

DIAGNÓSTICO DE LAS CADENAS DE VALOR DE FRUTOS AMAZÓNICOS EN EL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE



DIAGNÓSTICO DE LAS CADENAS DE VALOR DE FRUTOS AMAZÓNICOS EN EL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE

Publicado por: Comité de Frutos Amazónicos del departamento del Guaviare y el proyecto Paisajes Boscosos Productivos en Colombia (ProBosques II) de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania.

Ulrich Hoecker
Director residente de la GIZ en Colombia

Claudius Bredehoeft
Coordinador ProBosques II
Calle 125 # 19 – 24 piso 7
Bogotá – Colombia
T. +57 1 756 98 37-756 98 53
F. +57 1 756 98 94
Giz-kolumbien@giz.de
www.giz.de/colombia
ISBN: 978-958-8945-80-4

Autores:
María Elena Bogotá Noguera
Sandra Viviana Zamora Rivera
Laura Marcela Alzate Acuña

Revisado por:
Claudius Bredehoeft

Diseño y diagramación:


www.puntoaparte.com.co

Impresión:
Grupo 2D

Lugar de impresión:
Calle 63 # 70D - 74

Esta publicación es apoyada por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH y sus contrapartes colombianas, por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania. Las ideas vertidas en imagen y texto son responsabilidad exclusiva de los autores; para cualquier duda o aclaración relacionada con el contenido, favor, remitirse directamente a los mismos.

ProBosques II
Paisajes Boscosos Productivos en Colombia

San José del Guaviare
Noviembre de 2025





1. INTRODUCCIÓN

El manejo sostenible de los productos forestales no maderables (PFNM) ha tomado importancia en las últimas décadas, como estrategia clave para la conservación de ecosistemas y el desarrollo económico de las comunidades rurales basado en el manejo de los bosques. Este enfoque promueve la utilización de recursos naturales sin comprometer la integridad de los bosques, y ofrece alternativas viables para el sustento de las poblaciones locales. En el departamento del Guaviare, el concepto de cadena de valor se alinea estrechamente con el concepto de biocomercio, que se define como el conjunto de actividades de recolección, producción, procesamiento y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa, bajo criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica.

1.

Introducción

Pág. 3

4.

Metodología

Pág. 6

Recomendaciones estratégicas

Pág. 38

2.

Antecedentes

Pág. 4

5.

Resultados

Pág. 11

Directorio de organizaciones que hicieron parte del diagnóstico de cadenas de frutos amazónicos

Pág. 39

3.

Algunos conceptos

Pág. 5

6.

Diagnóstico estructural de los eslabones de las cadenas de valor de frutos amazónicos

Pág. 35



El presente documento es el resultado de una iniciativa desarrollada por los actores de la Cadena de Frutos Amazónicos del Guaviare, respondiendo a la necesidad de contar con información real contada por los empresarios y entidades del sector. Este Comité, es liderado por la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente del Guaviare (SAMA), integrado principalmente por empresas líderes que representan los eslabones de las cadenas, instituciones relacionadas con este sector y cooperantes.

Para la elaboración de este documento, se contaron con dos fases. La primera, la construcción metodológica y recopilación de información liderada por SAMA, GIZ y TNC, con la participación y apoyo de la CDA, Vision Amazonia, Instituto SINCHI y empresarios representantes de los eslabones de la cadena. La segunda fase es el análisis de la información liderado por el proyecto ProBosques II implementado por la Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ) con el apoyo de SAMA.

Este esfuerzo busca fortalecer el acuerdo de competitividad definido por los actores en 2024 y que se convierte en la hoja de ruta del Comité de Frutos Amazónicos del Guaviare y fue realizado con la participación de 27 empresas asociadas a ocho cadenas de valor frutos amazónicos y productos forestales no maderables priorizados: arazá,

asaí, cacay, cocona, copoazú, moriche, sacha inchi y seje. Igualmente, se contó con entidades de apoyo del sector público y Cooperación Internacional.

Este documento se estructura en tres niveles: un análisis general de las cadenas de valor a partir del flujo completo de su conformación y la participación de las empresas dentro de las cadenas, apoyada en metodología Valúe Links. Continúa con un análisis integral de los cuatro eslabones que conforman la cadena de valor de frutos amazónicos en el departamento del Guaviare: insumos, producción (cultivador y aprovechamiento), transformación y comercialización. El análisis busca identificar de manera precisa: i) los cuellos de botella en la infraestructura logística y de procesamiento; ii) las brechas de capacidades organizacionales, empresariales, tecnológicas y de calidad.

La fase final cuenta con un diagnóstico estructural de las cadenas, identificando las potencialidades, logros, retos y limitaciones que se convierten en oportunidades para las cuales se formulan recomendaciones estratégicas que el comité puede proyectar y abordar.

Esperamos que esta información aporte a la construcción de conocimiento alrededor de las cadenas de valor asociadas al bosque, para entender sus dinámicas, fortalezas y desafíos.

2. ANTECEDENTES

El aprovechamiento sostenible de productos forestales no maderables (PFNM) constituye una estrategia fundamental para la conservación ecosistémica y el desarrollo socioeconómico de comunidades rurales. Este enfoque, que promueve la utilización de recursos naturales sin comprometer la integridad del bosque, ofrece alternativas viables para el sustento local. Diversas instituciones de investigación, incluyendo el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (SINCHI), Corpoica, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y universidades regionales y nacionales, han impulsado iniciativas significativas en esta área. Paralelamente, la Gobernación del Guaviare, mediante la Secretaría de Agricultura, lidera el fortalecimiento de las cadenas de valor de frutos amazónicos, articulando actores locales con entidades nacionales como los ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Agricultura y Desarrollo Rural y Ciencia, Tecnología e Innovación. Aliados estratégicos como FAO, USAID, GIZ, WWF y otros han contribuido al desarrollo de capacidades comunitarias y a la consolidación de la bioeconomía regional.

En 2021, la SAMA ejecutó un diagnóstico preliminar sobre el estado de los PFNM, que permitió el mapeo de los principales frutos aprovechados localmente. Los resultados evidenciaron el potencial productivo de productos nativos del bosque (asaí, seje, moriche, cacaí) y de especies adaptadas al ecosistema amazónico (sacha inchi, cocona, arazá, copoazú). El estudio reveló la transición de la recolección silvestre a cultivos semidomesticados en algunos casos y la participación de múltiples actores en diversos eslabones de las cadenas

de valor. Además, se identificaron capacidades técnicas existentes, limitaciones de infraestructura y desafíos en comercialización, agregación de valor y sostenibilidad ambiental. La diversidad de actores y su responsabilidad en múltiples funciones dentro de las cadenas evidenció la necesidad de un mecanismo de cooperación para la acción coordinada entre los sectores público, privado y de servicios de apoyo.

Como respuesta a esta necesidad, el 6 de noviembre de 2024 se formalizó la sesión de conformación y firma del Comité de Frutos Amazónicos del departamento del Guaviare. Dicho acto se realizó en cumplimiento de la Ley 811 de 2003, que regula la creación de organizaciones de cadena en los sectores agropecuario, forestal, acuícola y pesquero. La sesión incluyó el análisis DOFA (debilidades, oportunidades, fortalezas, amenazas) del sector y culminó con la aprobación de documentos fundamentales: acta de constitución, acta de acreditación, reglamento interno y acuerdo de competitividad. Posteriormente, el 10 de diciembre de 2024, los documentos fueron remitidos al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) para su revisión y aprobación oficial, hito clave para la formalización del comité.

El comité, liderado por la Gobernación a través de la SAMA e integrado por representantes de los eslabones productivos y entidades de apoyo, identificó la necesidad de un diagnóstico que permita fortalecer el acuerdo de competitividad proyectado a 10 años, cuyos ejes estratégicos se centran en el fortalecimiento de capacidades, la mejora de infraestructura productiva, la articulación a mercados y la formalización empresarial a lo largo de las cadenas de valor.

3. ALGUNOS CONCEPTOS

Cadenas de valor: en términos generales, las cadenas de valor pueden definirse como sistemas socioeconómicos que incluyen a todas las empresas que cooperan para atender a un mercado concreto. Las empresas que forman la cadena de valor interactúan constantemente entre sí: compran y venden productos y servicios, intercambian información y cooperan para perseguir intereses comunes. Las empresas son el núcleo de una comunidad más amplia de la cadena de valor, compuesta por asociaciones privadas, proveedores de servicios especializados y organizaciones públicas específicas del sector que prestan apoyo (Springer-Heinze, Andreas, 2018).

Bioeconomía: economía que gestiona de manera eficiente y sostenible la biodiversidad y la biomasa para generar nuevos productos y procesos de valor agregado, basados en el conocimiento y la innovación (Conpes Crecimiento Verde 3934 de 2018).

Sistema agroforestal (SAF): conjunto de formas de uso y manejo de los recursos naturales en las cuales especies leñosas (árboles, arbustos y palmas) se utilizan en asociación deliberada con cultivos agrícolas o con animales en el mismo terreno, de manera simultánea o en una secuencia temporal.¹

Cadena productiva: conjunto estructurado de procesos de producción que tiene en común un mismo mercado y en el que las características tecnoproductivas de cada eslabón afectan la eficiencia y la productividad de la producción en su conjunto.²

Cultivo semidomesticado: especies de plantas que se encuentran en una etapa intermedia del proceso de domesticación. A diferencia de los cultivos completamente domesticados, que dependen totalmente del ser humano para su supervivencia y propagación, los cultivos semidomesticados aún conservan características de sus parientes silvestres.³



1. Montagnini, *et.al.* 2015. Sistemas Agroforestales. Funciones Productivas, Socioeconómicas y Ambientales. Serie Costa Rica. Editorial CIPAV.
2. Onudi. Manual de minicadenas productivas, Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, República de Colombia: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Bogotá, 2004.
3. CONABIO. 2020. La evolución bajo domesticación <https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/evolucion-bajo-domesticacion>. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Cd. de México. México.

4 METODOLOGÍA



Para la construcción de este diagnóstico de cadenas de valor que conforman el Comité de Frutos Amazónicos (Comité), se utilizaron tres herramientas metodológicas para la preparación, recopilación y síntesis de información: i) *Value Links*, ii) encuesta, iii) metaplan, que se presentan a continuación.

El manual *Value Links*, publicado inicialmente por la Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ) en 2007, es una metodología modular diseñada para integrar a comunidades y productores rurales en mercados eficientes y justos mediante un enfoque de cadenas de valor, en donde organizaciones de las Naciones Unidas y agencias de desarrollo como la OIT, el Banco Mundial y USAID han contribuido a su desarrollo.

La metodología *Value Links*, que consta de 11 módulos temáticos y uno introductorio, propone un procedimiento paso a paso para abordar la complejidad del desarrollo, y permite a los usuarios analizar condiciones específicas y mejorar gradualmente el sistema. Ofrece una “forma de pensar” flexible, no soluciones preestablecidas, y permite alternar entre perspectivas económicas, sociales, institucionales y ecológicas.



CONTENIDO DEL VALUE LINKS

La *cadena de valor* es un concepto empresarial que describe una secuencia de operaciones de negocio relacionadas (funciones) para la creación de un producto o servicio desde su concepción hasta la entrega al cliente final. Estas funciones se categorizan como eslabones, y uno de los factores que se analizan desde el enfoque de cadena de valor es comprender las relaciones que se crean entre los actores que operan cada eslabón, cómo se comunican entre sí y cómo existe una coordinación entre los diferentes niveles de gestión: micro, macro y meso.

A nivel micro se analizan las funciones directamente relacionadas con el desarrollo de un producto o servicio a lo largo de la cadena, por ejemplo, los proveedores de insumos, productos primarios, procesadores y mayoristas/minoristas. En el nivel macro se encuentran las funciones de soporte que benefician por igual a todos los operadores de los eslabones, como las empresas o entidades que prestan servicios de investigación, generación de información, formulación de proyectos, fomento del desarrollo económico y colaboración.

Finalmente, se encuentra el nivel meso, en el cual se desarrollan funciones de apoyo a la cadena. En este nivel se ubican las instituciones relacionadas con el desarrollo de infraestructura (vías, servicios públicos, conectividad, etc.), el desarrollo de un marco jurídico que permita regular las operaciones de la cadena y el marco político conformado por actores políticos, entidades regulatorias y actores de la sociedad civil que tienen la capacidad de influir en el marco normativo, las políticas públicas y el consumo de productos o servicios.

Figura 1. Conceptos: niveles micro, meso y macro.



A diferencia de la cadena productiva, las cadenas de valor se enfocan en entender y atender mercados nicho con productos que incorporan atributos de calidad y de sostenibilidad en todas las dimensiones. No manejan grandes volúmenes o

cantidades de venta, pero esto puede equilibrarse mediante un mercado dispuesto a pagar el valor agregado incorporado a lo largo de su elaboración. En la tabla 1 se señalan algunas diferencias significativas entre cadena productiva y cadena de valor.

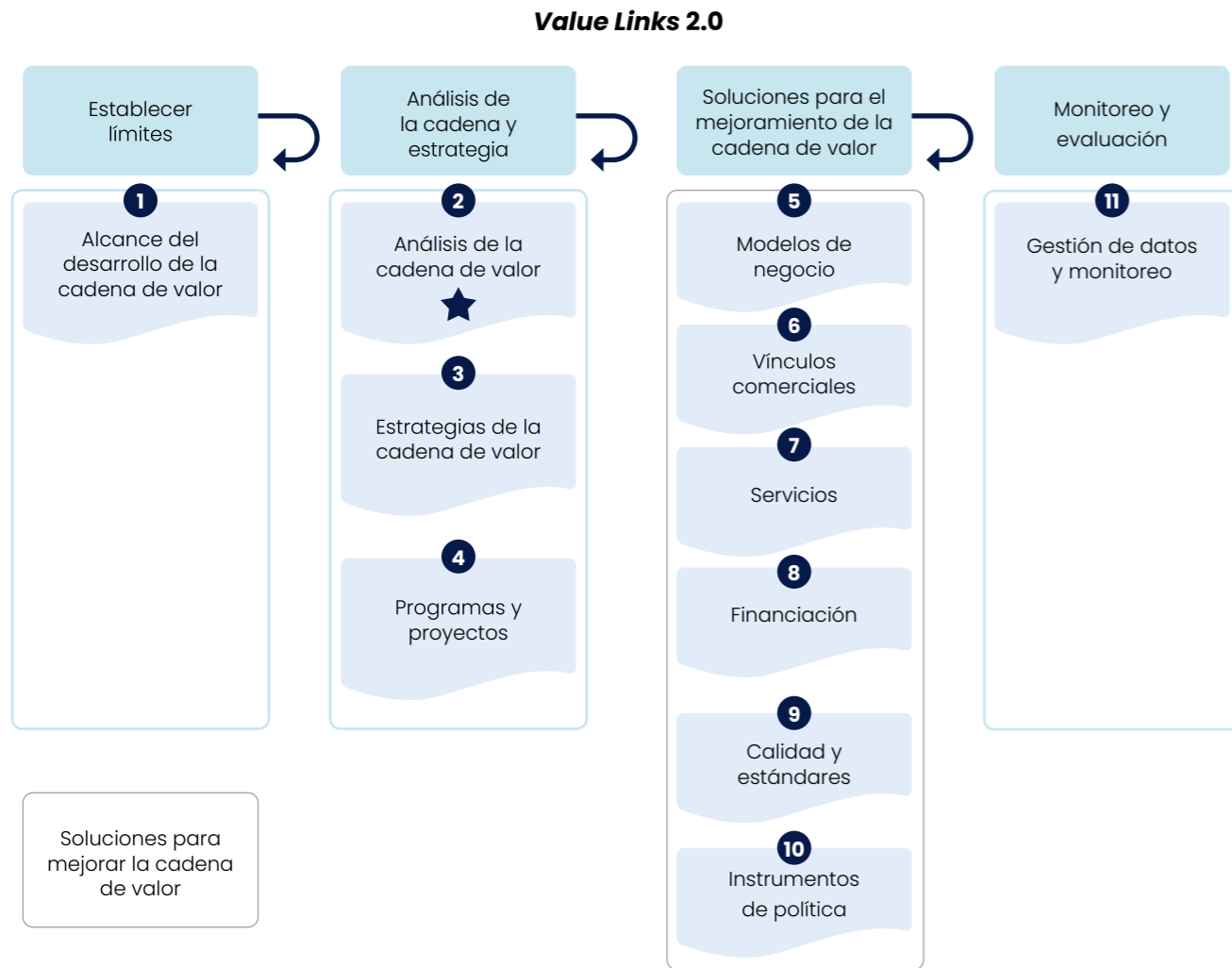
Tabla 1. Diferencias entre cadena productiva y cadena de valor.

| Aspecto | Cadena productiva | Cadena de valor |
|---------------------------|--|----------------------------|
| Estructura organizativa | Actores independientes | Actores dependientes |
| Orientación | Liderado por la oferta | Liderado por la demanda |
| Identificación de mercado | Potencial de mercado | Nicho y negocios concretos |
| Elemento principal | Coste/precio | Valor/calidad |
| Estrategia | Productos básicos (<i>commodities</i> , etc.) | Productos diferenciados |
| Relación entre actores | Informal | Formal |
| Visión de la relación | Corto plazo | Largo plazo |
| Nivel de confianza | Bajo/medio | Alto |
| Flujo de la información | Escasa o ninguna | Amplia |

Fuente: (Metodología de análisis de cadenas productivas bajo el enfoque de cadenas de valor, Fundación Codespa, 2011).

Como se mencionó antes, esta metodología se estructura en 11 módulos temáticos y un módulo cero introductorio, que se esquematizan en la siguiente figura.

Figura 2. Módulos Value Links.



En este caso particular, se utilizaron los módulos correspondientes a análisis de la cadena de valor y estrategias de la cadena de valor, y por tanto se hará énfasis en estos dos. Sin embargo, para conocer el contenido y la orientación de los módulos restantes, se podrá acceder a valuelinks.org/material/manual/ para más detalles.

Análisis de la cadena de valor

Este módulo está integrado, a su vez, por 4 momentos de análisis, a saber: i) estructural o mapeo de la cadena, ii) análisis económico, iii) análisis medioambiental y iv) análisis social.

Previamente, para este análisis debe establecerse el límite o alcance del desarrollo de la cadena de valor (módulo 1), en el cual se evalúa el potencial y los límites del fomento de la cadena de valor, se combina el fomento de la cadena de valor con otros enfoques, se determina el alcance de las cadenas de valor y, por último, se seleccionan las cadenas a trabajar.

En este caso ya habían sido seleccionadas 8 cadenas como parte del proceso del Comité de Frutos Amazónicos

que hacen parte del acuerdo de competitividad y se toman herramientas metodológicas para construir el mapeo de las cadenas de valor y realizar su respectivo análisis.

Ahora bien, para la construcción del mapeo de las cadenas de valor la metodología Value Links cuenta con una técnica en la que, con la participación de los actores de las cadenas, se definen en primer lugar las funciones para identificar los eslabones y a partir de unos símbolos estructurados por formas y colores, logra que los actores participantes se reconozcan dependiendo del nivel de la cadena donde se encuentre.

Figura 3. Simbología para la identificación de funciones de cadena de valor. Value Links.



El siguiente análisis se presenta en una estructura de tres niveles, que permitirá ir de lo general a lo específico y facilitar su comprensión.

Mapeo de la cadena: identifica los principales eslabones (insumos, producción, transformación y comercialización).

Nivel 1: análisis general. Este es el nivel más alto; el objetivo es mostrar el flujo completo y la estructura de cada cadena de valor (por ejemplo, la cadena de valor del asaí, la del cacay, etc.), en el cual se busca analizar:

Actores clave: quiénes son los actores principales en cada eslabón (asociaciones, empresas, familias, etc.) a nivel micro, macro y meso.

Al final, los mapas básicos de la cadena de valor deben visualizar:

- 🍃 **Mercados finales** de los productos.
- 🍃 La **secuencia de funciones** de producción y comercialización realizadas.
- 🍃 Los **operadores** de la cadena de valor que asumen estas funciones (nivel micro).
- 🍃 Los **vínculos comerciales** verticales entre los operadores.
- 🍃 Los **proveedores de servicios** de apoyo a la cadena (nivel meso).
- 🍃 Los **reguladores** de la cadena de valor (nivel macro).

Nivel 2: análisis por eslabones de las cadenas a nivel general. El propósito es analizar de manera integral los eslabones a nivel general, lo que permite conocer las dinámicas y los aspectos productivos y económicos más relevantes de las cadenas de valor.

Nivel 3: análisis a nivel económico de las cadenas de valor de asaí, cacay y copoazú, que mostraron cifras con mayor movimiento y dinamismo en el estudio. Se continúa con el análisis medioambiental y social a nivel general de todas las cadenas de valor.

Encuesta

La estructura del Comité de Frutos Amazónicos está conformada por una Secretaría Técnica, y cada eslabón cuenta con un líder, quien se encarga de interactuar, comunicar y gestionar entre los actores de los eslabones y el comité. Con el apoyo de los líderes de cada eslabón, se creó un Grupo Motor conformado por la SAMA, el proyecto ProBosques II (GIZ), TNC, Visión Amazonia, SINCHI y la Corporación CDA. Este grupo diseñó y construyó una herramienta diagnóstica en la platafor-

ma KoboToolbox, que permitió, por cada eslabón, la recopilación de información técnica, organizacional, operativa, normativa y comercial de las empresas participantes en este ejercicio, con el fin de identificar los procesos, capacidades, necesidades de fortalecimiento, canales de mercado, oportunidades, retos y desafíos de las cadenas objeto de estudio.

Este ejercicio de recopilación se realizó en dos sesiones, en las que, mediante un ejercicio participativo, se construyó el mapa de las ocho cadenas, identificando a todos los actores que participan a nivel micro, macro y meso. Al final del ejercicio se contó con la participación de 27 empresas que han desarrollado productos con base en las cadenas priorizadas.

La información solicitada y reportada por todos los eslabones en esta encuesta, correspondió a su ejercicio productivo del año 2024.

Metaplan

Para el desarrollo del diagnóstico y la obtención de la información pertinente de los módulos trabajados de Value Links, se convocaron 2 talleres participativos con representantes de empresas y organizaciones que trabajan con los productos forestales no maderables, en los que se utilizó el *Metaplan*, método de **moderación grupal orientado a la búsqueda de soluciones a problemas**, que involucra a todos los participantes.

Metaplan es un conjunto de **herramientas de comunicación** para ser utilizadas en grupos que buscan ideas y soluciones a sus problemas, desarrollo de opiniones y acuerdos y formulación de objetivos. En este caso, permitió sintetizar información clave de la cadena de valor de los PFM.

Los materiales usualmente utilizados son tableros de moderación, marcadores permanentes, tarjetas de cartulina y cinchones, que facilitan la visualización para todos los participantes. Las tarjetas pueden tener diferentes formas, colores y tamaños; las formas pueden ser rectangulares, circulares, ovaladas o flechas, entre otras. Para este análisis de las cadenas de valor se utilizaron los símbolos sugeridos por Value Links para el respectivo mapeo.



NIVEL 1 ANÁLISIS GENERAL DE LAS CADENAS DE VALOR DE FRUTOS AMAZÓNICOS

Las cadenas de valor asociadas al Comité de Frutos Amazónicos estratégicos en el departamento del Guaviare son: arazá, asaí, cacay, cocona, copoazú, moriche, sacha inchi y seje. Estos productos y sus derivados no solo representan una oportunidad para el desarrollo económico local, sino que también están estrechamente vinculados con la conservación del bosque amazónico, la generación de ingresos sostenibles para comunidades rurales y el fortalecimiento de modelos productivos alternativos en un territorio priorizado para la construcción de paz.



Mapeo de cadenas de valor

A través de este ejercicio de mapeo de cadenas de valor se contó con la participación de 27 actores reconocidos dentro de las cadenas, mediante un esquema horizontal por eslabones, reconociendo la relación que mantienen con otros actores de una o varias cadenas de valor. Asimismo, aportaron en la identificación de otros actores que no habían sido identificados previamente dentro del comité y que, a partir de ahora, serán contactados para su participación en los diferentes espacios que fomente el comité.



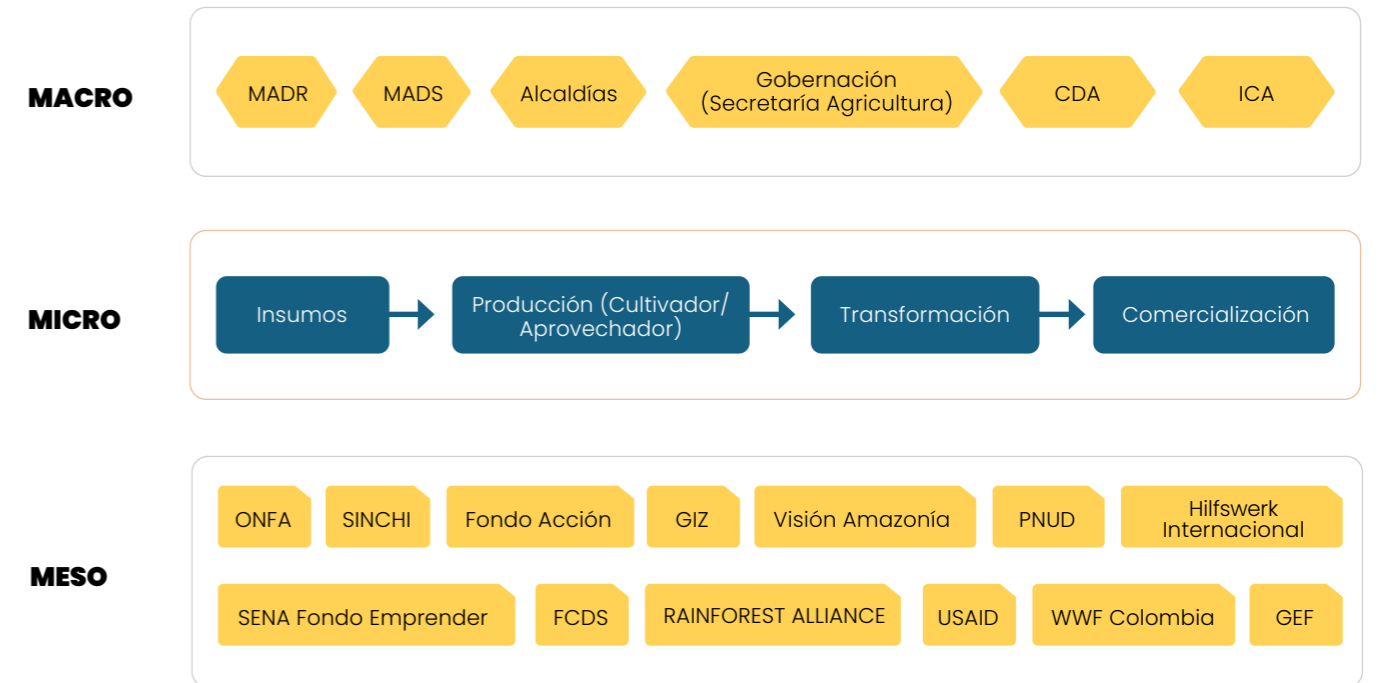
Estas cadenas comparten una estructura común que, para el **insumos** caso de este análisis, se aborda desde una lógica horizontal basada en eslabones o funciones:



Además de los operadores de la cadena de valor, estas incluyen actores que, si bien no participan directamente en la producción y comercialización, brindan servicios de regulación y apoyo a grupos específicos de operadores o a la comunidad empresarial de la cadena de valor en general. A nivel meso se encuentran asociaciones industriales, organi-

zaciones empresariales y organismos públicos, como institutos de tecnología o capacitación, que representan el interés colectivo de la comunidad empresarial y brindan servicios de apoyo a la cadena de valor. A nivel macro, las entidades gubernamentales y los organismos públicos desempeñan funciones regulatorias y de habilitación de manera específica.

Figura 4. Mapa general de las cadenas de valor asociadas al Comité de Frutos Amazónicos del Guaviare.



Dentro de las cadenas analizadas participan múltiples actores, entre los que se encuentran organizaciones de productores, cooperativas, empresas privadas y productores que trabajan a partir de esfuerzos individuales, quienes a su vez interactúan con diversas entidades nacionales y territoriales, organismos de cooperación internacional y otras entidades que prestan apoyo técnico, todos ellos articulados al Comité de Frutos Amazónicos del Guaviare.

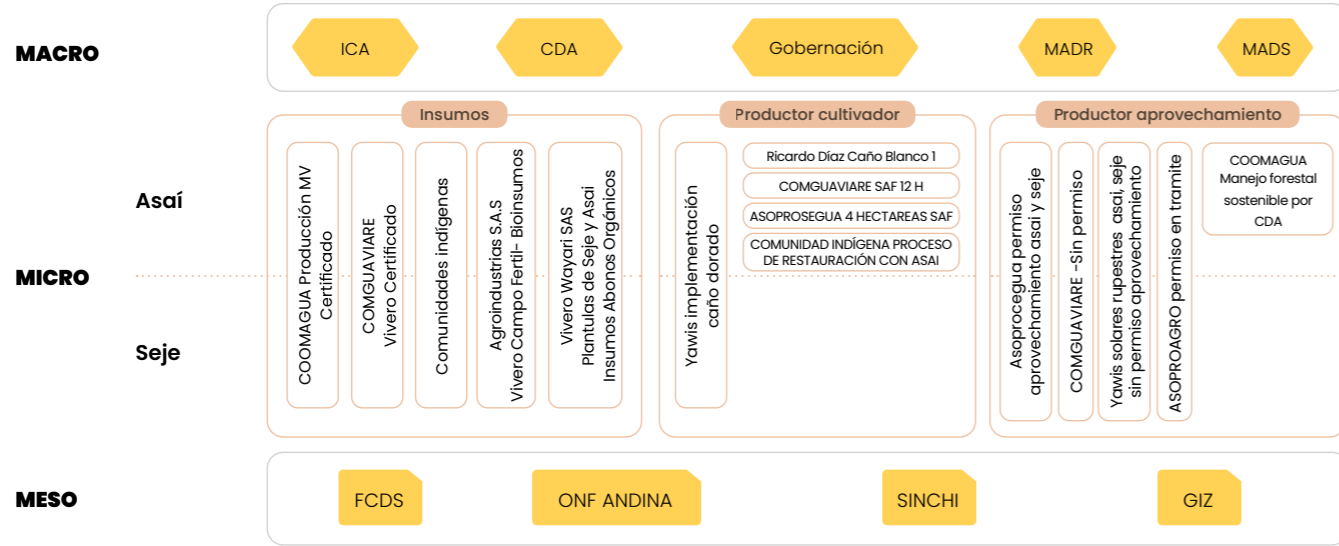
A nivel meso se identificaron 24 instituciones o entidades que prestan servicios de apoyo a las cadenas de valor; estas instituciones corresponden a los niveles nacional e internacional. Por encima del 50% de los actores identificaron al SINCHI y a WWF como las entidades más mencionadas en el ejercicio de mapeo. Es importante recordar que el Instituto SINCHI ha trabajado en la promoción del desarrollo del sector forestal desde hace más de 30 años. El Banco Agrario hace parte del sector financiero y se encuentra entre las entidades menos identificadas en este ejercicio de mapeo.

A nivel macro, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Gobernación del Guaviare, la Corporación CDA y el ICA se encuentran entre las entidades con mayor número de menciones por parte de los actores, con un 90%. El Ministerio de Salud y FINAGRO fueron las entidades menos mencionadas; esto puede deberse a que la interacción de las empresas se da principalmente a través del Invima, entidad de habilitación que hace parte del Ministerio de Salud, lo que genera mayor recordación. En el caso de FINAGRO, hasta la fecha solo el cacay, como producto forestal, ha logrado acceder a una línea de financiamiento para sus productores, lo cual constituye un avance significativo; no obstante, se requiere una mayor oferta financiera para los empresarios en todos los niveles de las cadenas.

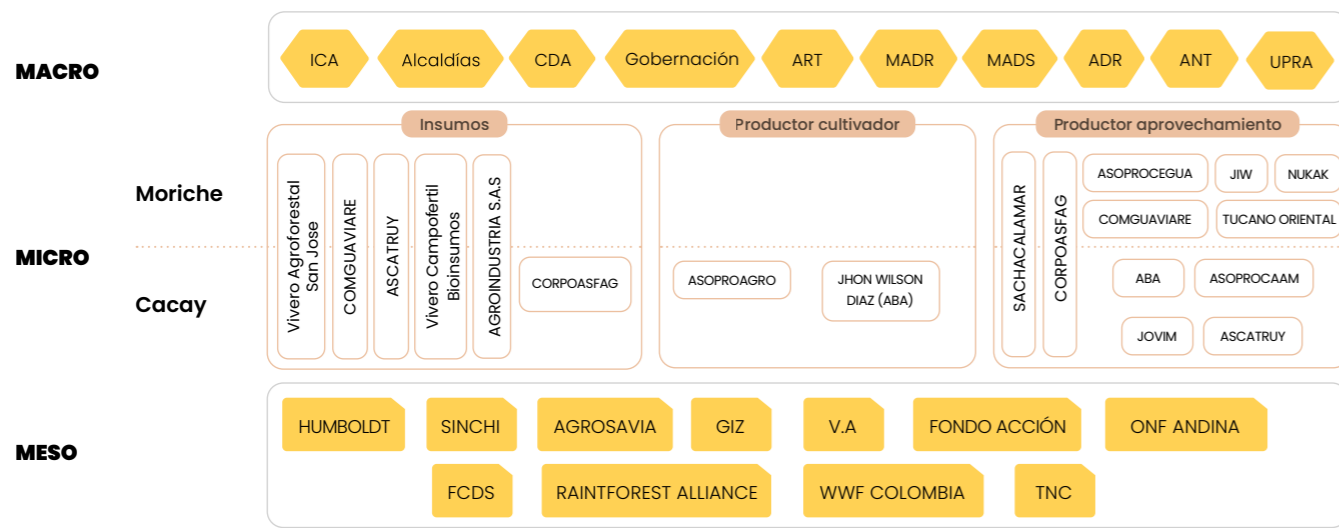
A continuación se presentan las gráficas de los mapas de las cadenas de valor, con la conformación de sus eslabones y en los niveles micro, meso y macro.

Figura 5. Mapas de las cadenas de valor.

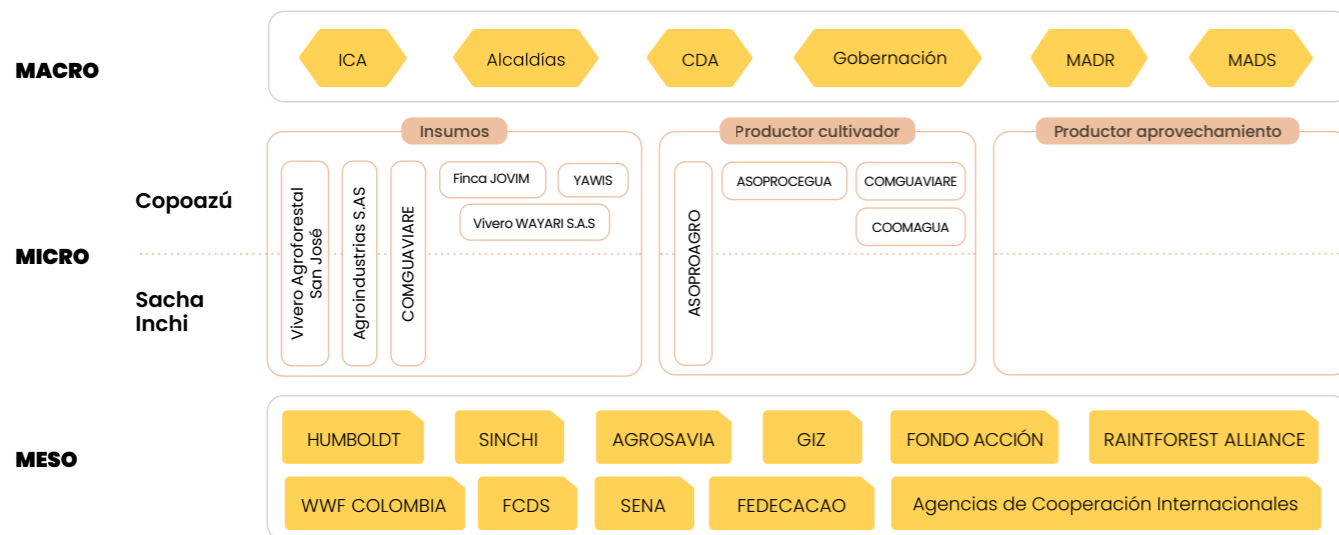
A. Cadena de valor del asaí y seje.



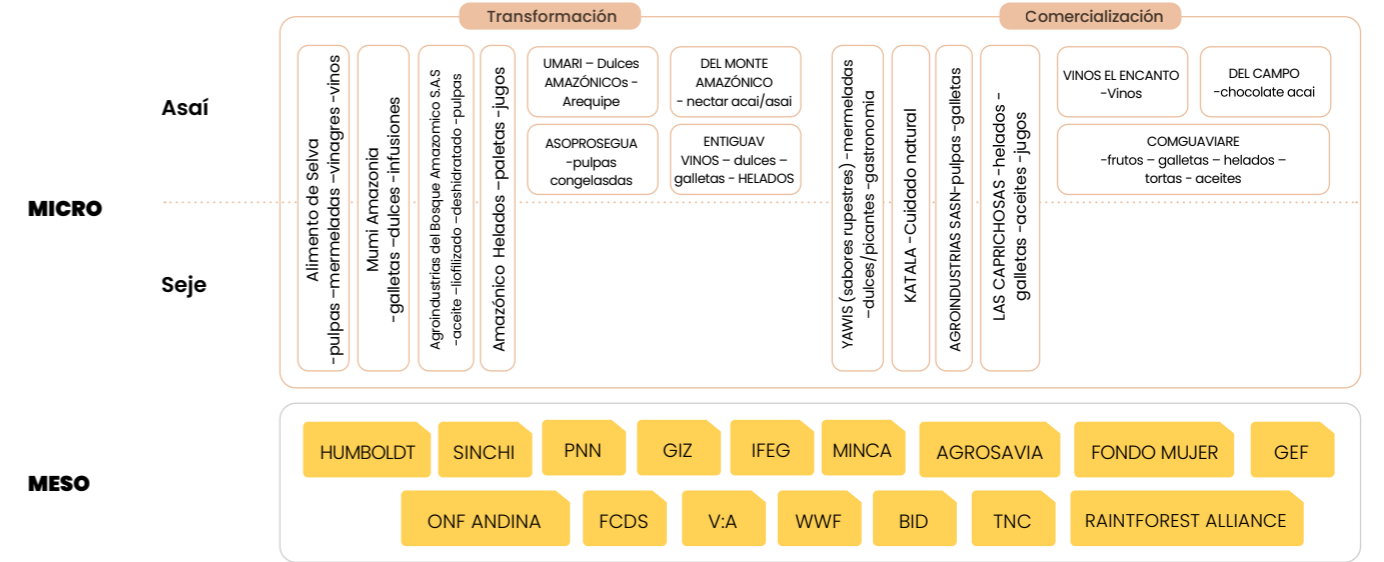
B. Cadena de valor de moriche y cacay.



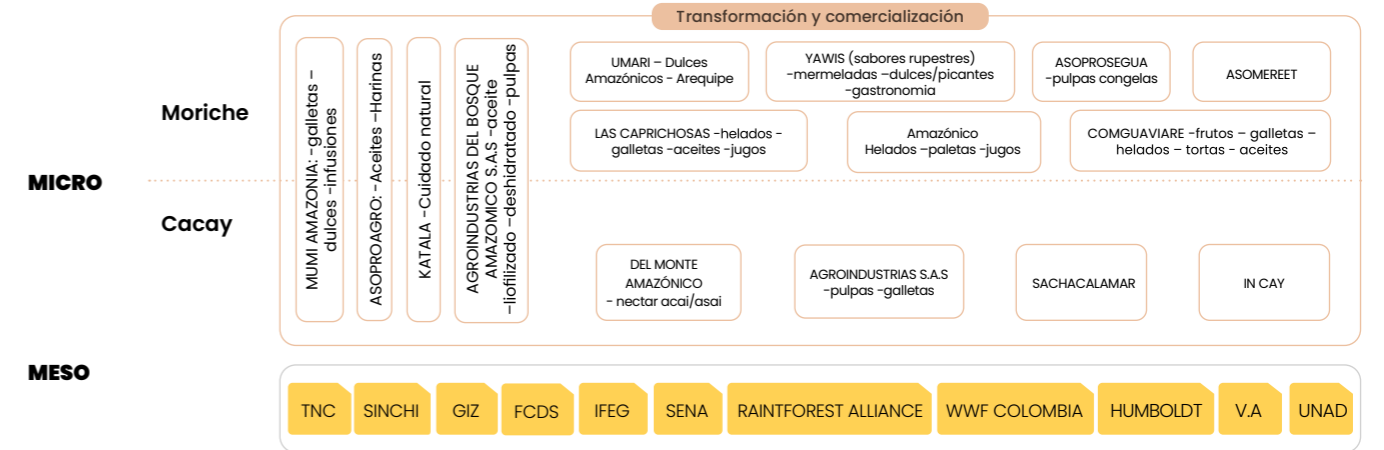
C. Cadena de valor de copoazú y sacha inchi.



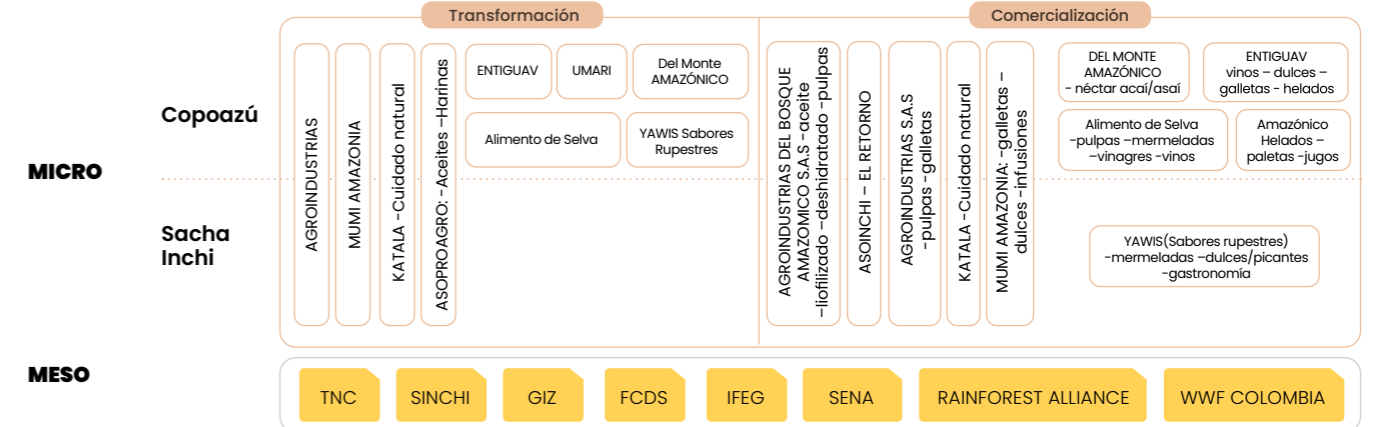
MACRO



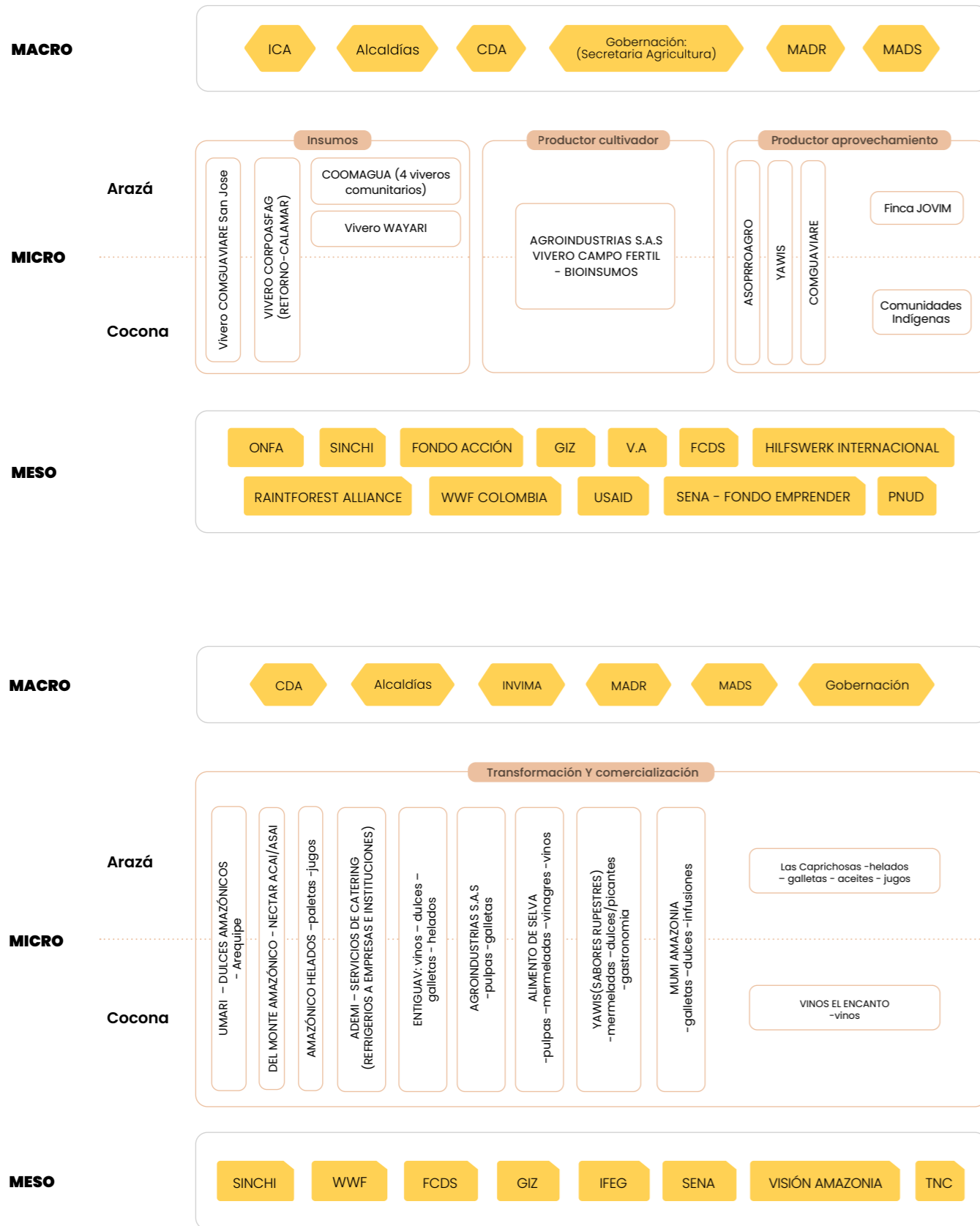
MACRO



MACRO



D. Cadena de valor de arazá y cocona.



Análisis de las empresas que conforman los eslabones de las cadenas de valor

La participación por eslabón de cada una de las organizaciones que hacen parte del presente estudio está definida por la dinámica que se detalla a continuación:

Insumos: conformado por un grupo de 10 actores que proveen insumos necesarios para la cadena, como materias primas y servicios agropecuarios, de los cuales 7 participaron en la encuesta. Destacan por su capacidad de producción la Cooperativa Multiactiva de Jóvenes del Guaviare (Comguaviare), la Cooperativa Multiactiva Familias del Chiribiquete (Coomagua), la Corporación Unión Futuro y Corpoasfag. En este eslabón es importante señalar que los actores reconocen a las comunidades indígenas como proveedoras de material vegetal, aunque no se especificaron cuáles comunidades en particular.

Producción: técnicamente, el eslabón de producción en las cadenas de valor de frutos amazónicos en el Guaviare se encuentra diferenciado en 2 subprocesos, de acuerdo con el origen de la materia prima: cultivo y aprovechamiento. En el caso del cultivo, la materia prima proviene de monocultivos o de sistemas agroforestales (SAF).

El aprovechamiento se caracteriza por la obtención de la materia prima del bosque natural. Es importante indicar que, por esta característica, este eslabón requiere una experticia altamente especializada que ha sido desarrollada casi exclusivamente por las comunidades indígenas locales (nukak, jiw y tukano), quienes poseen conocimientos tradicionales y habilidades físicas excepcionales, como la capacidad de trepar palmas de hasta 20 metros de altura para recolectar frutos como el asaí, el seje o el moriche. Esta división funcional dentro del eslabón de producción refleja la complejidad del sistema productivo y la importancia del conocimiento ancestral en la sostenibilidad de estas cadenas.

Cultivo: de acuerdo con el mapeo, en este eslabón se lograron identificar 14 actores. Para el diagnóstico se

contó con la participación de 5 actores, de los cuales 2 son organizaciones encargadas del cultivo y manejo agrícola de los productos amazónicos, como Asoproagro y Asoprocegua, y 3 corresponden a personas naturales.

Aprovechamiento: en el eslabón de producción por aprovechamiento se identificaron 13 actores, de los cuales 9 participaron en el ejercicio diagnóstico y se dedican principalmente a la recolección y al manejo sostenible de los recursos. Entre ellos se encuentran organizaciones indígenas, organizaciones de productores y cooperativas multiactivas, como Asoprocegua, la Cooperativa Multiactiva Sacha Calamar y Coomagua.

Transformación: para este eslabón se identificaron 21 actores. En este ejercicio diagnóstico participaron 15 actores, lo que lo define como uno de los eslabones con mayor participación, dedicados a la transformación primaria y secundaria de los productos, así como a su posterior comercialización. Empresas como Agroindustrias del Bosque Amazónico SAS, Amazónico, Alimento de Selva SAS ZOMAC y Mumi Amazonía son actores relevantes en este segmento por el número de procesos de transformación que desarrollan.

Comercialización: este eslabón vincula a 24 actores dedicados a la comercialización de productos terminados para el cliente final. Es importante indicar que en este eslabón se incluyen las 15 empresas que participaron en el diagnóstico. Las empresas identificadas exclusivamente como comercializadoras son Asoinchi, Coomagua, Sachacalamar, Del Campo e In Cay.

A continuación se detallan, a nivel general, las organizaciones que hacen parte de las cadenas de frutos amazónicos y el eslabón en el que participan, con base en el ejercicio de mapeo de la cadena y en los resultados de la encuesta aplicada a los 28 participantes:

Tabla 2. Participación de empresas por eslabones.

| Integrante | Eslabón 1 | | Eslabón 2 | | Eslabón 3 | Eslabón 4 |
|--|-----------|---------|-----------------|----------------|------------------|-----------|
| | Insumos | Cultivo | Aprovechamiento | Transformación | Comercialización | |
| Agroindustrias del Bosque Amazónico S.A.S | | | | | | |
| Agroindustrias S.A.S. | | | | | | |
| Alimento de Selva S.A.S Zomac | | | | | | |
| Amazónico | | | | | | |
| Ascatruy | | | | | | |
| Asoinchi | | | | | | |
| Asomamaphia-Asociación de Jóvenes Resguardo La Asunción | | | | | | |
| Asomereet | | | | | | |
| Asoproagro | | | | | | |
| Asoprocaam | | | | | | |
| Asoprocegua | | | | | | |
| Centro de Servicios Sgropecuarios y Ambientales Wayari S.A.S | | | | | | |
| Comguaviare-Cooperativa Multiactiva de Jóvenes del Guaviare | | | | | | |
| Comunidad JIW | | | | | | |
| Comunidad Nukak | | | | | | |
| Comunidad Tucano Oriental | | | | | | |
| Coomagua-Cooperativa Multiactiva Familias del Chiribiquete | | | | | | |
| Cooperativa Multiactiva sachacalamar | | | | | | |
| CORPOASFAG | | | | | | |
| Corporación Unión Futuro | | | | | | |






| Integrante | Eslabón 1 | | Eslabón 2 | | Eslabón 3 | Eslabón 4 |
|---|-----------|-----------|-----------------|----------------|------------------|-----------|
| | Insumos | Cultivo | Aprovechamiento | Transformación | Comercialización | |
| Del Campo | | | | | | |
| Del Catumare | | | | | | |
| Del Monte Amazónico | | | | | | |
| El Sabor De Mi Guaviare | | | | | | |
| ENTIGUAV | | | | | | |
| Finca Jovim | | | | | | |
| Gerardo Meneses Paiva | | | | | | |
| Hernán Darío Díaz | | | | | | |
| IN CAY | | | | | | |
| Jaikeson Ricardo Díaz León | | | | | | |
| Jhon Wilson Díaz (aba) | | | | | | |
| Katala Cuidado Natural | | | | | | |
| Las Caprichosas | | | | | | |
| Manuel Rodríguez González | | | | | | |
| Mesa Permanente de Concertación Indígena del Guaviare (MPCIG) | | | | | | |
| Mumi Amazonía | | | | | | |
| Ricardo Díaz | | | | | | |
| Umari Dulces Amazónicos | | | | | | |
| Vinos El Encanto | | | | | | |
| Vivero Agroforestal San José | | | | | | |
| Yawis Sabores Rupestres | | | | | | |
| Total | 9 | 13 | 12 | 20 | 22 | |

Es importante anotar que las comunidades Jiw y Nukak fueron mapeadas dentro del eslabón de productor cultivador y no en el de aprovechamiento; esto puede corresponder a un error de digitación en el momento de graficar las imágenes de la cartelera.

De acuerdo con la tabla anterior, se identifican las siguientes dinámicas presentes en las cadenas de valor:

Participación múltiple en la cadena: algunas organizaciones están presentes en más de un eslabón, lo que evidencia una participación relevante dentro de las cadenas de valor, en la que organizaciones tradicionalmente productoras amplían su modelo de negocio e ingresan a eslabones de transformación y comercialización. Esto se realiza con el fin de generar valor, aumentar la diferenciación y calidad de sus productos y reducir costos.

Por ejemplo:

-  Comguaviare y Yawis se destacan por participar en todos los eslabones de la cadena.
-  Asoprocegua participa en los eslabones de producción (aprovechamiento y cultivo), transformación y comercialización, lo que refleja un control desde la materia prima utilizada hasta el producto final.
-  Coomagua, aunque es una organización que cuenta con manejo forestal, participa en todos los eslabones de la cadena, a excepción del de transformación, debido a que aún no cuenta con planta transformadora.
-  Agroindustrias SAS tiene participación en 4 eslabones. No participa en el eslabón de producción, sub-sistema de aprovechamiento, en concordancia con su origen privado.
-  Existen empresas u organizaciones que concentran sus esfuerzos exclusivamente en los eslabones de transformación y comercialización, como: 1) Ama-

zónico, Alimento de Selva SAS ZOMAC; 2) Agroindustrias del Bosque Amazónico SAS; 3) Asociación de Jóvenes Resguardo La Asunción (Asomamaphia); 4) Del Catumare; 5) Del Monte; 6) El Sabor de mi Guaviare; 7) Entiguav; 8) Katala Cuidado Natural; 9) Mumi Amazonía y 10) Umari Dulces Amazónicos. Esto significa que este segmento del mercado presenta una alta competencia, lo que puede influir en los precios, la innovación y las ganancias de todas las empresas involucradas.

Organizaciones con participación en un solo eslabón: 16 empresas u organizaciones se especializan en un único eslabón; en este caso, se concentran en el eslabón de producción y se caracterizan, en su mayoría, por ser de carácter asociativo o empresas de persona natural. Este enfoque especializado puede contribuir a la calidad y al desarrollo de competencias específicas dentro de cada etapa.

En resumen, las cadenas de valor de frutos amazónicos presentan un equilibrio entre organizaciones integradas verticalmente y aquellas especializadas en eslabones concretos, lo que ofrece oportunidades para fortalecer la coordinación, la innovación y el desarrollo sostenible del sector.

NIVEL 2 ANÁLISIS DE LOS ESLABONES EN LAS CADENAS DE VALOR

A continuación se presenta el análisis integral de los cuatro eslabones que conforman la cadena de valor de frutos amazónicos en el departamento del Guaviare: insumos, producción (cultivador y aprovechamiento), transformación y comercialización.

El análisis de los eslabones de las cadenas de valor de los frutos amazónicos se abordó de forma general por eslabón y no de manera específica para cada producto, debido a que, por un lado, todas las cadenas comparten la misma estructura y, por otro, un enfoque detallado habría complejizado excesivamente el estudio.

Asimismo, debe tenerse presente que muchos actores participan de manera transversal en varios eslabones de diferentes cadenas, mientras que otros solo intervienen en un único eslabón con un número reducido de productos. Por tal motivo, se optó por un análisis más dinámico y estraté-

gico, orientado a identificar puntos convergentes y patrones comunes entre las distintas cadenas, sin perder de vista aspectos clave que permiten comprender, en su conjunto, las particularidades relevantes de las cadenas de valor.

ESLABÓN DE INSUMOS

Este eslabón vincula a la producción y el suministro de material vegetal (plántulas) y bioinsumos para el establecimiento y sostenimiento de los cultivos amazónicos. En este eslabón participan en este diagnóstico un total de 8 empresas, lo que representa el 72,7 % del total. De estas, 7 están constituidas legalmente como personas jurídicas, mientras que 1 corresponde a una persona natural que no cuenta con registro mercantil.

Se destaca que el 75 % de estas organizaciones cuenta con el Certificado del ICA, lo que les permite operar formalmente como viveros. No obstante, conviene aclarar lo siguiente: el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) emite registro ICA, certificado ICA y notificación ICA. La diferencia entre estos radica en el propósito y la temporalidad del documento dentro del marco regulatorio sanitario y fitosanitario, por lo que cada uno cumple funciones distintas.

El registro ICA es un acto de inscripción o matrícula que otorga la autorización inicial para existir, operar o comercializar una entidad, predio o producto regulado en Colombia, como una finca, empresa o variedad de semilla. Por su parte, la notificación ICA es un mecanismo de control regulatorio más sencillo y expedito, diseñado para productos de menor riesgo sanitario o fitosanitario, como ciertos fertilizantes o semillas de bajo impacto, que agiliza su comercialización sin requerir la revisión exhaustiva de un registro formal. Finalmente, el certificado ICA acredita que un producto, lote, animal, proceso o instalación específica ha superado una inspección puntual y cumple con los estándares de calidad o está libre de riesgos en un momento determinado, y sirve como prueba de conformidad con las exigencias del organismo.

Ninguna de las organizaciones cuenta con notificación ICA para la comercialización de bioproductos, ya que la pregunta estuvo orientada al certificado ICA del vivero y no se consideró la indagación sobre dicha notificación para los bioinsumos de bajo impacto que se utilizan o comercializan desde este eslabón.

En términos de capacidad, en conjunto disponen de una capacidad total para producir 1.300.000 plántulas, y el vivero de Comguaviare concentra la mayor parte, con un 73 % de esta capacidad total. Sin embargo, el 13 % de los viveros manifiesta que no cuenta con capacidad para ampliar sus instalaciones y el 25 % no tiene la capacidad mínima necesaria para la producción de bioinsumos, un componente clave para el desarrollo sostenible de los cultivos.

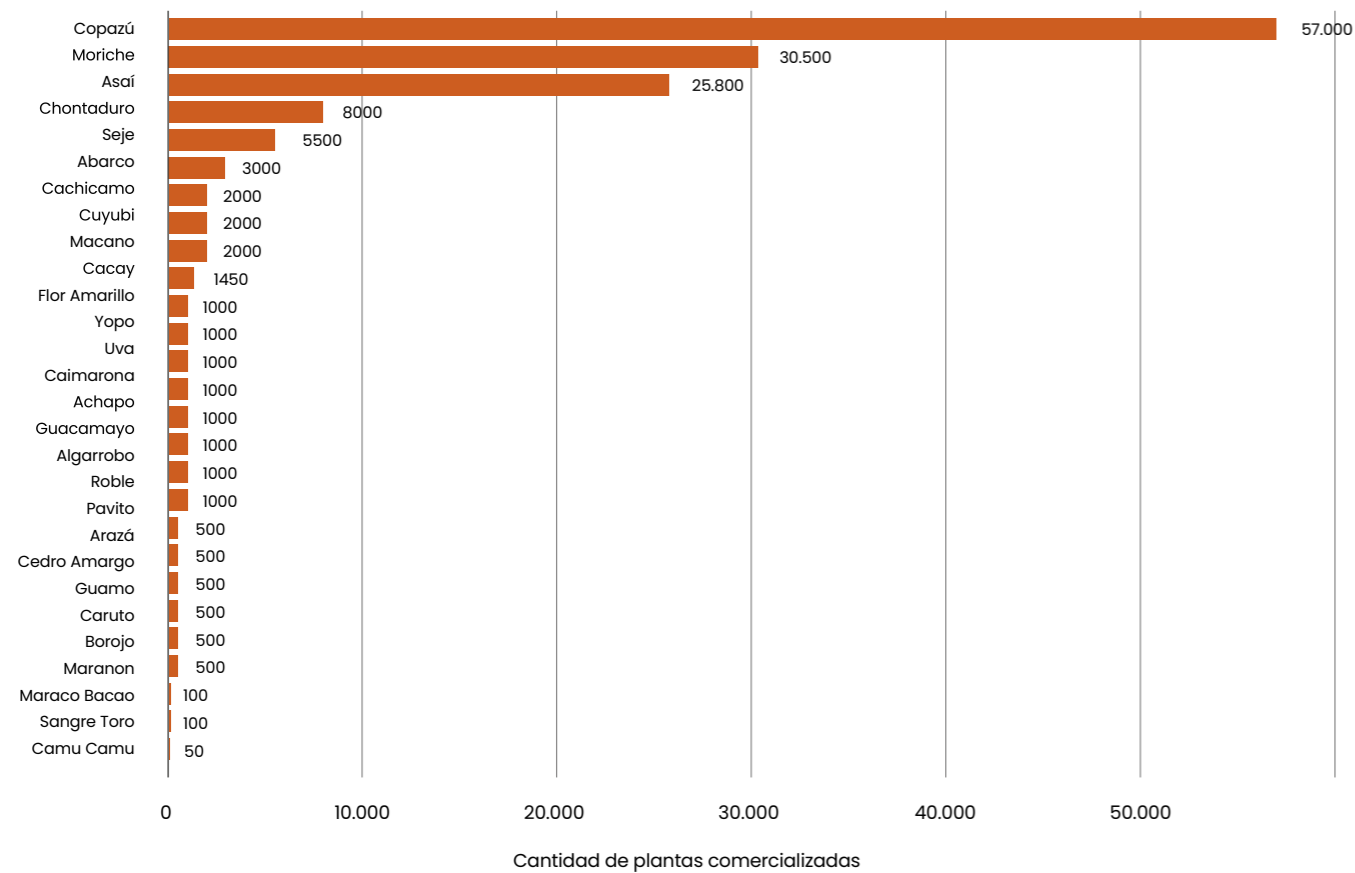
Respecto a la digitalización y la gestión administrativa, el 75 % utiliza software de facturación electrónica, la mitad cuenta con software contable y solo el 37,5 % dispone de licencias para software de ofimática, lo que refleja una oportunidad de mejora en la implementación tecnológica para optimizar la gestión.

En términos de producción, actualmente se generan 192.750 plántulas, de las cuales el 90 % corresponde a especies no maderables y el 10 % restante a especies maderables. Las especies maderables más producidas incluyen abarco, achapo, algarrobo, cachicamo, caruto, cedro amargo, cuyubí, flor amarillo, guacamayo, guamo, macano, maraco bacao, marañón, pavito, roble, sangre toro y yopo, con una producción anual de 19.700 plántulas.

En cuanto a las especies no maderables, las principales son arazá, asaí, cocona, borojó, cacay, seje, camu camu, chontaduro, copoazú, moriche y uva caimaroná, con un total de 173.050 plántulas producidas.



Figura 6. Principales especies comercializadas en los viveros. Guaviare, 2024.



En el proceso de germinación, el 64 % de las semillas proviene de los huertos de los propios productores, el 34 % de la oferta natural y el 3 % de cultivos comerciales. Las plántulas más comercializadas en estos viveros son copoazú (38 %), moriche (21 %) y asaí (17 %).

En cuanto al uso de bioinsumos, el 100 % de los viveros emplea bocachi, fertilizante líquido y compostaje para consumo interno. De estos, los bioinsumos más comercializados son bocachi y fertilizante líquido (ambos con un 40 %), seguidos del compostaje (20 %).

A pesar de la capacidad instalada, solo se utiliza aproximadamente el 14,8 % de los viveros, lo que indica un amplio margen para incrementar la producción.

Dentro del diagnóstico se incluyó una pregunta abierta sobre necesidades específicas a nivel administrativo, operativo, financiero y técnico. La tabla a continuación presenta una síntesis de las respuestas.

Tabla 3. Necesidades específicas del eslabón de insumos.

| Categoría | Necesidades clave | Organizaciones |
|-----------------|---|---|
| Administrativas | Software contable, capacitación en registros, personal de apoyo | Coomagua, JOVIM, Agroindustrias SAS |
| Técnicas | Protocolos, infraestructura, equipos de sustrato, sistemas de riego, tecnología | Todas |
| Financieras | Capital de trabajo, apoyo para insumos, ampliación | Todas |
| Operativas | Insumos específicos, estibas, tubetes, materias primas, registro ICA | Comguaviare, Coomagua, Agroindustrias SAS |

Fuente: Elaboración propia

ESLABÓN DE PRODUCCIÓN (CULTIVO Y APROVECHAMIENTO)

Incluye tanto a cultivadores organizados en arreglos agroforestales como a recolectores autorizados o en proceso de formalización. Este eslabón se divide en 2 grupos principales: cultivadores de frutos amazónicos y quienes se dedican al aprovechamiento directo de estos frutos. De acuerdo con los resultados, en los cultivos participan en total 3 empresas y 2 personas naturales, mientras que en el aprovechamiento participaron 5 personas jurídicas junto con 4 personas naturales.

En cuanto al cultivo, el 80 % de los participantes maneja los cultivos de productos forestales no maderables bajo sistemas agroforestales, mientras que el 20 % restante lo hace como monocultivo. Los procesos de estabilización aplicados incluyen principalmente el secado (80 % de los cultivadores), seguido por la refrigeración (40 %), el fermentado y la selección, con algunas combinaciones de estas técnicas. Solo un 20 % cuenta con un plan de manejo agronómico formal.

Para el embalaje, el material más común es la canastilla, utilizada por el 80 %, que en la mayoría de los casos se combina con embalaje en bolsas plásticas (60 %), costales (20 %) y canecas plásticas (10 %). El transporte de la materia prima se realiza por vía terrestre en su totalidad, aunque el 80 % indica que el estado de las vías es regular. En cuanto a los medios, el 60 % utiliza motocicletas y motocargueros, mientras que el 40 % emplea vehículos automotores. No fue posible establecer los tiempos requeridos en el transporte entre los predios y los centros de acopio, dado que la mayoría no respondió esta pregunta.

Para la comunicación con los clientes y la promoción de sus productos, el teléfono es la herramienta principal para el 100 % de los encuestados, combinado con el voz a voz (60 %) y, en menor medida, con el uso de redes sociales (20 %).

En términos de fertilización y manejo integrado de plagas y enfermedades, el 80 % utiliza exclusivamente elementos naturales, y el 20 % combina componentes naturales con productos químicos. Las prácticas culturales son variadas: el 20 % realiza limpieza mecánica de malezas con bajo uso de agroquímicos; otro 20 % hace control mecánico de arvenses con guadaña y poda en fechas clave para plagas y enfermedades; un 20 % no aplica ninguna práctica, y el resto de los participantes no respondió a la pregunta.

En cuanto a la gestión administrativa, el 60 % cuenta con un sistema contable y software de facturación electrónica, y el 40 % dispone de software ofimático con licencia.

Ahora bien, frente al aprovechamiento, se mencionó anteriormente que 5 personas jurídicas y 4 personas naturales se identificaron en el diagnóstico como integrantes de esta parte del eslabón; de los encuestados, Asoprocegua posee el manejo forestal vigente para el aprovechamiento de productos forestales no maderables hasta 2030, que cubre varias veredas como Sabanas de la Fuga, Damas del Nare y Boquerón, entre otras.

Coomagua, por su parte, cuenta con derecho al manejo sostenible para aprovechamiento persistente por asociación en terrenos públicos, con vigencia hasta 2033, que incluye 87 predios públicos y, para 10 predios privados, cuenta con autorización, sin evidenciar avances hasta la fecha. De acuerdo con lo registrado, este derecho abarca 1500 toneladas. Por otra parte, al momento de la realización del presente estudio, la Cooperativa Multiactiva Sacha Calamar se encontraba en trámite para obtener el derecho al manejo sostenible del asaí y el cacay; la organización Comguaviare, para el manejo forestal del moriche en la zona de Charras-Boquerón, en San José del Guaviare, y Asoprocaam, para el cacay en Miraflores.

Las demás empresas del eslabón, que conforman el 66 %, no cuentan con permisos o autorizaciones para aprovechamiento; solo una se encuentra en trámite y 5 no han iniciado el proceso. Dos comunidades indígenas no requieren permiso para esta actividad, siempre y cuando sea para autoconsumo.

En este punto vale la pena mencionar el caso de Manuel Rodríguez González, quien no cuenta con permiso de aprovechamiento, pero manifestó cosechar 150 kg de frutos como el asaí, y elementos de palmas como el cumare y el guarumal, con los que elabora bolsos, hamacas, manillas, mochilas, sombreros, canastos, balayes, estuches de flechas, mata frío, abanicos, cernidores y coronas, para posteriormente comercializarlos.

Por lo anterior, los únicos resultados que se muestran en el presente diagnóstico, en términos comerciales respecto del aprovechamiento, corresponden a Asoprocegua. El volumen de uso autorizado para Asoprocegua es de aproximadamente 1102 toneladas hasta 2030, con un uso anual estimado para 2025 de 98 toneladas, para 166 asociados. En 2024, Asoprocegua aprovechó 15 toneladas de asaí. El periodo de aprovechamiento autorizado se extiende entre

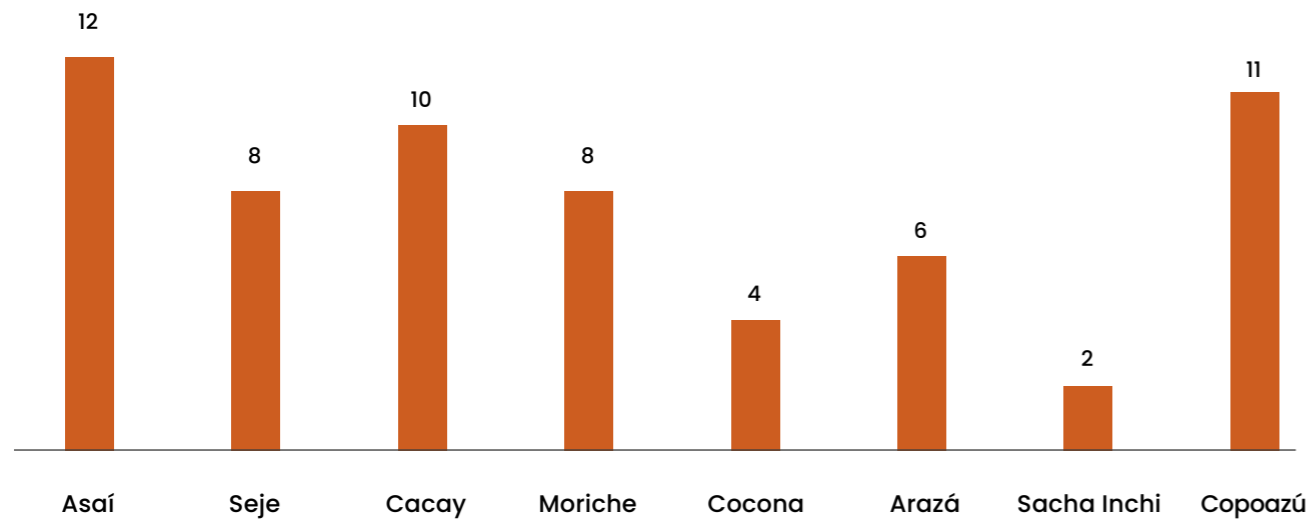
abril y julio, y la recolección es manual. El asaí proviene principalmente del corregimiento Charras-Boquerón, parte de la zona cubierta por los permisos.

Asoprocegua comercializa la fruta con empresas transformadoras regionales y nacionales, con un precio de venta de 2500 pesos por kilogramo, y utiliza canastillas plásticas para el embalaje y transporte terrestre mediante motocicletas, motocargueros o vehículos automotores.

ESLABÓN DE TRANSFORMACIÓN

Es el eslabón con la mayor participación de actores, con 15 empresas en el diagnóstico, y en el que se aporta valor agregado mediante procesos primarios (despulpado, deshidratación y extracción) y secundarios (elaboración de productos terminados). Está altamente concentrado en los frutos de asaí, copoazú y cacay, y en menor medida en la cocona y el arazá.

Figura 7. Número de empresas que transforman frutos amazónicos en Guaviare.



Fuente: Elaboración propia

En este punto es importante aclarar las definiciones de transformación primaria y transformación secundaria. La transformación primaria se relaciona con la conversión de materias primas naturales en productos semielaborados, como pulpas de frutas y harinas, mientras que la transformación secundaria utiliza estos materiales para fabricar

productos terminados de mayor valor agregado, como vinos, dulces, galletas y mermeladas, entre otros.

Con esta aclaración, se observa que las 15 empresas participantes del eslabón realizan procesos de transformación primaria, secundaria o ambos, y se distribuyen en cuatro tipos de organizaciones:

Tabla 4. Procesos de transformación de acuerdo con la naturaleza jurídica.

| Tipo de organización | Primaria | Primaria/ Secundaria | Secundaria | Total |
|--|----------|----------------------|------------|-----------|
| Asociación | 1 | 1 | 0 | 2 |
| Cooperativa | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Persona natural | 0 | 4 | 5 | 9 |
| Sociedad por Acciones Simplificada (SAS) | 0 | 3 | 0 | 3 |
| Total general | 2 | 8 | 5 | 15 |

Fuente: Elaboración propia

Se evidencia la relevancia de ciertos actores dentro del eslabón productivo al mostrar una concentración significativa del asaí, el cual involucra a más de la mitad de las empresas (53 %) y genera un número considerable de productos (35 %) frente al total, lo que pone de manifiesto su papel central en la cadena de transformación.

De igual forma, el copoazú, con 4 empresas vinculadas a su transformación y 4 productos finales en la cadena, muestra una relación directa entre actores y variedad productiva, aunque con menor peso relativo. Finalmente, se destacan el seje y el moriche, con 3 empresas inmersas en el proceso de transformación y 12 productos en total, lo que refleja una diversificación productiva más alta por empresa, lo cual podría indicar un mayor aprovechamiento del recurso o un mayor nivel de innovación en sus derivados.

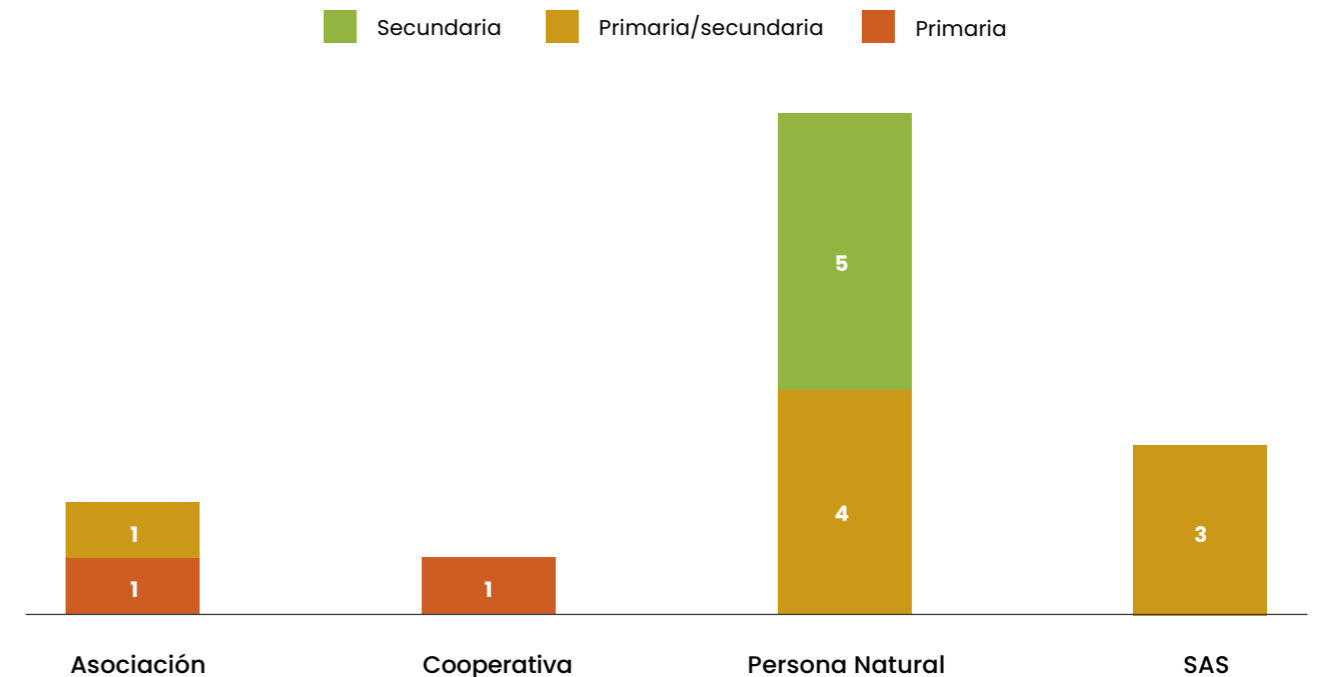
El 47 % de las empresas que participaron en el ejercicio diagnóstico cuenta con planta propia, pero solo el 27 % de estas plantas cumple con todas las áreas requeridas para procesos óptimos. Aun así, 4 organizaciones del eslabón (27 %) utilizan el sistema de maquila, ya que no cuentan con infraes-

tructura de transformación, principalmente para procesos de transformación primaria, y tampoco desean incurrir en este tipo de inversiones, lo que constituye una estrategia para optimizar costos operativos. Estas organizaciones son: Mumi Amazonía, El Sabor de Mi Guaviare, Del Monte y Del Catumare. Un ejemplo claro de maquila en transformación primaria es Asoprocegua, que maquila pulpa de asaí a Coomagua.

A través de este modelo, estas organizaciones envían la materia prima a las plantas para su procesamiento y posteriormente la reciben transformada, lista para ser empacada, etiquetada con su marca y comercializada. Esta modalidad les permite acceder a procesos industriales sin realizar grandes inversiones en equipos, aunque también implica desafíos en términos de control de calidad, trazabilidad del producto y diferenciación en el mercado.

Pese a las altas capacidades de almacenamiento, muchas organizaciones no logran alcanzar su potencial, lo cual representa una oportunidad para la integración mediante maquilas compartidas o alianzas productivas, tal como se analiza anteriormente en el presente documento.

Figura 8. Organizaciones por tipo de transformación.

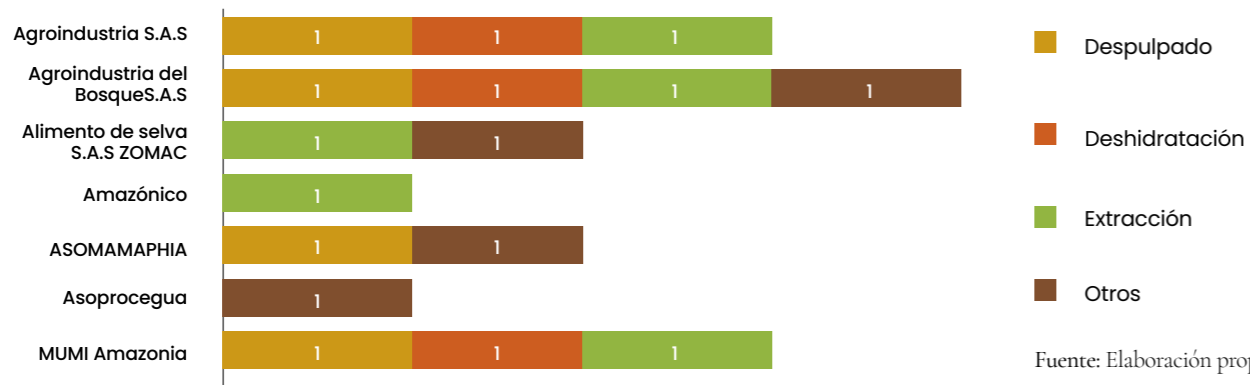


Fuente: Elaboración propia

Cuatro actores desarrollan la transformación primaria (Agroindustria S.A.S., Agroindustrias del Bosque S.A.S., Asoprocegua y Coomagua), mientras que la transformación secundaria es realiza-

da por todos los actores, a excepción de Asoprocegua y Coomagua. La transformación secundaria se desarrolla en las 8 cadenas analizadas por 6 empresas, que constituyen el 40 % del eslabón.

Figura 9. Proceso de transformación por organización.



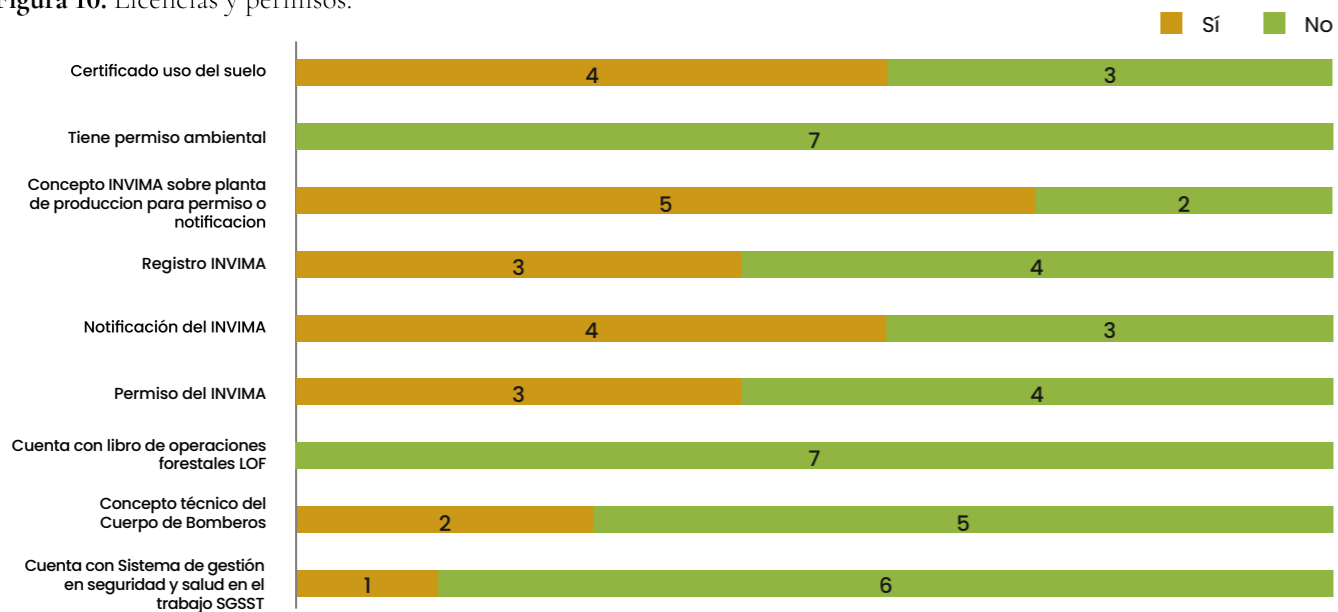
Fuente: Elaboración propia

La extracción es el proceso mediante el cual se obtienen aceites como asaí, seje y moriche; del despulpado se obtienen pulpas de frutas; de la deshidratación se obtienen frutos deshidratados y liofilizados; de la fermentación se obtienen vinos, y también se realizan otros procesos, como cocción (dulces), panificación (galletas), congelación (helados), conserva (mermeladas) y saponificación (jabones).

En este sentido, Agroindustrias del Bosque S.A.S. es la organización que desarrolla el mayor número de procesos de transformación (4): extracción, deshidratación, despulpado y fermentación, en contraste con Amazónico o Asoprocegua, que desarrollan un solo proceso. Las otras dos organizaciones más representativas en este aspecto son Agroindustria S.A.S. y Mumi Amazonía, que llevan a cabo procesos de extracción, despulpado y deshidratación.

Estas cifras revelan una asimetría crítica entre la capacidad instalada y el cumplimiento normativo de las organizaciones. Mientras existe una base de infraestructura física (7 plantas), la falta de registros INVIMA en el 57% de ellas y la ausencia total de permisos ambientales ante CDA, generan un bloqueo comercial y legal para el acceso a mercados de alto valor y exportación, además contradice la identidad de sostenibilidad de la cadena, limitando su capacidad y exponiendo a las empresas a sanciones. Asimismo, la precariedad en seguridad laboral (solo 14% cumple con el SG-SST) y gestión de riesgos evidencia una fragilidad administrativa que pone en peligro la continuidad operativa ante cualquier contingencia. En general se observa que las empresas priorizan la fase productiva, pero descuidan las condiciones habilitantes de legalidad, lo que resulta en un modelo de negocio vulnerable que opera bajo altos riesgos jurídicos y con un techo de crecimiento comercial muy bajo.

Figura 10. Licencias y permisos.

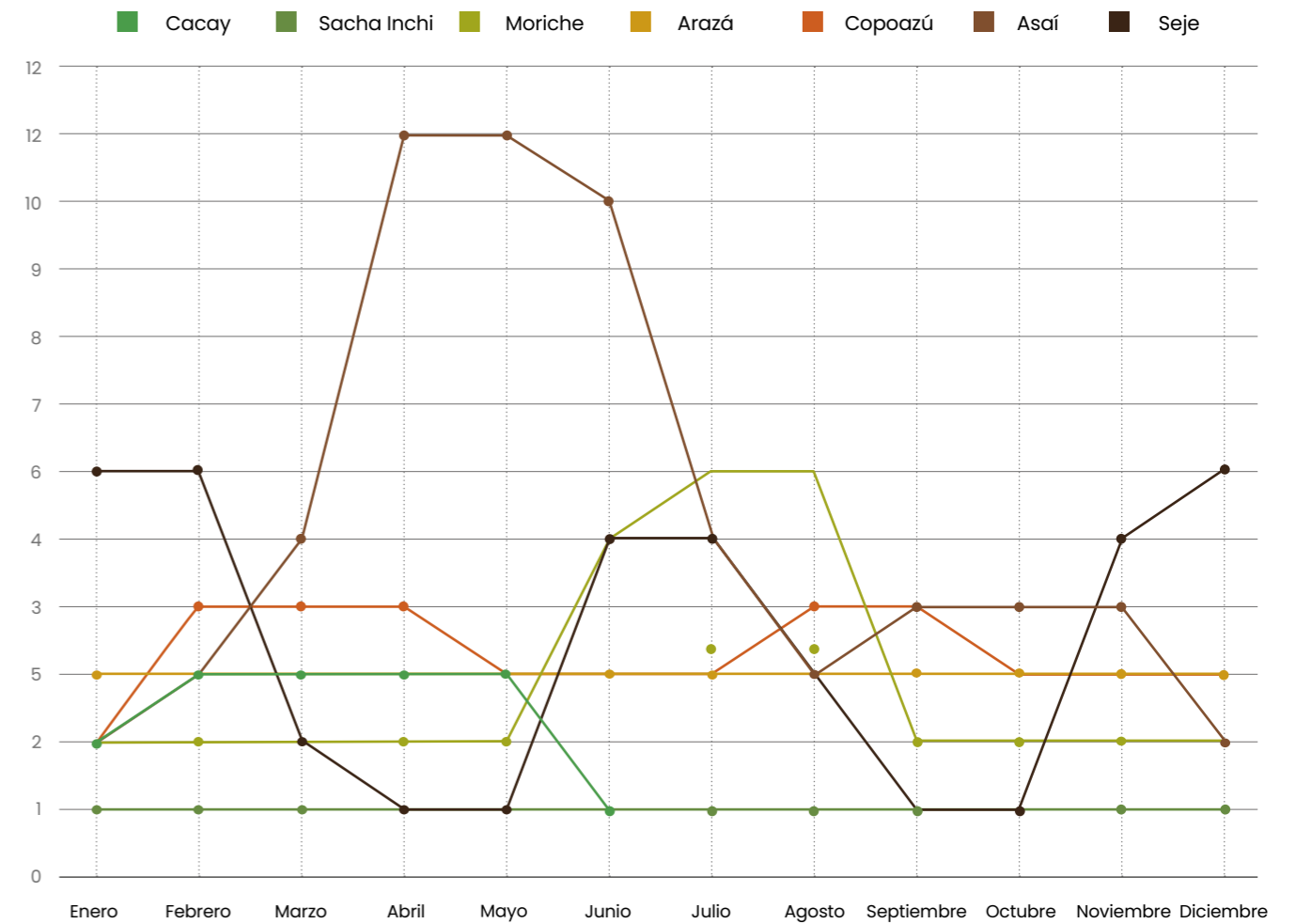


Fuente: Elaboración propia

El análisis del calendario de producción mensual revela que el procesamiento de frutos amazónicos se concentra principalmente en las especies asaí, seje, copoazú y arazá, las cuales se transforman de manera casi continua durante

todo el año. Estas especies presentan una alta frecuencia de transformación en al menos entre 8 y 10 meses, lo que refleja tanto su disponibilidad estacional como su alta demanda en los portafolios de las organizaciones transformadoras.

Figura 11. Calendario productivo de cadenas de valor de frutos amazónicos.



Fuente: Elaboración propia

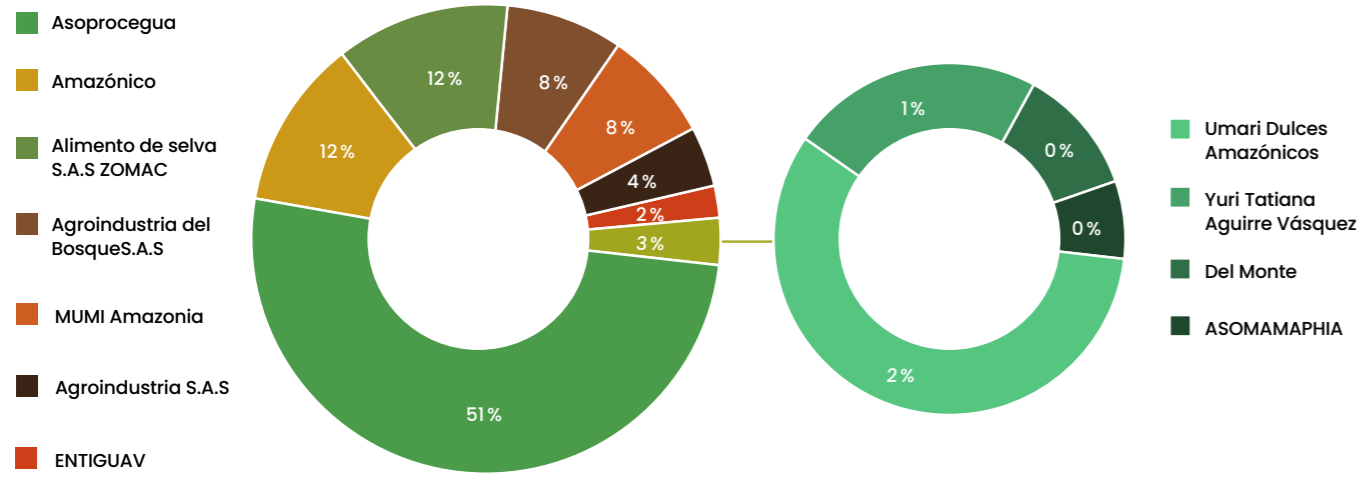
Los datos también muestran que, durante los meses de enero a abril, se alcanza un pico de actividad productiva, con un promedio mensual de 19 a 23 productos transformados, lo que coincide con la temporada alta de cosecha forestal. Esta concentración sugiere que las organizaciones han logrado ajustar sus calendarios de producción a los ritmos naturales del bosque y han adaptado sus procesos para absorber la mayor oferta posible en periodos de abundancia.

Sin embargo, se evidencia una disminución significativa en la producción entre los meses de junio y septiembre, lo cual puede atribuirse a 2 factores principales: la baja disponibilidad de materia prima y las limitaciones

de capacidad de almacenamiento, tanto en frío como en bodega, en algunas organizaciones, que impiden conservar el producto durante los meses de escasez. Esta situación genera posibles cuellos de botella que afectan la continuidad de la transformación, el cumplimiento de contratos y la estabilidad del ingreso para las unidades productivas.

Además, especies como moriche, cocona o copoazú presentan ciclos más marcados y breves, lo que exige capacidades de procesamiento rápido o de transformación inmediata, una condición que no todas las organizaciones pueden cumplir debido a la ausencia de tecnologías como la congelación rápida o la liofilización.

Figura 12. Capacidad de almacenamiento en frío.



Fuente: Elaboración propia

Entre los productos transformados se encuentran harinas, panificados (galletas y tortas), conservas (mermeladas), salsas, fermentados (vino), helados, infusiones, dulces y *snacks*.

Las capacidades de almacenamiento en frío alcanzan 25,3 toneladas, de las cuales Asoprocegua posee el 51 %, y

las de bodega 55,5 toneladas. El 40 % cuenta con software contable, el 27 % con licencias de software y el 53 % factura electrónicamente.

A continuación se relacionan los productos desarrollados a partir de los productos forestales no maderables.

Tabla 5. Producción en kilogramos de las Cadenas de Valor en 2024.

| Especie | Volumen transformado (kg año 2024) | Usos principales |
|-------------|------------------------------------|---|
| Asaí | 6177 kg | Pulpa congelada, jugos, <i>snacks</i> , harinas, bebidas funcionales y cosméticos. |
| Copoazú | 1472 kg | Aceites, mermeladas, pastas, cosméticos, helados. |
| Cacay | 860 kg | Aceites, frutos deshidratados y jabón. |
| Moriche | 699 kg | Aceites, vinos, pulpa, frutos deshidratados, dulces, jabón de moriche. |
| Seje | 692 kg | Aceites, mermeladas, pastas, cosméticos. |
| Arazá | 574 kg | Jugos, néctares, mermeladas (potencial sensorial y antioxidante aún en desarrollo). |
| Sacha Inchi | 100 kg | Aceite |
| Cocona | 36 kg | Dulces |

Fuente: Elaboración propia

Se evidencia una fuerte concentración de la transformación en pocas especies consideradas estratégicas por su alto valor nutricional, versatilidad y creciente demanda, principalmente el asaí, que representa el 58,4 % de la transformación, seguido por el copoazú con el 13,6 %.

Por otro lado, se observa que la capacidad instalada supera ampliamente el volumen efectivamente transfor-

mado. Asoprocegua cuenta con más de 13 toneladas de capacidad entre frío y bodega, pero el volumen de su producción anual, de 6,1 toneladas, revela una utilización del 47 % de esa capacidad, lo que evidencia la subutilización de la infraestructura y plantea la posibilidad de implementar esquemas de maquila compartida o acuerdos de transformación asociativa para optimizar los recursos disponibles.

De las 10,6 toneladas totales transformadas en 2024 en todas las cadenas, 8,8 toneladas, equivalentes al 83 %, contaban con resolución del Invima, de las cuales 5,5 toneladas corresponden a la cadena del asaí y 1,4 toneladas a la cadena del copoazú. En paralelo, se produjeron cerca de 3 toneladas de productos sin registro del Invima, especialmente en las cadenas de asaí, cacay, copoazú, moriche y seje, lo cual evidencia una porción significativa de comercialización por fuera del marco sanitario regulado.

Vale la pena mencionar que buena parte del copoazú que se transforma en el departamento proviene de los departamentos de Caquetá y Putumayo y, en menor medida, del departamento del Guaviare.

ESLABÓN DE COMERCIALIZACIÓN

Este eslabón comprende la promoción, distribución y difusión de los productos en mercados locales, regionales y nacionales, con énfasis en productos terminados con o sin registro sanitario. Se observan dinámicas comerciales tanto tradicionales como digitales.

De este eslabón hacen parte 15 organizaciones, 9 de las cuales comercializan productos con registro del Invima, que abarcan la totalidad de las 8 cadenas de valor analizadas e incluyen pulpas, helados, galletas dulces, aceites, fruto deshidratado de asaí y liofilizados. En la recolección de información para esta etapa no se tuvo en cuenta a Alimento de la Selva S.A.S.

El 66 % de los productos generó entre 1 y 5 millones de pesos en ventas; el 25 % generó entre 10 y 20 millones, lo que indica que la mayoría de los productos presenta ventas bajas; el 23 % generó entre 5 y 10 millones, y el 8 % generó más de 20 millones. Esto permite concluir que existe una distribución de ventas sesgada, en la que un gran volumen de productos de bajo rendimiento conforma la base, mientras que un número reducido de productos “estrella” contribuye de manera significativa a los ingresos totales.

Además, se identificó la presencia en el mercado de otros productos que, aunque carecen de registro sanitario, ya están siendo comercializados. Entre ellos se encuentran aceites, vinos, galletas, dulces, mermeladas, jabones, pulpas y liofilizados, entre otros. Esta situación plantea retos importantes en materia de formalización, seguridad

alimentaria y acceso a mercados más exigentes, especialmente a nivel nacional e internacional.

Los canales más utilizados por las empresas son diversos y abarcan puntos de venta físicos, ruedas de negocio, plataformas en línea (*e-commerce*), redes sociales, venta directa y distribuidores mayoristas. Esta pluralidad de canales demuestra iniciativas de posicionamiento, pero también refleja la necesidad de estrategias de marketing más robustas y articuladas, especialmente en el ámbito digital.

Por otra parte, el 56 % de los productos cuenta con registro de marca; sin embargo, aún existen 15 productos pendientes de este trámite, lo que demuestra la necesidad de fortalecer los procesos de protección legal y de identidad comercial.

Los turistas representan el 31 % de los clientes totales por especie transformada, lo que muestra la dependencia del consumo local en zonas de tránsito o destino turístico, como San José del Guaviare. Este perfil de cliente se asocia generalmente con compras en puntos de venta físicos o ferias artesanales, donde se valoran atributos como la procedencia amazónica, el carácter artesanal o los beneficios para la salud. Por otro lado, los supermercados y tiendas especializadas representan el 6 %, lo cual, aunque minoritario, refleja el inicio de la inserción en mercados formales y de mayor volumen.

Este panorama demuestra un esfuerzo por diversificar los canales de comercialización, lo cual resulta positivo para reducir riesgos y ampliar el alcance del portafolio. Sin embargo, los datos también muestran que la mayoría de las ventas aún depende de canales presenciales, lo que expone a las organizaciones a variaciones estacionales del turismo, limitaciones de movilidad y eventos climáticos. Además, pocas organizaciones reportan contratos estables o relaciones comerciales institucionales con actores públicos o privados de gran escala.

Frente a este escenario, se hace necesario fortalecer las competencias digitales de las organizaciones para ampliar el uso de *marketplaces* y redes sociales comerciales, establecer alianzas con tiendas saludables, tiendas gourmet y distribuidores de productos sostenibles en ciudades capitales, avanzar en la formalización de relaciones comerciales mediante contratos, órdenes de compra y sistemas de seguimiento posventa, y diseñar narrativas de marca diferenciadas por canal y tipo de cliente (turista, institucional, orgánico, etc.).

Nivel 3

ANÁLISIS DE LAS CADENAS DE VALOR ASAÍ, COPOAZÚ Y CACAY DESDE UN ENFOQUE ECONÓMICO, SOCIAL Y AMBIENTAL

A) ANÁLISIS ECONÓMICO

Asaí

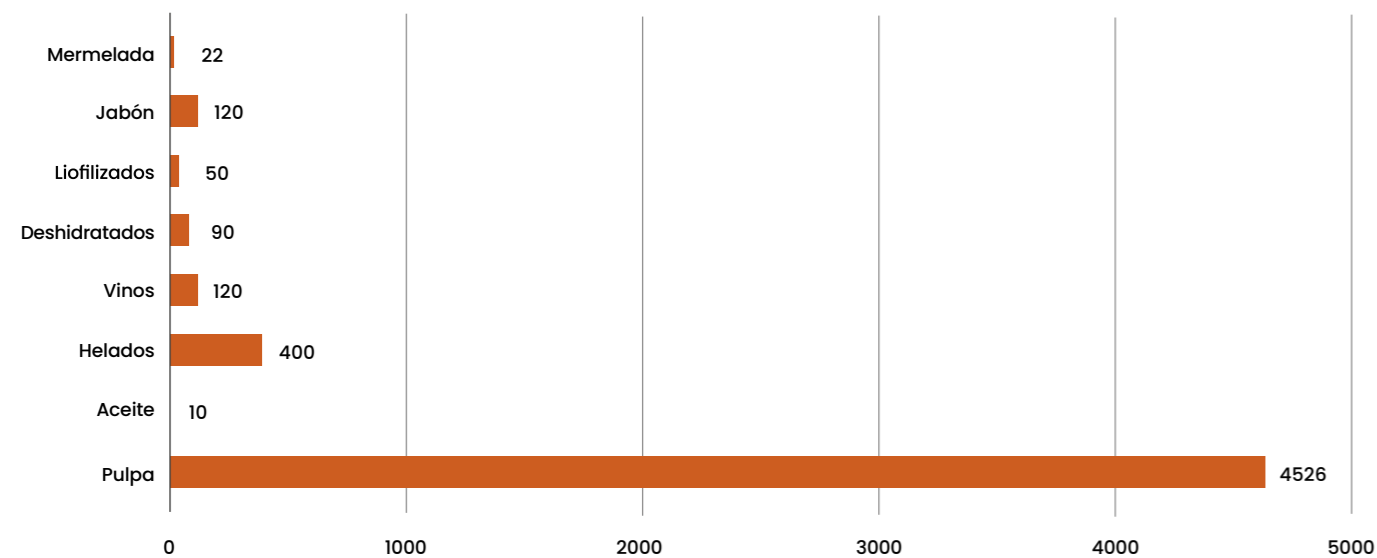
A nivel del eslabón de insumos, el asaí no representa una cifra significativa en la producción de semilla, lo que indica que la transformación del producto final de esta cadena se basa en el fruto proveniente del bosque natural. En este sentido, al momento de la realización de este estudio, solo Asoprocegua, con 1100 toneladas, y Coomagua, con 11.560 toneladas, son las únicas organizaciones que cuentan con el derecho al manejo sostenible.

Para el año 2024, Asoprocegua aprovechó 15 toneladas de asaí entre los meses de abril y julio. Esta recolección es de carácter manual y es realizada por población indígena. El manejo sostenible autorizado por la Corporación CDA comprende 16.500 ha ubicadas en 16 veredas del corregimiento Charras-Boquerón, con una capacidad de producción proyectada de 1102 toneladas y del cual hacen parte 166 familias. Para el caso de Coomagua, el área permitida es de 8587 ha en 7 veredas del corregimiento El Capricho, con una producción calculada de 1746 toneladas y de la cual hacen parte 97 familias.

En el eslabón de transformación de este estudio se identificaron 7 empresas que realizan procesos de transformación de asaí: Agroindustrias del Bosque S.A.S., Asoprocegua, Agroindustria S.A.S., Yuri Tatiana Aguirre Vásquez, Amazónico, Katala Cuidado Natural y Coomagua. Estas empresas han desarrollado 7 productos con base en transformación primaria y secundaria, como pulpas, liofilizados, aceites, vino, deshidratados, mermeladas, helados y jabón. En el año anterior, la producción total de estos productos fue de 6,1 toneladas, lo que contrasta significativamente con la capacidad de producción proyectada por las empresas, que alcanza las 1850 toneladas por año. Esto representa apenas un 0,33 % de utilización de la capacidad instalada.

La base de todos los productos desarrollados es la pulpa, para cuya elaboración se requieren 2 kg de fruta para obtener 1 kg de pulpa, es decir, una relación 2:1. En consecuencia, para obtener 6100 kg (6,1 toneladas) de pulpa se necesitaron 12.200 kg de fruta. El aprovechamiento reportado para 2024 por las organizaciones con derecho al manejo sostenible fue de 4550 kg. Esto sugiere que, a pesar de que existen organizaciones autorizadas para el manejo sostenible, se está obteniendo fruto de zonas no permitidas.

Figura 13. Kilogramos de asaí comercializados en diferentes presentaciones.



Fuente: Elaboración propia

La cadena de asaí cuenta con el mayor número de productos desarrollados (vinos, helados, jabones, aceites, deshidratados, liofilizados y mermeladas), aunque la pulpa es la fuente de mayores ingresos, ya que para el año 2024 alcanzó una comercialización de 4626 kg. La capacidad de producción proyectada en kilogramos/año por las empresas es de 1.584.940 kg; tan solo el 0,38 % de esta capacidad se utiliza anualmente. Entre las empresas con mayor capacidad de transformación de pulpa se encuentran Agroindustrias S.A.S., que reporta una capacidad de transformación de 320.000 kg; Asoprocegua, con 480.000 kg, y Agroindustria S.A.S., con 25.000 kg.

Uno de los registros más importantes del marco regulatorio que permite a las empresas comercializar sus productos para consumo humano es el registro del Invima. Entre los productos desarrollados por 4 de las empresas encuestadas (Asoprocegua, Agroindustrias del Bosque S.A.S., Agroindustria S.A.S. y Amazónico), la pulpa, el liofilizado, el deshidratado y el helado de asaí ya cuentan con este certificado. De estos productos, solo la pulpa (Agroindustrias S.A.S. y Agroindustrias del Bosque S.A.S.) y el deshidratado (Agroindustrias del Bosque S.A.S.) cuentan con registro de marca.

Los productos desarrollados por las empresas han logrado ingresar a mercados de nivel local y regional. Entre sus principales compradores se encuentran, a nivel local, turistas y consumidores locales, quienes consumen, en orden de preferencia, liofilizados y vinos, seguidos de pulpas, deshidratados, helados y jabones. Estos productos representaron para las empresas aproximadamente 95 millones de pesos en ventas durante el año anterior.

La comercialización de productos de asaí se realiza principalmente a consumidores locales, turistas, restaurantes y hoteles, lo que genera dependencia de otra cadena que puede ser fluctuante en departamentos como Guaviare, donde el turismo se ve afectado por condiciones climáticas, de infraestructura y de orden público.

Cacay

El cacay se consolida como una de las especies con mayor potencial económico dentro de las cadenas de frutos amazónicos del Guaviare, tanto por la calidad de su aceite como por la creciente demanda en los sectores cosmético, nutracéutico y alimentario. Su aprovechamiento combina

experiencias de recolección silvestre y cultivos semidomesticados, con avances liderados por organizaciones como Asoprocaam, Coomagua y la Cooperativa Sacha Calamar, las cuales han iniciado procesos de formalización de derechos al manejo sostenible y cuentan con áreas establecidas para una producción controlada. Aunque la producción aún es incipiente frente a su capacidad potencial, se identifica una tendencia creciente hacia la tecnificación y el manejo agroforestal del cultivo, en articulación con iniciativas de restauración y uso sostenible del suelo.

En el eslabón de transformación, el cacay ha alcanzado una presencia significativa en la elaboración de aceites prensados en frío, jabones y productos de cuidado corporal, con la participación destacada de empresas como Agroindustrias del Bosque S.A.S. y Mumi Amazonía. En 2024 se transformaron alrededor de 860 kg, lo que representa el 8,1 % del volumen total procesado en las cadenas estudiadas. No obstante, su potencial productivo es considerablemente mayor, dado que la capacidad instalada supera ampliamente la materia prima disponible. La falta de equipos especializados de prensado, control de calidad y envase limita la eficiencia de la transformación, al igual que la escasa disponibilidad de semillas certificadas y viveros especializados. Aun así, el cacay mantiene una alta valoración por su contenido de ácidos grasos esenciales, lo que lo posiciona como un producto clave para la diversificación de la oferta amazónica con valor agregado.

En el eslabón de comercialización, el cacay enfrenta desafíos relacionados con la formalización sanitaria y la diferenciación de marca. Aunque existen productos con registro del Invima, la mayoría de las unidades productivas aún opera en mercados locales y ferias artesanales, con una inserción limitada en canales nacionales e internacionales.

Copoazú

La producción de copoazú combina el aprovechamiento de frutos silvestres con cultivos establecidos en sistemas agroforestales, los cuales han mostrado avances significativos en manejo técnico y capacidad instalada. Aunque una parte importante del copoazú procesado en el departamento proviene de regiones vecinas como Caquetá y Putumayo, el Guaviare cuenta con condiciones agroecológicas favorables para su expansión y consolidación productiva. Organizaciones como Asoproagro, Asoprocegua y Coomagua par-

ticipan activamente en su producción y transformación, e incorporan prácticas de cultivo sostenibles que garantizan la calidad de la materia prima.

En el eslabón de transformación, el copoazú ocupa el segundo lugar en volumen procesado entre las cadenas analizadas, con 1472 kg transformados durante 2024, equivalentes al 13,6 % del total general. Las principales líneas de transformación incluyen la obtención de aceites, mermeladas, pastas, cosméticos y helados, elaborados por empresas como Agroindustrias del Bosque S.A.S., Mumi Amazonía y Alimento de Selva S.A.S. ZOMAC. Los procesos combinan transformación primaria, centrada en el despulpado y la extracción de manteca, con transformación secundaria orientada a la obtención de productos terminados listos para el consumo. La cadena presenta un nivel de diversificación intermedio, con productos que integran atributos sensoriales, nutricionales y de origen que incrementan su valor en el mercado regional.

En términos de comercialización, el copoazú mantiene presencia en mercados locales y regionales a través de productos alimentarios y cosméticos de pequeña y mediana escala. Las ventas se realizan principalmente en puntos de venta físicos y ferias locales, complementadas con una participación limitada en redes sociales y tiendas especializadas. Los productos derivados del copoazú son reconocidos por su calidad organoléptica y por el uso de materia prima amazónica.

B) ANÁLISIS SOCIAL

En este diagnóstico participaron 27 empresas, algunas de las cuales intervienen en mayor o menor grado a lo largo de los diferentes eslabones de la cadena: insumos, producción, transformación y comercialización. Estas organizaciones presentan una diversidad significativa en cuanto a su naturaleza jurídica, estructura asociativa y enfoque poblacional.

Teniendo en cuenta que el universo de actores identificados es de 43 y que 28 participaron en la encuesta, se trata de una muestra relevante, superior al 50 %, lo que permite afirmar que los resultados de este diagnóstico reflejan el estado actual de las cadenas.

De las 28 organizaciones registradas, 12 son personas jurídicas: 8 corresponden a entidades sin ánimo de lucro, como asociaciones, cooperativas y corporaciones, y 4 están registradas como sociedades por acciones sim-

plificadas (S.A.S.), lo que representa el 14 % del total de organizaciones.

Por otro lado, 16 están constituidas como personas naturales, lo que representa el 57 % del total. De estas, 5 no cuentan con registro mercantil, lo que plantea desafíos en términos de formalización, acceso a beneficios legales, financiación y procesos de contratación pública o privada.

Un dato relevante es que, entre las personas naturales, la mitad indicó que su unidad productiva está conformada por más de un socio, lo que sugiere que esta figura jurídica individual podría estar siendo utilizada como mecanismo para mitigar el impacto de las cargas tributarias o las responsabilidades legales propias de las personas jurídicas. Esto evidencia la necesidad de fortalecimiento institucional, acompañamiento legal y sensibilización empresarial.

Estas empresas son: 1) Jovim; 2) Mesa Permanente de Concertación Indígena del Guaviare (MPCIG); 3) Del Catumare; 4) Entiguav; 5) Hernán Darío Díaz; 6) Yuri Tatiana Aguirre Vásquez; 7) Amazónico, y 8) El Sabor de Mi Guaviare.

En cuanto al talento humano, estas cadenas integran un total de 653 asociados distribuidos en las 28 organizaciones. Se destacan por su tamaño y representatividad Asoprocegua, con 250 asociados, y Comguaviare, con 176 miembros, seguidas de Corpoasfag (50), Asoproagro (40) y la Cooperativa Multiactiva Sacha Calamar (39). Estas cinco organizaciones agrupan cerca del 84 % del total de asociados identificados en el estudio, lo que les otorga un papel clave en la movilización, producción y defensa de los intereses del sector.

Las sociedades por acciones simplificadas (S.A.S.), por su parte, están conformadas en promedio por entre 1 y 3 socios, lo que indica una estructura empresarial de menor escala, posiblemente orientada a emprendimientos familiares o individuales con fines comerciales definidos, aunque con limitaciones en capacidad instalada o cobertura productiva.

Desde un enfoque de inclusión social, se evidencia una participación activa de grupos poblacionales históricamente subrepresentados, lo que fortalece el valor social de las cadenas. En total se registran:

225 mujeres, con participación destacada en labores de producción, transformación y comercialización.

- 104 jóvenes, lo que representa una oportunidad para el relevo generacional y la innovación en procesos productivos.
- 12 personas víctimas del conflicto armado, cuya integración en la cadena aporta a los componentes de reparación y no repetición, así como al desarrollo rural con enfoque territorial.
- 13 personas que se autorreconocen como campesinos, actores clave en la defensa de la producción agroecológica.
- 8 indígenas, cuya cosmovisión y prácticas culturales aportan a la conservación de saberes tradicionales y a la sostenibilidad.
- 2 personas pertenecientes a comunidades narp (negro, afrodescendiente, raizal o palenquero), lo que abre espacio para fortalecer acciones afirmativas y de inclusión en el contexto amazónico.

C) ANÁLISIS AMBIENTAL

El análisis ambiental de las cadenas de valor de frutos amazónicos en el departamento del Guaviare se aborda a partir de un marco específico, analizando factores críticos relacionados con las prácticas de producción y el enfoque de biocomercio.

A continuación se presenta el análisis de los posibles impactos, la conservación de áreas y otros factores identificados, de manera general para todas las cadenas de valor. La metodología de este análisis se enfoca en la identificación y evaluación de posibles impactos, como resultado del análisis de la información generada a partir del diagnóstico realizado.

Posibles impactos ambientales de las cadenas de valor
Los posibles impactos ambientales se derivan principalmente de la variedad de sistemas productivos utilizados (cultivo frente a manejo sostenible del bosque), y estas actividades están inherentemente ligadas a los principios de sostenibilidad que enmarcan el modelo de biocomercio, el cual se centra en la sostenibilidad ambiental.

Tabla 6. Implicaciones ambientales.

| Factor de impacto | Eslabón de la cadena | Implicación ambiental |
|-----------------------------|------------------------------|--|
| Origen de la materia prima | Producción – cultivo | Las materias primas provienen de monocultivos y/o sistemas agroforestales (SAF). Los monocultivos son generalmente menos diversos que los SAF o los bosques naturales, lo que puede implicar un mayor impacto en el suelo y la biodiversidad, mientras que los SAF constituyen un modelo más sostenible. Esto aplica a especies como copoazú, arazá, sachá inchi y cocona. |
| Presión sobre el ecosistema | Producción – aprovechamiento | La materia prima se obtiene directamente del bosque natural. Esto se relaciona con productos forestales no maderables (PFNM) como asaí, seje, moriche y cacay. El impacto potencial radica en la sobreexplotación o la recolección no sostenible; sin embargo, el enfoque se orienta al manejo sostenible de PFNM. |
| Uso de insumos | Eslabón de insumos | Abastecimiento de materiales vegetales, insumos agrícolas, herramientas y servicios técnicos. El tipo de insumos agrícolas utilizados, como fertilizantes o pesticidas, determina el potencial impacto sobre el suelo y el agua. |
| Transformación | Eslabón de transformación | Se evidencia una subutilización de la infraestructura de transformación, como la capacidad de frío y bodega. Si bien no se detalla el impacto directo, la subutilización plantea un desafío para optimizar los recursos disponibles y potencialmente reducir el impacto por unidad de producto mediante esquemas compartidos. |

Fuente: Elaboración propia

Conservación de áreas y otros factores sujetos de análisis

La conservación de los ecosistemas y del bosque amazónico constituye un objetivo estratégico y un factor central en el desarrollo de estas cadenas.

Conservación de áreas

Estrategia de biocomercio: el modelo de cadena de valor está ligado al biocomercio, definido como actividades de producción y comercialización bajo criterios de sostenibilidad ambiental. Este enfoque promueve la utilización de recursos naturales sin comprometer la integridad de los bosques.

Manejo sostenible: el aprovechamiento de PFM (asaí, seje, moriche y cacay) se ha consolidado como una estrategia clave para la conservación de ecosistemas en las últimas décadas.

Manejo regulado: existe una gestión formal en el eslabón de aprovechamiento, como el volumen de uso autorizado para organizaciones como Asoprocegua (1102 toneladas) y Coomagua (1746 toneladas) hasta 2030. Esto implica una actividad sujeta a regulación orientada a limitar el impacto extractivo.

Otros factores identificados sujetos de análisis

Otros factores cualitativos, organizacionales e institucionales identificados influyen en la sostenibilidad ambiental y la conservación:

Conocimiento ancestral y comunidades indígenas: el eslabón de aprovechamiento depende de una experticia altamente especializada desarrollada por comunidades indígenas locales (nukak, jiw y tukano). Este conocimiento tradicional es esencial para la sostenibilidad de las cadenas y la conservación.

Apoyo institucional y de cooperación: la participación de entidades de alto impacto en la promoción del sector forestal y la bioeconomía, como el Instituto SINCHI y WWF, así como el apoyo de GIZ (ProBosques II), Visión Amazonía y TNC, garantiza que los criterios de conservación formen parte del análisis y del desarrollo de las cadenas.

Regulación y habilitación: entidades de nivel macro, como el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Corporación CDA (Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico), ejercen funciones regulatorias y de habilitación, siendo cruciales para asegurar la legalidad y sostenibilidad de las prácticas.



6. DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL DE LOS ESLABONES DE LAS CADENAS DE VALOR DE FRUTOS AMAZÓNICOS

El siguiente análisis detalla las potencialidades, logros, retos y limitaciones identificados en cada eslabón de las cadenas de valor de frutos amazónicos en el Guaviare, conforme a la información del diagnóstico.

ESLABÓN DE INSUMOS

Potencialidades y logros

La estructura normativa, la baja capacidad institucional de la corporación para atender solicitudes y su presencia en los municipios, así como los altos costos para obtención de los derechos al manejo sostenible, salvoconductos y otras licencias limitan la competitividad de las empresas.

Este eslabón demuestra una alta capacidad instalada para el abastecimiento, evidenciada por una infraestructura con potencial para producir 1,3 millones de plántulas. Un aspecto clave de la formalidad es que el 75 % de los viveros cuenta con la certificación del ICA necesaria para su operación. Este desarrollo contribuye a la diversificación productiva, con la generación de 173.050 plántulas de especies amazónicas no maderables, incluyendo asaí, copoazú, moriche, seje y cacay, reportadas para el año 2024.

Existe una autosuficiencia parcial en el abastecimiento de semillas, ya que el 64 % proviene de huertos locales. Un avance notable es la producción interna de bioinsumos orgánicos, como bocachi, compost y fertilizantes líquidos, para uso propio y con excedentes comercializables, lo que promueve prácticas agrícolas sostenibles que benefician la salud del suelo y la calidad final de los productos.

Retos y limitaciones

A pesar de la capacidad instalada, el eslabón enfrenta una subutilización de su infraestructura, con solo un 14,8 % de uso, lo que señala posibles ineficiencias en la planificación de la demanda o barreras en el acceso a mercados. La producción de bioinsumos presenta una capacidad limitada, del 25 %, y su potencial de comercialización se ve restringido por la ausencia del registro del ICA.

Desde el punto de vista tecnológico, se observa una dependencia de herramientas básicas y una escasa adopción de tecnología especializada, evidenciada en la baja disponibilidad de licencias de software, mezcladoras de sustratos y estibas adecuadas. Finalmente, la falta de articulación con los eslabones posteriores de la cadena productiva reduce el potencial de encadenamientos.



ESLABÓN DE PRODUCCIÓN (CULTIVO Y APROVECHAMIENTO)

Potencialidades y logros

La producción se caracteriza por una fuerte alineación con la sostenibilidad y la conservación ambiental, con un uso predominante de sistemas agroforestales (SAF) en el 80 % de los cultivos. Los actores han incorporado técnicas de estabilización poscosecha esenciales, como secado, fermentación y refrigeración, para preservar la calidad de la materia prima.

El aprovechamiento forestal no maderable presenta avances importantes en formalización:

- Asoprocegua cuenta con permisos formales vigentes hasta el año 2030.
- Coomagua posee un derecho de uso hasta 2033 para un volumen de 1500 toneladas.
- Otras organizaciones como Sacha Calamar, Comguaviare, Asoprocaam y Asoproagro han asegurado su derecho al manejo sostenible de varias especies.

La práctica de la recolección manual refuerza el modelo de uso sostenible al mitigar el impacto extractivo sobre el bosque. Existe, además, un interés creciente por regu-

larizar el aprovechamiento forestal, aunque todavía de manera parcial.

Retos y limitaciones

La estructura normativa, la baja capacidad institucional de la corporación para atender solicitudes y su presencia en los municipios, así como los altos costos para obtención de los derechos al manejo sostenible, salvoconductos y otras licencias limitan la competitividad de las empresas.

Los desafíos se concentran en la logística y la tecnificación. El acceso precario a medios de transporte y las deficiencias en la infraestructura vial son críticos, ya que el 80 % de los actores califica las vías como regulares, lo que dificulta el flujo de la materia prima.

Solo el 20 % de los actores ha adoptado planes de manejo agronómico, lo que se traduce en una baja tecnificación de las prácticas culturales. La formalización del aprovechamiento forestal resulta insuficiente, con solo dos organizaciones que poseen manejo forestal vigente, mientras que varias organizaciones indígenas operan en la informalidad. Esta situación, sumada a la desarticulación con los eslabones de insumos y transformación, genera cuellos de botella importantes en los tiempos de cosecha.



ESLABÓN DE TRANSFORMACIÓN

Potencialidades y logros

Este eslabón se orienta a la generación de valor agregado y a la diversificación de la oferta. El asaí se ha consolidado como el producto insignia, con 6177 kg transformados anualmente y presencia en formatos diversos como jugos, harinas, *snacks* y cosmética natural. La oferta de productos es diversificada e incluye jugos, helados, harinas, mermeladas, infusiones y cosméticos.

La infraestructura de almacenamiento es sólida, con una capacidad de 25,3 toneladas en frío y 55,5 toneladas en bodega. La capacidad transformadora subutilizada se identifica como una oportunidad clave para implementar esquemas de maquila compartida y alianzas productivas. En 2024, el volumen total de productos con valor agregado fue de 10,6 toneladas, de las cuales 8,8 toneladas ya cuentan con registro del Invima. Adicionalmente, la alta demanda interna por productos con sabor a copoazú sugiere un potencial significativo para el cultivo y la transformación de esta especie.

Retos y limitaciones

El principal cuello de botella corresponde a la formalización sanitaria y ambiental. Un volumen considerable de productos con valor agregado, equivalente a 1,8 toneladas, carece de registro del Invima, lo que restringe el acceso a canales formales y de exportación.

La infraestructura física resulta deficiente, dado que solo el 27 % de las plantas cuenta con las áreas mínimas completas requeridas por la normativa, lo que afecta el cumplimiento de la inocuidad. Asimismo, se evidencia una formalización ambiental y sanitaria limitada, con carencia de permisos ambientales, libros de operación forestal y sistemas de gestión integral. Finalmente, la concentración en un número reducido de productos obstaculiza la diversificación efectiva de la oferta transformada.

ESLABÓN DE COMERCIALIZACIÓN

Potencialidades y logros

El eslabón de comercialización exhibe avances en la formalización de la oferta, con la participación de 9 organizaciones que cuentan con productos con registro del Invima, principalmente pulpas, aceites, liofilizados y galletas. Se han establecido canales de venta que incluyen puntos físicos, participación en ruedas de negocio y presencia en plataformas digitales, aunque esta última aún es incipiente. La identidad empresarial se fortalece, dado que el 56 % de los productos cuenta con registro de marca.

Retos y limitaciones

Los desafíos son de naturaleza estratégica y financiera. Se identifica una gestión comercial débil, acompañada de una escasa inversión en actividades de marketing y posicionamiento de marca. La dependencia de canales presenciales o físicos para las ventas expone al sector a riesgos asociados con variaciones estacionales del turismo, limitaciones de movilidad y eventos climáticos.

La ausencia de sistemas integrados de gestión y de trazabilidad robusta dificulta la optimización de inventarios, la garantía de calidad y la eficiencia logística. En el ámbito operativo, la limitada infraestructura energética incrementa los costos de producción. Finalmente, el sector presenta una carencia de fondos de operación y capital de trabajo para la adquisición de materia prima, así como un acceso limitado a maquinaria de alto desempeño.



Recomendaciones estratégicas

Tabla 7. Recomendaciones estratégicas.

| Eje estratégico | Objetivo primario | Acciones clave de implementación | Eslabones de mayor impacto |
|--|--|---|--|
| 1. Formalización sostenible y legal | Asegurar la base jurídica, sanitaria y ambiental de la operación. | Promover la certificación del ICA en viveros. Garantizar el cumplimiento integral de los requisitos del Invima y la obtención de permisos ambientales para transformación y aprovechamiento. | Insumos, producción, transformación |
| 2. Articulación intereslabones | Establecer flujos de operación eficientes y acuerdos de largo plazo. | Formalizar convenios de provisión de insumos, biológicos y plántulas, y acuerdos de maquila para optimizar la capacidad de transformación subutilizada. Fomentar sinergias estratégicas entre las empresas de la cadena puede garantizar la capacidad de suministro necesaria en nichos industriales y de gran consumo. | Insumos, producción, transformación |
| 3. Inversión en modernización tecnológica | Incrementar la eficiencia operativa y la calidad del producto. | Facilitar el acceso a maquinaria de alto desempeño y a sistemas de trazabilidad robusta desde el origen. Adquirir software de gestión para inventarios y planificación de la producción. | Insumos, producción, transformación |
| 4. Desarrollo de capacidades técnicas | Elevar el conocimiento especializado y el nivel de tecnificación. | Brindar asistencia técnica agroforestal para la adopción de planes de manejo y eslabon de insumos, superiores al 20 %. Capacitar en normativa del INVIMA, gestión de la calidad, marketing digital y comercial, y manejo de equipos agroindustriales. | Producción, transformación, comercialización |
| 5. Fortalecimiento del ecosistema comercial | Generar valor agregado a la oferta y acceder a mercados diferenciados. | Crear una marca territorial que potencie el origen. Implementar estrategias de marketing colectivo y acceder a mercados especializados, como biocomercio, orgánicos y gourmet. | Comercialización |
| 6. Activación de instrumentos financieros | Asegurar la disponibilidad de capital de trabajo y de inversión. | Gestionar y activar líneas de crédito adaptadas a las economías forestales no maderables. Implementar fondos de operación para la compra oportuna de materia prima en periodos de cosecha. | Todos |
| 7. Optimización logística y red de frío | Garantizar la inocuidad y la reducción de pérdidas poscosecha. | Diseñar e implementar rutas de recolección optimizadas. Establecer centros de acopio rurales con prefrío y promover el uso de medios de transporte con cadena de frío activa para compensar las deficiencias de la infraestructura vial. | Producción, transformación, comercialización |

Directorio de organizaciones que hicieron parte del diagnóstico de cadenas de frutos amazónicos

Un agradecimiento enorme al **compromiso y la dedicación** de cada empresa participante. Gracias a su colaboración, hemos logrado obtener la información esencial para alcanzar los objetivos previstos del estudio. Estas empresas son:

| Nombre de la organización | Nombre de representante legal | Correo electrónico |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|
| Agroindustrias S.A.S | Mireya Castañeda | agroindustrias2019@gmail.com |
| Asoproagro - Asociación de Productores Agropecuarios del Guaviare | José Ibáñez | sachainchiguaviare@gmail.com |
| Asoprocegua | Esneider Mejía | asociacionasoprocegua@gmail.com |
| Centro de Servicios Agropecuarios y Ambientales Wayari S.A.S | Luis Alfonso González | censa_wayari@yahoo.com.co |
| Comguavare - Cooperativa Multiactiva de Jóvenes del Guaviare | Víctor Mario Sánchez Díaz | comguaviare2019@gmail.com |
| Coomagua -Cooperativa Multiactiva Familias del Chiribiquete | Hermides Moreno | Coomagua@gmail.com |
| CORPOASFAG | Omar Andrés Arambulo Ospina | corpoasfag2023@gmail.com |
| Corporación Unión Futuro | Camilo Andrés Villescas Parra | unionfuturocorp@gmail.com |
| Gerardo Meneses Paiva | Gerardo Meneses Paiva | gerardo.meneses@hotmail.com |
| Hernán Darío Díaz | Hernán Darío Diaz | hernanchodiaz@gmail.com |
| Jaikeson Ricardo Díaz León | Jaikeson Ricardo Díaz León | Rirdodiaz201306@meil.com |
| Jovim | Vilma Helena Murillo Salazar | Jovim42@gmail.com |
| Mpcig - Mesa Permanente de Concertación Indígena del Guaviare | Nubia Rosalba Estella Suarez | estellasuareznubia@gmail.com |
| Agroindustrias del Bosque Amazónico S.A.S | Ana Sofia Barahona Daza | agroindustriasdelbosque@gmail.com |
| Alimento De Selva S.as Zomac | Edwin Roncancio | alimentodeselva@gmail.com |
| Amazónico Heladería Artesanal | Ricardo Antonio Alarcón | richards.waze@gmail.com |
| Asomamaphia Asociación de Jóvenes Resguardo La Asunción | Nancy Padua Palacios | asomamaphiatukano96@gmail.com |
| Cooperativa Multiactiva Sacha Calamar | Jhon Edwin Rodríguez Torres | sachacalamar@gmail.com |

| Nombre de la organización | Nombre de Representante legal | Correo electrónico |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Del Catumare | Gustavo Adolfo Garzón Restrepo | gus.garzon.r@gmail.com |
| Del Monte | Andrés Gallego | delmonteAMAZÓNICO@gmail.com |
| El Sabor de Mi Guaviare | María Roldan Sanabria | elsabordemiguaviare2022@gmail.com |
| Entiguav | Andrés Felipe Buitrago Vivas | andresf.buitragov@gmail.com |
| Katala Cuidado Natural | Catalina Castañeda Medina | Catalinamedina1306@gmail.com |
| Manuel Rodríguez González | Manuel Rodríguez González | Rodrimanuel908@gmail.com |
| Mumi Amazonia | Darcy Yamile Duran Acosta | mumiguaviare.col@gmail.com |
| Umari Dulces Amazónicos | Maira Alejandra Fernández Mendoza | alejandrafer1325@gmail.com |
| Yawis Sabores Rupestres | Yuli Tatiana Aguirre Vásquez | saboresrupestres@gmail.com |

Fuente: Elaboración propia

En el momento de edición de este documento, gracias a un gran esfuerzo que realizó la Corporación CDA, se logró la expedición de cuatro estudios técnicos que otorgan el

derecho al uso de los productos forestales no maderables a cuatro organizaciones más. A continuación, se relaciona la tabla que sintetiza esta información:

| Organización | Productividad permitida (ton) | | | | Área en bosque (hectáreas) | Nº Resolución | Nº de familias asociadas al MFS |
|---------------|-------------------------------|--------------|-------------|-------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| | Asaí | Seje | Moriche | Cacay | | | |
| COOMAGUA | 1746 | 3934 | | | 4049 | Res. 355 y 356 de 1910 2023 | 97 |
| ASOPROCEGUA | 1102 | 819 | 1102 | | 3706 | Res. 086 de 2003 2025 | 166 |
| ASOPROCAAM | | | | 981 | 3409 | Res. 278 de 2708 2025 | 44 |
| COMGUAVIARE | | | 500 | | 1242 | Res. 261 de 2025 | 176 |
| SACHA CALAMAR | 816 | | | 1158 | 1497 | Res. 331 de 2409 2025 | 35 |
| ASOPROAGRO | 4199 | 5569 | | | 1791 | Res. 277 de 2708 2025 | 40 |
| Total | 7863 | 10322 | 1602 | 2139 | 15693 | | 558 |

Fuente: Elaboración propia

En su orden, los productos forestales no maderables con derechos otorgados en orden de productividad estimada son seje, asaí, cacay y moriche. Estos derechos les permitirán a

partir de este año a 295 familias más generar ingresos del manejo sostenible de diferentes productos.



DIAGNÓSTICO DE LAS CADENAS DE VALOR DE FRUTOS AMAZÓNICOS EN EL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE

