz**



Secretaría de Estado para Asuntos Económicos – SECO  
[http://www.cooperacion-suiza.admin.ch/peru/es/Pagina\\_principal](http://www.cooperacion-suiza.admin.ch/peru/es/Pagina_principal)

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH  
Programa Desarrollo Rural Sostenible – PDRS  
[www.pdrs.org.pe](http://www.pdrs.org.pe)

CON EL APOYO DE  
Comisión Europea  
[http://www.eeas.europa.eu/peru/index\\_es.htm](http://www.eeas.europa.eu/peru/index_es.htm)

Cesvi – Cooperazione e Sviluppo  
<http://www.cesvi.org.pe/>

Welthungerhilfe  
<http://www.welthungerhilfe.de>

Hivos- Instituto Humanista de Cooperación al Desarrollo  
<http://www.hivos.nl/esl>

ELABORADO POR  
Enzo Defilippi

ASESORÍA TÉCNICA PDRS-GIZ  
Manuel Rojas  
José Zamora

CORRECCIÓN DE ESTILO Y CUIDADO DE EDICIÓN  
Rosa Díaz S.

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN  
Ana María Tessey

Impresión  
Forma e Imagen de Billy Víctor Odiaga Franco  
Av. Arequipa 4558, Miraflores

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2011-00000

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

Primera edición, Lima – Perú, mayo de 2011



El proyecto Perúbiodiverso, una iniciativa del Programa Nacional de Promoción de Biocomercio (PNPB), financiado por la Cooperación Suiza – SECO y cofinanciado y ejecutado por la cooperación alemana – GIZ, ha promovido, durante su primera fase (2007-2010), 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









Introducción	7
I. MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO	9
1. Las cadenas de biocomercio	11
1.1. El biocomercio	11
1.2. Modelo de intervención en las cadenas de biocomercio	13
1.3. El análisis y el planeamiento de la cadena del camu camu	13
II. ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR	15
2. Delimitación de la cadena: el camu camu en la región Loreto	17
2.1. Definición del producto: el camu camu	17
2.2. El territorio: las cuencas de los ríos Amazonas, Napo y Tigre	22
2.3. Los hogares rurales: las comunidades ribereñas	25
3. Mapeo de la cadena: características de los actores	34
3.1. Determinación del ámbito de la cadena	34
3.2. Actores directos	36
3.3. Actores indirectos	41
4. Relaciones específicas entre actores	43
4.1. Relaciones económicas	43
4.2. Distribución del valor agregado	43
5. Factores externos a la cadena: el marco político y económico	45
5.1. Marco político e institucional	45
5.2. Marco económico	46
6. Estrategia de mejoramiento: análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la cadena del camu camu en la región Loreto	51
6.1. Análisis FODA	51
6.2. Matriz de puntos críticos	53
III. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA CADENA DE VALOR	57
7. Recomendaciones para el planeamiento estratégico de la cadena del camu camu en la región Loreto	59
7.1. Objetivos estratégicos al año 2015	59
7.2. Lineamientos estratégicos de acción e indicadores	60
Conclusiones	64
Bibliografía	67





El camu camu es un producto de la diversidad biológica nativa de la Amazonía cuya demanda en los mercados internacionales se basa en su elevado contenido de ácido ascórbico el cual tiene funciones antioxidantes que previenen el cáncer y las enfermedades cardiovasculares.

La producción, la recolección y la comercialización del camu camu constituyen una importante actividad económica y ecológica en la Amazonía, la cual genera trabajo permanente para el campesino ribereño en las «restingas»<sup>1</sup> y disminuye la presión que podría producirse sobre los bosques primarios.

El interés de diversas entidades gubernamentales por desarrollar actividades de investigación sobre el camu camu se inició en la década de 1970, pero no se introdujo en el mercado internacional hasta 1995. En 1997, el Estado tuvo la iniciativa de promover la instalación de 10 mil hectáreas de camu camu en diversas restingas ubicadas en la selva.

El desarrollo de la cadena del camu camu es aún incipiente. Sin embargo, las proyecciones de la demanda permiten prever un desarrollo importante en el futuro cercano, el cual puede constituir una significativa fuente de ingresos para gran parte de la población amazónica que se encuentra en condiciones de pobreza.

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 camu camu. 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 la de las comunidades responsables de su recolección y/o cultivo.

Con este último propósito, en particular gracias al aporte de organismos de 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,

1. Las restingas son las orillas inundables de los ríos que se aprovechan estacionalmente.



sus estrategias y los recursos que tienen aquellos a su disposición, humanos, naturales, financieros, sociales y físicos.

El proyecto Perúbiodiverso, una iniciativa del Programa Nacional de Promoción de Biocomercio —auspiciado por la Cooperación Suiza – SECO y la cooperación alemana – GIZ—, ha propuesto el empleo de ambos enfoques, cadena de valor y medios de vida, en el análisis de cinco cadenas de la biodiversidad: camu camu, maca, sacha inchi, tara y yacón. Estas cadenas han sido seleccionadas como parte de las estrategias de mejoramiento de la eficiencia productiva del sector de ingredientes y productos naturales y de articulación de los productores rurales a las cadenas de valor, siguiendo criterios de sostenibilidad social, económica y ambiental. Esta selección se ha hecho en consonancia con los Principios y los Criterios del Biocomercio.

DENTRO DE ESTE MARCO, brevemente esbozado, el presente trabajo analiza la cadena de valor del camu camu en la región Loreto, 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.



# **I. 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 BioTrade 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 de la biodiversidad, en consonancia con el Convenio de 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 (Cites) y la Convención de Ramsar, Irán, sobre humedales, entre otros. Este catálogo se resume en los llamados *principios y criterios de biocomercio*.<sup>1</sup>

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.

1. 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 los 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,<sup>2</sup> 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*,<sup>3</sup> 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

2. El proyecto Perúbiodiverso (2007-2013) se ejecuta en el marco del Programa Nacional de Promoción de Biocomercio (PNPB). Su objetivo general es impulsar y apoyar en el Perú la generación y la consolidación de los biobnegocios que están basados en la biodiversidad nativa. Se busca así incentivar la conservación de los productos mediante la aplicación de criterios de sostenibilidad ambiental y socioeconómica. Durante su primera fase (2007-2010) este proyecto promovió la generación de conocimientos acerca de las siguientes cadenas de valor: camu camu, maca, sacha inchi, tara y yacón. Es auspiciado por SECO y ejecutado por el Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) de la GIZ.
3. Empleado por el Department for International Development (DFID) del Reino Unido.

amenazas —la vulnerabilidad— de los hogares rurales para enfrentar la articulación a procesos de mercado con enfoques y estándares de calidad particulares. Se pretende 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, uso de 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.

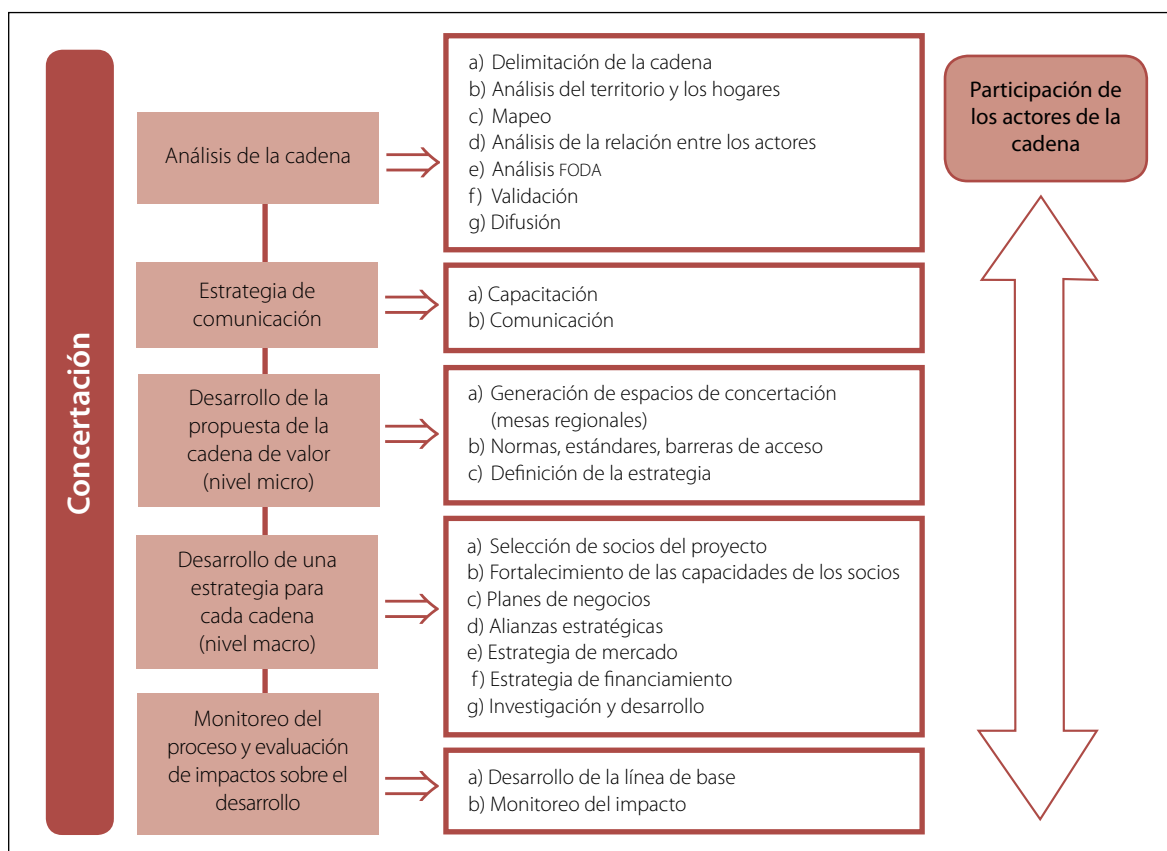
### **1.3. El análisis y el planeamiento de la cadena del camu camu**

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 camu camu partirá del inventario de los activos que poseen y 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:

- 1) 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 la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (Promperú), el Instituto Peruano de Productos Naturales (IPPN), la biblioteca de la Universidad Nacional Agraria La Molina (Unalm),

**Gráfico 1. Modelo de intervención en las cadenas de biocomercio**



Elaboración propia.

- el entonces Instituto Nacional de Recursos Naturales (Inrena —actual Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre), el Ministerio de Agricultura (Minag), el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana (IIAP), el Gobierno Regional Loreto, la Municipalidad de Jenaro Herrera, la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP) y la ONG Centro de Desarrollo para la Competitividad de la Amazonía (Cedecam).
- 2) Estudios de la ONG italiana Cesvi (Cooperazione e Sviluppo): *Cadena de valor del camu camu en Loreto, Plan de negocio de la fruta del camu camu y Diagnóstico de las comunidades de la cuenca del río Amazonas, Napo y Tigre*, requirieron trabajo de campo: visitas de observación, entrevistas con productores, acopiadores, proveedores, mayoristas, empresas transformadoras e instituciones públicas locales.
  - 3) Recolección de información de campo de los diferentes actores de la cadena. Se realizó mediante visitas de observación y entrevistas semiestructuradas con productores, habilitadores-acopiadores locales, acopiadores, proveedores de servicios, vendedores mayoristas e instituciones públicas locales, tanto en Lima como en la zona.
  - 4) Trabajo de gabinete y análisis de la información recopilada.
  - 5) Talleres de validación de la información sistematizada y análisis de la cadena y los lineamientos del planeamiento estratégico, con participación del equipo técnico interinstitucional y los actores de la cadena.
- A CONTINUACIÓN PRESENTAMOS los resultados encontrados en el análisis de la cadena del camu camu.

## **II. ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR**









## 2. Delimitación de la cadena: el camu camu en la región Loreto

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 del camu camu en la región Loreto.

### 2.1. Definición del producto: el camu camu

El camu camu (*Myrciaria dubia* H. B. K.), perteneciente a la familia Myrtaceae, es un frutal arbustivo silvestre de la Amazonía, el cual crece en las riberas inundables de los ríos y las cochas de aguas oscuras y puede permanecer completamente sumergido en agua durante cuatro o cinco meses (Peters y Vásquez 1986).

#### *Distribución geográfica*

En América Latina se encuentra en las riberas de los ríos Solimoes (Amazonas), Negro, Trombetas, Xingu, Tocantines, Madeira, Tapajos, Acre, Yavari, Macangana y Urupé en el Brasil; Amazonas, Ucayali, Marañón, Napo, Tigre, Curaray, Yavarí y Tahuayo en el Perú; Putumayo e Inírida en Colombia; y también en la cuenca superior del Orinoco en Venezuela. La mayor concentración y diversidad de las poblaciones está en la Amazonía peruana (Peters y Vásquez 1986; Chávez 1993; Sebrae 1995).

#### *Características*

El arbusto del camu camu crece en las orillas inundables de los ríos y llega a alcanzar entre 6 y 8 metros de altura. Como especie semiacuática, en periodos de grandes inundaciones puede permanecer hasta 7 meses debajo del agua, con

temperaturas entre 20 y 30 grados y precipitaciones anuales entre 1.700 y 3.000 milímetros.

La siembra del camu camu se puede producir a lo largo de todo el año. Se desarrolla a una temperatura media anual de 25 °C y su producción empieza al tercer año de instalado el cultivo. Su densidad de siembra va desde 2 por 2 metros, con 2.500 plantas por hectárea, hasta 4 por 4 metros, con 652.

En la Amazonía peruana el periodo de cosecha es variable, por ríos e inclusive zonas, según la maduración del fruto (cuadro 1). En los ríos de la región Loreto se lleva a cabo durante los meses de noviembre a mayo; en tanto que en los ríos de Ucayali se produce en los meses de marzo a mayo, con cosechas menores entre septiembre y octubre.

La planta produce un fruto que es aprovechado en la alimentación y demandado para fines industriales.



*Fruta fresca de camu camu.*



**Cuadro 1. Épocas de floración y maduración del camu camu en ríos de la Amazonía peruana**

Río y zona	Tipo de camu camu	Época de floración (meses)	Época de maduración (meses)
<b>Río Ucayali</b>			
Supay-Sahua Cocha	Arbustivo	Sep.-oct.	Nov.-ene.
Iricahua	Arbóreo	Feb.-mar.	Abr.-may.
Caño Supay	Arbóreo	Feb.-mar.	Abr.-may.
Zona de Contamana	Arbóreo	Sep.-oct.	Ene.-feb.
Zona de Pucallpa	Arbóreo	Ago.-sep.	Dic.-ene.
Tapiche	Arbustivo	Sep.-oct.	Nov.-ene.
<b>Río Amazonas</b>			
Yarapa-Cocha-Uvos	Arbustivo	Sep.-oct.	Dic.-ene.
Tahuayo	Arbustivo	Sep.-oct.	Dic.-ene.
Nanay	Arbustivo	Sep.-oct.	Dic.-ene.
Pitiyacu	Arbustivo	Sep.-oct.	Dic.-ene.
Itaya	Arbustivo	Sep.-oct.	Dic.-ene.
Ampiyacu	Arbustivo	Sep.-oct.	Dic.-ene.
Apayacu	Arbustivo	Sep.-oct.	Dic.-ene.
Quebrada de Pochana	Arbustivo	Oct.-nov.	Ene.-feb.
Manití	Arbustivo	Sep.-oct.	Dic.-ene.
Oroza	Arbustivo	Sep.-oct.	Dic.-ene.
<b>Río Marañón</b>			
Samiria	Arbóreo	Oct.-nov.	Ene.-feb.
Quebrada Yanayacu	Arbóreo	Oct.-nov.	Ene.-feb.
Quebrada Pahuachira	Arbóreo	Oct.-nov.	Ene.-feb.
<b>Río Napo</b>			
Francisco de Orellana	Arbustivo	Sep.-oct.	Dic.-ene.
Caño Boyador	Arbustivo	Sep.-oct.	Dic.-ene.
Núñez Cocha	Arbustivo	Sep.-oct.	Dic.-ene.

Fuente: Villachica 1996.

La producción, la recolección y la comercialización del camu camu constituyen una importante actividad económica y ecológica en la Amazonía, pues generan ocupación permanente al campesino ribereño (pescador, recolector y agricultor estacional) y disminuyen la presión que podría producirse sobre los bosques primarios.

### *Propiedades*

El camu camu es una fruta con una gran diversidad genética, que posee un elevado contenido de ácido ascórbico cuyos valores se encuentran entre los 2.000 y los 2.994 miligramos por 100 gramos (mg/g) de pulpa fresca (Ferreyra 1959;

Roca 1965); estudios recientes lo catalogan en 2.700 mg/100 g de pulpa promedio,<sup>4</sup> superando hasta en cincuenta veces a frutas reconocidas tradicionalmente como la naranja y el limón (cuadro 2). Además, su cáscara contiene abundante tinte natural cuyo uso es incipiente, requiriéndose más investigación para el íntegro aprovechamiento de este fruto.

Las principales propiedades atribuidas al camu camu se han encontrado en plantaciones naturales alejadas; sin embargo, reproducir esos ecotipos es difícil porque hace aún falta investigación y sistematización de experiencias al respecto.<sup>5</sup>

#### Rendimiento

Los rendimientos promedio de las plantaciones son variables y dependen del grado de capitalización para su mantenimiento y del acceso a tecnologías mejoradas en el campo. Según el Minag, el rendimiento promedio nacional es de 5,7 toneladas por hectárea, habiéndose reportado casos en Ucayali que superan las 12 toneladas por hectárea.

Los rodales naturales de camu camu tienen rendimientos que varían entre 1,5 y 8 toneladas de fruta por hectárea. Esta variabilidad se debe a la alta densidad de plantones por hectárea, que en algunas áreas llegaría hasta los 10 mil.

La fruta silvestre se encuentra en las áreas más alejadas de los centros de procesamiento (Iquitos, Pucallpa) y el acceso a ellas y la calidad del fruto están supeditados a los niveles del agua en cada zona.

#### Usos

En 1999, el IAP inició estudios sobre los conocimientos de los pobladores en relación con el uso de la especie, encontrándose diferentes modalidades (cuadro 3):

- Corteza, empleada para la preparación del licor «siete raíces», junto con otras especias. Se macera en aguardiente por siete días y se utiliza para el tratamiento del reumatismo.
- Corteza y raíz, se emplean como agua de tiempo para el reumatismo y la diarrea. Si

**Cuadro 2. Contenido de vitamina C de la pulpa del camu camu y otras frutas**

Nombre común	Nombre científico	Contenido de vitamina C (miligramos por 100 gramos)	Contenido en relación con el camu camu (%)
Camu camu	<i>Myrciaria dubia</i>	2.700	100
Ciruela kakadu	<i>Terminalia ferdinandiana</i>	2.300	85
Rosa mosqueta	<i>Rosa sp. cv.</i>	2.000	74
Cereza barbados	<i>Prunus avium</i>	1.678	62
Acerola	<i>Malpighia glabra</i>	1.677	62
Naranja	<i>Citrus sinensis</i>	53	2
Limón	<i>Citrus limon</i>	46	2

Fuente: The Natural Food Hub (<[www.naturalhub.com](http://www.naturalhub.com)>).

4. Ver <[http://www.naturalhub.com/natural\\_food\\_guide\\_fruit\\_vitamin\\_c.htm](http://www.naturalhub.com/natural_food_guide_fruit_vitamin_c.htm)>.
5. Entrevista de Proexpansión al ingeniero Martín Pinedo del IAP, confirmada para este estudio.

se raspa la corteza, se usa a manera de infusión para dolores musculares.

- Corteza y fruto, sirven para teñir fibras vegetales como la chambira (*Astrocarium chambira*).
- Las hojas son utilizadas (sumergidas en agua), como bebida refrescante contra la fiebre, el dolor de cabeza y la calentura interna.

El camu camu se consume tanto en la industria de alimentos como en la farmacéutica. En la primera, la pulpa de camu camu se usa para producir jugos, néctares, mermeladas y yogures. Por su elevado contenido de ácido ascórbico, el camu camu se utiliza en la elaboración de productos multivitamínicos, combinándolo con otras frutas tropicales.

En la industria farmacéutica, y luego de un proceso de liofilización, la pulpa de camu camu sirve para elaborar pastillas y cápsulas como fuente natural de vitamina C.

Cuadro 3. Productos elaborados a partir del camu camu	
Parte utilizada	Forma de uso
Fruto	Fruta fresca
	Sustituto del limón
	Carnada para pescar
	Licor
	Medicina
	Refresco
	Cremolada
	Tinte
Corteza	Licor y cocimiento medicinal
	Jarabe medicinal
	Tinte
Hojas	Medicina
Raíces	Licor y cocimiento medicinal
Madera	Leña y construcciones rusticas

Fuente: Estudio realizado en las comunidades de Jenaro Herrera (río Ucayali), El Chino (río Tahuayo) y El Estrecho (río Putumayo) por el IIAP (2001).

El mercado de bebidas nutraceuticas y productos biológicos tiene en el camu camu una verdadera alternativa, sustentada en su excepcional capacidad antioxidante y agradable sabor.

### Producción

La región Loreto es la principal productora de camu camu. Estas son las principales zonas productoras:

- Cuenca del Mazán con las plantaciones de Santa Cruz, 14 de Julio, Mazán y 1 de Mayo.
- Cuenca del Napo con los rodales naturales de Francisco de Orellana y Núñez Cocha y las plantaciones de Canal Pinto y Cañada.
- Cuenca del Ucayali con el rodal natural Supay-Sahua Cocha y las plantaciones de Yanallpa, Nuevo Pumacahua, Sapuena, Jenaro Herrera, Chingana y Flor de Castaña.

Desde el año 2001 la producción ha crecido sostenidamente, en el año 2007 llegó a las 12.095 toneladas (cuadro 4 y gráfico 2).

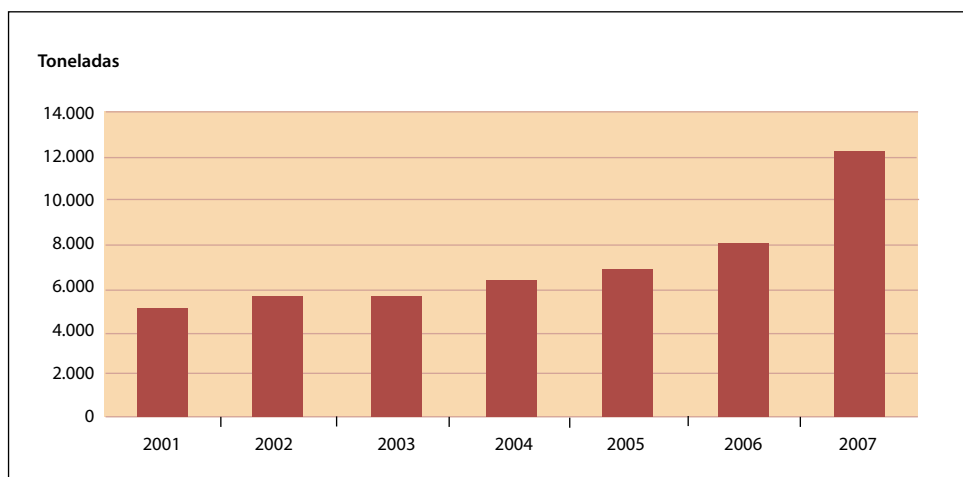
La producción de camu camu involucra a aproximadamente 2 mil pequeños productores ubicados en las regiones de Loreto y Ucayali. Un pequeño número de ellos se encuentra organizado en asociaciones o comités.

Cuadro 4. Producción de camu camu en el Perú, 2001-2007 (toneladas)			
Años	Loreto	Ucayali	Total
2001	5.009	176	5.185
2002	5.298	154	5.452
2003	5.425	146	5.571
2004	6.062	146	6.208
2005	6.587	168	6.755
2006	7.769	183	7.952
2007	12.095	212	12.307

Fuente: Direcciones Regionales de Agricultura (DRA) de Loreto y Ucayali.



Gráfico 2. Producción de camu camu en el Perú, 2001-2007



Fuente: DRA de Loreto y Ucayali.

La actividad agrícola del camu camu genera anualmente alrededor de 150 mil jornales en Loreto y Ucayali. Los pobladores de estas zonas ven en este producto una alternativa para la mejora de su economía, además de una oportunidad de trabajo temporal como recolectores en periodos de cosecha. En efecto, durante estas épocas gran parte de la población ribereña abandona otras actividades (agricultura y pesca, entre otras) para dedicarse a la recolección del camu camu (Minag 2005).

#### *Derivados industriales*

Los principales derivados industriales conocidos del camu camu son la pulpa refinada para la elaboración de néctares y bebidas y el polvo liofilizado para la producción de cápsulas. Estos procesos siguen los siguientes pasos (Villachica 1996):

- 1) Proceso de obtención de pulpa refinada de camu camu
  - Cosecha: la mejor fruta para la obtención de pulpa refinada de camu camu es aquella en estado semimaduro, la cual llega a madurar en el periodo entre la cosecha y el procesado. De esta fruta se obtendrá un

néctar de color rosado, el cual es proveniente de los pigmentos que se encuentran en la cáscara.

- Transporte: para evitar su maltrato, la fruta se deposita en recipientes de hasta 10 kilogramos de capacidad, en condiciones de frescura para disminuir el riesgo de fermentación.
- Recepción y primer lavado: la fruta es recibida en la planta industrial, pesada y lavada. Puede permanecer almacenada hasta tres días bajo sombra.
- Remojado: la fruta se remoja en una solución de agua potable y desinfectante.
- Segundo lavado: con agua potable, para eliminar los residuos de desinfectante.
- Selección: la fruta es seleccionada y clasificada, se eliminan aquellas descompuestas o que no reúnen las características deseadas.
- Pulpeado: la fruta seleccionada es procesada usando una máquina «pulpeadora». La pulpa se colecta en un recipiente, separándola de la cáscara y las semillas.
- Refinado: en esta etapa, la pulpa obtenida es pasada por una máquina refinadora.

- Tratamiento térmico: la pulpa es pasteurizada con el fin de eliminar elementos orgánicos indeseables.
- Envasado: se coloca la pulpa en su envase.
- Almacenaje: la pulpa se almacena congelada, entre  $-18$  y  $-20$  °C.

En el caso de los néctares la pulpa refinada es concentrada y se diluye el ácido con agua. Para la elaboración de jugos o refrescos de camu camu la pulpa utilizada es más fina que la usada para néctar.



Jugo y néctar de camu camu.

## 2) Proceso de obtención de polvo liofilizado de camu camu

La liofilización de la pulpa de camu camu solamente se ha realizado de manera experimental en pequeñas unidades liofilizadoras. Este proceso es similar al anterior al que se le añade las etapas de blanqueado de la pulpa, liofilizado,<sup>6</sup> envasado, sellado, etiquetado y almacenaje.

En suma, el camu camu es un producto de enorme potencial no aprovechado y cuya cadena de valor se encuentra todavía en su fase inicial de desarrollo.

## 2.2. El territorio: las cuencas de los ríos Amazonas, Napo y Tigre

La mayor concentración de camu camu se encuentra en la Amazonía peruana y brasileña.

Estos son los únicos países que actualmente exportan productos elaborados con esta fruta. En menor escala se le encuentra en Colombia, Venezuela y Bolivia.

En el Perú se produce camu camu en las regiones de Loreto y Ucayali y, en pequeñas cantidades, en la región San Martín (gráfico 3). Las poblaciones naturales y las plantaciones de este fruto se extienden por aproximadamente 2.061 hectáreas; de este total, 1.300 corresponden a poblaciones naturales y 761, a plantaciones sembradas (cuadro 5).

La estimación de la superficie sembrada difiere según las fuentes. De acuerdo con el IIAP, la superficie cultivada sería menor a las 700 hectáreas (500 en Loreto y 193 en Ucayali), mientras que la de los rodales naturales sería desconocida.

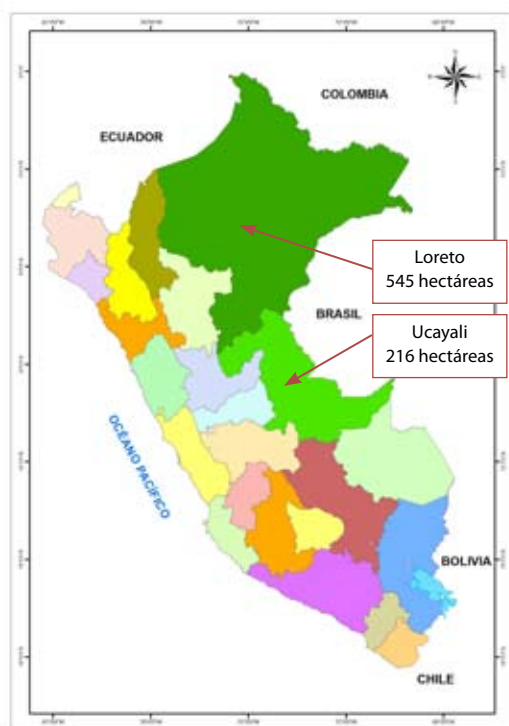
**Cuadro 5. Poblaciones naturales y plantaciones de camu camu en Loreto y Ucayali, 2005 (hectáreas)**

Región	Poblaciones naturales (estimado)	Plantaciones	Total (aproximado)
Loreto	1.300	545	1.845
Ucayali	0	216	216
<b>Total</b>	<b>1.300</b>	<b>761</b>	<b>2.061</b>

Fuente: Minag.

6. La liofilización es la eliminación de agua mediante desecación al vacío a muy bajas temperaturas.

**Gráfico 3. Superficie sembrada de camu camu en la selva peruana**



Fuente: DRA de Loreto y Ucayali.

Estas diferencias se deben a que no existe un censo oficial de los niveles de producción que los rodales naturales pueden alcanzar.

Según estimaciones del Minag, las restingas existentes en toda la Amazonía permitirían apro-

vechar hasta 280 mil hectáreas de plantaciones adicionales. En tanto no emplea plaguicidas, la mayor parte de la producción de rodales naturales podría ser certificada como orgánica (Proexpansión 2006).

A través del proyecto de la ONG Cedecam, en el 2005, se certificaron como orgánicas las cuencas Napo-Mazán y Ucayali-Tapiche y los rodales Núñez Cocha, Yúrac Yacu y Juancho Playa (170 hectáreas), pero como la certificación tiene un periodo de caducidad debe renovarse periódicamente. Asimismo, diversos entrevistados confirman que algunas empresas de la zona tendrían planes adicionales de certificación.

De acuerdo con un estudio del IIAP (Pinedo, 2004), en Loreto se ha reportado la existencia de camu camu en las cuencas de los ríos Nanay, Napo, Ucayali, Marañón, Tigre, Tapiche, Yarapa, Tahuayo, Pintuyacu, Itaya, Ampiyacu, Maniti, Oroza, Putumayo, Yaraví y Curaray (gráfico 4).

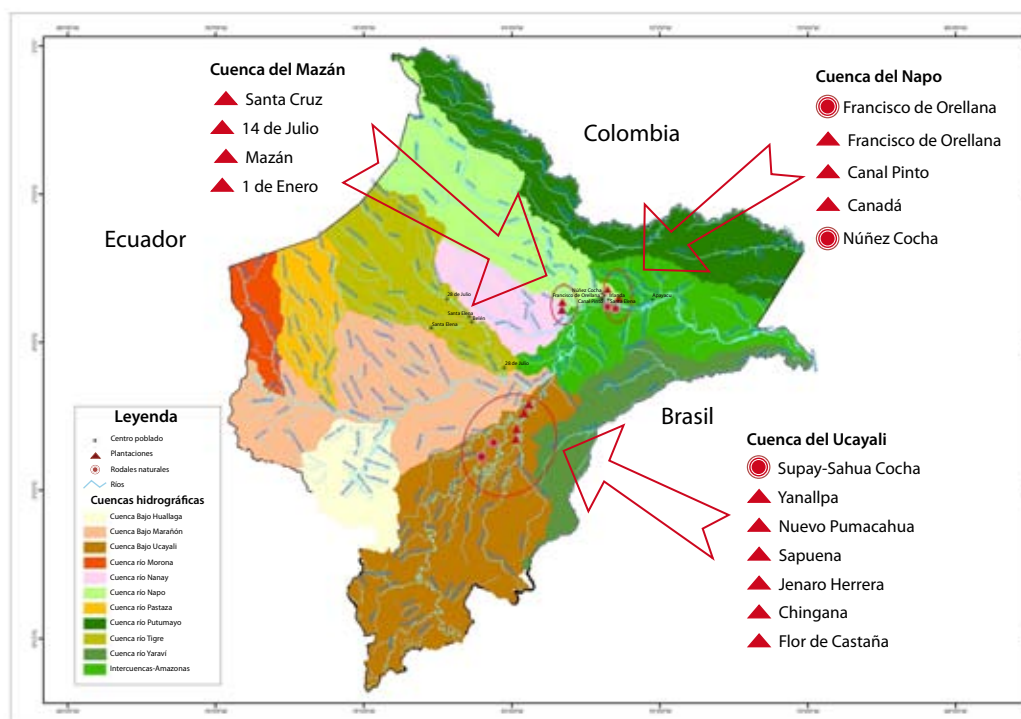
Dentro de este ámbito, por su significación en la cadena, se ha definido como el territorio a analizar el formado por las cuencas de los ríos Amazonas, Napo y Tigre y diez de las comunidades que las pueblan (cuadro 6).



*Frutos de camu camu en plantación.*



**Gráfico 4. Principales zonas productoras de camu camu en Loreto**



Fuente: IIAP.

El territorio de la cadena pertenece al denominado «llano amazónico», cuya altitud varía entre los 61 y los 220 m. s. n. m. En él se pueden distinguir dos tipos de terrenos: aluvial y colinoso, en los cuales se identifican islas, playas, orillares, meandros, terrazas y colinas bajas.

En la región no se puede hacer referencia a los pisos ecológicos con base en la altitud sobre el nivel del mar, sino como subpisos componentes de un todo denominado llano amazónico. El geógrafo peruano Javier Pulgar Vidal la clasifica en cuatro subregiones o pisos:

**Cuadro 6. Ubicación y población de las comunidades de las cuencas de los ríos Amazonas, Napo y Tigre**

Cuenca	Comunidad	Provincia	Distrito	Categoría	Habitantes
Amazonas	Apayacu	Mariscal Ramón Castilla	Pebas	Comunidad	216
	Yanashi	Maynas	Las Amazonas	Centro poblado menor	1.800
Napo	Irlanda	Maynas	Las Amazonas	Caserío	152
	Francisco de Orellana	Maynas	Las Amazonas	Pueblo	1.783
	Juancho Playa	Maynas	Mazán	Comunidad	210
	Núñez Cocha	Maynas	Mazán	Comunidad	283
	Canal Pinto	Maynas	Las Amazonas	Caserío	115
Tigre	28 de Julio	Nauta	Tigre	Comunidad	468
	Belén	Nauta	Tigre	Comunidad nativa	272
	Santa Elena	Nauta	Tigre	Comunidad nativa	238

Fuente: Cesvi 2008.

Elaboración propia.

- Restingas, tahuampas y bajos, de 80 a 120 m. s. n. m., que es la parte más baja.
- Alturas, de 120 a 180 m. s. n. m., formadas por terrazas y colinas bajas inundables con las grandes crecientes de los ríos.
- Altos, de 180 a 250 m. s. n. m., integrados por tierras aptas para bosques de producción comercial.
- Empalmes, de 320 a 400 m. s. n. m., cercanos a la selva alta y con tierras con posibilidades para bosques de protección.

El clima es cálido, húmedo y lluvioso, con una temperatura promedio anual mínima de 22 °C y máxima de 32 °C. Excepcionalmente presenta mínimas de 17 °C algunos días entre junio y julio, y máximas de 36 °C entre octubre y enero.

La humedad relativa del aire está alrededor de 84%, con ligeras variaciones. Y la precipitación pluvial fluctúa entre los 2 y los 3 mil milímetros anuales.

Posee un relieve llano, cubierto de bosques tropicales, con tres tipos de climas según la clasificación climática de Thornthwaite:

- Clima de tipo lluvioso, semicálido, húmedo, con invierno seco.
- Clima de tipo lluvioso, cálido, húmedo y seco en invierno.
- Clima de tipo muy lluvioso y húmedo, cálido con abundante lluvia durante todo el año.

El sistema hidrográfico está constituido por una red de pequeñas quebradas, riachuelos y pequeños ríos que confluyen en vertientes de mayor caudal, constituyendo grandes cuencas como las de los ríos Marañón (1.414 kilómetros) y Ucayali (1.771 kilómetros), los que a su vez se unen en las cercanías de la ciudad de Nauta y dan origen al río Amazonas (713 kilómetros), el

cual recibe otras cuencas como las de los ríos Napo y Putumayo (1.380 kilómetros) que se forman fuera del territorio peruano y desembocan en el gran río Amazonas.

La gigantesca red hidrográfica de ríos formadores, afluentes y subafluentes determina particulares características para cada cuenca, en relación con su régimen hidrográfico, color del agua, dirección, posición, sedimentación, pendiente y navegabilidad.

La cuenca del río Amazonas, la más grande del mundo no solo por su extensión sino por su caudal y la riqueza biológica que alberga, discurre por sectores casi planos constituyendo valles alargados en forma de U, que presentan numerosas islas en el cauce del río y playas y orillares en sus bordes. En periodos de creciente e inundaciones se produce una alteración de la dinámica fluvial que termina modificando el curso de los grandes ríos.

### **2.3. Los hogares rurales: las comunidades ribereñas**

Según la última Encuesta Nacional de Hogares del INEI, la región Loreto pasó de un nivel de pobreza de la población de 66,9% en el año 2004 a 54,6% en 2007, muy superior al promedio nacional el cual es 39,3%. Entre las regiones de la Amazonía es la que registra el mayor índice de pobreza. Igualmente, en pobreza extrema pasó de 38,0% en el año 2004 a 33,9% en 2006, lo que es el doble del promedio nacional de 16,1%.

En el territorio de la cadena viven 891 familias que se dedican a la pequeña agricultura de subsistencia que complementan con la pesca, la recolección y la extracción informal de recursos forestales; la mayor parte se encuentra en situación de extrema pobreza.

El número de personas que integra una familia varía entre 5 y 9 personas, generalmente



*Casa y chacra de comunero.*

abuelo, padres e hijos, el promedio de hijos por familia es 4.

Las actividades agrícolas de los hogares se basan en el cultivo de la yuca y el plátano. En la mayoría de los casos toda la familia se encuentra comprometida en esta actividad, la cual es en su totalidad para el autoconsumo. La superficie promedio que una familia dedica a la producción agrícola varía de comunidad en comunidad y a su interior. En la mayoría de los casos no supera las 5 hectáreas y se extiende en las purmas<sup>7</sup> aprovechando la falta de control. Igualmente, recurre a la extracción de madera en estos bosques secundarios, lo que le genera ingresos monetarios. Las áreas totales con camu camu en el territorio de la cadena llegan a 260 hectáreas de rodales y plantaciones (cuadro 7).

7. Las purmas son tierras en descanso que continúan produciendo mientras se recuperan, tienen una vida de 10 a 15 años, al cabo de los cuales se vuelven a utilizar como chacra, nuevamente durante unos cuatro años. Así, si se pre-

En su mayoría, las comunidades carecen de una adecuada infraestructura de servicios básicos de energía, agua, educación y salud (cuadro 8).

A continuación se presentan, resumidas, las características de las diez comunidades del ámbito de la cadena del camu camu.

#### *Comunidad Apayacu*

Fue fundada en 1912 por inmigrantes brasileños que se dedicaban a la extracción de caucho, jebe, pieles de animales y palo de rosa, entre otros. Su nombre en quechua significa «agua que lleva». Tiene dos resoluciones de reconocimiento, una del distrito de Pebas que la considera como comunidad campesina y otra, del año 2005, como centro poblado rural. En ella reside un total de 216 habitantes, indígenas y mestizos, agrupados en 67 familias.

Cuenta con servicio de radiofonía y energía eléctrica durante 3 horas al día, carece de agua potable, letrinas y posta médica.

El territorio de la comunidad comprende:

- Monte alto con predominio de maderas de poco atractivo comercial.
- Monte con predominio de chontas de huasaí, yarinales y aguajales.

Todas las familias se dedican a la agricultura de subsistencia. Siembran principalmente yuca y plátano. La pesca es parte de su alimentación y uno de los pocos recursos de comercialización. Realizan extracción de madera, la cual comercializan de manera informal; además, extraen chonta de huasaí y aguaje.

gunta a un productor por el número de chacras que tiene, puede decir que 7, de las cuales 3 están en producción y 4 purmas. Estas parcelas suelen ser de media hectárea y constituyen una sabia práctica agrícola amazónica.



**Cuadro 7. Actividades agrícolas y forestales de los hogares en comunidades de las cuencas de los ríos Amazonas, Napo y Tigre, 2007**

Cuenca	Comunidades	Superficie por familia (hectáreas aproximadas)	Principales productos	Actividades extractivas	Producción de camu camu			
					Área de rodales (hectáreas)	Producción (toneladas)	Área de plantaciones (hectáreas)	Producción (toneladas)
Amazonas	Apayacu	0,75 de chacra	Yuca, plátano, arroz	Madera, chonta, aguaje, camu camu	28,0	—	12,0	0,7
	Yanashi	—	Arroz, sandía, chichayo	20 familias extraen madera	—	—	80,0	10,5
	Irlanda	1-10 de chacra y purmas	Yuca, plátano	Madera, chonta, aguaje, camu camu	—	—	12,0	—
Napo	Francisco de Orellana	1 de chacra	Maíz, sandía, frijol caupí	Madera, camu camu	—	30,0	5,0	5,6
	Juancho Playa	1 de chacra y/o 1-5 de purmas	Plátano, yuca, maíz (consumo), plátano (venta)	Madera, chonta, aguaje	4,0	—	9,0	—
	Núñez Cocha	0,2-5 de chacra	Plátano, yuca, maíz, arroz, frijol	Camu camu, aguaje, chonta	14,0	—	12,0	2,2
	Canal Pinto	1 de chacra	Yuca, plátano	Madera, camu camu	—	—	9,0	2,9
Tigre	28 de Julio	1-5 de purmas	Plátano, arroz, yuca	Madera, aguaje, camu camu	60,0	—	—	5,0
	Belén	0,5 de chacra y/o 1-5 de purmas	Plátano, yuca	Madera, palmito, aguaje, camu camu	15,0	—	—	7,0
	Santa Elena			Sin información				
<b>Total</b>					<b>121,0</b>	<b>30,0</b>	<b>139,0</b>	<b>33,9</b>

Fuente: Cesvi 2008, Céspedes 2008 y Cárdenas 2008. Elaboración propia.

**Cuadro 8. Situación de los servicios básicos en comunidades de las cuencas de los ríos Amazonas, Napo y Tigre, 2007**

Cuenca	Comunidad	Energía eléctrica	Agua potable	Institución educativa (I. E.)	Centro de salud	Otros
Amazonas	Apayacu	Planta de energía	Red de agua potable	I. E. secundaria, CEO	Puesto de salud	Municipio, local comunal
	Yanashi	Energía por 3 horas	No cuenta	I. E. inicial y primaria	No cuenta	Comedor popular
Napo	Irlanda	Motor malogrado	Pozo artesano	I. E. primaria	No cuenta	
	Francisco de Orellana	Planta de energía	Tanque elevado no potable	I. E. primaria y secundaria	Centro de salud	Comisaría, hotel municipal, radio y teléfono
	Juancho Playa	Planta de energía	No cuenta	I. E. primaria y secundaria	No cuenta	
	Núñez Cocha	No cuenta	No cuenta	I. E. primaria y secundaria	No cuenta	
	Canal Pinto	No cuenta	No cuenta	I. E. primaria	No cuenta	
Tigre	28 de Julio	No cuenta	Tanque elevado no potable	I. E. inicial y primaria	No cuenta	Local comunal, radio
	Belén	No cuenta	No cuenta	I. E. primaria y secundaria	Centro de salud	Radio
	Santa Elena	Sin información				

Fuente: Cesvi 2008.  
Elaboración propia.

La cosecha de camu camu es una actividad temporal (estacional) para la comunidad, se realiza solo en la etapa de fructificación en el rodal en la cocha Shahuinto, muy alejada del pueblo y en las plantaciones en las parcelas individuales cercanas al poblado.

La mayor parte de la producción comercializada procede de las parcelas, las cuales pertenecen a 12 familias; cada una con una hectárea, áreas que carecen de documentos de reconocimiento de su posesión.

La comunidad no está organizada para el mantenimiento ni la cosecha en el rodal y existen conflictos con la comunidad de Yanayacu

cuyos pobladores explotan en forma irracional este recurso.

La producción de camu camu se ve afectada por la plaga denominada «suelda con suelda»: una planta parasitaria que se adhiere al camu camu y se combate solo en forma natural dejando que se extinga con la creciente de las aguas.

#### *Centro poblado menor Yanashi*

Probablemente se originó por la extracción del caucho a fines del siglo XIX. Su nombre significa «gusano negro». Hasta 1986 estaba considerado como comunidad nativa, actualmente se le

reconoce como centro poblado menor. Su población es de 1.800 habitantes que aún no tienen seguridad sobre la tenencia de sus tierras.

La comunidad cuenta con planta de luz, agua potable, local comunal, municipal, comisaría, iglesia y cementerio. En el aspecto educativo tiene un colegio secundario y un centro educativo ocupacional (CEO). En lo referente al comercio, posee un centro de acopio.

El territorio comprende:

- Purmas de diferentes edades y monte alto.
- Cochas: Naranjal, Antonio, Madurillo, Shahuintillo, Baltasar, Redondo Cocha y Lupuna Cocha.
- Quebrada Yanashi, donde desembocan las aguas de La Resaca, Yanashi Viejo, El Tigre, Cocha Madurillo, Cocha Asuntillo, Sacarita, Oroza, Moidina, El Lupuna y Aranbaza y Lunas Cocha.
- Chacras.

El 70% de los habitantes se dedica a la agricultura, 16% a la pesca en las cochas y el río en época de pesca del mijano (un pez propio de la zona) y 5% a la extracción de madera en las cercanías y las orillas del río Oroza. Además, cosechan aguaje (otra fruta abundante en la zona) con el método de derribar el árbol, lo que constituye una práctica depredadora.

Solamente 40 personas, es decir 2% de los habitantes, se dedican a la producción de camu camu. Los trabajos se realizan en pichanas, trabajos rotatorios y mingas en parcelas individuales de las cuales tienen constancia de posesión. Las familias cuentan con parcelas de 1 a 1,5 hectáreas; en total, la comunidad tiene 80 hectáreas de plantaciones de camu camu que piensan incrementar en 20 hectáreas adicionales que también serán plantadas pues no poseen un rodal natural.

#### *Caserío Canal Pinto*

Se fundó en 1964. El total de su población es de 115 habitantes, todos ribereños. Tiene categoría de centro poblado menor.

No cuenta con energía eléctrica (el motor que tenían se ha deteriorado y hasta la fecha no han podido solucionar el problema) y los servicios comunitarios son recibidos de la comunidad de Francisco de Orellana; pero sí tiene radiofonía.

Su territorio se distribuye en las siguientes zonas:

- Parcelas para sembrío de camu camu de posesión individual de las familias.
- Parcelas para sembrío de camu camu del comité.
- Chacras con cultivos diversos como barriales, donde se siembra arroz.

Todos los pobladores se dedican a la agricultura con fines de consumo y venta de excedentes; cada familia siembra como máximo 1 hectárea al año. En ella cultiva yuca y plátano, principalmente, y comercializa fariña en la localidad de Orellana.

El 10% de la población se dedica a la extracción de madera, que generalmente obtienen de bosques aledaños.

El caserío no cuenta con rodales naturales de camu camu pero tiene 9 hectáreas de plantaciones establecidas en 1998 y los productores planean ampliarlas con 3 hectáreas adicionales.

#### *Comunidad de Irlanda*

Tiene categoría de centro poblado menor. Sus pobladores originalmente pertenecían a una comunidad llamada Canadá pero, luego de una



inundación en 1986, formaron en nuevos terrenos la comunidad de Nuevo Canadá. En 1987, la asamblea general decidió adoptar el nombre de Irlanda.

Tiene un total de 152 habitantes sin títulos de propiedad individual ni certificado de posesión de tierras en restingas bajas.

La comunidad cuenta con un pozo artesanal comunal (agua), pozos sépticos y motor de luz (que no funciona).

En su ámbito se encuentran las siguientes zonas productivas:

- Barrial
- Restinga baja
- Cochas: Chorococha y Chorocochillo, Oscate y Chontilla
- Piscigranja (ya construida, que no se está explotando)
- Purmas
- Restinga Shapajal

Todas las familias se dedican a la agricultura. Cada familia maneja de 1 a 10 hectáreas de chacras y purmas en las cuales cultivan principalmente yuca y plátano. Extraen de los bosques naturales aguaje y chonta, entre otras especies forestales diferentes a la madera. Producen carbón a partir de especies forestales maderables, generando aproximadamente 50 sacos mensuales, esta actividad se está incrementando de manera peligrosa porque causa deforestación en las áreas comunales. Se realiza como otro medio de obtener ingresos económicos, pues venden cada saco a entre 5 y 10 soles.

En la comunidad, 15 pobladores tienen 12 hectáreas de parcelas para el cultivo de camu camu que aún no producen comercialmente, pero se han dedicado al acopio y el comercio de

camu camu procedente de otras comunidades, especialmente de la cuenca del Curaray y las comunidades Canadá, Núñez Cocha, Juancho Playa y Francisco de Orellana.

#### *Comunidad Francisco de Orellana*

Tiene categoría de centro poblado menor. Su población está formada por 1.783 habitantes ninguno de los cuales cuenta con títulos de propiedad de sus parcelas.

Por ser capital de distrito dispone de servicios como centro de salud, comisaría, tanque elevado de agua (que es llenado mediante el uso de una motobomba con agua que carece de tratamiento), energía eléctrica, radiofonía, teléfono y hotel municipal.

En su territorio se encuentran bajiales, restingas bajas (inundables) y restingas medias a altas, así como cochas rodeadas de camu camu.

Todas las familias se dedican a la agricultura. Producen arroz, yuca, plátano y sandía; la yuca y el plátano son para consumo, mientras que el arroz y la sandía, para la venta. Cada familia tiene en promedio una chacra de 1 hectárea. Extraen madera de zonas alejadas a su jurisdicción de manera informal y todos los pobladores se dedican a la recolección de frutas de camu camu del rodal natural que tiene su territorio.

En 1998, el Minag desarrolló un proyecto para el cultivo de camu camu y proporcionó plantones y ayuda técnica. Desde esa fecha se ha vendido la fruta a una ONG que la compraba a precios bajos (por desconocimiento de los pobladores), lo que hizo que la mayoría abandonase el proyecto por no ser rentable. Posteriormente, técnicos del Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA, actual Instituto Nacional de Innovación Agraria) ingresaron a la comunidad y empezaron a trabajar con ellos mejorando las plantaciones existentes. Actual-

mente, solo 5 personas participan en el proyecto y entre ellos reúnen 3 hectáreas de plantaciones.

#### *Caserío Núñez Cocha*

Fue fundado en 1950 y está poblado por 283 habitantes. No se ha determinado aún el estatus de la comunidad, por ello, las 46 familias no cuentan con títulos de propiedad ni certificados de posesión de las parcelas.

Carece de posta médica, servicios higiénicos, energía eléctrica, sistema de comunicación y servicios comunitarios. Solo tienen infraestructura educativa: un centro educativo inicial y centros educativos de primaria y secundaria. A este último acuden estudiantes de comunidades vecinas.

En el caserío las chacras son de 0,5 a 2,0 hectáreas por familia. Tiene 40 hectáreas de purmas y un rodal de camu camu. Las chacras se instalan en zonas inundables, en terrenos de altura y en las islas; 37% de familias se dedica solo a la agricultura. Los principales cultivos son plátano, yuca, maíz, arroz y frijol para autoconsumo, cuyo excedente se comercializa para comprar los productos de primera necesidad de los hogares.

Las familias se dedican a la cosecha del rodal natural de Caupana. Además, cuentan con un aguajal de donde ellas, y las de las comunidades vecinas como Juancho Playa, extraen el fruto. Esta actividad se realiza derribando las palmeras, lo que trae como consecuencia que el recurso se encuentre cada vez más alejado de la comunidad.

Las instituciones CARE Perú y el Centro de Promoción y Desarrollo de la Amazonía (Ceprodesa) han trabajado apoyando a la comunidad. La primera participó y ayudó en el sembrío de camu camu, a manera de proyecto, pero dentro

de su enfoque no consideraba la articulación con el mercado.

Por su lado, el Cedecam sí se planteó la integración al mercado y el sembrío de camu camu como una oportunidad e instaló viveros y compró plantones al INIA. Asimismo, implementó el proceso de transformación de la fruta.


#### *Comunidad campesina Juancho Playa*

Se fundó en 1905 como comunidad campesina. Tiene una población total de 210 habitantes. El caserío cuenta con los siguientes servicios básicos:

- Un colegio primario y secundario cuya infraestructura es de material noble y posee dos salones de clase, uno para primaria y otro para secundaria.
- Planta de luz.
- Cementerio común ubicado en San Pedro de Mangua.
- Chacra comunal que actualmente se encuentra empurmada.



*Comunidad ribereña.*



El uso actual de las tierras es el siguiente: chacras en producción de 1 hectárea por familia; purmas de 1 a 5 hectáreas por familia y monte alto con alrededor de 70 hectáreas.

Dos son las actividades principales de la comunidad: la agricultura de consumo y la pesca realizada en Mario Cocha, Vicente Cocha, Núñez Cocha y el río Napo. Asimismo, algunas familias se dedican además a la extracción de madera en un monte alto de bajial (la especie de mayor extracción es la cumala), de chonta y de aguaje en la zona de Núñez Cocha.

Tres familias producen carbón. Aproximadamente 100 sacos por mes que se venden en 5 a 7 soles cada uno en Iquitos.

Los principales cultivos son plátano, yuca y maíz; el plátano es el producto que más se vende, generalmente para comprar productos de primera necesidad.

Cuenta con rodales naturales y plantaciones de camu camu en parcelas individuales. El rodal de camu camu tiene una extensión total de 4 hectáreas y se encuentra ubicado en el interior del territorio comunal. Las plantaciones abarcan 9 hectáreas instaladas cerca del caño León Isla.

La cuarta parte de las familias que integran la comunidad se dedica a la cosecha del camu camu, organizándose con el fin de realizar la limpieza de los rodales previa a la cosecha. La cosecha de camu camu es libre y no requiere permisos de la comunidad, a pesar de que el terreno está a nombre de esta y no se encuentra parcelado.

En la cosecha participan todos los miembros de la comunidad. Los integrantes del comité les compran a quienes no son miembros pero pagan menor precio; asimismo, supervisan la cosecha para evitar que quiebren las ramas.

Cosechan siempre y cuando tengan mercado seguro y venden la fruta en pulpa. Han formado una empresa llamada La Restinga, integrada por 23 socios, dedicada al acopio, el procesamiento y el comercio de productos, en la que dan prioridad al camu camu.

En el año 2003 no existía organización y las cosechas se realizaban en forma individual. Antes de 2005 vendían solo fruta en baldes y sin pesar, desde 2006 venden el producto en pulpa. Anteriormente se cosechaba tres veces por año, ahora el rodal se mantiene inundado gran parte del año.

CARE Perú trabajó en la comunidad proporcionando plántones de camu camu para las parcelas de las familias, sembrándolas cerca de sus casas; con el tiempo, algunas de estas permanecieron y otras han sido abandonadas y, por consiguiente, se han perdido. Aún existe un grupo de personas que decidieron continuar unidas y siguieron adelante con la ONG Cedecam.

#### *Comunidad 28 de Julio*

Tiene su origen en zonas tomadas por el ejército ecuatoriano antes de 1942, que estableció un cuartel el cual fue recuperado por el Perú luego del conflicto armado de ese año. En 1976 se reubicó la comunidad en la zona donde se encuentra en la actualidad y en 1992 fue inscrita como grupo étnico quechua del Tigre. Su población llega a los 468 habitantes.

La comunidad cuenta con un tanque de agua que abastece el servicio público, local comunal, radiofonía, centro educativo primario bilingüe y centro educativo inicial bilingüe. No tiene servicios higiénicos (letrinas) ni puesto o centro de salud, por lo que recurren a la localidad de Intuto cuando se presentan problemas de salud.

La actividad principal de la población es la agrícola. El 47% de las familias se dedica a la



cosecha de camu camu. Se cultiva plátano, yuca y arroz para consumo en las purmas que tienen una extensión aproximada por familia de 1 a 5 hectáreas.

La pesca es una actividad masculina, los pobladores demoran de 10 a 15 días para pescar fuera de su comunidad y las mujeres eventualmente realizan la pesca de peces ornamentales.

La comunidad 28 de Julio cuenta con un permiso de aprovechamiento forestal que autoriza a sus pobladores a extraer madera de la quebrada Amaun Poza y Aucayacu.

Cosechan y venden aguaje y camu camu de los bosques naturales. Aunque se encuentra dentro del territorio comunal, cada familia cosecha el camu camu y derriba aguajes para su comercio. Elaboran carbón de las maderas de las purmas y las chacras; obtienen aproximadamente 100 sacos mensuales y los venden a entre 5 y 10 soles cada uno.

La comunidad tiene cuatro rodales naturales que cubren aproximadamente 60 hectáreas, Daniel Cocha tiene el área mayor: 24,5 hectáreas. La producción ha sido afectada por la presencia de plagas como la «suela con suela» y porque las aguas bajan completamente desde hace 5 años.

#### *Comunidad nativa Santa Elena*

Fue reconocida como comunidad nativa en el año 1994. Está formada mayoritariamente por una etnia quechua del Tigre, cuenta con aproximadamente 238 habitantes.

#### *Comunidad nativa Belén*

Tiene una población de 272 habitantes. Cuenta con servicio de radiofonía, centro educativo primario de material noble, centro educativo inicial

con docentes bilingües y colegio secundario con un local de deficiente construcción.

El territorio está formado por:

- Rodal de camu camu.
- Chacras en las que cultivan productos de panllevar (plátano, yuca) para autoconsumo.
- Bosque alto del que extraen madera y palmito.
- Aguajales.

La extracción de madera se realiza desde el año 1986, carecen de conocimientos sobre las reglas de comercialización; por lo general, el precio siempre lo pone el comprador.

También aprovechan el aguaje. La extracción de las palmeras se realiza derribando los troncos; lo que ha ocasionado que las palmeras estén en proceso de extinción y cada vez más lejanas de la comunidad. Igualmente, cortan las plantas de huasaí que luego venden a intermediarios.

Anteriormente la cosecha de camu camu se realizaba agitando el árbol, especialmente en la época de inicio del comercio en gran escala; asimismo, entraban a las cochas moradores de otras comunidades y no había control. Desde hace algunos años, y con la asesoría de algunos ingenieros, cosechan los frutos de las ramas seleccionándolos.

Los rodales naturales de camu camu se encuentran en los lagos Tipishca Pava, Tipishca y Garza de unas 15 hectáreas de extensión.

COMO SE HA DESCRITO, las diez comunidades guardan características comunes, una de las cuales es que en las estrategias de los hogares el aprovechamiento del camu camu es solo una actividad complementaria, pese a su enorme potencial económico.



### 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 la cadena. En el caso de las cadenas del 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. Así, se los agrupará en dos conjuntos: 1) los actores directos, quienes están involucrados en los procesos de provisión de insumos, producción primaria, acopio, comercialización, transformación y consumo final; y 2) 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 diferentes niveles micro, meso y macro.

En este capítulo hacemos una descripción de la cadena de valor del camu camu 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 de valor del camu camu comprende cinco grandes eslabones, desde la producción primaria, pasando por el acopio, la transformación y la comercialización hasta el consumo final en los mercados local y de exportación (gráfico 5).

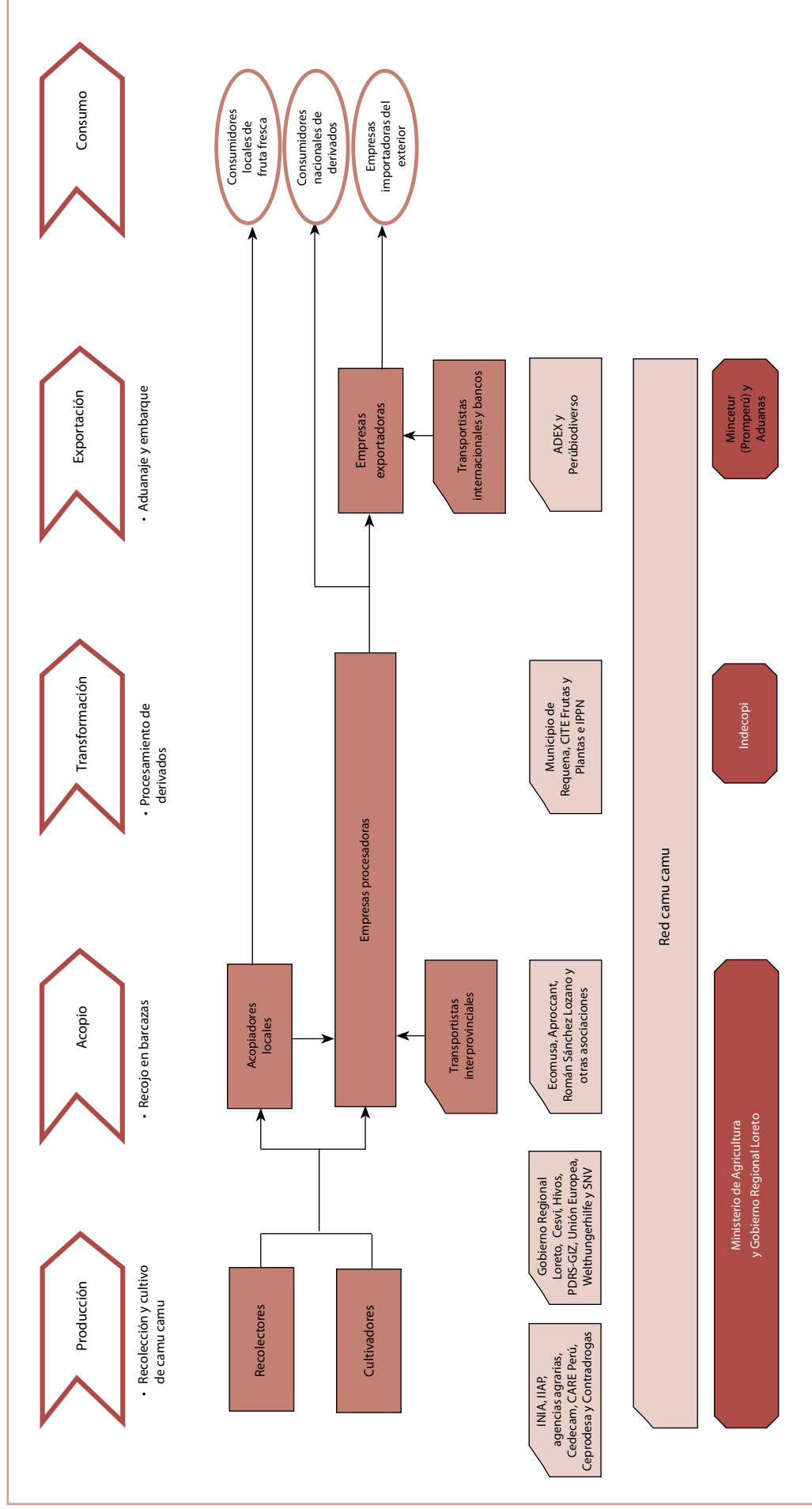
Desde el punto de vista territorial, esta cadena abarca las cuencas de los ríos Amazonas, Napo y Tigre en la región Loreto —fases de producción y acopio— e incluye también a la ciudad de Lima donde se concentran las empresas procesadoras del camu camu como materia prima para realizar transformaciones primarias y derivados.

Asimismo, la cadena del camu camu involucra cinco actores directos y cuatro actores indirectos (cuadro 9).

Cuadro 9. Actores de la cadena del camu camu en la región Loreto	
Actores directos	Actores indirectos
Productores primarios	Institutos de investigación
Acopiadores	Proveedores de asistencia técnica
Transformadores	Transportistas
Empresas exportadoras	Entidades de apoyo
Consumidores	

Elaboración propia.

**Gráfico 5. Mapeo de la cadena del camu camu en la región Loreto**



Elaboración propia.



### *Historia de la cadena*

El interés de diversas entidades gubernamentales por desarrollar actividades de investigación sobre el camu camu se inició en la década de 1970, pero no fue introducido al mercado internacional hasta 1995.

En 1997, el Estado tomó la iniciativa de promover la instalación de 10 mil hectáreas de camu camu en diversas restingas ubicadas en la selva. Por ello, desde 1999, las Direcciones Regionales de Agricultura tienen la facultad de otorgar a las pequeñas asociaciones de productores y demás personas jurídicas contratos de concesión hasta por 10 años renovables en los cauces, las riberas y las fajas marginales de los ríos. Posteriormente, en el año 2000, se aprobó el Programa Nacional para la Promoción de Plantaciones de Camu Camu.

Una síntesis del desarrollo de la cadena del camu camu se presenta en el cuadro 10.

### *La dinámica de la cadena*

Las frutas son cosechadas y acopiadas en los rodales naturales y las parcelas. Ahí son adquiridas por acopiadores individuales o directamente por las empresas transformadoras y/o exportadoras.

El producto es luego trasladado a Iquitos, donde es procesado. Algunas empresas cuentan con sus propias plantas para producir pulpa; otras utilizan servicios de maquila.

La fruta procesada tiene varios destinos. El principal es el mercado externo. En este caso es trasladada a Lima por dos vías: directamente por avión o primero por barco a Pucallpa y de allí en camión a través de la carretera Central. El camu

camu es exportado bajo dos presentaciones: pulpa congelada de fruta o liofilizado.

### **3.2. Actores directos**

Entre los actores directos de la cadena del camu camu se encuentran los productores primarios (recolectores y cultivadores), los acopiadores, los transformadores, los exportadores y, por último, los consumidores finales.

#### *Productores primarios*

En la cadena del camu camu se presentan dos modelos de producción. Por un lado, la recolección y la siembra en pequeña escala con bajos niveles de rendimiento y procesamiento artesanal de la pulpa. El otro modelo corresponde a fruta cultivada a mayor escala y con mayores conocimientos técnicos, lo cual genera mejores rendimientos.

Por ello, los primeros actores de la cadena son los comuneros recolectores y/o cultivadores del camu camu, aun cuando también haya habido intentos empresariales de producción directa que no han prosperado (cuadro 11).

El costo de producción de un kilogramo de camu camu es de 1 sol en promedio, pero de acuerdo a un estudio disponible (Cárdenas 2008) existe una gran variabilidad de los costos de mantenimiento y cosecha entre las diferentes comunidades y cuencas, de acuerdo con sus características y problemáticas particulares. La cuenca del Napo es la que registra el mayor costo, que llega hasta 1,36 soles por kilogramo, que la hace no competitiva, mientras que la cuenca del Amazonas tiene un costo promedio de 0,67 soles y la cuenca del Tigre, de 0,89 soles (cuadro 12). El costo varía también entre comunidades (gráfico 6).

**Cuadro 10. Hechos importantes en el desarrollo de la cadena del camu camu en la región Loreto**

Año	Hechos
1970 en adelante	Interés de las entidades gubernamentales por desarrollar actividades de investigación sobre el camu camu.
1982	La empresa agrícola San Juan (de la corporación Backus) inicia proyectos de investigación en campo, sin llegar a un volumen mínimo de oferta necesario para una exportación sostenible.
1993	La empresa Agroindustrial del Perú investiga el cultivo en campo para fines agroindustriales y también para sus propias plantaciones de altura en Pucallpa, con plantas injertadas de alrededor de 5 años.
1995	Introducción al mercado internacional. El camu camu se exporta en forma de pulpa congelada a Japón. Los compradores son las empresas comerciales que importan la mayoría de materias primas para las empresas industriales en Japón.
1997	El Estado toma la iniciativa de promover la instalación de 10 mil hectáreas de camu camu en restingas. Con el apoyo del Minag y su programa de promoción del cultivo se instalan 5.700 hectáreas de camu camu en Loreto y Ucayali con un total de 4.500 beneficiarios. De esta área sembrada, se estima que actualmente se mantienen 3 mil hectáreas y aproximadamente 1.100 de ellas tienen un manejo adecuado.
1999	Las Direcciones Regionales de Agricultura tienen la facultad de otorgar a las pequeñas asociaciones de productores y demás personas jurídicas contratos de concesión hasta por 10 años renovables en los cauces, las riberas y las fajas marginales de los ríos. Se empieza a trabajar con el camu camu en la Estación Experimental del IIAP.
2000	Se aprueba el Programa Nacional para la Promoción de Plantaciones de Camu Camu.
2004	El Minag reporta 1.199 hectáreas dedicadas a la producción de camu camu; 87% de estas se encuentran en Loreto, 12% en Ucayali y la diferencia en San Martín. Esta cifra no considera las más de 1.300 hectáreas de rodales naturales existentes en la región Loreto. Con apoyo financiero de la Unión Europea, Welthungerhilfe (Agro Acción Alemana), Cesvi de Italia e Hivos de Holanda, la ONG Cedecam inicia la implementación del proyecto «Programa integral para el aprovechamiento sostenible del camu camu en cuencas seleccionadas de Loreto» en las cuencas de los ríos Napo y Ucayali.
2005	Se producen 1.213 toneladas de camu camu en 693 hectáreas. El Perú exportó 889.020 dólares estadounidenses, cifra que representa 0,089% del total de exportaciones del sector agropecuario.
2007	Se da inicio al proyecto Perúbiodiverso que apoya de manera coordinada el desarrollo de actividades con las contrapartes nacionales (Mincetur, Promperú, Minam y Concytec) en el marco del PNBP con el objetivo de fortalecer y promover cadenas de valor de ingredientes naturales, productos funcionales y servicios relacionados con la biodiversidad nativa y el desarrollo sostenible para que las poblaciones rurales mejoren su participación económica con una orientación hacia el mercado, en condiciones de equidad.
2008	Se firma una carta de entendimiento entre la ONG Cesvi y el PDRS-GTZ que desarrolla un plan de trabajo en conjunto para el fortalecimiento y la promoción de la cadena del camu camu en la región Loreto. Se registra una reducción en las exportaciones de 64%, en relación al año anterior.

Fuente: Proexpansión 2006.  
Elaboración propia.



**Cuadro 11. Tipo de productores e historia de su participación**

Año	Hechos
Antes de 1997	<p>Cosecha de rodales naturales para la agroexportación desde 1994 a cargo de personas naturales, familias y comunidades locales de las cuencas de Jenaro Herrera, Mazán y Tigre.</p> <p>Empresas agroindustriales en los terrenos de altura, cerca de la carretera principal de Pucallpa.</p> <p>Agrícola San Juan inició sus investigaciones y siembras experimentales en 1982 y en 1989 estableció plantaciones para fines agroindustriales.</p>
1997 a 2000	<p>La cosecha de rodales naturales se expandió a áreas más alejadas de Iquitos, incluyendo las cuencas del Putumayo, Francisco de Orellana, Yavarí, Supay, Napo, Tahuayo, Ampiyacu, Oroza y Maniti. En esta época, otras empresas compraban el fruto, incluyendo Agrícola San Juan, Camu Camu Export, Perú Amazon Export, Vivero Nuevo Paraíso, Asociación Trópicos y la Empresa Comunal de Servicios Agropecuarios (Ecomusa) Juan Pablo II de Requena.</p> <p>Siembra por pequeños productores como beneficiarios de varios proyectos, incluyendo programas del Minag, el IAP, Foncodes, Contradrogas (Winrock International y ADEX) y Welthungerhilfe.</p> <p>En Pucallpa las empresas ampliaron sus áreas de plantaciones y mejoraron sus técnicas de producción y plantación.</p>
2000 a la fecha	<p>Se presentan los primeros casos de asociatividad y organización de los productores en el marco de proyectos como los del Minag, el IAP o el Cedecam. Por ejemplo, la Asociación Román Sánchez Lozano de Jenaro Herrera.</p>

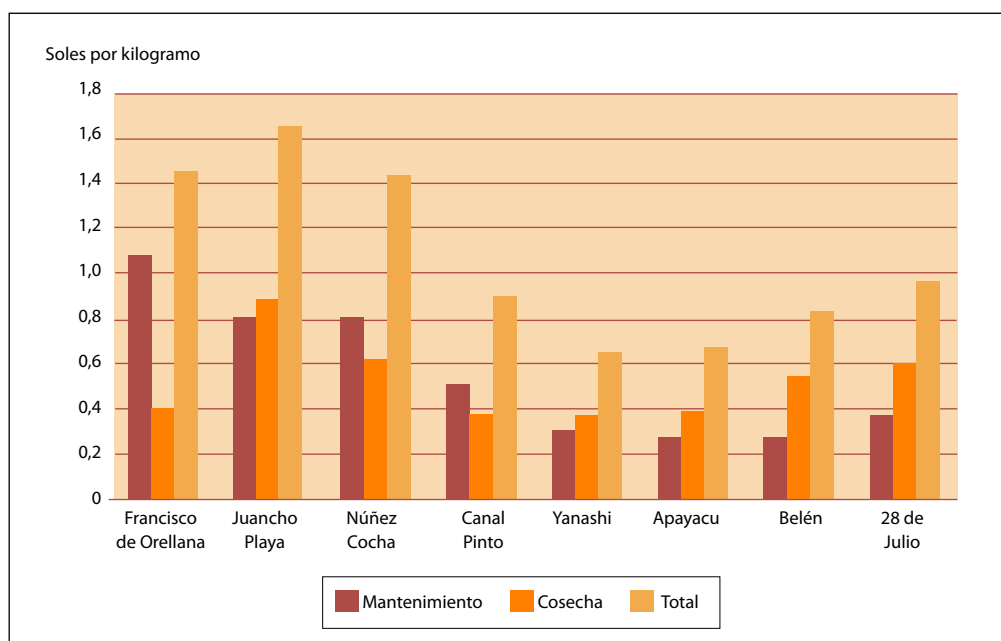
Fuente: Minag-OPA / GTZ-Proapa 2000.  
Elaboración propia.

**Cuadro 12. Costo de producción del camu camu en las cuencas de los ríos Amazonas, Napo y Tigre, 2007**

Cuenca / comunidad	Costo (soles por kilogramo)		
	Mantenimiento	Cosecha	Total
<b>Amazonas</b>	<b>0,29</b>	<b>0,38</b>	<b>0,67</b>
Yanashi	0,30	0,36	0,66
Apayacu	0,28	0,40	0,68
<b>Napo</b>	<b>0,80</b>	<b>0,56</b>	<b>1,36</b>
Francisco de Orellana	1,08	0,37	1,45
Juancho Playa	0,77	0,86	1,63
Núñez Cocha	0,82	0,63	1,45
Canal Pinto	0,52	0,37	0,89
<b>Tigre</b>	<b>0,33</b>	<b>0,56</b>	<b>0,89</b>
Belén	0,29	0,54	0,83
28 de Julio	0,37	0,58	0,95

Fuente: Cesvi 2008, Céspedes 2008, Cárdenas 2008.  
Elaboración propia.

**Gráfico 6. Costo de producción de camu camu por comunidad, 2007**



Fuente: Cesvi 2008, Céspedes 2008, Cárdenas 2008.  
Elaboración propia.

### Acopiadores

En segundo lugar figuran como actores de la cadena los acopiadores que recorren los ríos adquiriendo el producto para luego venderlo a las empresas.

Ha habido algunas experiencias de comercialización conjunta de los productores, como la de la Asociación de Productores de Camu Camu de las Cuencas del Alto Amazonas, Napo y el Tigre (Aproccant).

No es un eslabón muy fuerte porque las empresas también realizan el acopio directo. Una parte del volumen acopiado se dirige al mercado local sin procesar.

### Transformadores

En tercer lugar se encuentran los transformadores. Dentro de ellos se puede distinguir tres grupos: prestadores de servicios, productores de derivados y exportadores.

- *Prestadores de servicios:* en materia de procesamiento de la pulpa, la planta industrial de la UNAP, la empresa Frutos del Bosque y la Planta Procesadora de Frutales S. A. (Persa) ofrecen estos servicios a terceros. Ellos congelan la pulpa en frigoríficos para luego enviarla a Lima.
- *Productores de derivados:* estas empresas acopian y procesan, sea en las prestadoras de servicios o en plantas propias. Así lo hacían en 2007 Amazon Camu Camu del Perú que poseía una barcaza propia y pulpeaba en Iquitos, Emproa que pulpeaba en la UNAP o la ONG Cedecam que procesaba en Lima. El Gobierno Regional Loreto impulsa el desarrollo de productos con valor agregado a través créditos financieros a empresas de transformación cuya constitución sea familiar.
- *Transformadores-exportadores:* acopian y/o pulpean en Iquitos y procesan en Lima con fines de exportación.



### Exportadores

Son los empresarios directamente vinculados a la demanda externa quienes operan bajo sus requerimientos. Tienen que actuar como acopiadores-transformadores para lograr volúmenes de producción satisfactorios.

El cuadro 13 presenta la situación de las empresas exportadoras entre 2001 y 2007, de las

cuales 4 concentraban 75% de la exportación de derivados.

Para el año 2009 se aprecia una importante concentración de la exportación en una empresa, Agroindustrial del Perú, con 41,5% del total; seguida por Inversiones 2 A con 12,9%; y, en tercer lugar, Peruvian Heritage con 7,2% (cuadro 14). Estas empresas están afiliadas a la Asociación de Exportadores del Perú (ADEX).

**Cuadro 13. Exportadores peruanos de derivados de camu camu, 2001-2007**

Empresa	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
							Miles de dólares	Porcentaje
Perú Amazon Export S. A.	0	0	0	0	195	646	1.524	30,04
Selva Agroindustrial S. A.	0	0	0	0	0	0	799	15,74
Agroindustrial del Perú S. A.	16	4	84	329	231	616	792	15,61
Agroindustria AIB S. A.	0	0	0	0	300	346	706	13,91
Selva Industrial S. A.	0	0	0	6	41	88	347	6,83
Frutas de la Selva S. A. C.	0	0	0	0	0	0	316	6,22
Camu Camu del Perú S. A. C.	0	0	0	0	0	0	178	3,51
Otros	24	603	150	222	139	430	413	8,14
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>607</b>	<b>234</b>	<b>557</b>	<b>907</b>	<b>2.126</b>	<b>5.072</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Sunat.  
Elaboración propia.

**Cuadro 14. Exportadores peruanos de derivados de camu camu, 2008-2009**

Empresa	2008	2009	
	Miles de dólares	Miles de dólares	Porcentaje
Agroindustrial del Perú S. A.	944	321	41,50
Inversiones 2 A S. R. L.	52	100	12,90
Peruvian Heritage S. A. C.	215	93	7,20
Ecoandino S. A. C.	24	56	5,90
J. Locher S. A. C.	11	45	5,80
Agrícola San Juan de la Amazonía S. A. C.	20	45	3,10
Selva Industrial S. A.	311	24	2,80
Otros	256	60	20,80
<b>Total</b>	<b>1.833</b>	<b>774</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Sunat.  
Elaboración propia.

### *Consumidores*

El último eslabón de la cadena tiene como actores a los consumidores nacionales de camu camu fresco o procesado en derivados, a las empresas extranjeras que lo usan como materia prima de algún otro proceso y a los consumidores externos de derivados producidos en el Perú.

### **3.3. Actores indirectos**

Como se ha señalado, los actores indirectos de la cadena son las instituciones públicas y privadas que aparecen como soporte de cada uno de los eslabones. Ejercen su función en diferentes ámbitos: sea micro o local (gobiernos locales, agencias agrarias, entidades de microfinanzas), meso (instituciones de orden regional, cámaras de comercio, gremios especializados) o macro (entidades vinculadas a la esfera política nacional que tienen asiento en la región como el Minag en el sector público; y el IPPN o ADEX en el sector privado empresarial).

En nuestro caso son institutos de investigación, prestadores de asistencia técnica, transportistas y entidades de apoyo.

### *Institutos de investigación*


En materia de investigación, la Estación Experimental San Roque del INIA y el IIAP desarrollan trabajos de investigación en mejoramiento genético y manejo tecnológico del cultivo a través de diversos proyectos.

### *Prestadores de asistencia técnica*

Entre las entidades prestadoras de asistencia técnica destaca la ONG Cedecam que, a través del proyecto Programa Integral para el Aprovechamiento Sostenible del Camu Camu en Cuencas Seleccionadas de Loreto, promovió el manejo integral de la cadena de valor de este cultivo con acciones orientadas al incremento de la producción de rodales y plantaciones mediante la asistencia técnica con énfasis en la producción



*Propagación en laboratorio.*



orgánica. En el marco de este proyecto se certificaron alrededor de 150 hectáreas orientadas a la producción de camu camu en el año 2005, en las cuencas de Napo y Ucayali.

### *Transportistas*

Dada la distancia entre los centros de producción y acopio con los de transformación, los transportistas interprovinciales desempeñan un papel clave en la cadena. A su vez, los transportistas aéreos y marítimos de carga internacional asisten a los exportadores.

### *Entidades de apoyo*

Las más importantes son:

- El Ministerio de Agricultura: la Dirección General de Promoción Agraria, actualmente denominada Dirección General de Competitividad Agraria (DGCA) y la Dirección Regional Agraria de Loreto, a través de las agencias agrarias de las zonas productoras, impulsan el acceso de los productores organizados a la oferta de bienes y servicios existentes en el agro.
- ONG: en distintos momentos han promovido el cultivo organizaciones como CARE Perú, Ceprodesa o Contradrogas.
- El Gobierno Regional Loreto: está formulando un programa de financiamiento para bionegocios.

- Los gobiernos municipales: destacan las acciones de la Municipalidad de Requena en Loreto para impulsar iniciativas de desarrollo de la pequeña agroindustria rural.

- CITE Frutas y Plantas de Loreto: junto con el IPPN han liderado el Subcomité Técnico de Normalización de Camu Camu, formado por empresarios, instituciones académicas, de investigación, el Minag y otras instituciones públicas; para establecer las normas técnicas para la pulpa de camu camu.

- Red Camu Camu: como medio de articular e intercambiar opiniones se ha formado la Red Camu Camu,<sup>8</sup> integrada por más de cincuenta instituciones públicas y privadas ligadas de una u otra forma a la producción de esta fruta.

- La cooperación técnica internacional: las ya mencionadas agencias de cooperación PDRS-GIZ y SECO que auspician Perúbiodiverso; así como la Unión Europea, Welthungerhilfe, Cesvi, Hivos y el Servicio Holandés de Cooperación (SNV) que apoyan desde hace algunos años los trabajos de promoción de la cadena del camu camu.

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.

8. Ver <camucamu-lis@minag.gob.pe>.

## 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 económico y sociocultural. Ello porque, además de las relacionadas con los aspectos económicos, se presentan otras instituciones no económicas que inciden en los vínculos de intercambio a lo largo de la cadena.

### 4.1. Relaciones económicas

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

Las relaciones entre productores y acopiadores son segmentadas. Los recolectores y los minifundistas venden a los acopiadores locales, mientras que los cultivadores prefieren a las empresas que cuentan con transporte propio (barcazas) para acopiar además fruta que proviene de rodales naturales. A su vez, los acopiadores están subordinados a las empresas procesadoras-exportadoras. Estas empresas son las que fijan los precios y las condiciones de calidad para la compra de la fruta.

En el caso que las comunidades demoren 4 días o más en trasladar la fruta por río hasta la ciudad de Iquitos tendrían un elevado porcentaje de mermas por deterioro de esta, lo que generaría posibles pérdidas económicas. Por ello, la opción obligada es vender la fruta a los acopiadores o a las empresas procesadoras que operan en la zona.

### 4.2. Distribución del valor agregado

Un balance de la forma en la cual se distribuye el valor agregado a lo largo de la cadena permite

apreciar cómo participan los diferentes actores para, sobre esa base, diseñar estrategias que mejoren la inclusión de los productores primarios.

Para ello utilizaremos la distribución de los beneficios generados a lo largo de la cadena usando los costos y los precios promedio de la cuenca del río Amazonas (Cesvi 2008).

El precio promedio que recibe por kilogramo de camu camu un productor-recolector en Loreto es 0,88 soles. Si a este se le descuenta un costo estimado de 0,67 soles por costos de producción, recolección y transporte, la utilidad neta para el productor sería en promedio de 0,21 soles por kilogramo.

El acopiador compra la fruta del camu camu en la comunidad, la transporta a Iquitos y la traslada del puerto a la planta de procesamiento, por lo que cobra 1,60 soles y obtiene una utilidad de 0,43 soles por kilogramo. El procesador le compra al acopiador y realiza el proceso de selección y transformación de la fruta a pulpa de camu camu, la empaqueta y almacena en una cámara frigorífica y la vende al exportador a 5,57 soles. El exportador envía a Lima los paquetes embalados de camu camu y vende al exterior a un precio FOB de 10,08 soles por





**Cuadro 15. Utilidad y valor agregado por kilogramo de camu camu en pulpa de la región Loreto\***

Rubro	Productor	Acopiador	Procesador	Exportador	Importador
Precio (soles por kilogramo)**	0,88	1,60	5,57	10,08	14,18
Costo (soles por kilogramo)***	0,67	1,17	2,49	5,82	11,51
Utilidad (soles por kilogramo)	0,21	0,43	3,08	4,26	2,67
Participación en la utilidad (%)	2,00	4,10	28,80	39,50	25,60
Valor agregado (soles por kilogramo)	0,88	0,72	3,97	4,51	4,10
Participación en el valor agregado (%)	6,20	5,07	27,99	31,80	28,91

Fuente: Cesvi 2008.  
Elaboración propia.

\* Se tomó una muestra de comunidades de la cuenca del Amazonas.

\*\* Los precios promedio se obtuvieron del análisis realizado de manera conjunta por el PDRS-GTZ y el IIAP.

\*\*\* Datos de Cárdenas 2008.

kilogramo de pulpa. El importador paga el flete y el seguro hasta el lugar de destino y cobra el equivalente en moneda extranjera de 14,18 soles. Procesador, exportador e importador perciben 3,08, 4,26 y 2,67 soles, respectivamente.

Se observa en este análisis que la mayor participación en la utilidad se obtiene en la exportación (39,5%) y el procesamiento (28,8%). El

exportador consigue una utilidad veinte veces mayor a la del productor y el procesador, una utilidad quince veces mayor.<sup>9</sup>

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

9. Este análisis supone que el procesador no asume los costos de transporte a las plantas industriales. Asimismo, considera que el exportador cubre los costos de transporte al puerto del Callao y que el importador asume el pago del flete Callao-Japón, en donde la pulpa alcanza un precio de 4,50 dólares por kilogramo.

## 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, los cuales afectan de manera importante los procesos que estamos estudiando.

Ellos constituyen el marco en el que se realizan las actividades de la cadena del camu camu. 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 camu camu se encuentran distribuidas en distintas instancias, que son las que determinan diferentes medidas que afectan a los distintos eslabones.

En la actualidad existen dos instituciones estatales de alcance nacional relacionadas con la cadena del camu camu, pero desafortunadamente sus acciones no están articuladas a la iniciativa de su fomento como producto del biocomercio.

La primera es el Minag el cual, a través de la ex Dirección General de Promoción Agraria (DGPA), actual Dirección General de Competitividad Agraria (DGCA), promueve la cultura del camu camu 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 camu camu.

Los aspectos de promoción de la cadena corren por cuenta de Promperú 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 camu camu como un producto de primer orden en la política de biodiversidad. Junto con el proyecto Perúbio-diverso, el PNPB desarrolla acciones tendentes al fortalecimiento y el mejoramiento de la competitividad de la cadena del camu camu; mientras que corresponde al Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Propiedad Intelectual (Indecopi) la aprobación de las normas técnicas sobre el camu camu y sus derivados.

En síntesis, el marco político e institucional actual es favorable para el desarrollo de la cadena del camu camu, pues existen instrumentos e instituciones que la están apoyando activamente. Sin embargo, se requieren esfuerzos considerables para coordinar planes y acciones que fortalezcan la labor de apoyo a los actores de la cadena.

## 5.2. Marco económico

En términos económicos, la cadena del camu camu se enmarca en el mercado nacional e internacional de este producto y sus derivados, cuyas principales tendencias vamos a resumir.

### *Mercado nacional*

El mercado interno es todavía insignificante. Esto se debe a la alta demanda de la fruta en los mercados internacionales y la escasa difusión en el país de sus bondades para la salud y la nutrición, así como por desconocimiento acerca de sus posibilidades en la preparación de alimentos.

El mercado interno (nacional o regional) consume la fruta en la forma de yogur, extracto, néctares, concentrados y mermeladas, así como en el menú de ciertos hoteles y restaurantes. En supermercados limeños se puede encontrar la fruta fresca a un precio que llega hasta 10 soles por kilogramo.

### *Mercado externo*

La exportación de pulpa de camu camu se inició en 1995 con un embarque de 50 toneladas al Japón. Durante los años siguientes, la exportación estuvo en manos de una sola empresa que le vendía a este país a un precio CIF que oscilaba entre 3,0 y 3,5 dólares por kilogramo. Desde esa fecha los mercados se han diversificado y el volumen exportado creció considerablemente.

En el mercado de destino el producto se utiliza principalmente para la preparación de bebidas y néctares. Tanto en Estados Unidos como en Europa se comercializa camu camu en cápsulas. Asimismo, en Brasil se puede encontrar champú y otros productos cosméticos que incluye camu camu en sus ingredientes, lo que constituye otra línea promisoría de expansión.

La demanda de camu camu ha variado desde el *boom* de la década de 1990. Al final del siglo XX se exportaba 198,0 toneladas con un valor FOB de 687.346 dólares. Luego, en el año 2001, hubo problemas con la producción y la exportación se redujo en 90% y se llegó a exportar solo 2 toneladas. Posteriormente, en los años 2002 y 2003 se exportaron 35,8 y 26,6 toneladas, respectivamente; aunque estos volúmenes estuvieron debajo de los producidos en los tres años anteriores, el precio se había incrementado considerablemente.

A partir del año 2004 se registró un crecimiento sostenido y se llegó a exportar en el año 2007 un volumen de 1.262,0 toneladas, lo que representó un valor FOB de 5.072.319 dólares. En cuanto al precio, después del monto tope de 19,6 dólares por kilogramo en el año 2001, en el 2005 y el 2007 llegó a 4,0 dólares, pero en el 2009 el precio promedio cayó a 3,4 dólares por kilogramo (cuadro 16).

En los últimos dos años los volúmenes de exportación han tenido una variación porcentual negativa: durante el 2008 las exportaciones se redujeron en 63,9%, tendencia que se mantuvo durante el año 2009 con una disminución de 57,8%. Esta caída refleja la frágil capacidad de oferta de las restingas naturales ligada al efecto del cambio climático. Por otro lado, los bajos niveles de asociatividad han propiciado deficiencias en la comercialización del producto.

Existe además un claro retraso en materia de innovación tecnológica en los procesos de transformación del producto, el cual ocasiona que muchas veces no se cumpla con los estándares de calidad que requiere el mercado.

Desde el punto de vista de la composición de las exportaciones se advierte que la pulpa es el primer producto de exportación, le siguen en importancia los jugos, luego la harina o micro-pulverizado de camu camu y, marginalmente,

**Cuadro 16. Valor FOB y volumen de exportaciones peruanas de camu camu, 1999-2009**

Año	Valor FOB (US \$)	Volumen (toneladas)	Valor unitario promedio (US\$ / kg)	Variación del valor FOB (%)	Variación del volumen (%)
1999	600.045	185,9	3,2		
2000	687.346	198,0	3,5	14,5	6,5
2001	39.200	2,0	19,6	-94,3	-99,0
2002	607.081	35,8	16,9	1.448,7	1.688,2
2003	233.974	26,6	8,8	-61,5	-25,6
2004	556.691	160,9	3,5	137,9	503,7
2005	906.585	226,1	4,0	62,9	40,5
2006	2.126.242	388,4	5,5	134,5	71,8
2007	5.072.319	1.262,0	4,0	138,6	224,9
2008	1.833.529	451,4	3,7	-63,9	-64,2
2009	774.323	124,9	3,4	-57,8	-72,3

Fuente: Sunat.  
Elaboración propia.

otras presentaciones como deshidratados, extractos o cápsulas.

Para el año 2009 se exportó 101,6 toneladas de pulpa de camu camu, 0,1 toneladas de jugo y 19,8 de micropulverizado (cuadro 17).

El principal comprador de camu camu hasta el 2008 fue Japón que desde el año 2001 lideraba las exportaciones; sin embargo, el panorama cambia durante 2009, año en el cual Estados Unidos pasa al primer lugar con 39,1% del valor FOB y Japón ocupa el segundo lugar, bastante

**Cuadro 17. Exportaciones peruanas de camu camu, por principales derivados, 2001-2009**

Año	Pulpa congelada		Jugo congelado		Micropulverizado	
	Valor FOB (US\$)	Volumen (toneladas)	Valor FOB (US\$)	Volumen (toneladas)	Valor FOB (US\$)	Volumen (toneladas)
2001	468	0,1	5.379	0,5	23.483	1,0
2002	2.165	0,1	534.024	33,2	38.385	1,4
2003	68.748	7,9	49.263	14,5	62.772	2,4
2004	247.821	93,9	145.134	44,5	107.647	5,4
2005	430.735	187,4	335.930	26,9	92.115	2,9
2006	1.390.850	340,8	348.826	11,2	234.840	5,8
2007	4.007.617	1.229,8	705.533	18,5	159.493	4,2
2008	1.453.531	436,4	23.804	6,2	265.399	5,7
2009	347.207	101,6	709	0,1	298.321	19,8

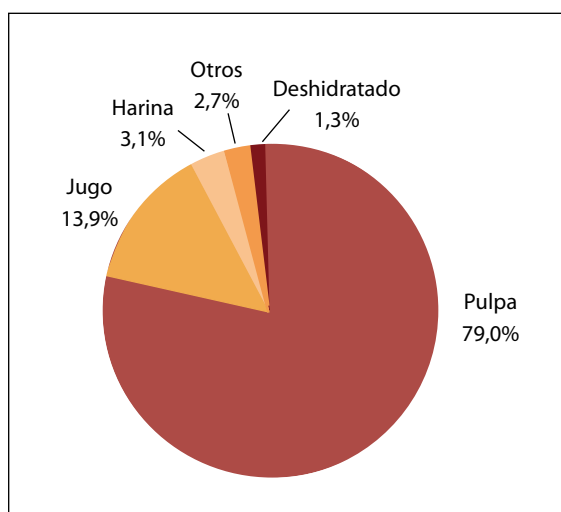
Fuente: Sunat.  
Elaboración propia.



cerca, con 37,6%, seguido de Canadá con 12,0%. En el año 2008 las exportaciones experimentaron una caída equivalente a 64,7% respecto del año anterior y nuevamente disminuyen en 2009 en 37,5% (cuadro 18).

Dentro de la oferta exportadora destacan las presentaciones en pulpa, 79% del valor y 97,4% del volumen; jugo, 13,9% del valor y 1,5% del volumen; y harina, 1,3% del valor y 0,1% del volumen (gráfico 7).

**Gráfico 7. Exportación peruana de camu camu según tipo de presentación, 2007**



Fuente: Promperú.  
Elaboración propia.

### Perspectivas

El crecimiento experimentado por las exportaciones en los últimos años revela que existen varios mercados externos potenciales para el camu camu: sustituto del jugo de naranja, medicina natural como fuente de vitamina C y mercado de cosméticos. Geográficamente, los mercados objetivo serían los de alimentos orgánicos de Estados Unidos, Europa y Japón, los cuales muestran un constante crecimiento.

Sin embargo, actualmente el mercado enfrenta dificultades derivadas de la existencia de

un monoposio y esto se muestra en la reducción de las exportaciones; el cual no reconoce las características de producto orgánico del camu camu ni la procedencia de zonas naturales de recolección consideradas bancos de germoplasma únicos en el planeta. Esta situación se constituye en un problema serio para los ingresos y el bienestar de las familias rurales dedicadas a su producción y un incentivo para la destrucción y el mal manejo de los ecosistemas naturales, con evidentes efectos negativos.

Otros factores desfavorables que enfrenta esta perspectiva son la competencia, las barreras comerciales y la falta de inversión en investigación y desarrollo.

El mayor competidor del camu camu es la acerola, producida principalmente por el Brasil. Aunque esta no alcanza la elevada concentración de vitamina C que se puede encontrar en el camu camu, su producción tiene rendimientos más homogéneos y el producto cuenta con una demanda ya consolidada. Así, en un escenario mundial en el que la demanda por productos naturales y saludables muestra gran crecimiento el camu camu se enfrenta a productos con canales de comercialización ya establecidos.

Además, existen dificultades para el acceso del camu camu a los mercados de Europa y




Derivados para exportación al mercado japonés.

**Cuadro 18. Exportaciones peruanas de camu camu por país de destino, 2001-2009**  
(miles de dólares FOB)

País	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
									Miles de US \$	Porcentaje
Estados Unidos	10.661	10.279	45.479	111.813	94.705	242.529	209.676	270.906	259.555	39,1
Japón	28.498	591.368	203.369	405.352	737.934	1.626.880	3.816.186	926.884	249.358	37,6
Canadá	10	0	0	0	2.599	21.785	43.994	52.372	79.537	12,0
Australia	0	0	0	275	578	0	3.366	6.873	21.179	3,1
Reino Unido	2	10	0	1	982	7.315	8.325	16.265	20.697	3,1
Francia	0	0	0	0	1	10	0	0	12.010	1,8
Alemania	20	2.850	8	1.661	1.066	1.003	25	69	7.026	1,2
Otros	2	2.574	2.400	5.279	46.855	129.142	935.473	495.824	14.094	2,1
<b>Total</b>	<b>39.193</b>	<b>607.081</b>	<b>251.256</b>	<b>524.382</b>	<b>884.721</b>	<b>2.028.666</b>	<b>5.017.045</b>	<b>1.769.193</b>	<b>663.457</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Promperú  
Elaboración propia.



Estados Unidos en su condición de «alimento nuevo y seguro» por las restricciones de la reglamentación del Novel Food (1997) y el Generally Recognized as Safe o GRAS (1958), respectivamente.

El tercer factor adverso que resta competitividad al camu camu es la falta de investigación. Aún es poco lo que se ha hecho al respecto y también es limitada la sistematización de las experiencias. Por esta razón, se hace imperativo estandarizar el trabajo sobre calidades y alcanzar rendimientos homogéneos que permitan posicionar adecuadamente este producto, factor relevante que explicaría en parte la caída las exportaciones en los dos últimos años.

En esta perspectiva se espera un mayor papel del sector privado y es también el campo en

el cual la cooperación internacional puede colaborar fomentando alianzas público-privadas.

Es importante mencionar que las expectativas generadas por la creciente demanda han ocasionado niveles más intensos de extracción, con riesgos de erosión genética e impactos negativos sobre otros organismos y el medio ambiente (Pinedo et al. 2004).

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.

## 6. Estrategia de mejoramiento: análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la cadena del camu camu en la región Loreto

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 camu camu en la región Loreto. En el presente capítulo desarrollaremos ese ejercicio sobre la cadena en su conjunto.

### 6.1. Análisis FODA

La construcción de la matriz FODA se ha realizado con el concurso de los actores (cuadro 19).



*Fruto mejorado.*

Cuadro 19. Análisis FODA de la cadena de valor del camu camu en Loreto	
Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creciente interés mundial por los productos naturales.</li> <li>• Alto contenido de ácido ascórbico (vitamina C) de la fruta.</li> <li>• Diversidad genética del camu camu en la selva baja.</li> <li>• Existencia de más de mil hectáreas de camu camu en estado silvestre.</li> <li>• Disponibilidad de suelos fértiles para las plantaciones de camu camu.</li> <li>• Existencia de una herramienta para la zonificación de las áreas potenciales de camu camu.</li> <li>• Adopción de tecnología de cultivo del camu camu por parte de los productores.</li> <li>• Existencia de organización para el manejo y la siembra del camu camu con relativo éxito.</li> <li>• Disponibilidad de cuerpos de agua como medio de transporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de difusión del paquete tecnológico.</li> <li>• Insuficiente inversión en estudios de investigación tanto sobre cultivo como acerca de generación de valor agregado.</li> <li>• Reducción en las exportaciones experimentada desde el año 2008.</li> <li>• Inexistencia de incentivos crediticios para el mantenimiento de los cultivos durante los tres primeros años.</li> <li>• Falta de presencia de inversionistas nacionales y regionales en camu camu.</li> <li>• Costo elevado y deficiente servicio de transporte aéreo.</li> <li>• Deficiente suministro y elevado costo de los servicios básicos de luz y agua.</li> <li>• Desconocimiento de políticas de patentes y marcas contra la biopiratería.</li> </ul>







<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de instituciones públicas y organismos de cooperación que acompañan al productor en el manejo y el cultivo del camu camu.</li> <li>• Centros de transformación con certificación orgánica.</li> <li>• Interés por parte de los productores de ampliar las áreas de cultivo.</li> <li>• Presencia de instituciones privadas de apoyo a la producción.</li> <li>• Formalización de asociaciones de productores y recolectores de camu camu.</li> <li>• Existencia de empresas exportadoras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inexistente promoción en el mercado nacional del consumo del camu camu.</li> <li>• Falta de técnicos que acompañen al agricultor en el cultivo del camu camu.</li> <li>• Débil coordinación entre entidades públicas y privadas en apoyo al desarrollo del camu camu.</li> <li>• Disminución del número de empresas dedicadas al acopio y el procesamiento del camu camu en la región.</li> <li>• Falta de infraestructura para el procesamiento y la generación de nuevos productos con base en el camu camu.</li> <li>• Bajos estándares de calidad en la transformación de los productos.</li> <li>• Débiles asociaciones de productores.</li> <li>• Falta de tecnificación y estandarización de la práctica de los agricultores en el manejo de cultivos y las labores culturales.</li> <li>• Desconfianza entre actores de la cadena.</li> <li>• Baja capitalización de los productores.</li> <li>• Altos costos de transporte.</li> <li>• Dependencia de solo dos mercados (Japón y Estados Unidos con el 76,7% en el año 2009).</li> <li>• Inadecuada definición sobre los derechos de los rodales naturales.</li> </ul>
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y negociación en curso con la Unión Europea.</li> <li>• Incentivos tributarios a través de la Ley de Promoción de la Amazonía.</li> <li>• Financiamiento por parte de la cooperación técnica internacional para líneas de investigación sobre el camu camu.</li> <li>• Desarrollo de la agroindustria en la Amazonía que permite la generación de valor agregado de productos basados en el camu camu.</li> <li>• Posibilidad de asistencia a ferias internacionales.</li> <li>• Interés de los pobladores organizados en la conservación de los rodales naturales de camu camu.</li> <li>• Posibilidad de generar mayores conocimientos sobre la diversidad biológica.</li> <li>• Ser punto focal amazónico del Programa Nacional de Promoción de Biocomercio.</li> <li>• Creciente demanda mundial por productos naturales y mercados con certificación verde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminación de la Ley de Promoción de la Amazonía</li> <li>• Estructura monopsonía del mercado.</li> <li>• Perturbación en las organizaciones de manejo de rodales por parte de intermediarios.</li> <li>• Caída de los precios por incremento de la oferta de camu camu.</li> <li>• Presencia de plagas o enfermedades en la domesticación del camu camu.</li> <li>• Contaminación de los ríos debido a la actividad petrolera.</li> <li>• Pérdida de material genético por la explotación indiscriminada en los rodales de camu camu.</li> <li>• Alteraciones en el cultivo y el aprovechamiento por efecto del cambio climático.</li> </ul>

Elaboración propia.

## 6.2. Matriz de puntos críticos

Cuadro 20. Puntos críticos de los eslabones de la cadena productiva del camu camu, por ejes estratégicos		
	Calidad	Institucionalidad y marco legal
GENERAL	EN LA CADENA PRODUCTIVA NO SE HA INTERNALIZADO EL CONCEPTO DE CALIDAD	INSTANCIA DE ACCION INTERINSTITUCIONAL DESACTIVADA
1. Cosecha	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) La infraestructura para la cosecha es heterogénea, insuficiente y, en algunos casos, ineficiente.</li> <li>b) Incipiente desarrollo de Buenas Prácticas de recolección porque los actores desconocen los criterios de manejo de la fruta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) No está activo el Plan Nacional del Camu Camu.</li> <li>b) Falta de saneamiento físico-legal de muchas comunidades amazónicas.</li> <li>c) Problemas legales de tenencia de tierras (parcelas) dentro de las comunidades.</li> </ul>
2. Procesamiento artesanal, venta en campo y transporte a Iquitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se ha elaborado normas de calidad para la cosecha pero no se han difundido ni asimilado de modo satisfactorio. Además, se carece de controles externos.</li> <li>b) Se entrega a las empresas productos sin seleccionar y con condiciones sanitarias que afectan el traslado y los rendimientos.</li> <li>c) Inadecuada manipulación de insumos y transporte de la fruta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) La falta de aplicación de las normas de calidad genera un alto riesgo para la calidad del producto que va al mercado internacional.</li> <li>b) Poca presencia de productores dentro de la Mesa de Concertación del Camu Camu.</li> </ul>
3. Procesamiento industrial	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Infraestructura anticuada de procesamiento y carente de calidad sanitaria.</li> <li>b) Incumplimiento de normas de calidad por parte de los operadores y ausencia de control sanitario oficial.</li> <li>c) Ineficiencias y sobrecostos en el procesamiento del producto sin seleccionar entregado por los productores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Inadecuado control oficial del cumplimiento de las normas de higiene en las plantas de procesamiento.</li> </ul>
4. Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Dificultades técnicas para enfrentar las crecientes exigencias sanitarias.</li> <li>b) Insuficiente control de plagas de parte de los productores y ausencia de control de parte de las entidades responsables, lo que afecta la calidad y la cantidad de la fruta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) No hay control sanitario por parte de las autoridades en las plantas procesadoras.</li> </ul>





	Asociatividad	Capacitación, investigación y financiamiento
GENERAL	ARTICULACIÓN INFORMAL ENTRE LOS ESLABONES DE LA CADENA E INSUFICIENTE ARTICULACIÓN DE LOS ACTORES	NO EXISTE NORMA TÉCNICA DE CALIDAD QUE ORIENTE LA ACTIVIDAD, NI FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA SU DESARROLLO
1. Cosecha	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Existen pocas experiencias asociativas de los productores de camu camu en las diferentes comunidades y cuencas.</li> <li>b) Desarrollo incipiente y heterogéneo de las organizaciones de productores y existencia de muchos problemas internos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Escasa ayuda a antes de la investigación especializada en el manejo del camu camu (INIA e IIAP).</li> <li>b) Investigación orientada a plantaciones experimentales y poca difusión de los resultados.</li> <li>c) Escasa capacitación en aspectos de Buenas Prácticas de recolección e implantación de planes de manejo.</li> </ul>
2. Procesamiento artesanal, venta en campo y transporte a Iquitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Existen pocas experiencias asociativas de los productores de las comunidades y las diferentes cuencas.</li> <li>b) Desconfianza entre los actores durante los procesos de venta y transporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Incipiente desarrollo de nuevos productos con valor agregado a escala local.</li> <li>b) Insuficiente investigación y capacitación en procesos poscosecha en campo.</li> </ul>
3. Procesamiento industrial	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Las empresas procesadoras son pocas.</li> <li>b) No se ha constituido una asociación de empresas procesadoras.</li> <li>c) Existe conflicto y desconfianza entre productores y empresas de servicios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Insuficiente investigación y aplicación de mejoras en los procesos productivos.</li> </ul>
4. Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Insuficiente información y descoordinación de esfuerzos de certificación.</li> <li>b) No existe plan de promoción comercial del producto en el país (mercado interno).</li> <li>c) No existe iniciativa de integración de las empresas.</li> <li>d) Se presenta desconfianza de los actores en los mecanismos de comercialización.</li> <li>e) No existe un sistema de información comercial ni intercambio de información entre empresas para mejorar la actividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Incipiente investigación del mercado para productos con valor agregado.</li> <li>b) Escasa difusión e internalización de las ventajas y las exigencias de los mercados certificados.</li> <li>c) Falta de capacidad de negociación.</li> </ul>



	Desarrollo empresarial con responsabilidad social	Conservación y manejo sostenible de las parcelas
<b>GENERAL</b>	<b>ESCASA INICIATIVA EMPRESARIAL E INFORMALIDAD EN LAS RELACIONES LABORALES EN TODOS LOS ESLABONES DE LA CADENA</b>	<b>LOS ACTORES TIENEN POCO CONOCIMIENTO Y OTORGAN ESCASA IMPORTANCIA A LOS ASPECTOS DE CONSERVACIÓN DEL CAMU CAMU</b>
1. Cosecha	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Informalidad laboral en la cosecha.</li> <li>b) La oferta de camu camu no crece al ritmo de la demanda.</li> <li>c) Escaso uso de costeo de la actividad por parte de los productores.</li> <li>d) No se utiliza equipo adecuado para la cosecha.</li> <li>e) Gran parte de los productores desconoce la importancia y la utilidad del plan de manejo y el plan operativo anual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) No están suficientemente difundidas las Buenas Prácticas de recolección entre los productores.</li> <li>b) Experiencias incipientes en recolección y aprovechamiento de otros recursos potenciales.</li> <li>c) No existe información validada para desarrollar los estándares de recolección sostenible de otros productos potenciales.</li> </ul>
2. Conservación, venta en campo y transporte a Iquitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) No existe infraestructura adecuada para la conservación de la fruta.</li> <li>b) Las comunidades aceptan las actuales condiciones sanitarias.</li> <li>c) Bajo nivel de gestión empresarial en las comunidades.</li> <li>d) Pocas iniciativas locales para elaborar productos derivados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) No ha mejorado la tecnología para la fabricación de pulpa.</li> </ul>
3. Procesamiento industrial	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Poca inversión en aspectos de calidad en las plantas industriales.</li> <li>b) Incipiente desarrollo de iniciativas para impulsar el desarrollo de productos derivados del camu camu.</li> </ul>	
4. Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) La estrategia comercial de la mayoría de las empresas tiene una visión de corto plazo y maximiza márgenes de ganancia con escasa incursión en mercados nicho.</li> <li>b) Los mercados convencionales del camu camu son muy sensibles y, en situaciones críticas, se presentan rasgos especulativos de parte de los actores.</li> <li>c) Existe una demanda real creciente que no está siendo satisfecha actualmente.</li> <li>d) Insuficiente control sanitario de parte de las empresas y ausencia de control por parte de las entidades responsables, lo que afecta la calidad del camu camu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Incipiente difusión e internalización de las ventajas y las exigencias de los mercados certificados.</li> <li>b) Poco interés y escasa información de parte de los actores de la cadena con respecto de los mercados.</li> <li>c) Escasa difusión sobre la importancia ecológica del camu camu a escala internacional.</li> </ul>

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 del camu camu.







# III. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA CADENA DE VALOR









## 7. Recomendaciones para el planeamiento estratégico de la cadena del camu camu en la región Loreto

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

Los resultados que se presentan a continuación constituyen una hipótesis de trabajo que deberá ser madurada y validada por las instituciones y los actores de la cadena interesados en avanzar en un proceso de largo aliento que conduzca hacia la mejora de la competitividad de la cadena y la revaloración del camu camu como producto de la biodiversidad nacional.

### 7.1. Objetivos estratégicos al año 2015

#### *Visión al 2015 de la cadena del camu camu en la región Loreto*

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

#### *Misión de la cadena del camu camu en la región Loreto*

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



## 7.2. Lineamientos estratégicos de acción e indicadores

Lineamiento estratégico 1. Lograr una oferta estratégicamente diversificada, con un valor agregado significativo, de calidad, y volúmenes que permitan tener una presencia competitiva en los mercados nacionales.				
Actividad 1. Rehabilitar y ampliar el área agrícola de producción del camu camu.				
Tareas	Metas	Indicadores	Responsables	
1. Elaborar e implementar proyectos de rehabilitación y ampliación del cultivo del camu camu (plantaciones).	Desarrollar una oferta exportable sostenible, con las plantaciones de camu camu como punto de partida. La recolección se llevará a cabo como una actividad complementaria y de apoyo al aumento de la oferta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al 2012: Rehabilitar y mejorar las parcelas existentes.</li> <li>Al 2012: Mejorar el volumen de producción de las parcelas en un 30%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunidades</li> <li>ONG</li> <li>Minag</li> </ul>	
2. Elaborar un estudio de microzonificación para el establecimiento de nuevas áreas de producción (plantaciones), identificar rodallos para recolección como alternativa en el corto plazo y buscar un manejo adecuado en el mediano plazo.	Incrementar las áreas de cultivo del camu camu en plantaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al 2015: Implementar no menos de 50 hectáreas de plantaciones con una productividad de 4 toneladas por hectárea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunidades</li> <li>ONG</li> <li>Universidades</li> <li>Institutos de investigación</li> <li>Gobierno Regional Loreto</li> </ul>	
3. Establecer una parcela modelo, con la última técnica existente.	Tecnificar y mejorar el cultivo del camu camu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al 2012: Funcionamiento de una parcela modelo por cuenca o comunidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunidades</li> </ul>	
4. Construir viveros para la producción de plantas de camu camu.	Contar con una infraestructura adecuada y personal calificado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al 2012: Existencia de un vivero por cuenca con 10 mil plantas por año.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunidades</li> </ul>	
5. Establecer convenios interinstitucionales para apoyo técnico, investigación y desarrollo tecnológico.	Viabilizar las oportunidades comunes de las instituciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al 2012: Haber establecido cinco convenios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunidades</li> <li>ONG</li> <li>Minag, INIA, IIAP</li> <li>Gobierno Regional Loreto</li> </ul>	





**Actividad 2.** Elaborar e implementar un programa de capacitación para el fortalecimiento de las cadenas productivas (producción, gestión empresarial).

	Tareas	Metas	Indicadores	Responsables
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso taller en producción y Buenas Prácticas agrícolas.</li> <li>• Curso sobre control de calidad, marketing y comercialización.</li> <li>• Curso sobre organización y gestión empresarial.</li> <li>• Seguimiento y monitoreo de los procesos de capacitación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con un programa y un manual de capacitación para facilitar el desarrollo y el fortalecimiento de la cadena productiva (Buenas Prácticas agrícolas para el camu camu). Estandarizar la tecnología.</li> <li>• Contar con un plan de monitoreo y seguimiento del proceso productivo del camu camu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos talleres de capacitación para cada comunidad entre los años 2010 y 2011.</li> <li>• Al 2011: Cinco monitoreos de capacitación por cada comunidad.</li> <li>• Al 2012: Todas las comunidades habrán recibido capacitación relacionada con la producción y la gestión empresarial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IIAP</li> <li>• INIA</li> <li>• Comités de productores</li> <li>• Universidades</li> <li>• CITE Frutas y Plantas</li> <li>• Gobierno Regional Loreto</li> </ul>
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación de los aspectos genéticos y productivos. Continuar el estudio de líneas de semillas y técnicas de cultivo.</li> <li>• Capacitación sobre los resultados obtenidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar diferentes proyectos de investigación (mejoramiento genético).</li> <li>• Desarrollar e implementar diferentes sistemas de producción de plantones de camu camu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de líneas de semillas generadas y experimentadas en campo.</li> <li>• Al 2011: Implementar los sistemas desarrollados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INIA</li> <li>• IIAP</li> </ul>



<b>Lineamiento estratégico 2.</b> Diversificar y consolidar la presencia de las comunidades y las empresas, los productos y los servicios peruanos en los mercados de destino priorizados.				
<b>Actividad 1.</b> Realizar estudios del mercado potencial para la venta del camu camu y sus derivados.				
	<b>Tareas</b>	<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Responsables</b>
1.	Recopilación de información para el estudio del mercado del camu camu.	Facilitar y consolidar el conocimiento del mercado nacional e internacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A fines de 2010: Tener un estudio de mercado tanto para el mercado interno como para el externo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minag</li> <li>ONG</li> <li>Gobierno Regional Loreto</li> </ul>
2.	Priorizar mercados, entre ellos el interno, como punto de partida de la comercialización del camu camu.	Determinar los mercados de venta de mayor potencial, priorizando la región amazónica y Lima.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A fines de 2010: Definir los mercados locales y nacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cámara de Comercio</li> <li>Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo (Dircetur)</li> <li>Minag</li> <li>Gobierno Regional Loreto</li> </ul>
3.	Realización de estudios de mercado de la oferta de productos elaborados a partir del camu camu.	Contar con herramientas de trabajo para facilitar la penetración de los mercados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al 2010: Conocer los mercados nacionales y externos (nuevos países).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minag</li> <li>ONG</li> <li>Gobierno Regional Loreto</li> </ul>
4.	Difundir las oportunidades de negocio.	Dotar a las comunidades de información específica sobre las oportunidades en los mercados local y nacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A fines de 2010: Las comunidades deben contar con información sobre los mercados locales y nacionales.</li> <li>A fines de 2011: Contar con información sobre los mercados externos. Participación en ferias internacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministerio de la Producción (Produce)</li> <li>Dircetur</li> <li>Cámara de Comercio</li> <li>Gobierno Regional Loreto</li> </ul>



**Lineamiento estratégico 3.** Desarrollar una cultura productiva con visión global y estratégica que fomente capacidades de emprendimiento y buenas prácticas comerciales basadas en valores.

**Actividad 1.** Difusión de los beneficios de la cultura empresarial.

Tareas	Metas	Indicadores	Responsables
1. Capacitar a los agentes económicos involucrados en el cultivo del camu camu.	Generar conciencia sobre la importancia de la producción como actividad generadora de riqueza y desarrollo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al 2010: Organización de al menos cuatro eventos por año.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>INIA-Minag</li> <li>Cámara de Comercio</li> <li>Dircetur</li> <li>ONG</li> <li>Gobierno Regional Loreto</li> </ul>
2. Ofrecer cursos de comercialización a los productores de las comunidades del sector.	Desarrollar capacidades de comercialización entre los productores de las comunidades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al 2011: La mitad de los productores debe haber recibido algún tipo de capacitación.</li> <li>Al 2015: La mayoría de empresarios tienen conocimientos sobre comercio exterior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dircetur</li> <li>Cámara de Comercio</li> <li>Gobierno Regional Loreto</li> </ul>
3. Desarrollar foros de intercambio de experiencias entre los agentes productivos.	Promover el conocimiento de casos de éxito como instrumento para generar una cultura exportadora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A partir de 2010: Inicio de un programa anual de intercambio entre productores de diferentes regiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ONG</li> <li>Cámara de Comercio</li> <li>Gobierno Regional Loreto</li> </ul>

Elaboración propia.



Luego de analizar la cadena de valor del camu camu en la región Loreto se hace evidente un conjunto de problemas. A continuación se presentan recomendaciones destinadas a orientar la participación de las instituciones de asistencia técnica o cooperación internacional para su solución.

1. Respecto de la fruta, los principales problemas son la producción variable y la heterogénea calidad del producto. La condición variable impide diversificar la oferta entre varios mercados, por lo cual la cadena productiva es casi exclusivamente dependiente de las condiciones (calidad y precio) impuestas principalmente por el mercado externo. En este sentido, cabría preguntarse sobre el efecto en la cadena productiva de un cambio en las preferencias de los consumidores o una restricción sanitaria impuesta por los gobiernos de los países importadores.
  - que los recolectores entienden que la fruta nunca llegará a madurar, pues si ellos no la cosechan alguien más lo hará. Esto no solo contribuye a que la fruta cosechada contenga un menor nivel de ácido ascórbico (y, como consecuencia, menor valor en el mercado), sino que también incentiva la depredación de la especie.
2. Tres son las causas principales de la producción variable y la heterogénea calidad del camu camu extraído de los rodales silvestres:
  - Un manejo inadecuado de la cosecha. El camu camu es una fruta delicada que requiere de un manejo relativamente complejo. Por un lado, los recolectores deben saber cómo cosechar adecuadamente la fruta con el fin de prolongar su duración y, por otro, se necesitan equipos e infraestructura adecuados para procesar la fruta antes de que se malogre. En Loreto hacen falta tanto equipos como capacitación.
  - Competencia entre comercializadores. Lo variable de la producción de camu camu intensifica muchas veces la competencia entre los comercializadores, quienes prefieren comprar fruta con bajo contenido de ácido ascórbico a no comprar nada (los recolectores saben que siempre hay alguien que comprará con independencia de su calidad). Esto trae como consecuencia que la calidad promedio de la fruta recolectada sea muy pobre. Una de las empresas comercializadoras reporta haber intentado mejorar la calidad de la

fruta cosechada en rodales adelantando dinero a cambio de fruta más madura y estableciendo precios diferenciados por calidad, pero sus esfuerzos fueron en vano. El incentivo perverso a cosechar fruta poco madura es tal que no existe una cantidad suficiente para mantener el esquema. Dos factores que agravan esta situación son la naturaleza silvestre del producto y la escasez de alternativas productivas en la zona. El primero hace que el único costo que enfrenten los recolectores es el costo de oportunidad del tiempo dedicado a la cosecha, el cual, debido a la escasez de alternativas productivas en la zona, es casi nulo. Esto hace que estén dispuestos a aceptar cualquier precio por la fruta recolectada. De haber tenido que invertir algo en la producción, el precio mínimo que aceptarían sería aquel que les permitiese recuperar el capital invertido.


3. Una manera de enfrentar los problemas productivos es la siguiente:

- Incentivar el cultivo del camu camu. Los problemas ocasionados por la propiedad comunal de los rodales silvestres y los incentivos perversos que esta genera son de tal magnitud que es poco probable que los dirigentes comunales estén en capacidad de enfrentarlos. Por esta razón, sería recomendable incentivar el cultivo individual del camu camu, con la asociación comunal como base. Para ello se tendría que realizar un inventario de las zonas adecuadas, ubicar tierras aptas para plantaciones de camu camu y en lugares accesibles. Además, es fundamental solucionar el problema de propiedad o titulación de las parcelas individuales y planificar las futuras parcelas de camu camu y su producción con los otros cultivos que se producen en la zona. El tener conocimiento de todo el proceso de la cadena e información sobre precios y

productores impulsará la participación de los agricultores en las diferentes etapas de la cadena de valor del camu camu, pues ya no se verán como simples proveedores de materia prima, lo que motivará que parte del valor agregado generado permanezca en el ámbito rural.

- Apoyar la explotación racional de los rodales silvestres. Si bien, de acuerdo con nuestro análisis, el desarrollo de la industria del camu camu debería ir por la senda del cultivo, no se debe descuidar el producto silvestre, el cual seguirá siendo explotado. El Estado podría apoyar la explotación racional de los rodales silvestres a través de la mejora de la capacidad organizativa de los comités de productores, la formación de guardabosques, la capacitación de los cosechadores, la provisión de herramientas o equipos y garantías para la obtención de microcréditos, entre otras actividades.
- Apoyar la investigación científica. El camu camu es una especie poco conocida que aún requiere de investigación para conocer todos sus usos y propiedades.
- La cooperación internacional podría hacer un aporte considerable en este aspecto. Así, se podrían asignar fondos que se canalizarían a los mejores proyectos de investigación relacionados directamente con el desarrollo comercial del camu camu. De acuerdo con las entrevistas realizadas, las investigaciones científicas deberían dirigirse a desarrollar variedades que:
  - Produzcan más fruta por planta.
  - Sean más fáciles de cosechar.
  - Se puedan cosechar durante todo el año.
  - Sean resistentes a plagas e insectos.
  - Resistan la lluvia.
  - Crezcan en zonas no inundables.



- 
4. El principal problema en la producción de pulpa de camu camu parece ser la informalidad en la que operan algunas empresas procesadoras, lo que permite que procesen la pulpa en condiciones sanitarias deficientes con potenciales efectos negativos sobre toda la cadena de valor si el producto fuese rechazado en el mercado de destino.
  5. Un segundo problema en cuanto a la pulpa de camu camu está en la norma técnica que supuestamente orienta su producción, la cual es demasiado general y superficial, lo cual ha relajado el control sanitario. En este sentido, la recomendación es elaborar una nueva norma técnica con requisitos más estrictos que tomen en cuenta las expectativas de los compradores en los mercados de destino. La cooperación internacional puede contribuir considerablemente asistiendo al gobierno en la elaboración de una nueva norma técnica.
  6. En lo referente al mercado, este se encuentra muy enfocado al mercado externo, en especial al japonés y el estadounidense, lo que hace que en la práctica se dependa de solo dos grandes mercados compradores (cualquier variación en ellos afectaría la producción). Respecto del mercado europeo, por considerarse al camu camu como Novel Food, su introducción será en el mediano o el largo plazo, por lo que solo queda una pequeña plaza en el mercado estadounidense donde existen competidores como la acerola. Por este motivo una estrategia atractiva sería incentivar el consumo interno tanto local como regional. El mercado limeño sería un buen punto de venta, tomando en cuenta que la comida nacional está en pleno auge.
  7. Un último problema que vale la pena mencionar es aquel ocasionado por instituciones de asistencia técnica o funcionarios de estas que han empezado a incursionar en la comercialización del camu camu. Durante el trabajo de campo, varios de los actores de la cadena coincidieron en señalar que este hecho los desanimaba a colaborar con los programas de apoyo de la cooperación internacional ya que, por un lado, las instituciones de asistencia técnica cuentan con fondos no reembolsables que les permiten competir en condiciones muy favorables; y, por otro lado, los funcionarios pueden solicitar información en nombre de su institución que luego usan con fines privados. En este caso, la recomendación sería evitar que instituciones que prestan asistencia técnica o sus funcionarios participen directa o indirectamente en la cadena de comercialización del producto.

# Bibliografía



- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2004). *Encuentro Económico Región Loreto*. Lima: BCRP.
- Cárdenas Osco, F. (2008). *Análisis de costos de la cadena comercial de camu camu*. Lima: Cooperazione e Sviluppo (Cesvi).
- Centro de Desarrollo para la Competitividad de la Amazonía (Cedecam). (2002). *Amazonia competitiva*. En <[http://www.cedecam.org/pdfs/libro\\_amazonia\\_competitiva.pdf](http://www.cedecam.org/pdfs/libro_amazonia_competitiva.pdf)>.
- Centro de Desarrollo para la Competitividad de la Amazonía (Cedecam). (2005). *Informe técnico de avance*. Lima: Cedecam.
- Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). (2004). *Diseño de estrategias para aumentar la competitividad de cadenas productivas con productores de pequeña escala*. Cali: CIAT.
- Céspedes Castro, J. P. (2008). *Plan de negocios de la fruta del camu camu*. Lima: Cesvi.
- Chávez, W. (1993). Camu camu. En C. W. Clay y C. R. Clement (eds.). *Selected species and strategies to enhance income generation from Amazonian forest* (pp. 39-146). Misc. 93/6. Working Paper. Roma: Food and Agricultural Organization (FAO).
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (Unctad). (2007). *Iniciativa Bio-Trade. Principios y criterios de biocomercio*. Nueva York / Ginebra: Unctad.
- Consortio para el Desarrollo Sostenible de Ucayali (Codesu). (2000). *Análisis de la cadena agro-industrial de productos amazónicos*. Pucallpa: Codesu.
- Cooperazione e Sviluppo (Cesvi). (2008). *Diagnóstico socioeconómico y ambiental de las restingas de recolección de camu camu*. Lima: Cesvi.
- Cornejo, C. (2004). *Estudio de mercado de la fruta camu camu en el Perú*. Lima: Welthungerhilfe.
- Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ). (2007). *Value Chain: Pro-poor growth*. En <<http://www.gtz.de/de/dokumente/en-Agribusiness-Casestudies-2007.pdf>>.
- Ferreira, R. (1959). Camu camu, nueva fuente nacional de vitamina C. *Boletín de la Exposición Agropecuaria*, 7 (4).
- Flores, P. S. (1997). *Cultivo de frutales nativos amazónicos*. Lima: Tratado de Cooperación Amazónica, Secretaría Pro Tempore.
- Instituto Cuánto. (2008). *Perú en Números 2007, Anuario Estadístico*. Lima: Instituto Cuánto.
- Perú. Comisión para la Promoción de Exportaciones (Prómpex). (2005). *Estudio de oferta de camu camu, sacha inchi y paiche*. Lima: Prómpex.
- Perú. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP). (2001). *Sistema de producción de camu camu en restinga*. Lima: Programa de Ecosistemas Terrestres.
- Perú. Ministerio de Agricultura (Minag). (2005). *Perfil de la cadena de camu camu*. Lima: Minag.
- Perú. Minag-Oficina de Planificación Agraria (OPA) / GTZ-Proyecto de Apoyo a la Planificación Agraria (Proapa). (2000). *Estudio de mercado para Myrciaria dubia H. B. K. Mc Vaugh (camu camu)*. Lima: OPA / Proapa.
- Perú. Pro Inversión. (2008). *Región Loreto*. Lima: Pro Inversión.

- Perú. Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (Sunat). (2008). *Estadística de exportaciones*. Lima: Sunat.
- Peters, Ch. y Vásquez, A. (1986). Estudios ecológicos de camu camu *Myrciaria dubia*. I. Producción de frutos en poblaciones naturales. *Acta Amazónica*, 16-17: 161-174.
- Pinedo Panduro, M. (2004). *Camu camu, una nueva línea de producción orgánica de vitamina C, en adopción por el poblador amazónico*. Iquitos: IIAP.
- Pinedo Panduro, M.; Linares Bensimón, C.; Mendoza, H. y Anguiz, R. (2004). *Plan de mejoramiento genético del camu camu*. Iquitos: IIAP.
- Proexpansión (2006). *Estudio de los eslabones finales de la cadena productiva de camu camu: transformación, comercialización y exportación*. Lima: Proexpansión.
- Roca, N. A. (1965). *Estudio químico-bromatológico de la Myrciaria paraensis Berg*. Tesis de Ingeniería Química. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM).
- Servicio de Apoyo a Micro e Pequeñas Empresas do Acre (Sebrae). (1995). *Camu camu: opcoes de investimento no Acre con produtos florestais nao madeireiros*. Rio Branco: Serviço Brasileiro de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (Sebrae).
- Vásquez, A. (2000). *El camu camu. Cultivo, manejo e investigaciones*. Iquitos: Editora Gráfica e Imprenta Universal.
- Villachica, H. (1996). *El cultivo del camu camu (Myrciaria dubia H. B. K. Mc Vaugh) en la Amazonía peruana*. Lima. En <<http://www.siamazonia.org.pe/archivos/publicaciones/amazonia/libros/46/46000.htm#12>>.
- Weiss, D. K. (1998). *Un estudio del mercado mundial para camu camu*. Lima: Winrock International, Proyecto de Desarrollo Alternativo USAID / Contradrogas, Convenio USAID-Instituto Nacional de Desarrollo (Inade).



