

EVALUACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA FORESTAL

(PRODUCTOS MADERABLES
Y NO MADERABLES) EN LA
AMAZONIA INTERVENIDA
Y DISEÑO DE ESTRATEGIAS
COMPETITIVAS Y
EMPRESARIALES PARA
FORTALECERLAS



El ambiente
es de todos

Minambiente



EVALUACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA FORESTAL

(PRODUCTOS MADERABLES
Y NO MADERABLES) EN LA
AMAZONIA INTERVENIDA
Y DISEÑO DE ESTRATEGIAS
COMPETITIVAS Y
EMPRESARIALES PARA
FORTALECERLAS

Castañeda F. M. L. (2020). Evaluación de la cadena productiva forestal (productos maderables y no maderables) en la Amazonia intervenida y diseño de estrategias competitivas y empresariales para fortalecerlas. Instituto SINCHI.

© Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI 2020

Reservados todos los derechos

Evaluación técnica:

Sofía Ortiz Abaunza

Mauro Reyes Bonilla

Disponible en:

Instituto SINCHI

<https://www.sinchi.org.co/documentos-de-debate-sinchi>

Revisión y edición:

Jaime Alberto Barrera García

Investigador Instituto SINCHI

Any Catherine Amado Loaiza

Instituto SINCHI

Publicado en 2020 por el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI
Calle 20 No. 5 – 44.

Bogotá D.C. Colombia.



El presente documento fue elaborado dentro del contexto del Proyecto “GEF- Conservación de Bosques y Sostenibilidad en el Corazón de la Amazonia. Componente 3, Programas sectoriales para la sostenibilidad y el manejo del paisaje, Subcomponente C: Estímulo de prácticas de manejo de la tierra y de otros recursos naturales que controlen los principales motores y causas de la deforestación y contribuyan a la restauración de las coberturas en áreas prioritarias identificadas, a la vez que mejoran los medios de vida de la población local”



Instituto
amazónico de
investigaciones científicas
SINCHI

Luz Marina Mantilla Cárdenas

Directora General

Marco Ehrlich

Subdirector Científico y Tecnológico

Diego Fernando Lizcano Bohórquez

Subdirector Administrativo y Financiero



Corazón de la
Amazonía

Luz Adriana Rodríguez Porras

Coordinación General

Autor

Martha Lucia Castañeda Farfán

Consultora Instituto SINCHI

Presentación

Una reflexión que necesariamente debe acompañar las decisiones que se tomen sobre manejo forestal, es la consideración sobre las múltiples opciones de uso de los bosques naturales, pues en la práctica estaba haciendo carrera la reiterada costumbre de pensar en la madera como único producto económico, y lo demás era si acaso “productos secundarios”. Hoy se acepta que los bosques ofrecen diversas posibilidades de bienes y servicios, muchas de las cuales tienen oportunidades reales en los mercados, o son de importancia fundamental para la supervivencia de comunidades rurales. Infortunadamente, los mercados para muchos productos son incipientes, poco desarrollados y en otros casos, es escaso el conocimiento acerca del manejo y/o de las cualidades de los productos, lo que limita las posibilidades.

En este contexto el Instituto SINCHI ha identificado la necesidad de adelantar actividades que procuren identificar los actores que hacen parte de las cadenas forestales en la Amazonia colombiana intervenida, considerando su ubicación, roles, características, tecnologías, procesos y relacionamiento. Además, identificar las características del mercado y evaluar las tendencias en las cadenas productivas de productos forestales maderables y no maderables en relación con la demanda; para con estos insumos hacer la construcción colectiva del Plan de Acción para la Competitividad de las Cadenas.

El presente documento se basa en la revisión de información secundaria y en entrevistas con actores de la cadena. En el primer capítulo, este documento presenta una caracterización del territorio considerando aspectos socioeconómicos, los sistemas productivos y los productos de la cadena forestal. En un segundo capítulo, se describen los actores identificados, las tecnologías utilizadas y los instrumentos e instancias de concertación con que cuenta la cadena. El tercer capítulo contiene las características del mercado de los productos de la cadena forestal. En el cuarto capítulo se muestran las tendencias de los mercados de los productos forestales maderables y no maderables. Y, finalmente, en el capítulo quinto, se realiza un análisis de la producción primaria, la transformación, la comercialización, investigación y asistencia técnica y la organización de los diferentes agentes de la cadena, a través de la utilización de la matriz DOFA.

Como reflexión final agregaría, que la cadena forestal en la Amazonia no es extensa para ninguno de sus productos, está compuesta por los eslabones básicos: extracción o producción agrícola, transporte y comercialización local o regional; en la cadena forestal -madera se da una transformación primaria de aserrío y algunos pocos productos más elaborados para el mercado local, principalmente. El análisis de la información que logra hacer el presente documento busca establecer las brechas de las áreas mencionadas, como base para generar acciones recomendadas para superarlas. Así estamos seguros que esta publicación será una valiosa fuente de consulta para los gestores forestales de la región amazónica colombiana.



Tabla de contenido

Introducción	8
Diagnóstico social, ambiental, técnico, económico y organizacional-empresarial de la cadena	10
Capítulo 1. Amazonia intervenida	12
Características del territorio .	12
Aspectos socioeconómicos .	15
Sistemas productivos y productos .	17
Capítulo 2. Cadena forestal en la Amazonia intervenida	22
Actores indirectos .	26
Actores directos .	31
Tecnologías .	36
Mesas forestales: instancias de concertación .	37
Instrumentos .	44
Productos forestales maderables .	46
Productos forestales no maderables .	47
Capítulo 4. Tendencias en las cadenas productivas en relación con la demanda	50
Madera .	50
Productos Forestales No Maderables (PFNM) .	53
DOFA Productos Forestales Maderables (PFM) .	57
DOFA Productos Forestales No Maderables .	60

Plan de acción para la competitividad de la cadena	64
Capítulo 6. Metodología	66
Matriz Importancia- Gobernabilidad, IGO .	66
Matriz de cambio .	68
Productos Forestales Maderables (PFM) .	68
Productos Forestales No Maderables (PFNM) .	71
Capítulo 7. Plan de acción	74
Aumento de la oferta de productos forestales .	75
Capacidades empresariales de los miembros de la cadena .	77
Investigación, transferencia de tecnología y asistencia técnica .	78
Financiamiento y alianzas.	78
Desarrollo de mercados para los productos de la cadena.	79
Capacitación a los diferentes agentes de la cadena .	80
Cuidado ambiental .	81
Capítulo 8. Ruta de trabajo para la organización de la cadena regional forestal de la Amazonia intervenida	82
Marco normativo de las organizaciones de cadena .	82
Ruta de trabajo para la organización de la cadena forestal de la Amazonia intervenida .	83
Conclusiones y recomendaciones	88
Anexos	94
Anexo A. Resguardos indígenas .	94
Anexo B. Listado de negocios verdes verificados–Listado MADS .	97

Introducción

El Gobierno de Colombia en cabeza del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, viene liderando la construcción de la “Visión de desarrollo bajo en deforestación para la Amazonia colombiana”, conocida como Visión Amazonia. En este contexto, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), Parques Nacionales Naturales (PNN), el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (SINCHI), el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico (CDA), la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia, Corpoamazonia, y Patrimonio Natural Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas suscribieron un acuerdo interinstitucional para el desarrollo conjunto de la iniciativa GEF “Conservación de Bosques y Sostenibilidad en el Corazón de la Amazonia”, cuya agencia implementadora es el Banco Mundial.

El objetivo de esta iniciativa es mejorar la gobernanza y promover actividades de uso sostenible de la tierra a fin de reducir la deforestación y conservar la biodiversidad en el área del proyecto; el proyecto se estructura en cuatro componentes: (i) manejo y sostenibilidad financiera de áreas protegidas; (ii) mejor gobernanza, manejo y monitoreo de los bosques; (iii) programas sectoriales para el manejo sostenible del paisaje; y (iv) coordinación, monitoreo y evaluación (M&E).

Dentro del componente (iii) se contemplan las siguientes actividades:

Desarrollar planes para promover prácticas sostenibles de manejo y uso del suelo que contribuyan a reducir presiones sobre los bosques y el avance de prácticas asociadas a los medios de vida de las comunidades locales en las áreas del Proyecto; y (ii) Implementar planes para el desarrollo de sistemas agroproductivos en las áreas del Proyecto [...].

Debido a lo anterior, el Instituto suscribió con Patrimonio Natural el Acuerdo de Subdonación No. 3 de 2015 y enmienda No. 1. De otro lado, desde el 2016, teniendo como marco para la actuación la Plataforma Productores 360, el Instituto SINCHI adelanta la promoción, planeación y ejecución de los procesos conducentes a la formulación de los Planes Generales de Asistencia Técnica con enfoque agroambiental, en municipios de los departamentos del Guaviare. De igual forma, provee asistencia técnica diseñada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; con lo cual, mediante alianzas en las que participan las gobernaciones y alcaldías, se logró el pilotaje que ha permitido identificar la necesidad de ajustarla a las condiciones sociales, económicas, ambientales y tecnológicas de la Amazonia.

El Instituto ha identificado la necesidad de adelantar actividades que procuren identificar los actores que hacen parte de las cadenas productivas forestales en la zona objeto del proyecto, considerando su ubicación, roles, características, tecnologías, procesos y relacionamiento. Además, identificar las características del mercado y evaluar las tendencias en las cadenas productivas de PFM y no maderables en relación con la demanda; a fin de emplear dichos insumos en la construcción colectiva del plan de acción para la competitividad de las cadenas.

El presente documento se basa en la revisión de información secundaria y en entrevistas con actores de la cadena. Así mismo, retoma la información de la consultoría “evaluación de las cadenas productivas agroforestales (maderables cultivados) en el Caquetá y diseño de estrategias competitivas y empresariales para fortalecerlas”, adelantada en el año 2017 para el Instituto SINCHI. El documento inicialmente, en el primer capítulo, presenta una caracterización del territorio considerando aspectos socioeconómicos, los sistemas productivos y los productos de la cadena forestal; en un segundo capítulo, se describen los actores identificados, las tecnologías utilizadas y los instrumentos e instancias de concertación con que cuenta la cadena; el tercer capítulo contiene las características del mercado de los productos de la cadena forestal; en el cuarto capítulo se muestran las tendencias de los mercados de los PFM y PFNM; y, finalmente, en el capítulo quinto, se realiza un análisis de la producción primaria, la transformación, la comercialización, investigación y asistencia técnica y la organización de los diferentes agentes de la cadena, a través de la utilización de la matriz DOFA.

En los últimos capítulos (6, 7 y 8) se presentan los resultados de la construcción colectiva del plan de acción para la competitividad de la cadena forestal en la Amazonia intervenida, con acciones, actividades y tareas planteadas agrupadas por proyectos para su realización en un horizonte de diez años. Estos proyectos aportan a la superación de las brechas identificadas en el diagnóstico, enfocándose en los aspectos reconocidos como de mayor importancia y con mayor gobernanza por parte de los actores de la cadena. Los proyectos atienden el aumento de la oferta, las capacidades empresariales de los productores, la investigación, transferencia y extensión, el financiamiento y alianzas, la capacitación y el cuidado ambiental.

DIAGNÓSTICO
SOCIAL, AMBIENTAL,
TÉCNICO, ECONÓMICO
Y ORGANIZACIONAL-
EMPRESARIAL DE LA
CADENA





Capítulo 1.

Amazonia intervenida

Características del territorio

La región amazónica colombiana comprende 48 millones de hectáreas, administrativamente está comprendida en seis departamentos siendo Amazonas, Caquetá y Guainía los de mayor extensión; en el territorio predominan tres figuras de ordenamiento territorial: la zona conservada ocupa 38 millones, de las cuales, 178 resguardos indígenas se sitúan en 25 millones y 12 parques nacionales naturales en cerca de 8 millones; existen, asimismo, 8 millones de hectáreas bajo la figura de zonas de reserva forestal (Ley 2 de 1959) y finalmente, 8 millones más componen la zona ya intervenida. Entre estas agrupaciones hay traslapes en cuatro millones de hectáreas (Cepal, Patrimonio Natural, 2013). La proporción en área de cada departamento en la región se muestra en la Figura 1.

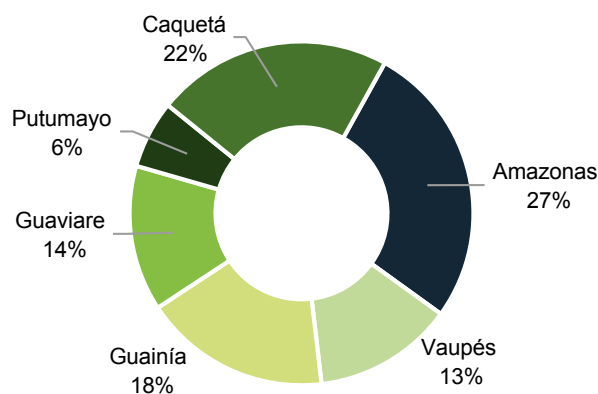


Figura 1: Distribución territorial

Fuente: Elaboración propia

El grado de intervención del territorio puede observarse a través de la frontera agrícola nacional, la cual se encuentra definida por la Resolución 261 de 2018 “Por medio de la cual se define la Frontera Agrícola Nacional y se adopta la metodología para la identificación general”, del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, como el límite del suelo rural que separa las áreas donde se desarrollan las actividades agropecuarias, las áreas condicionadas y las áreas protegidas, las de especial importancia ecológica y las demás áreas en las que las actividades agropecuarias están excluidas por mandato de la ley. Es decir, la frontera agrícola separa las áreas donde las actividades agropecuarias están permitidas de aquellas de importancia ambiental donde, por mandato legal, se prohíbe el desarrollo de estas actividades.

Para el caso, la proporción de frontera agrícola en la Amazonia para cada departamento se muestra en Figura 2, siendo Putumayo, Caquetá y Guaviare los mayores.

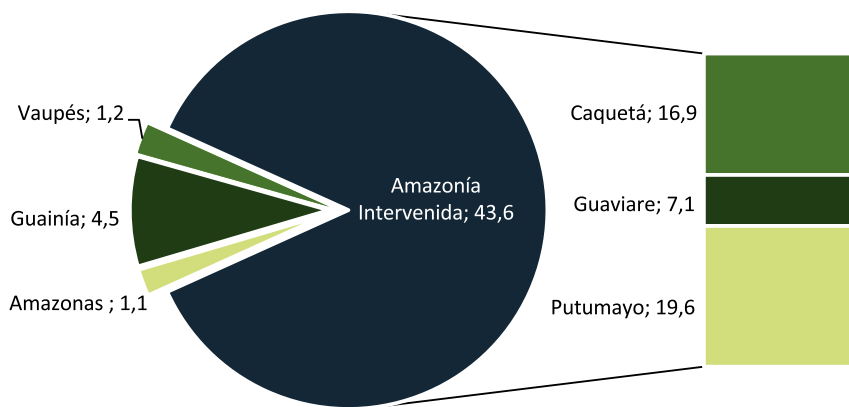


Figura 2: Proporción del área departamental en frontera agrícola (%)

Fuente: Elaboración propia con datos de (UPRA, 2019)

Los departamentos considerados como Amazonia intervenida son entonces: Caquetá, Guaviare y Putumayo. El departamento de Caquetá cuenta con dieciséis municipios, Guaviare con cuatro y Putumayo con trece. Los mapas de estos tres departamentos con su frontera agrícola se muestran en la Figura 3 para Caquetá, en la Figura 4 para Guaviare y en la Figura 5 para Putumayo.

Frontera agrícola (ha)	1.523.126
% área total frontera agrícola	3,8
% área departamental en FA	16,9



Figura 3: Frontera Agrícola (FA) en el departamento de Caquetá

Fuente: Tomado de (UPRA, 2019)

Frontera agrícola (ha)	393.252
% área total frontera agrícola	1
% área departamental en FA	7,1



Figura 4: Frontera Agrícola (FA) en el departamento de Guaviare

Fuente: Tomado de (UPRA, 2019)

Frontera agrícola (ha)	507.661
% área total frontera agrícola	1,3
% área departamental en FA	19,6



Figura 5: Frontera Agrícola (FA) en el departamento del Putumayo

Fuente: Tomado de (UPRA, 2019)

Con relación al uso de suelo, cabe anotar que el mayor uso potencial es para los sistemas productivos en arreglos agroforestales; sin embargo, el mayor uso actual está en suelos de pastoreo. La proporción del área de cada departamento de la Amazonia intervenida de acuerdo con los usos actuales y potenciales se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Usos de suelo en la Amazonia Intervenida

	Caquetá		Guaviare		Putumayo	
	Uso potencial	Uso actual	Uso potencial	Uso actual	Uso potencial	Uso actual
Agroforestal	20,9%	ND	46,1%	ND	38,1%	ND
Agrícola	1,7%	0,1%	1,9%	0,03%	2,3%	0,7%
Ganadería	0,2%	18,1%	2,2%	8,2%	0,2%	20,2%
Forestal de producción	0,004%	0%	0%	0%	0%	0%

ND: No disponible

Fuente: adaptado de UPRA (2019).

Para las plantaciones forestales comerciales el área con algún grado de aptitud suma 2.122.277 ha, distribuidas como se muestra en la Tabla 2; mientras que para agroforestales alcanza las 5.432.210 ha.

Tabla 2. Áreas con potencial para plantaciones forestales comerciales y para sistemas agroforestales

Departamento	Aptitud plantaciones forestales comerciales				Aptitud Agroforestal (ha)
	Aptitud alta (ha)	Aptitud media (ha)	Aptitud baja (ha)	No apta (ha)	
Caquetá	24.856	345.107	969.921	7.670.941	1.883.925
Guaviare	1.273	73.229	324.868	5.158.543	2.564.729
Putumayo	9.367	32.079	361.577	2.178.977	983.556

Fuente: UPRA (2019).

En la Tabla 3 se presenta los conflictos de uso del suelo para los departamentos de la Amazonia intervenida, se observa que Guaviare es el departamento que tiene mayor proporción de su territorio bajo un uso adecuado (93%), seguido de Caquetá y Putumayo con el 86%.

Tabla 3. Conflictos de uso del suelo en los departamentos de la Amazonia intervenida

	Caquetá	Guaviare	Putumayo
Uso adecuado	7.730.208 ha (86%)	5.247.640 ha (93,9%)	2.225.317 ha (86%)
Sobre utilización	1.191.817 ha (13%)	249.376 ha (5%)	316.977 ha (12%)
Subutilización	33.588 ha (0,4%)	56.033 ha (1%)	21.556 ha (1%)

Fuente: adaptado de UPRA (2019).

Las condiciones climáticas de la región son de alta precipitación, alta humedad relativa y alta temperatura; sus suelos presentan grandes limitantes de orden físico, químico y topográfico, ya que en general son pesados, poco profundos, de regular a mal drenaje interno y externo, de baja fertilidad, ácidos y con altos niveles de hierro y aluminio, que en algunas zonas llegan a niveles de alta toxicidad y lixiviación de sus bases.

Las unidades fisiográficas de mesón, terrazas y vegas inundables son inadecuadas para la mecanización agrícola; además son altamente susceptibles a los procesos erosivos y a la pérdida acelerada de la materia orgánica, especialmente cuando se tala y se quema el bosque para dedicar sus suelos a la agricultura y ganadería.

Con relación al bosque natural, en esta región se encuentran 1.174.407 hectáreas cubiertas con superficie boscosa (datos de 2014), siendo el departamento con mayor área el de Caquetá (Figura 6).

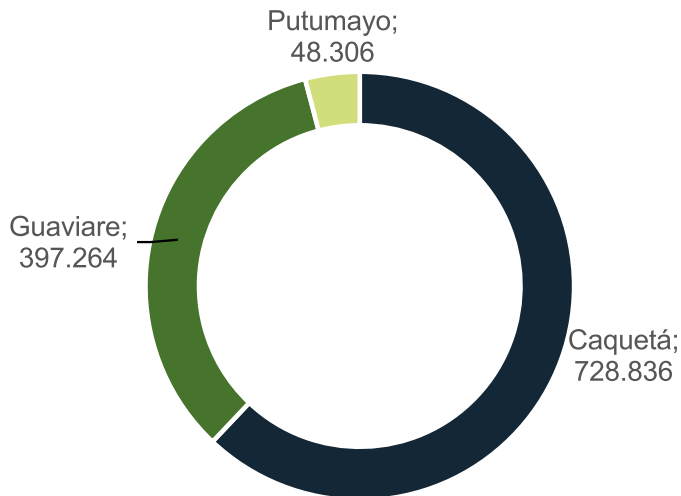


Figura 6: Área (ha) Superficie Boscosa en la Amazonia Intervenida

Fuente: Fuente: Elaboración propia con datos de (SIAC, 2014)

En los estudios realizados sobre el uso maderable de la flora silvestre, se ha registrado la mayor utilización de 170 especies forestales, entre las que se destacan el abarco (*Cariniana decandra*); acapú o ahumado (*Minquartia guianensis*); andiroba (*Carapa guianensis*); achapo (*Cedrelinga cateniformis*); cachicamo (*Calophyllum brasiliense*); cedro (*Cedrela odorata*); ceiba (*Ceiba petandra*); costillo (*Aspidosderma sp.*); granadillo (*Brosimum rubescens*); itabua (*Mezilaurus itabua*); lua (*Matisia bracteolosa*); marfil o tara (*Simarouba amara*) y pino colombiano (*Podocarpus guatemalensis*). Cada una de estas especies, según su calidad, durabilidad, resistencia a la humedad y al ataque de insectos, se usa para la construcción de embarcaciones, pisos, ebanistería, revestimiento de interiores y exteriores, molduras, juguetería, cajas, vigas, paneles, contrachapados, postes, entre otros.

Por otra parte, los Productos Forestales No Maderables (PFNM), son bienes de origen biológico, distintos de la madera, derivados del bosque, de otras áreas forestales y de los árboles fuera de los bosques (FAO, 2018). Los PFNM pueden extraerse del bosque o producirse en plantaciones forestales o sistemas agroforestales; sin embargo, los PFNM que pueden recolectarse en la Amazonia han sido poco aprovechados y comercializados (Instituto Humboldt, 2007). Estos productos pueden ser: exudados (resinas, aceites, oleorresinas, utilizados para alimentación, productos farmacéuticos o industriales), estructuras vegetativas (tallos, hojas, raíces, yemas apicales) y partes reproductivas (nueces, frutos, aceites de semillas y semillas), entre otros (Minambiente, et ál., 2014).

Aspectos socioeconómicos

Con relación a la población, en la Amazonia intervenida habitan casi un millón de personas (983.871 para 2019 según proyecciones de DANE); siendo el 43% de la población rural (DANE, 2019) (Figura 7).

Población Total 
117 494 502 410



Figura 7. Población total de los departamentos de la Amazonia intervenida

Fuente: elaboración propia, con cifras del DANE (2019).

Nota: 358896 habitantes en el departamento del Putumayo; 502410 habitantes en el departamento del Caquetá; 117494 habitantes en el departamento del Guaviare.

Powered by Bing
© DSAT for MSFT, GeoNames, Microsoft, Navteq, wikipedia

Según datos del Sistema de Información de la Amazonia (SIATAC), la población indígena asciende a 86417 hab. para la Amazonia colombiana; la mayor parte está concentrada en el departamento de Putumayo con 37896 hab. (44% de la población indígena). Por su parte, la población afrocolombiana representa el 3% del total regional (28016 hab.) se encuentra principalmente asentada en los departamentos de Putumayo, con 12127 hab. (43%) y Caquetá, con 11673 hab. (42%) (SIATAC, 2017).

Con respecto al valor de la producción, en el año 2016 el PIB nacional fue de \$862,7 billones (cifras provisionales), mientras que en la Región de la Amazonia fue de \$9,2 billones, siendo Caquetá el departamento con el mayor aporte (Figura 8) (DANE, 2019).

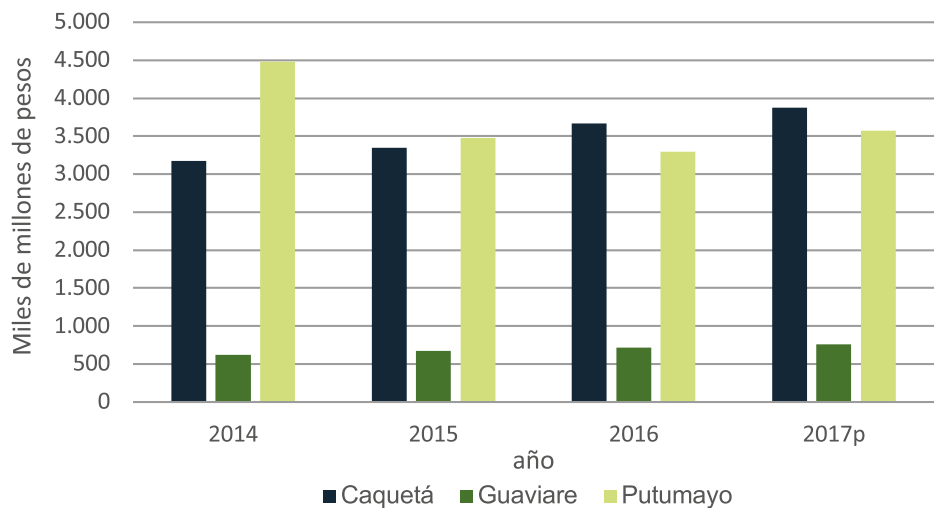


Figura 8. PIB por departamentos de la Amazonia Intervenida (base 2015, a precios corrientes)

Fuente: elaboración propia, con datos de DANE (2019).

Al analizar la actividad económica de silvicultura, extracción de madera y actividades conexas, se puede observar que el mayor valor de la producción se presenta en los departamentos de Caquetá y Putumayo (Figura 9); en tanto que la participación porcentual del PIB para la actividad es mínima en todos los departamentos, estando por debajo del 2% (Figura 10).

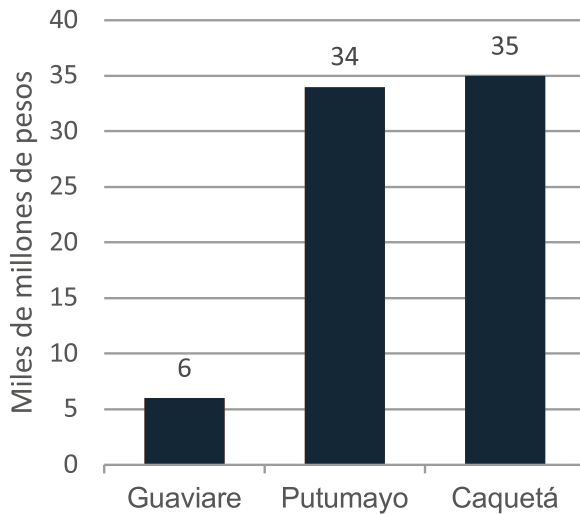


Figura 9. PIB silvicultura, extracción de madera y actividades conexas para los departamentos de la Amazonia intervenida (a precios corrientes, base 2005)

Fuente: elaboración propia.

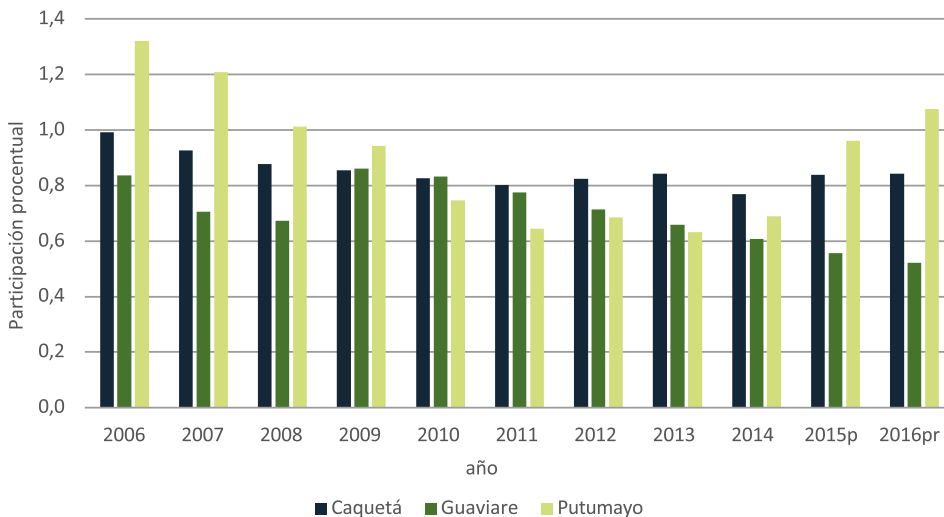


Figura 10. Participación porcentual para la actividad de silvicultura, extracción de madera y actividades conexas dentro del PIB departamental

Fuente: elaboración propia.

Sistemas productivos y productos

Los sistemas productivos forestales identificados en la Amazonia son:

Extractivos: están relacionados con actividades de aprovechamiento de los productos del bosque; en muchos casos sin que el recurso extraído sea restituido, lo que puede llevar a su agotamiento.

Sistemas agroforestales: consisten en cultivar en una determinada área de la finca diversas especies, para usos diversos y para aprovechamiento en un amplio rango de tiempo, lo cual asegura disponibilidad de productos para mejorar la seguridad alimentaria y generar ingresos económicos durante varios años (Pérez, et ál., 2005).

Plantaciones forestales comerciales: son aquellas plantaciones conformadas generalmente por individuos de la misma especie, con un arreglo espacial definido, cuyo propósito es la obtención de madera y otros productos forestales, caracterizada por su rentabilidad y articulación al mercado (MADR, 2019).

Los productos de la cadena forestal se pueden agrupar como se presenta en la Tabla 4.

Tabla 4. Productos de la cadena forestal

Productos (bienes y servicios)	Intangibles (con valor o no de mercado)	Belleza escénica, biodiversidad, captura de carbono, protección del agua
	No maderables (sin procesar, procesados y manufacturados)	Resinas, colorantes, exudados, frutas, semillas
	Maderables (sin procesar, procesados y manufacturados)	Trozas, madera simplemente aserrada, pulpa, tableros, papel

Fuente: DANE (2019a).

En la Amazonia intervenida, los principales productos comercializados son la madera y el caucho; sin embargo, actualmente se han venido incorporando otros productos, como se relaciona en la Tabla 5.

Tabla 5. Productos cadena forestal de la Amazonia intervenida

Departamento	Productos
Caquetá	Madera
	Frutales amazónicos
	Ecoturismo
	Caucho
Guaviare	Caucho
	Sacha inchi
	Frutales amazónicos
Putumayo	Maderables
	Maderas
	Frutales amazónicos
	Turismo

Fuente: elaboración propia.

Aprovechamientos forestales

De acuerdo con la normatividad vigente, las autoridades ambientales competentes para otorgar los permisos de aprovechamiento forestal en los bosques naturales son las Corporaciones Autónomas Regionales. En los departamentos de la Amazonia intervenida tienen jurisdicción la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico (CDA), con competencia en el departamento de Guaviare; y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia (Corpoamazonia), cuya jurisdicción incluye los departamentos de Caquetá y Putumayo. Dichas corporaciones autorizaron aprovechamientos forestales por 12.096 m³ en 2018 (SNIF, 2019), correspondiendo el 99,2% a los otorgados por Corpoamazonia para ese año (Figura 11). Para 2019 la CDA no ha reportado información.

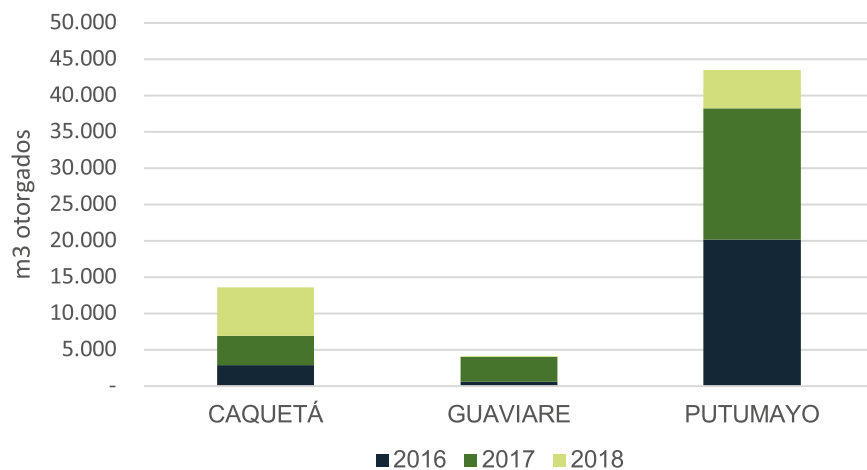


Figura 11. Volumen de madera otorgado (m³)

Fuente: elaboración propia, con datos de SNIF (2019).

No existen registros de las cantidades de PFSM extraídos del bosque natural.

Con respecto al volumen de madera movilizado, solamente se reportan 18,4 m³ autorizados en 2018 en el departamento de Putumayo (Tabla 6).

Tabla 6. Movilización de madera m³

	2016	2017	2018	2019	Total
Caquetá	4,1				4,1
Putumayo		50,6	18,4		69
Total	4,1	50,6	18,4	0	73,1

Fuente: SNIF (2019).

En el periodo revisado, los municipios de origen fueron Puerto Guzmán, Puerto Asís y Puerto Caicedo en Putumayo y Florencia en Caquetá, con destino a Bogotá D.C., Santander y Valle del Cauca; las especies movilizadas fueron: sando o lechero (*Brosimum utile* (Kunth) Oken) y cedro (*Cedrela sp.*).

Plantaciones

Con relación a las plantaciones forestales comerciales, de acuerdo con los registros del ICA, alcanzan las 11.028 ha ubicadas en Caquetá y Putumayo (Tabla 7) y principalmente con especies introducidas.

Tabla 7. Plantaciones forestales (ha) registradas ICA

Especie	Caquetá	Guaviare	Putumayo	Total
Abarco, chibuga		3		3
Acacia	1.000	13,6		1.013,6
Cedro amargo, cedro rosado	0,26			0,26
Eucalipto		2		2
Melina	2		8.000	8.002
Pino mexicano			7	7
Teca	2.000			2.000
Total	3.002,26	18,6	8007	11.028

Fuente: SNIF (2019).

Figura 12. Evolución de las áreas plantadas, áreas cosechadas y producción de caucho

Fuente: elaboración propia.

Ahora bien, entre los cultivos de PFM, el caucho es el de mayor tradición, a 2018 se reportan áreas sembradas por 8.857 ha en los tres departamentos (Caquetá 6.487 ha, Guaviare 2.370 ha y Putumayo 605 ha), de las cuales 5.955 ha fueron aprovechadas, con una producción de caucho natural para ese mismo año de 7.709t (Figura 12).

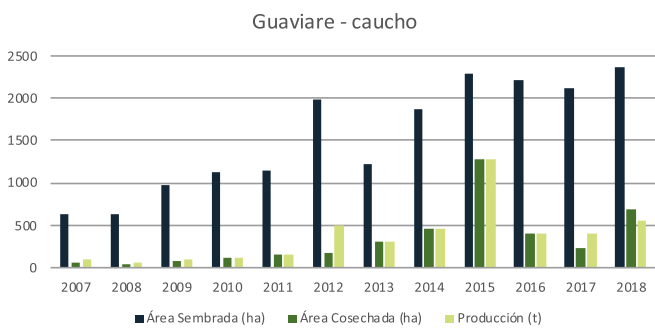
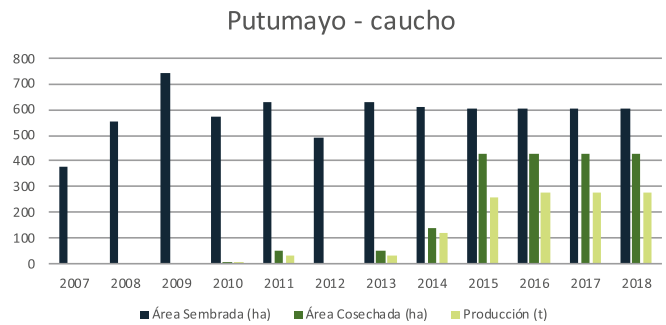
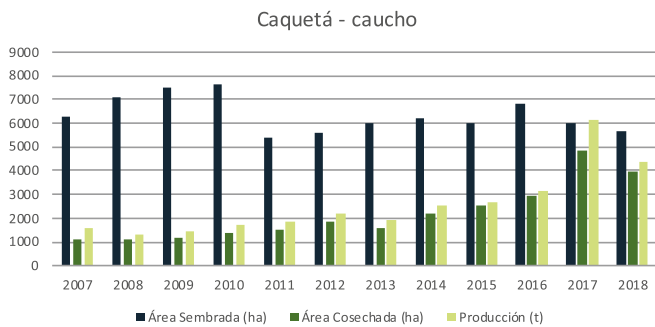
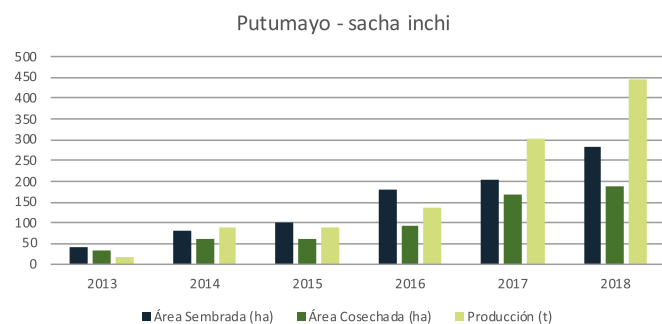
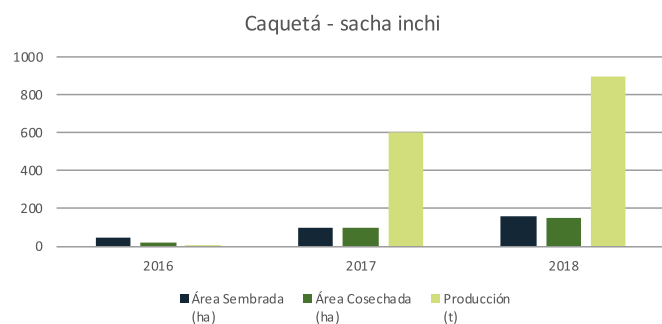


Figura 13. Evolución de las áreas plantadas, áreas cosechadas y producción de sachá inchi

Fuente: elaboración propia y MADR (2017).

Otros PFM han tenido diferentes comportamientos históricos en las siembras, con algunos periodos de auge, como lo muestran las cifras de las Evaluaciones Agropecuarias (MADR, 2017). Para 2018, el sachá inchi es el PFM con mayor área sembrada, 442 ha entre Caquetá y Putumayo, el 63,8% de las cuales está en el primero; muchas de ellas aún no han entrado en plena producción, para 2018 se produjeron 1.344 t de semilla de sachá inchi (Figura 13).



Le siguen el arazá, con un área sembrada con 125 ha en los departamentos de Caquetá y Putumayo, el 90,4% de ellas en Caquetá, con una producción de 711 t (Figura 14); y el copoazú, con 66 ha en estos mismos departamentos y una producción de 191 t (Figura 15) (cifras 2018). Así mismo, en Caquetá se observó el reporte de 1 ha de uva caimaron con una producción de 3 t.

Figura 14. Evolución de las áreas plantadas, áreas cosechadas y producción de arazá

Fuente: elaboración propia y MADR (2017).

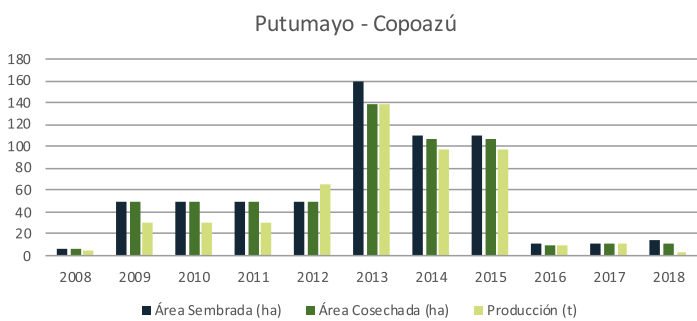
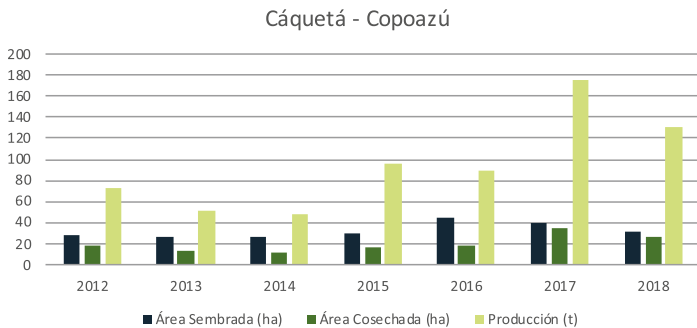
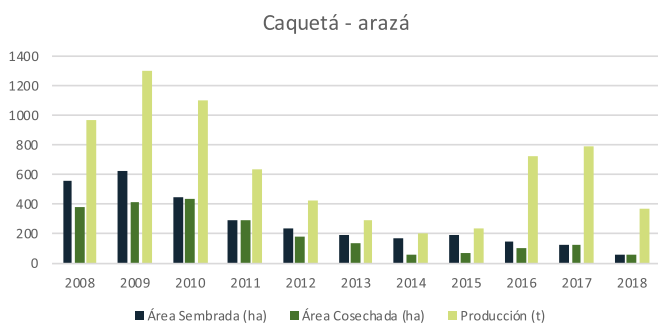
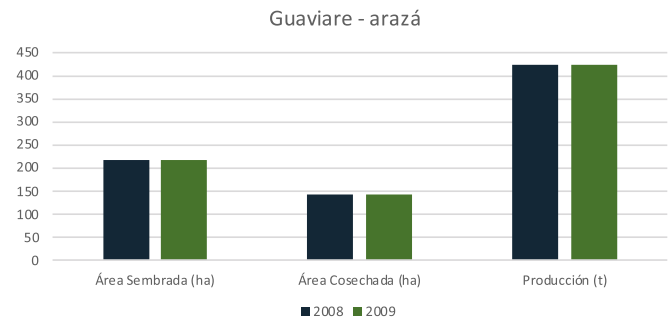
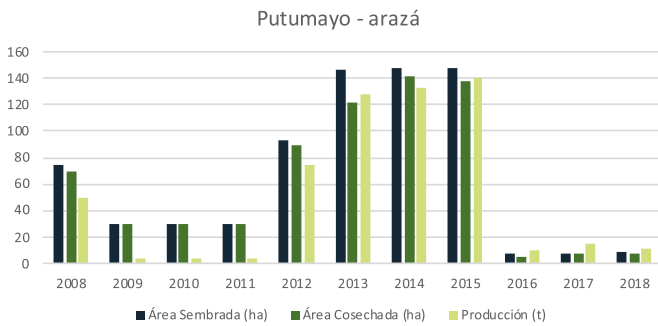


Figura 15. Evolución de las áreas plantadas, áreas cosechadas y producción de copoazú

Fuente: elaboración propia y MADR (2017).

Capítulo 2.

Cadena forestal en la Amazonia intervenida

De acuerdo con la Ley 811 de 2003, en su artículo 1

La cadena es el conjunto de actividades que se articulan técnica y económicamente desde el inicio de la producción y elaboración de un producto agropecuario hasta su comercialización final. Está conformada por todos los agentes que participan en la producción, transformación, comercialización y distribución de un producto agropecuario.

Estos agentes participan en la producción, transformación, comercialización y distribución de materias primas, insumos básicos, maquinaria y equipos, productos intermedios o finales, en los servicios y en la distribución, comercialización y colocación del producto final al consumidor.

La organización de cadena es un espacio de diálogo y su misión surge de una libre decisión de sus integrantes de coordinarse o aliarse para mejorar su competitividad, después de un análisis del mercado y de su propia disposición para adecuarse a las necesidades de sus socios de cadena. Los integrantes de una organización de cadena ponen a disposición de esta sus organizaciones y sus estrategias, que en lugar de confrontarse se coordinan con el fin de obtener un mejor desempeño económico a su vez colectivo e individual.

El concepto de cadena productiva apoya la interacción lineal que se produce entre los diferentes eslabones de la cadena, sugiriendo la especialización de cada uno de ellos. Por esto, para algunos autores, el enfoque de cadena productiva es limitado, ya que los vínculos pueden ser de diverso tipo y no solo secuenciales; razón por la cual se considera el concepto de cadena de valor con un enfoque más amplio y orientado a la creación de valor para los clientes, por lo que incluye todas las actividades que aporten a la creación del valor, tales como: servicios de apoyo y otros que sean requeridos para que el resultado de cualquier actividad económica sea competitivo (Antúnez, et ál., 2016). Algunas diferencias conceptuales de entre el enfoque de cadenas productivas y cadenas de valor se presentan en la Tabla 8.

Para la presente evaluación y dado el contexto actual de evolución de la cadena forestal en la Amazonia intervenida, se considera pertinente el enfoque de cadena productiva, ya que permite identificar los puntos críticos que frenan la competitividad para cada uno de sus eslabones.

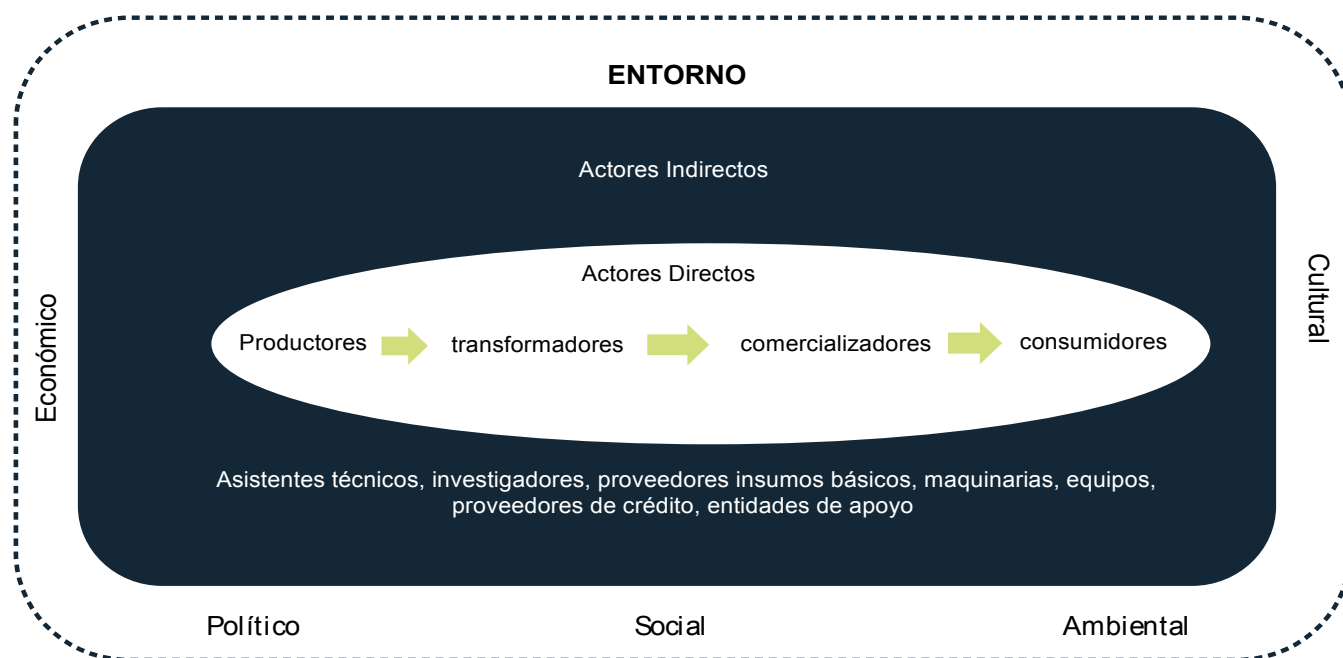
Tabla 8. Comparación cadena productivas y cadenas de valor

Elemento	Cadena productiva	Cadena de valor
Orientación	Liderado por la oferta	Liderado por el mercado (oferta-demanda)
Enfoque principal	Volumen/precio (ingreso)	Valor/calidad (diferenciación)
Estructura organizacional formal	Actores independientes	Actores interdependientes
Tipo de relaciones	Bajo o nulo nivel de cooperación (competencia)	Nivel medio a alto de cooperación (alianzas)
Comportamiento de los actores	No hay compromiso ni colaboración	Compromiso y colaboración
Flujo de información	Ninguna o poco útil	Pertinente, útil, disponible
Filosofía	Competitividad individual	Competitividad de la cadena (grupal)
Visión	Corto plazo	Largo plazo (sostenible)

Fuente: Gutiérrez, et ál. (2000) adaptado de Hoobs, et ál. (2000); Kaplinsky, et ál. (2000).

La cadena forestal en la Amazonia no es extensa para ninguno de sus productos y está compuesta por los eslabones básicos: extracción o producción agrícola, transporte y comercialización local o regional; en la cadena forestal-madera se da una transformación primaria de aserrío y algunos pocos productos más elaborados para el mercado local, principalmente. En la cadena de caucho, que está vinculada a la organización de la cadena nacional (reconocida por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural mediante Resolución No. 175 de 2012) solo se hace transformación a TSR en Caquetá.

En la Figura 16 se presenta la representación simplificada de una cadena productiva.

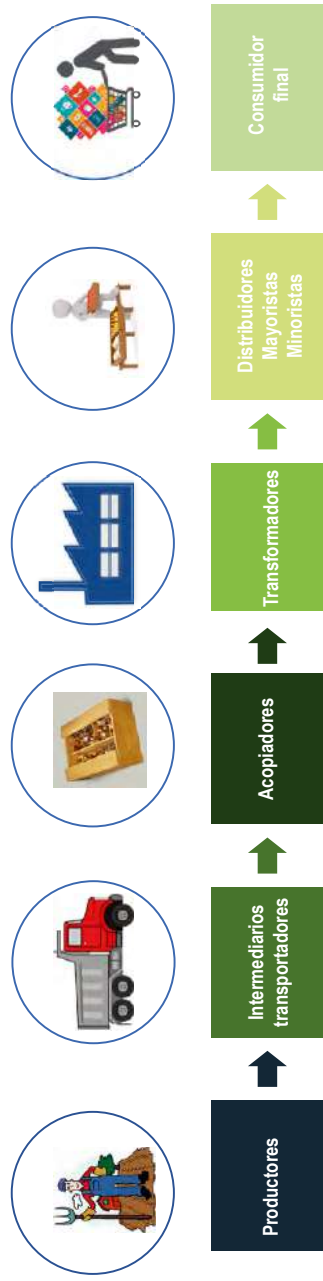


Es claro entonces que actualmente la mayor parte de las actividades de la cadena en la región están concentradas en el eslabón primario, el cual dinamiza el encadenamiento hacia atrás; es decir hacia la proveeduría de materiales e insumos para la extracción o el cultivo. El eslabón industrial poco participa localmente en la cadena, no así la comercialización que es la responsable de llevar los productos a los consumidores en el ámbito regional o nacional. Se presume que el nivel de intermediación en la cadena sea alto y represente costos elevados, particularmente por la escasa infraestructura y las dificultades de acceso a los sitios de producción. En la Figura 17 se representan los eslabones generales de una cadena.

Figura 16. Representación de la cadena productiva

Fuente: elaboración propia.

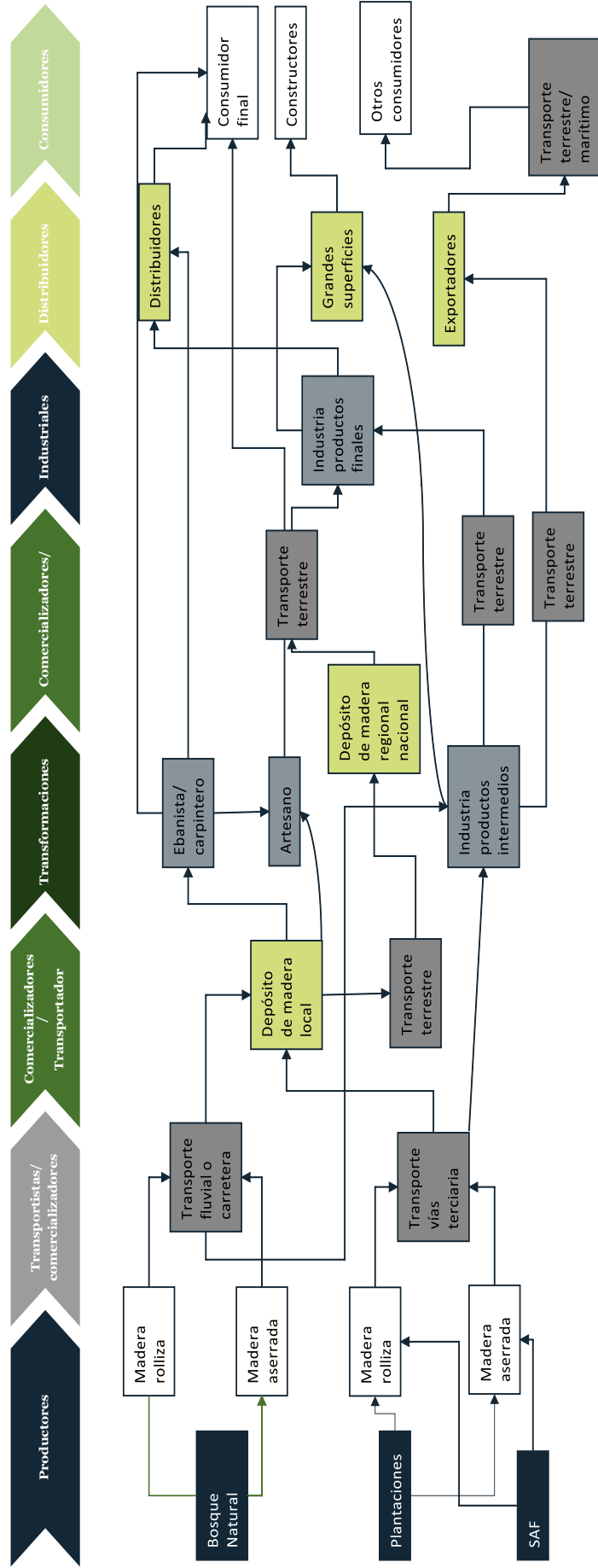
Figura 17. Eslabones de la cadena



Fuente: elaboración propia.

De manera puntual, la cadena de PFM y la interrelación entre sus eslabones se muestra en la Figura 18.

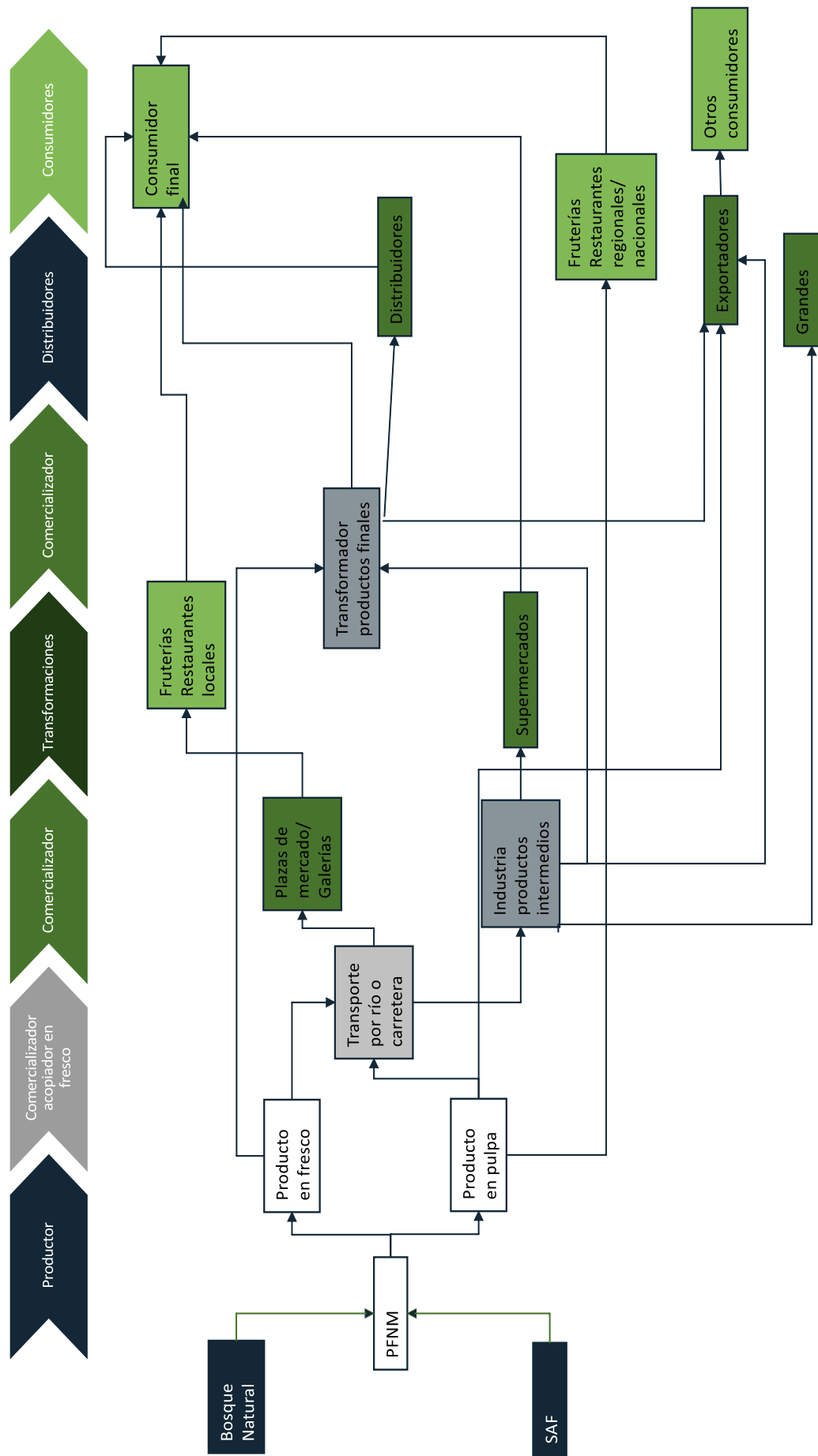
Figura 18. Relacionamiento de la cadena de productos forestales maderables



Fuente: elaboración propia.

De forma similar, en la Figura 19, se presenta la cadena de productos forestales no maderables.

Figura 19. Relacionamiento de la cadena de productos forestales no maderables



Fuente: elaboración propia.

Actores indirectos

Los actores indirectos identificados básicamente están constituidos por organismos o instituciones públicas y privadas de apoyo, proveedores de servicios financieros y no financieros, entidades de cooperación internacional, entre otros, que pueden ayudar al fortalecimiento y desarrollo de la cadena.

La generación y consolidación de ventajas competitivas al interior de una cadena guarda una estrecha relación con las condiciones de su entorno. En tal sentido, las relaciones con proveedores, el Estado, los clientes y los distribuidores, entre otros, generan estímulos y permiten sinergias que facilitan la creación de ventajas competitivas.

Los actores del entorno identificados para la cadena forestal de la Amazonia intervenida son los siguientes:

- Instituciones públicas, conformadas por las entidades de gobiernos locales, regionales o nacionales que tienen relación con la cadena y que pueden dentro de sus funciones misionales apoyar su desarrollo (Tabla 9); instituciones, organismos de cooperación y ONG que apoyan a la cadena (Tabla 10); instituciones privadas o mixtas, que pueden contribuir en las actividades propias del funcionamiento de la cadena productiva (Tabla 11); proveedores de servicios financieros (Tabla 12) y entidades bancarias con presencia en la región (Tabla 13).

Tabla 9. Instituciones públicas

Institución	Rol en la cadena
DNP	Impulsar la implantación de una visión estratégica del país en lo ambiental y lo económico (agroindustrial).
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Formular la política nacional con relación al ambiente y los recursos naturales renovables
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Apoyar la actividad empresarial, productora de bienes, servicios y tecnología, así como la gestión turística de las regiones
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	Formular, coordinar y evaluar las políticas que promuevan el desarrollo competitivo, equitativo y sostenible de los procesos agropecuarios y forestales
IDEAM	Producir información confiable sobre el estado y las dinámicas de los recursos naturales y del medio ambiente (bosques, deforestación, contaminación ...)
CAD	Encargada de administrar el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y propender por el desarrollo sostenible en Guaviare
Corpoamazonía	Encargada de administrar el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por el desarrollo sostenible en Caquetá y Putumayo
Gobernaciones de Caquetá, Guaviare, y Putumayo.	Promover el desarrollo económico y social de sus departamentos a través del impulso de acciones que contribuyan a consolidar los sectores productivos
Parques Nacionales	Administrar el Sistema de Parques Nacionales Naturales y de coordinar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Cumple funciones de autoridad ambiental al interior de las áreas del Sistema de Parques Nacionales (control y vigilancia, procesos sancionatorios ambientales)
Secretarías de agricultura departamentales	Liderar el desarrollo sostenible y competitivo del sector agropecuario y forestal
Agencia de Desarrollo Rural-ADR	Gestionar, promover y financiar el desarrollo agropecuario y rural para la transformación del campo y adelantar programas con impacto regional.
ProColombia	Promover el turismo, la inversión extranjera en Colombia, las exportaciones no minero energéticas y la imagen del país
Alcaldías municipales	Planificar el desarrollo económico, social y ambiental de su territorio
Secretarías de Agricultura municipales/UMATAS	Coordinar las acciones para el desarrollo sostenible y competitivo del sector agropecuario y forestal en el municipio. Prestar asistencia técnica

Institución	Rol en la cadena
Policía Nacional	Apoyar a las autoridades ambientales, a los entes territoriales y a la comunidad en la defensa y protección del ambiente y los recursos naturales. En especial, apoya a las autoridades ambientales en los operativos de control y vigilancia.
Ejército Nacional	Asociado a los operativos de control de infracciones ambientales, en particular los que buscan detener la deforestación. En varios departamentos se ha creado la figura de “burbuja” que permite acciones conjuntas del Ejército con todas las entidades a cargo del control ambiental
Fiscalía	Investigar los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente.
Procuraduría	Ejerce funciones de carácter preventivo, de control de la gestión en materia ambiental y funciones de carácter disciplinario, en relación con la protección del medio ambiente y los recursos naturales

Fuente: elaboración propia.

Tabla 10. Instituciones, organismos de cooperación y ONG que apoyan a la cadena

Institución	Rol en la cadena
Instituto SINCHI	Realizar investigación científica y tecnológica y generar conocimiento sobre los recursos naturales de la Amazonia. Hacer transferencia tecnológica y la difusión de información científica de los desarrollos alcanzados.
Agrosavia	Desarrollar y ejecutar actividades de investigación y tecnología y transferir procesos de Innovación tecnológica al sector agropecuario (forestal)
SENA	Ejecutar programas de formación a nivel técnico y tecnológico y de formación complementaria en temas relacionados con la cadena tanto en aspectos administrativos como técnicos, tales como el aprovechamiento de bosques, como en silvicultura y transformación de la madera y otros productos de la cadena
ICA	Diseñar y ejecutar estrategias para prevenir, controlar y reducir riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies vegetales, que puedan afectar la producción agropecuaria, forestal
INVIMA	Vigilar y controlar el consumo y uso de alimentos, medicamentos, dispositivos médicos y otros productos objeto de vigilancia sanitaria
Uniamazonía	Contribuir con la formación del recurso humano y la investigación para en el desarrollo de la región amazónica
ONF	Promover el manejo de bosques naturales y plantaciones forestales de producción y de su cadena de valor. Apoyo a la conformación de espacios de concertación como son las mesas forestales
WWF	Promover el manejo sostenible de los bosques y la eliminación de la deforestación
GIZ	Trabaja en la política ambiental y protección del medio ambiente: protección de los recursos naturales y del clima, adaptación al cambio climático, prevención de desastres naturales. Además, en el fomento económico sostenible: desarrollo económico de los espacios rurales, desarrollo de productos y modelos de negocios ecológicos (“verdes”)

Fuente: elaboración propia.

Tabla 11. Instituciones privadas o mixtas, que pueden contribuir en las actividades propias del funcionamiento de la cadena productiva

Institución	Rol en la cadena
Cámara de Comercio de Florencia	Promover el desarrollo empresarial en Caquetá
Cámara de Comercio de Putumayo	Promover el desarrollo empresarial en Putumayo
Cámara de Comercio de San José	Promover el desarrollo empresarial en el Guaviare
Fedemaderas	Representa los intereses de los afiliados de la cadena a nivel nacional
ACIF	Asociación Colombiana de Ingenieros Forestales. Agremiar y capacitar a los ingenieros del sector que trabajan en la Amazonia
Epsagros	Prestar asistencia técnica a los productores localmente

Fuente: elaboración propia.

Tabla 12. Proveedores de servicios financieros

Institución	Rol en la cadena
Finagro	Promover el desarrollo del sector rural mediante la oferta de productos y servicios financieros apropiados a las cadenas productivas
Banco Agrario	Brindar servicios bancarios en el sector rural y financiar actividades agrícolas, forestales y agroindustriales
Bancos y corporaciones financieras	Brindar servicios bancarios y financiar actividades
Corresponsales bancarios	Facilitar el acceso de usuarios a las entidades bancarias

Fuente: elaboración propia.

Tabla 13. Entidades bancarias con presencia en la región

	Caquetá	Guaviare	Putumayo
Banco W	X	X	
Bancolombia	X	X	X
Banco Popular	X	X	
Bancoomeva	X		
Bancamía	X		X
Bancompartir			X
Banco Caja Social	X		
Bancompartir	X		
Banco Mundo Mujer	X		X

Fuente: elaboración propia.

Los proveedores del servicio de carga son actores principales, siendo el transporte fluvial de gran utilización, por tratarse en muchos casos de la única opción, pese a los altos costos que representa. En la Tabla 14 se presentan las empresas de transporte de carga fluvial identificadas.

Tabla 14. Empresas de transporte fluvial de carga en la región

Empresas transporte fluvial carga	Dirección	Municipio
Putumayo		
Cooperativa Multiactiva de Transportadores Fluviales La Frontera Cootransfrontera	Calle 10 N°17-45	Puerto Asís
Cooperativa Multiactiva Empresa Comunitaria De Prestacion de Servicio y Comercial Ecootransvias	Vereda Puerto Vega	Puerto Asís
Servicios y Suministros Ltda.	Carrera 31 N°15-13 barrio Recreo	Puerto Asís
Cooperativa de Transportadores Fluviales De Piñuña Negro Cootranspiñuña Ltda.	Carrera 20 N°9-32 Centro Comercial Cantuya	Puerto Asís
Cooperativa de Transportadores Kilili Ltda. Cootranskilili Ltda.	Carrera 20 N°12-89 barrio Las Américas	Puerto Asís
Cooperativa Transamazónica De Transportadores Fluviales y Terrestres Cootransamazónica Ltda.	Carrera 26 N° 9-57 barrio El Carmen Segundo Piso	Puerto Asís
Cooperativa de Transportadores Fluviales de Puerto Asís Ltda. Cootranspuerto Asís Ltda.	Carrera 18 N°8-28 barrio San Francisco	Puerto Asís

Empresas transporte fluvial carga	Dirección	Municipio
Guaviare		
Transporte Fluvial La Capitana E.U.	Carrera 20 N°5-14	San José de Guaviare
Transporte Fluvial La Gomela E.U.	Carrera 20 N° 5-06 barrio 1 De octubre	San José de Guaviare
Asociación de Transportadores Fluviales de Calamar Asotransflucal	Carrera 8 N°5-18	Calamar
Transporte Fluvial Yurupari E.U. Transyurupari E.U.	Calle 8 N°23-55	Calamar
Caquetá		
Fernández Abadías	Calle 3 N°2-52/54/56/60– Calle 8 N°11a-22 barrio Villas del Chairá	Cartagena del Chairá
Asociación de dueños de botes de carga de Cartagena del Chairá Caquetá, Asobotes	Carrera 35bis N°2-34	Cartagena del Chairá
Humberto Tabares Castañeda	Calle 3 N°2-30 Barrio Centro	Cartagena del Chairá
Asociación de dueños de botes de carga de servicio público de Solano, Caquetá y la Amazonia de los ríos Ortegaza y Caquetá Asortecaqueta	Carrera 11° 15-25 Centro Comercial Oro Centro P.2 Of.219	Florencia
Asociación de transportadores fluviales del Chairá Asotranschaira	Calle 3 N°2-61 barrio Centro	Cartagena del Chairá
Naviera fluvial La Diosa S.A.S.	Calle 3 N°2-30 barrio Centro	Cartagena del Chairá

Fuente: Urna de cristal (2019).

De otra parte, los proveedores de insumos y materiales agrícolas son otros actores indirectos de importancia para la cadena. De acuerdo con la clasificación de actividades económicas, la categoría de proveedores de insumos incluye:

- Las actividades agrícolas a cambio de una retribución o por contrata, como:
 - Acondicionamiento de terrenos.
 - Plantación o siembra de cultivos.
 - Tratamiento de cultivos.
 - Fumigación de cultivos, incluida la fumigación aérea.
 - Poda de árboles frutales y viñas.
 - Cosecha.
 - Control de las plagas (incluidos los conejos) en relación con la agricultura.
- La explotación de equipo de riego agrícola.
- El suministro o alquiler de maquinaria agrícola con operadores y personal.
- El mantenimiento de tierras para usos agrícolas.

Esta actividad está descrita en el CIU como se pone de manifiesto en la Figura 20.

CIU	Descripción
0161	Actividades de apoyo a la agricultura

Figura 20. Actividades agrícolas a cambio de una retribución o por contrata CIU

Fuente: CCV (2019).

Particularmente para los departamentos que conforman la Amazonia intervenida, esta actividad presenta un buen número de este tipo de establecimientos, como se muestra en la Tabla 15.

Tabla 15. Número de establecimientos por departamento que realizan actividades de apoyo a la agricultura

Departamento	CIU 161
Caquetá	17
Guaviare	5
Putumayo	77
Total	99

Fuente: Mincit con base de Confecámaras, 2019

Los proveedores de material vegetal son también importantes actores indirectos de la cadena forestal; en la Tabla 16 se presenta la relación de viveros en los tres departamentos, cuántos producen material vegetal para forestales y de qué especies, dónde están ubicados y cuántos tienen registro ICA vigente.

Tabla 16. Viveros Forestales en la Amazonia Intervenida

	Viveros	Viveros Forestales	Con Registro ICA vigente ¹	Municipios de ubicación	Especies
Caquetá	13	0	0		Abarco, cachicamo, cedro apacho, algarrobo,
Guaviare	12	4		San José, El Retorno	macano, hobo, samán, maraco, ceiba, caruto, coyubi, tambor, cedro macho, ocobo
Putumayo	50	12	9	Puerto Asís, Puerto Caicedo, Villagarzón, Mocoa y Orito	Forestales nativos

Fuente: ICA (2019).

Adicionalmente, las actividades comprendidas en la explotación forestal, en las que se incluye las actividades de servicios forestales, como: inventarios forestales, servicios de consultoría de gestión forestal, evaluación de existencias maderables, extinción y prevención de incendios forestales, lucha contra las plagas forestales, las actividades de servicios para la extracción de madera como el transporte de troncos dentro del bosque y el suministro o alquiler de maquinaria o equipo silvícola con operadores y personal. Todas ellas agrupadas bajo el CIU 0240 (Figura 21).

Figura 21. Agrupación de actividades comprendidas en la explotación forestal CIU

CIU	Descripción
0240	Servicios de apoyo a la silvicultura

Fuente: CCV (2019).

Para los departamentos de la Amazonia intervenida, únicamente se cuentan 12 firmas registradas en cámaras de comercio bajo este CIU (Tabla 17).

Tabla 17. Número de establecimientos por departamento que realizan servicios de apoyo a la silvicultura

Departamento	CIU 240
Caquetá	3
Guaviare	0
Putumayo	9
Total	12

Fuente: Mincit con base de Confecámaras, 2019

Actores directos

Los actores directos son aquellos que participan en las acciones de la cadena de la cadena forestal: productores primarios, acopiadores, procesadores y comercializadores.

Productores primarios

Las comunidades indígenas y los afrodescendientes son propietarios del 48,65% del bosque natural en Colombia, con lo cual son actores claves en la cadena forestal.

Las comunidades indígenas están localizadas en pequeñas comunidades, vinculada a bosques naturales. Hay 48 resguardos indígenas en Caquetá y 75 en Putumayo (el resguardo Predio Putumayo se localiza en jurisdicción de Amazonas) y 26 en el Guaviare (Urna de cristal, 2019).

En la Figura 22 se presenta el mapa con la ubicación de los resguardos y el tamaño relativo de población. En el Anexo A, apartado Resguardos indígenas, se presenta el listado de los 149 resguardos existentes en la región, su ubicación por departamento y municipio y su población.

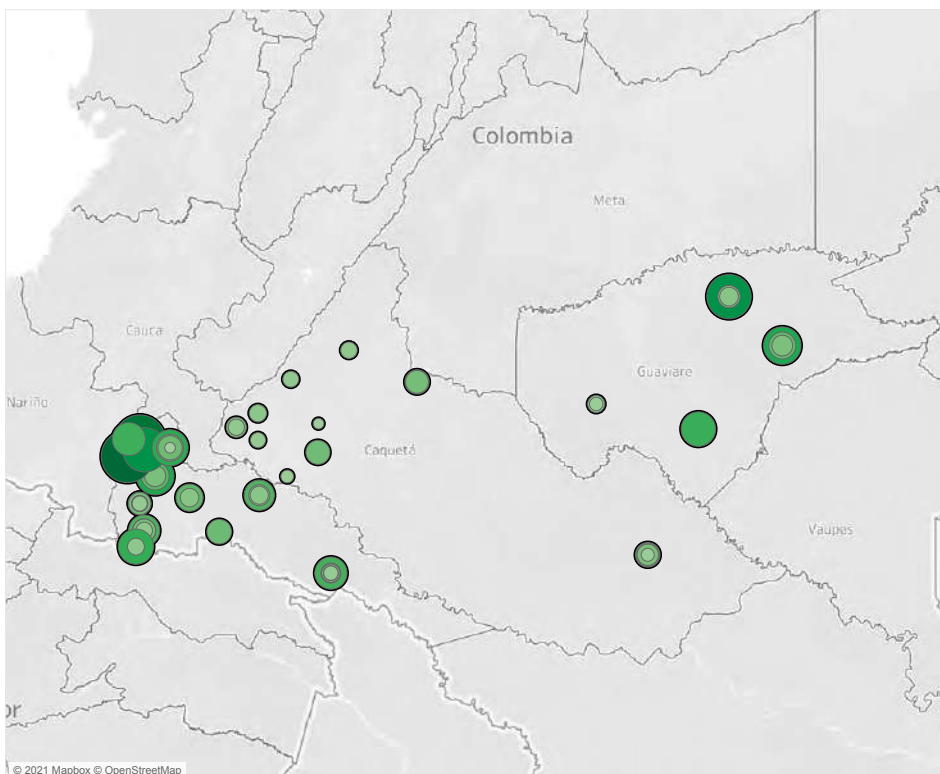


Figura 22. Resguardos indígenas en la Amazonia Interoceánica

Fuente: Urna de cristal (2019).

Así mismo, las comunidades indígenas cuentan con conocimientos tradicionales sobre el uso y aprovechamiento de los productos del bosque; de igual forma, las comunidades afrodescendientes, también poseen conocimientos tradicionales en el manejo de bosque natural. En Guaviare existe un consejo comunitario de comunidades negras y en el Putumayo catorce (Tabla 18).

Tabla 18. Consejos comunitarios afro en la región

Nombre consejo comunitario de comunidades afro	Municipio
Putumayo	
Consejo comunitario cultural de la comunidad negra de la vereda Villanueva Conccomunevi	Mocoa
Consejo comunitario de la inspección de policía de Puerto Limón	Mocoa
Consejo comunitario Martín Luther King	Mocoa
Consejo comunitario Nelson Mandela	Mocoa
Consejo comunitario Alto Paraíso	Orito
Consejo comunitario Burdines	Orito
Consejo comunitario Los Andes	Orito
Consejo comunitario Afro Primavera	Puerto Asís
Consejo comunitario Alto Piñuña la Chirpa	Puerto Asís
Consejo comunitario negra Wilauralilia	Puerto Asís
Consejo comunitario Villa del Río “Cocvir”	Puerto Caicedo
Consejo comunitario de la inspección de policía de Santa Lucía, el Jauno y Puerto Guzmán del municipio de Puerto Guzmán-Putumayo	Puerto Guzmán
Consejo comunitario Las Acacias	Puerto Guzmán
Consejo comunitario Santa Lucía-Júpiter	Puerto Guzmán
Guaviare	
Consejo comunitario de comunidades negras afrodescendientes Nueva Esperanza del municipio de San José del Guaviare	San José del Guaviare

Fuente: Urna de cristal (2019).

Los campesinos y colonos están más vinculadas con plantaciones y en algunos casos en sus predios hay relictos de bosques nativos. En la Tabla 19 se muestran las plantaciones registradas por departamento y municipio.

Tabla 19. Propietarios de plantaciones forestales comerciales registradas

Ubicación de la plantación	Número de propietarios
Caquetá	7
Florencia	1
Morelia	5
Puerto Rico	1
Guaviare	9
Calamar	1
El retorno	3
San José del Guaviare	5
Putumayo	2
Colón	1
Mocoa	1
Total	18

Fuente: ICA (2019).

Productores Productos Forestales Maderables (PFM) [T4]

Los productores Productos Forestales Maderables (PFM) se clasifican dependiendo de la explotación de madera en pie: plantación, replante, trasplante, aclareo y conservación de bosques y zonas forestadas; el cultivo de monte bajo y de madera para pulpa (pasta) y para leña; la explotación de viveros forestales, son actividades que se clasifican bajo el CIIU 0210. Mientras que la extracción y transformación de madera en bruto (descortezada y simplemente escuadrada), la producción de madera para industrias manufactureras que utilizan productos forestales, la producción de troncos de madera para su utilización en bruto, como puntales, estacas, cercas y postes, la recolección y producción de leña y la producción de carbón vegetal en bosques (usando métodos artesanales) se clasifican en el CIIU 0220 Figura 23.

CIIU	Descripción
0210	Silvicultura y otras actividades forestales
0220	Extracción de madera

Figura 23. Agrupación de actividades de explotación de madera en pie y extracción de madera

Fuente: CCV (2019).

En la Tabla 20, se pueden observar que el Putumayo es el departamento con mayor número de empresas de silvicultura y transformación de madera, mientras que el Guaviare solo registra dos empresas de silvicultura.

Tabla 20. Número de empresas por departamento que realizan actividades de silvicultura y extracción de madera

Departamento	CIIU 210	CIIU 220
Caquetá	6	8
Guaviare	2	
Putumayo	62	48
Total	70	56

Fuente: Mincit con base de CONFECAMARAS, 2019

Productores de Productos Forestales No Maderables (PFNM)

Las actividades clasificadas con el CIIU 0230 corresponden a la recolección de productos forestales diferentes de la madera y otras plantas silvestres, y la recolección de materiales silvestres como: setas (hongos), trufas, nueces, balata, savia y gomas similares al caucho, corcho, goma laca y resinas; bálsamos y ceras vegetales como carnauba; cera de palma, crin vegetal, bellotas, castañas, musgos y líquenes. Bajo esta categoría solo se registra una empresa en el departamento del Putumayo, Figura 24.

CIIU	Descripción
0230	Recolección de productos forestales diferentes a la madera

Figura 24. agrupación de actividades derecolección de productos forestales diferentes de la madera y otras plantas silvestres y la recolección de materiales silvestres

Fuente: CCV (2019).

Tabla 21. Número de empresas por departamento que realizan actividades de recolección de productos forestales diferentes a la madera

Departamento	CIIU 230
Caquetá	0
Guaviare	0
Putumayo	1
Total	1

Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá, 2019.

Transformadores

Las actividades de transformación de la madera están clasificadas con diversos códigos CIU como se muestra en la Tabla 22.

Tabla 22. Códigos de las actividades de transformación de madera

CIU	Descripción
1610	Aserrado, acepillado e impregnación de la madera
1620	Fabricación de hojas de madera para enchapado; fabricación de tableros contrachapados, tableros laminados, tableros de partículas y otros tableros y paneles
1630	Fabricación de partes y piezas de madera, de carpintería y ebanistería para la construcción
1640	Fabricación de recipientes de madera
1690	Fabricación de otros productos de madera; fabricación de artículos de corcho, cestería y espartería
3110	Fabricación de muebles

Fuente: CVV (2019). Cámara de Comercio de Bogotá, 2019.

En la Figura 25 se muestra el número de empresas de transformación ubicadas en los departamentos de la Amazonia intervenida, de los cuales 90 corresponden a empresas de aserrado de madera, 68 a fabricación de muebles, 30 a fabricación de piezas de madera y dos a fabricación de recipientes de madera. El Putumayo es el departamento que cuenta con mayor cantidad de empresas: 129.

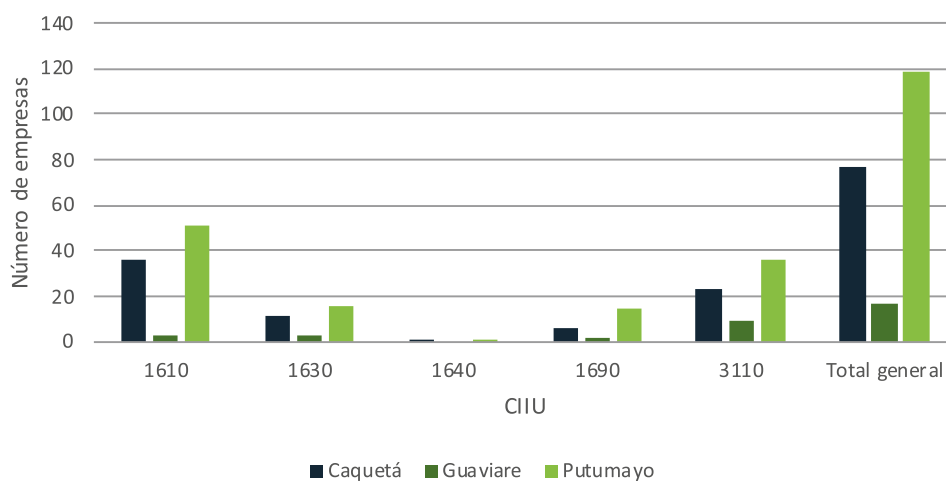


Figura 25. Número de empresas formales según CIU

Fuente: Mincit con base de Confecámaras (2019).

En el Putumayo se concentra la mayor cantidad de empresas formales que hacen algún grado de transformación de la madera, con 119 en total predominando las de aserrado de madera. Le sigue Caquetá, con 77 empresas, entre las cuales las de mayor participación son empresas de aserrado y fábricas de muebles. En Guaviare, de las 17 identificadas, se destacan las empresas de fabricación de muebles.

Hay que mencionar que de las 213 empresas formales identificadas el 96,7% corresponde a personas naturales; las personas jurídicas se observan principalmente en empresas de aserrado y de fabricación de muebles y el departamento con más empresas constituidas como personas jurídicas es el Putumayo (Figura 26).

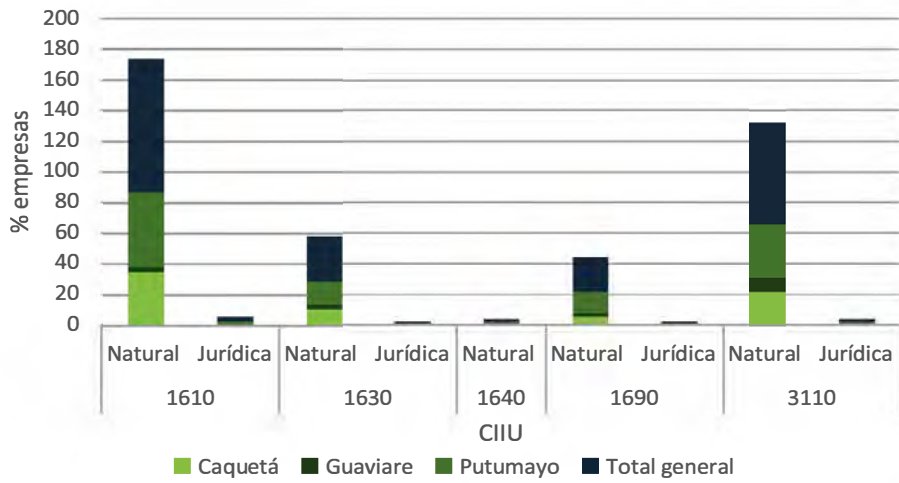


Figura 26. Empresas según organización jurídica

Fuente: Mincit con base de Confecámaras (2019).

De manera puntual, al revisar la ubicación de las empresas en cada departamento, se observa que en Caquetá se concentran en la capital (Figura 27), en Guaviare se concentran en dos municipios (Figura 29), en tanto que en el Putumayo están distribuidas en doce municipios (Figura 28).

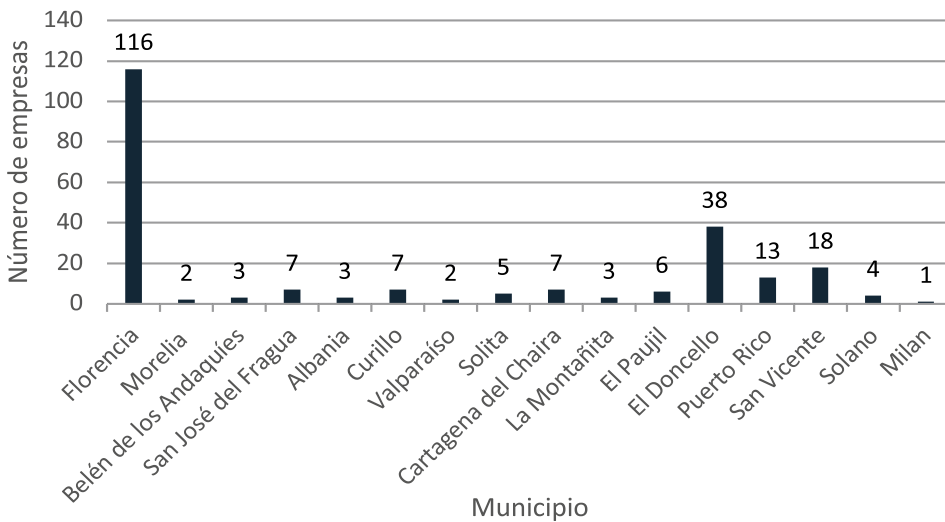


Figura 27. Empresas de transformación por municipio en el departamento de Caquetá

Fuente: Mincit con base de Confecámaras (2019).

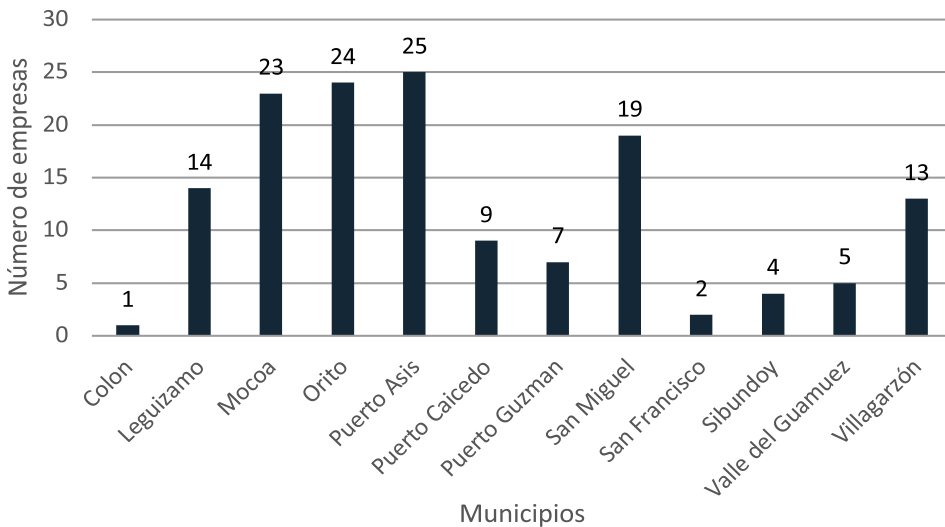
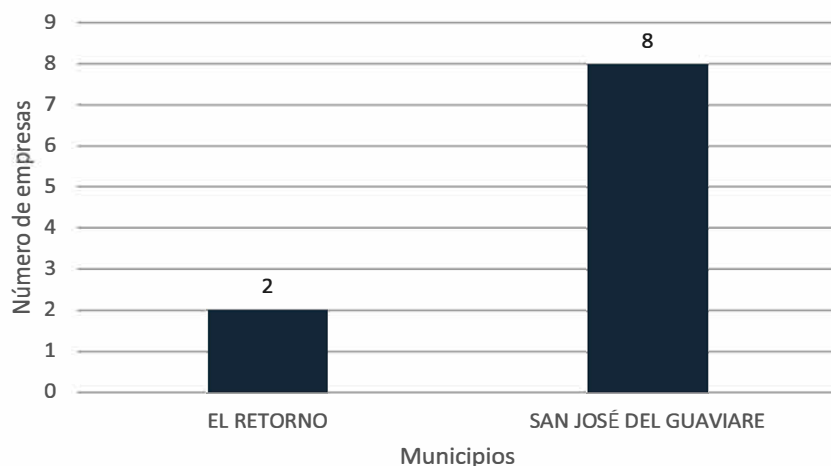


Figura 28. Empresas de transformación por municipio en el departamento de Putumayo

Fuente: Mincit con base de Confecámaras (2019).

Figura 29. Empresas de transformación por municipio en el departamento de Guaviare

Fuente: Mincit con base de Confecamaras (2019).



Tecnologías

En el aprovechamiento forestal en el bosque se utiliza la motosierra y los principales productos que se obtienen son bloques y tablones. Algunos productos con mayor agregación de valor son el machimbre, varillones, listones, pisos y muebles; además palos de escoba y las artesanías. Estos productos requieren otras máquinas como las siguientes: recortadoras, rebordadoras, sierras de cinta y circular, planeadoras, cepillos, machihembradoras y molduradoras, afiladoras, cepillos, contorneadoras, tornos y trompos.

El aprovechamiento de los bosques involucra las siguientes actividades: monte, trocheo, limpieza del terreno, apeo, desrame, troceo, canteado, aserrado de productos y el transporte de los productos desde el sitio de corta hasta el lugar donde se inicia el transporte a los centros de acopio o consumo. Pocas empresas tienen cámaras de secado.

La obtención de madera de los bosques naturales tiene bajísimos niveles de eficiencia, en razón principalmente a la maquinaria utilizada y las malas prácticas; en general, solo se aprovecha menos de la mitad del árbol, las ramas, orillos y otras partes son abandonadas en el bosque o en las fincas de las que se extrae la madera, no se realiza ningún tipo de alistamiento o secado, lo que implica el transporte de madera húmeda, es decir mayores costos. El transporte de la madera hasta los sitios donde los puede recoger un camión o un planchón se hace mediante el uso de animales de carga o por los corteros. Los aserraderos, en general son muy ineficientes, ya que se pierde mucho volumen de madera en el proceso, además las dimensiones de los bloques no corresponden en muchos casos a las comerciales, con lo cual debe hacerse luego un nuevo dimensionamiento. El secado de la madera aserrada se hace usualmente al ambiente, solo empresas que exportan sus productos en el Putumayo tienen cámaras de secado y en general mejores tecnologías. La fabricación de muebles es artesanal.

Con respecto a la recolección de los frutos de individuos o especies de porte alto, se utiliza una vara, elaborada en hierro, la cual posee acondicionado un sistema que permite graduar su longitud a la altura de la palma. El “cuchillo malayo”, generalmente en acero, se ubica en la punta de la herramienta. Los recolectores utilizan varas expansivas de 13 m a 18 m de largo (MADR, et ál., 2018). Para la transformación a pulpa se utilizan despulpadoras (traídas de Brasil). Los procesos como el liofilizado requieren equipos más complejos (secado-vacío) y no se hacen actualmente en la región.

Mesas forestales: instancias de concertación

Las mesas forestales son un espacio de diálogo, coordinación y articulación para la ordenación, manejo, restauración, conservación y uso sostenible de los bosques, recursos forestales y servicios ecosistémicos de los departamentos, con la participación de actores nacionales, regionales y locales vinculados al sector, promovidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con los siguientes alcances (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019):

- Ser escenario natural para posibilitar el diálogo y articulación entre el nivel central y las regiones
- Permitir el reconocimiento de los actores de la región
- Ser el espacio de dialogo y consulta con y entre las iniciativas, programas y proyectos que se desarrollarán
- Contribuir en el posicionamiento de los bosques como elemento para el desarrollo departamental
- Ser la plataforma que contribuya a reconocer el patrimonio natural y potenciarlo hacia el desarrollo sostenible.
- A la fecha se encuentran constituidas cuatro mesas en la Región de la Amazonia, una en jurisdicción de la CDA y tres en jurisdicción de Corpoamazonia.
- En términos generales la estructura de las mesas, que cuentan con el acompañamiento permanente del MADS, tiene una Asamblea General.

Mesa forestal en la jurisdicción de CDA: departamento del Guaviare

La Mesa Forestal Guaviare fue creada en el 2015 aprovechando la estructura del Consejo Departamental de Política Ambiental del Guaviare (CODPA) para incluir la Mesa Forestal en uno de los cuatro comités temáticos permanentes, específicamente en el de control y vigilancia de los recursos naturales, pero con la necesidad de considerar otros temas que representa el tema forestal y los bosques. Así las cosas, se renombró dicho Comité, el cual se denominará Comité de Gestión, Manejo, Control y Vigilancia de los Recursos Naturales (CGMCVRN). Por lo anterior, se creó al interior de dicho Comité, la Mesa Forestal Guaviare (Figura 30).



Figura 30. Logo Mesa Forestal Guaviare

Fuente: CDA (2019).

Los actores vinculados a la Mesa Forestal del Guaviare son:

- El director de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico, Seccional Guaviare o su delegado
- El Secretario de Desarrollo Agropecuario y del Medio Ambiente del Departamento o su delegado

- Un representante de Parques Nacionales Naturales de Colombia, elegido entre las tres áreas protegidas presentes en el departamento
- El Coordinador del Instituto de Investigaciones Amazónicas SINCHI, seccional Guaviare o su delegado
- El subdirector regional del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) o su delegado
- El Director Territorial del Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER), quien haga sus veces, o su delegado (ANT, actualmente)
- El Gerente del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), seccional Guaviare o su delegado
- Un representante del Municipio de El Retorno, responsable del tema ambiental
- Un representante del Municipio de Calamar, responsable del tema ambiental.
- Un representante del Municipio de San José de Guaviare, responsable del tema ambiental
- Un representante de la Alcaldía municipal de Miraflores, responsable del tema ambiental
- Un representante de los actores relacionados con cadenas productivas de bienes no maderables (Asoprocegua)
- Asociación de Productores y Comercializadores de Caucho del Guaviare (Asoprocaucho)
- El director del Comité departamental de Ganaderos del Guaviare o su delegado
- Un representante de las comunidades indígenas, elegido en reunión convocada por la secretaría técnica del CTGMCVRN
- Un representante del sector académico de educación superior relacionado con el sector forestal y con presencia en el Departamento

Para el cumplimiento de sus funciones, participarán como invitados los representantes de las siguientes instituciones:

- Un representante del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos o delegado Mesa Forestal
- Un representante del MADS IDEAM, Subdirección de Monitoreo de Bosques y Alertas Tempranas
- Un representante Departamento Nacional de Planeación (DNP)
- Un representante Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
- Un representante Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
- Un representante Departamento para la Prosperidad Social o quien haga sus veces
- Un representante Instituto Nacional de Vías (Invías)

- Un representante de la Contraloría Departamental
- Un representante de la Procuraduría 14 Judicial II Ambiental y Agraria del Meta, Guaviare y Guainía
- Un representante de la DIAN
- Un representante de la Cámara de Comercio de San José del Guaviare.
- Un representante de la Defensoría del Pueblo.

Los logros en el fortalecimiento de la Mesa Forestal Guaviare son:

- En el 2015, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Dirección de Bosques y Servicios Ecosistémicos acordó con la Agencia de Cooperación Alemana GIZ, el Fortalecimiento técnico y operativo de este comité, lo cual permitió la construcción del reglamento, acta de constitución e insumos en plan de acción, instrumentos de planificación indispensables para avanzar en el cumplimiento de las metas establecidas así como la participación de cada una de las entidades y comunidad de acuerdo con sus competencias establecidas en la normatividad.
- Adicionalmente se logró formalizar un convenio interinstitucional entre la Corporación CDA y Patrimonio Natural Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas, por medio del cual se vinculó un profesional especializado en Sistemas de Información Geográfica (SIG), bajo la supervisión del IDEAM, proyectando para el 2016 la obtención de varios productos fundamentales para el seguimiento y cumplimiento de las metas establecidas en el plan de acción del comité, entre ellos el reporte de alertas tempranas de deforestación, monitoreo comunitario de los bosques y la consolidación de cartografía relacionada con los bosques presentes en el departamento del Guaviare.
- Así mismo, a través del proyecto GEF Corazón de la Amazonia, se están adelantando acciones que permitan el fortalecimiento del ejercicio de la autoridad ambiental de las entidades CDA y Parques Nacionales Naturales, así como la articulación con otras corporaciones de desarrollo sostenible que ejercen autoridad ambiental en el área de influencia como Corpoamazonia y Cormacarena, de tal manera que se logre el cumplimiento e implementación de los determinantes ambientales y su articulación con los planes de desarrollo de las entidades territoriales, los planes de acción de las corporaciones para el desarrollo sostenible y los planes de ordenamiento territorial que se ajustarán durante el año 2016.
- En 2016 mediante acuerdo suscrito entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la ONF Andina en uno de sus componentes se pretendió fortalecer las capacidades de los actores relacionados con el Bosque Natural y apoyo en la complementación de mesas forestales departamentales, que conduzcan a la “Consolidación de la Gobernanza Forestal en Colombia”, de tal forma que se unan esfuerzos técnicos y administrativos relacionados con la cadena forestal en la que se integren productores, instituciones y fuerza pública y se genere transparencia en las actuaciones y no hayan conflictos en el aprovechamiento forestal.

Mesa forestal en la jurisdicción de Corpoamazonía: mesa forestal del Caquetá

La **mesa forestal del Caquetá** se creó en Florencia por iniciativa de diferentes actores vinculados, directa e indirectamente con los bosques y sus servicios ecosistémicos, atendiendo a la convocatoria realizada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corpoamazonía y la Gobernación del Departamento del Caquetá, el 2 y 3 de diciembre de 2013 Figura 31.

Figura 31. Mesa Forestal Caquetá



- Actores vinculados
- Asociaciones de madereros
- Acamafrut
- Agencias del orden nacional
- Asociación de Ingenieros Forestales
- Asoheca
- Braseros/coterros
- Cámara de Comercio
- Comercializadores de madera en Bloque
- Corpoamazonia
- Depósitos de madera.
- Ebanistas
- Ejército
- Empresas petroleras
- Exportadores de madera
- Ganaderos
- Gobernación del Caquetá (Secretaría de Agricultura, Secretaría de Planeación)
- ICA
- Incoder
- Industriales
- Instituto SINCHI
- Invías

- Mineros
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- ONGS
- Organizaciones afrodescendientes
- Organizaciones campesinas
- Organizaciones indígenas
- Parques Nacionales Naturales de Colombia
- Policía
- Prestadores de servicios públicos
- Procesadores de maderas
- Procuraduría Ambiental y Agraria
- Productores
- Proveedores de insumos
- Representantes alcaldías municipales
- SENA
- Transportadores terrestres y fluviales
- UNAD
- Universidad de la Amazonia

Los logros de dicha mesa han sido:

- Plan de desarrollo forestal del Caquetá
- Estrategia de comunicación definida
- Incidir en la planificación del desarrollo del Departamento. Seminario taller de Planificación Ambiental para el Departamento del Caquetá en el marco del postconflicto 2016-2019, retos y oportunidades
- Participación de todos los actores con que se creó la MFC y vinculación de otros sectores-gremios como el SIDAP, indígenas, alcaldías
- Fortalecimiento de las mesas de trabajo: política y legislación forestal, bosque y comunidad, desarrollo y articulación institucional, ordenación, conservación y recuperación de bosques, articulación de los eslabones de la cadena forestal.
- Apoyo y recomendaciones para la implementación a Visión Amazonia.

- Gobernanza forestal, transparencia en las leyes, reconocimiento de patrimonio cultural en comunidades
- Participación en eventos locales, nacionales e internacionales, participación en Taller de monitoreo comunitario; integración de servicios ecosistémicos y Curso REDD+ Sena
- Integración de la Mesa Forestal Caquetá al Consea Departamental

Mesa forestal del Putumayo

Creada el 16 de diciembre de 2014, luego de una convocatoria realizada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Corpoamazonia. La creación de esta mesa fue promovida por los transformadores y comerciantes de madera, a raíz de un evento sobre gobernanza forestal realizado en Puerto Asís el 30 y 31 de octubre de 2014, organizado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y ONF Andina con el apoyo de Corpoamazonía Figura 32.



Figura 32. Mesa forestal del Putumayo

Los actores vinculados fueron:

- Actores relacionados con cadenas productivas de bienes no maderables
- Artesanos y ebanistas
- Asociación de Caucheros del Putumayo (ASOCAP)
- Asociación de Ingenieros Forestales
- Asociaciones de Ganaderos
- Asociaciones de productores madereros
- ASOPA
- Cámara de Comercio del Putumayo
- Comercializadores de madera
- Condimentos Putumayo

- Corpoamazonía
- Corporación Ganadera del Putumayo (COGAMAYO)
- Defensoría del Pueblo
- Departamento Nacional de Planeación (DNP)
- Departamento para la Prosperidad Social.
- DIAN
- ECOPETROL y Operadoras
- Empresa de Energía del Putumayo
- Fuerzas Militares de Colombia
- IDEAM
- Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI.
- Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)
- Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER)
- Invías
- Instituto Tecnológico del Putumayo (ITP)
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
- Organizaciones afrodescendientes
- Organizaciones campesinas
- Organizaciones indígenas
- Organizaciones no gubernamentales relacionadas con el sector forestal ONGS
- Parques Nacionales Naturales (PNN)
- Policía Nacional
- Prestadores de servicios públicos relacionados con el sector forestal
- Procesadores y transformadores de la madera
- Productores e industriales de leche
- Proveedores de Insumos relacionados con el sector forestal
- Representante de los reforestadores

- Representantes de las alcaldías municipales
- Secretaria de Agricultura Gobernación del Putumayo
- Secretaria de Planeación y TIC Gobernación del Putumayo
- Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)
- Transportadores de productos maderables
- Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA)

Dentro de los logros se encuentran:

- Se construye el Plan de Desarrollo Forestal del Putumayo, 29 de mayo de 2015.
- Identificación de instituciones y actores del sector forestal en el departamento: 184 actores identificados entre instituciones, empresas privadas, asociaciones, usuarios del bosque, profesionales forestales y personas naturales
- Socialización de los avances de la mesa forestal a los actores identificados en el departamento
- Creación de página web de la Mesa Forestal Putumayo
- Participación de la Mesa Forestal a nivel nacional
- Definición de aliados institucionales y pronunciamiento para el apoyo a la mesa forestal
- Socialización de la política pública y la problemática forestal
- Segundo encuentro departamental de la mesa forestal Putumayo: con la participación de los actores e instituciones identificados en la primera actividad (23 de noviembre de 2015)
- Divulgación a través de emisoras y periódicos (locales y nacionales) comunitarios, de la mesa forestal.
- Desde 2018 se está llevando a cabo proyecto “Apoyo para el fortalecimiento de la Mesa Forestal del departamento del Putumayo”, formulado por Corpoamazonia y gestionado ante la FAO para su financiación y ejecución.

Instrumentos

Planes de desarrollo forestal

El objetivo fundamental del Plan de desarrollo forestal del departamento del Putumayo (PDF) es definir un marco estratégico que incorpore activamente el sector forestal al desarrollo municipal, departamental y nacional, optimizando las ventajas comparativas y promoviendo la competitividad de Productos Forestales Maderables (PFM) y no maderables en el mercado regional, nacional e internacional, a partir del manejo sostenible de los bosques naturales y plantados (Corpoamazonia, 2015).

El Plan de desarrollo forestal del departamento del Caquetá surge como iniciativa de la Mesa Forestal del Caquetá y quiere convertirse en la guía para aprovechar el potencial de los bosques en el departamento, para lo cual la Mesa lo ha puesto a consideración de la Asamblea del departamento a fin de elevarlo a la categoría de Ordenanza.

Acuerdo intersectorial por la madera legal

El Pacto intersectorial por la madera legal en Colombia es la suma de voluntades de entidades públicas y privadas del país que tiene como objetivo asegurar que la madera extraída, transportada, transformada, comercializada y utilizada provenga exclusivamente de fuentes legales. Este Pacto voluntario contribuye a la implementación de la Política Ambiental Nacional, al desarrollo sostenible y al mejoramiento de la Gobernanza Forestal.

El fortalecimiento del Pacto cuenta con cuatro estrategias: 1. El reconocimiento de los mercados ilegales; 2. El fortalecimiento a las autoridades ambientales y de apoyo; 3. El fortalecimiento a los usuarios y otros actores relacionados con bosques; y 4. Estrategias transversales de comunicaciones, transparencia y educación ambiental.

Actualmente, el Pacto cuenta con 69 entidades vinculadas a nivel nacional y con 18 acuerdos departamentales por la madera legal, entre los cuales están los de Amazonas, Guainía y Guaviare.



Capítulo 3.

Características del mercado

La difusión de información es extremadamente importante para el crecimiento de cualquier actividad económica, sin embargo, no se encuentra información publicada de manera sistemática sobre los mercados de PFM y mucho menos de PFNM en la región de la Amazonia intervenida.

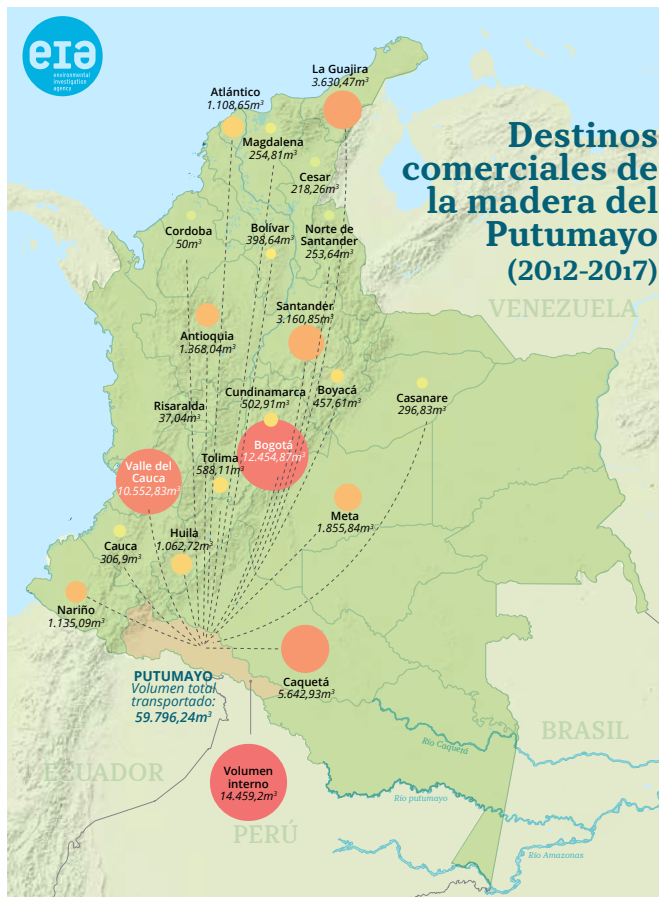
Productos forestales maderables

El principal producto maderable que se comercializa en la Amazonia intervenida es la madera en bloque, un producto de primera transformación. La madera se comercializa en todo el país, siendo los principales destinos de la madera del Caquetá, Bogotá, Huila y Meta; mientras que los de la madera del Putumayo son Bogotá, Cali y Caquetá. Una parte de la madera del Putumayo se vende en Pasto (EIA, 2019) (Figura 33).

Por su parte, la madera del Guaviare se comercializa en Villavicencio y Bogotá y en los municipios del trayecto.

Cabe señalar que una porción menor de la madera extraída alimenta los mercados locales de Puerto Asís, Puerto Caicedo, Orito y Villagarzón en Putumayo, Florencia y Curillo en Caquetá y San José en el Guaviare.

Con respecto a las actividades que consumen la madera de bosque natural se destaca el sector de fabricación de muebles, se ha estimado que de un consumo total para la industria del mueble de 949.364 m³ en el año 2015, 497.336 m³, o sea el 52%, provenían de bosque natural en su mayoría como madera aserrada (MADS, et ál., 2016). En Bogotá, donde se realiza el 57% de la producción de muebles de madera a nivel nacional, según la Secretaría Distrital de Ambiente, más del 90% de las maderas y productos no maderables que se utilizan para la comercialización o transformación en la industria maderable provienen del bosque nativo (SDA, et ál., 2010). En todo el país, la industria del mueble está conformada principalmente por micro y pequeñas empresas con un alto nivel de informalidad; los principales centros productores de muebles en Colombia se relacionan con los principales departamentos y capitales a nivel nacional. De acuerdo con los resultados de la EAM, la producción de muebles en el país se concentra en Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla, los cuales suman el 88,0% de la participación de esta industria en el PIB, para el año 2017 (DANE, 2017). De igual forma, (BM, et ál., 2017) ubica los principales centros de consumo de materia prima para la fabricación de muebles por departamento en Bogotá, Cundinamarca, Valle del Cauca, Antioquia, Atlántico, Quindío y Santander.



La madera de bosque natural también es consumida en la construcción de vivienda, sin embargo, corresponde a menos del 40% del total de productos de madera utilizados en este sector. Se ha estimado que el consumo de madera varía de 0,26 m³ de trozas/vivienda en estratos bajos a 8,25 m³ de trozas para una vivienda de 220 m² en estrato 6 (MADS, et ál., 2016).

Figura 33. Departamentos consumidores de madera extraída en el Caquetá y Putumayo según los salvoconductos de removilización entre 2012 y 2017

Fuente: EIA (2019).

Productos forestales no maderables

En Colombia la producción de productos forestales no maderables, especialmente los frutos amazónicos, se está desarrollando esencialmente de forma extractiva, con algunas pocas experiencias de producción en plantaciones y en sistemas agroforestales. Este proceso es similar al ocurrido en Brasil hace algunas décadas, pero actualmente, la demanda creciente tanto del mercado interno como externo, ha impulsado las plantaciones manejadas; es así como para el caso del asaí en 2017, la extracción representó el 14,2% de la producción (219.881 t) y el 85,8% proveniente de plantaciones (1.332.472 t) (Conab, 2019).

Por la naturaleza de los sistemas extractivos se presenta la dificultad de cuantificar la cantidad de productos que están disponibles para ser adquiridos en un determinado momento y así estimar la oferta. Igualmente, no se llevan registros históricos de las cantidades extraídas y cómo no se han otorgado permisos de aprovechamiento, tampoco se han estimado las cantidades potenciales a extraer. Algunos de los productores de PFM se encuentran asociados, principalmente en los departamentos de Putumayo (Asoparaiso) y Guaviare (Asoprocegua). Iniciativas de biocomercio en la región verificadas por el Ministerio de Ambiente se presentan en el Anexo B listado de negocios verdes verificados–Listado MADS.

Respecto al mercado nacional, este no está muy desarrollado, hay un desconocimiento de dichos productos y son considerados como “exóticos”. La producción nacional, solo recientemente, se está consumiendo en algunos sitios en ciudades como Bogotá, Medellín y Cali, donde llegan principalmente como pulpa congelada y son preparados en batidos, jugos o helados. Algunas empresas los convierten en productos más elaborados y los exportan o los venden por internet. En el entorno local no son muy consumidos ni en fresco ni en preparados en las fruterías de Florencia, San José del Guaviare, Mocoa o Puerto Asís; los dulces, mermeladas y confites, que producen varias microempresas locales en estas ciudades sí tienen una mejor penetración y se venden en los aeropuertos, en hoteles y en comercios de artesanías y productos típicos.

El asunto es bien diferente en el mercado internacional, que ha sido dinamizado principalmente por Brasil y más recientemente ha ingresado Perú. En ese escenario, el fruto más representativo de los PFMes es el asaí. En 2017, el asaí se ubicó en el tercer lugar entre las frutas más producidas en Brasil y ha llegado a casi todos los continentes. En 2018 Estados Unidos lideró a los compradores de asaí, el país representa casi el 40% del consumo total, con más de 1000 toneladas, alrededor de \$ 2,7 millones, particularmente incorporando la fruta como ingrediente la industria alimentaria estadounidense como materia prima. Después están Japón y Australia, con 236 y 194 toneladas, respectivamente, y juntos movieron un poco más de USD \$1,5 millones. En el mercado europeo aparece con Alemania, Bélgica, Francia, los Países Bajos y Portugal, con poco impacto en la balanza comercial del producto, solo 473 toneladas agregadas, sin embargo, algunos empresarios exportadores brasileños de asaí han visto el mercado europeo como un hito en el aumento de las exportaciones (Conab, 2019).

Siguiendo en el ámbito internacional, otro producto representativo de los PFM es el copuazú, su producción actual proviene básicamente de plantaciones comerciales, estimadas en más de 25.000 ha en Brasil. Las almendras de copuazú presentan grandes posibilidades para Industrias farmacéuticas, cosméticos y principalmente para la producción de chocolate copuazú (cupulate patentado por Embrapa Eastern Amazon en 1990), apropiado para personas alérgicas a la cafeína y la teobromina que están presentes en el cacao.

Los precios de los frutos amazónicos están condicionados por la estacionalidad de la producción y básicamente es fijado por el comprador, actualmente el asaí fresco se está comercializando en la Amazonia colombiana entre \$1.000 y 1.100 /kg pagado al productor, y la pulpa congelada puesta en Bogotá esta alrededor de los \$8.000/kg.

Los compradores identificados como más relevantes para los PFM son CorpoCampo (que cuenta con una planta en Puerto Asís), Selva Nevada, Alsec, Selvática, Wok, Crepes & Waffles, almacenas de cadena (Éxito, Carulla).



Capítulo 4.

Tendencias en las cadenas productivas en relación con la demanda

Madera

Se espera que en 2050 la población mundial alcance los 9.800 millones de hab., y se prevé que los ingresos per cápita se tripliquen, lo cual dará lugar a una mayor explotación de muchos recursos naturales, en particular la madera (OCDE, 2016). Según información de la FAO, a pesar del crecimiento de la producción mundial de madera en rollo, que creció anualmente de manera paralela a la producción de madera aserrada y tableros entre 1970 y 1999, se produjo un incremento repentino de la producción de madera aserrada y tableros a base de madera. Entre 2000 y 2015, esta producción aumentó un 8,2% al año, mientras que la de madera en rollo creció un 1,9% anual (Figura 34) y se espera que esta siga siendo la tendencia.

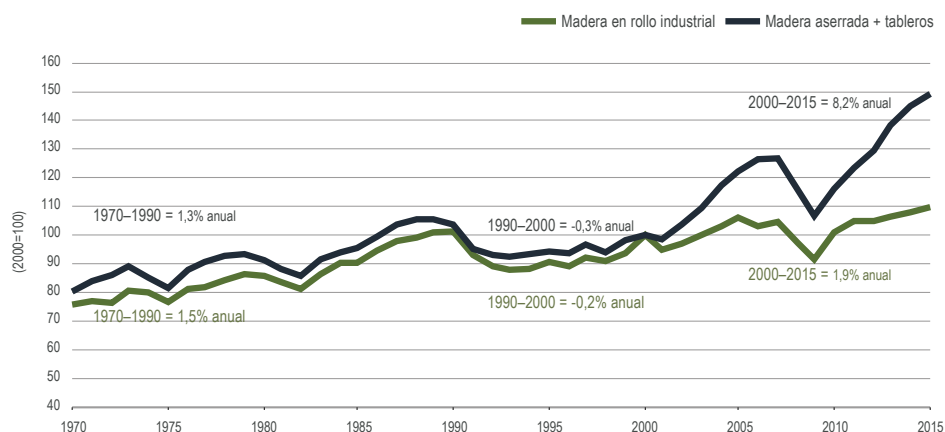


Figura 34. Índice de producción mundial de madera

Fuente: FAO (2018).

Considerando ahora el consumo per cápita de productos derivados de la madera, la cantidad media de material utilizado para satisfacer la demanda final muestra que entre 2000 y 2015 el consumo de tableros a base de madera per cápita creció un 80%, mientras que el de madera aserrada se ha mantenido relativamente estático (FAO, 2018).

Para el caso colombiano, analizando las cifras de comercio exterior, se puede observar que el 90% de las exportaciones en 2018 lo conforman las partidas arancelarias 4403, 4413, 4409, 4402, 4410, las cuales se describen en la Tabla 23.

Tabla 23. Valor exportado por Colombia en 2018 en miles dólares americanos

Código	Descripción del producto	Valor exportado en 2018 en miles dólares americanos
4403	Madera en bruto, incl. descortezada, desalburada o escuadrada (exc. madera simplemente desbastada ...	23.892
4413	Madera metalizada y demás madera densificada en bloques, tablas, tiras o perfiles	9.777
4409	Madera, incl. las tablillas y frisos para parques sin ensamblar, perfilada longitudinalmente ...	7.774
4402	Carbón vegetal, incl. el de cáscaras o de huesos “carozos” de frutas, aunque esté aglomerado ...	5.857
4410	Tableros llamados “oriented strand board” o “waferboard” y demás tableros de partículas y tableros ...	2.997
4418	Obras y piezas de carpintería para construcciones, incluidos los tableros celulares, los tableros ...	1.945
4407	Madera aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desenrollada, incl. cepillada, lijada ...	1.610
4420	Marquetería y taracea; cofrecillos y estuches para joyería u orfebrería y manufacturas similares.	1.281
4415	Cajones, cajas jaulas, tambores y envases similares, de madera; carretes para cables, de madera; ...	1.142

Fuente: Trademap (2019).

La madera en bruto es el principal producto exportado y también el de mayor crecimiento, como se muestra en la Figura 35; su origen está relacionado con maderas del bosque natural y también con exportaciones de teca plantada.

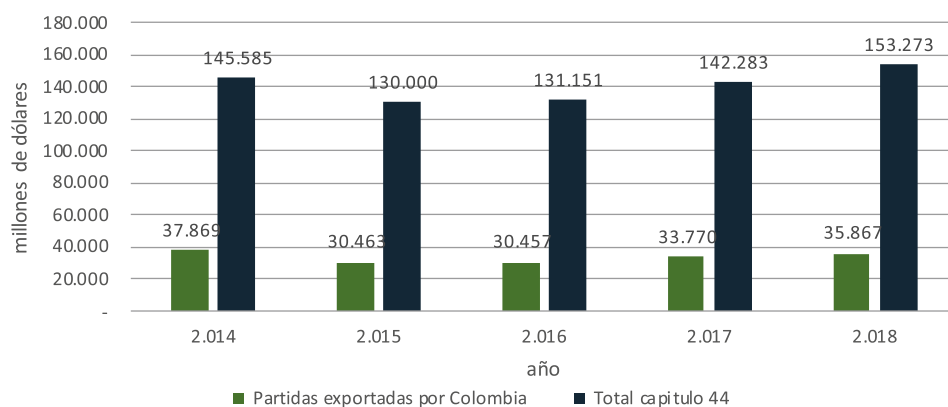


Figura 35. Crecimiento en valor de las exportaciones colombianas capítulo 44

Fuente: elaboración propia con datos de Trademap (2019).

A continuación, analizando la demanda internacional y las importaciones mundiales de la estructura arancelaria del país, el cual alcanzó un valor de US\$153.273 millones en el 2018; ocupando los primeros lugares las partidas 4401 y 4402. Ahora bien, al revisar las cifras que ha exportado Colombia, se observa un valor total de US\$99.788 millones, lo que representa un crecimiento del 5,8% respecto a 2017; las partidas de maderas que reportan los principales importadores del producto colombiano fueron: partida 4403: China con un valor de US\$19.543 millones y un crecimiento de 11%; seguido de India, con un valor de US\$10.983 millones, aunque su crecimiento fue negativo (-8%). Para las partidas 4409 y 4410, el importador fue Estados Unidos. Otros mercados de las maderas colombianas fueron: Japón (partida 4402) y Australia (partida 4409) y Alemania (partidas 4402,4410, 4413) (Figura 36).

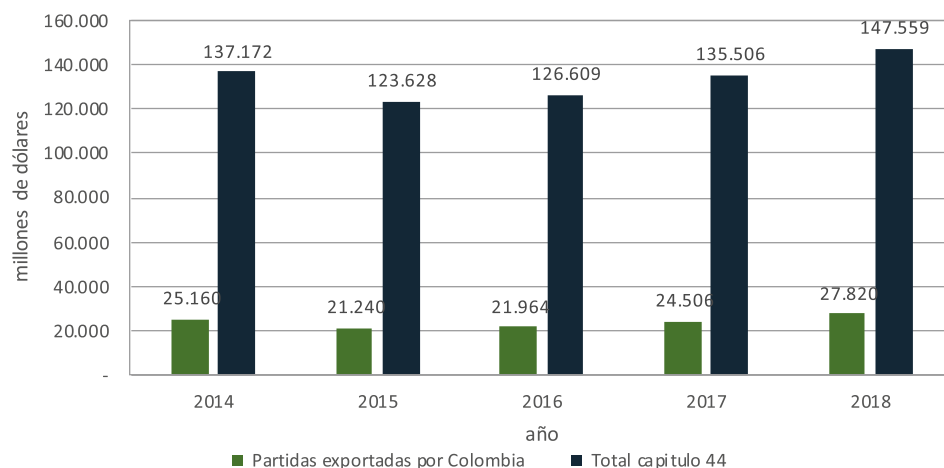


Figura 36. Evolución de las importaciones mundiales de maderas

Fuente: Trademap (2019).

En contraste, revisando la oferta y las exportaciones mundiales de las partidas de las estructuras arancelarias consultadas en la DIAN, totalizaron un valor exportado de US\$147.558 millones en el 2018, lo cual significó un crecimiento de 8,9%; se destacaron las partidas 4407 y 4412. Las partidas exportadas por Colombia alcanzaron US\$ 27.820 millones, siendo los principales exportadores: para la partida 4403, Nueva Zelanda con un valor de US\$ 2.480 millones y un crecimiento de 14%; Estados Unidos con US\$ 2.404 millones y un crecimiento de -1%; además para la partida 4410, Canadá con US\$ 1.998 millones y un crecimiento de 10% (Figura 37).

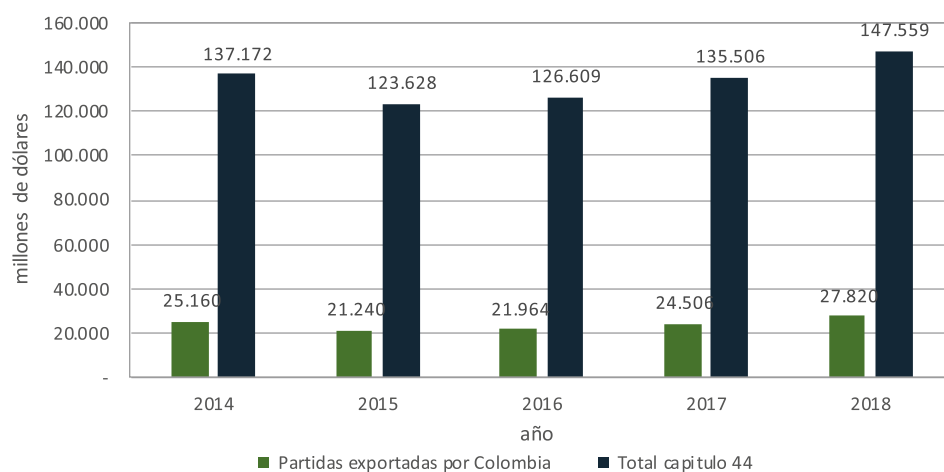


Figura 37. Evolución de las exportaciones mundiales de maderas

Fuente: Trademap (2019).

Comercio de maderas tropicales

Para analizar los mercados internacionales de las maderas explotadas en la Amazonia, se revisa la información publicada por la Organización Internacional de Maderas Tropicales (OITM, por sus siglas en inglés) para Brasil y Perú, ya que son los países de la región que figuran entre los principales exportadores de este tipo de maderas. El reporte da cuenta de que la demanda de productos primarios y secundarios de las maderas tropicales es una demanda derivada, impulsada por la actividad de los sectores de la construcción residencial, no residencial y pública, y por la riqueza y el gasto de los consumidores (OITM, 2019). Sin embargo, cada vez más los mercados están pendientes de la garantía de sostenibilidad y legalidad de la explotación de estas maderas. Lo que coincide con lo anunciado el 23 de julio de 2019, donde la Comisión Europea adoptó una comunicación sobre la intensificación de la acción de la UE para proteger y restaurar los bosques del mundo (Comisión Europea, 2019).

La producción de madera en rollo tropical industrial ascendió a 248,2 millones de m³ en 2015, los cinco principales productores mundiales fueron: Indonesia, India, Brasil, Malasia y Tailandia. Las industrias madereras del Amazonas, según el mencionado reporte, han experimentado una baja en la disponibilidad de madera en rollo, lo que ha provocado el cierre de muchos operadores del sector. En 2015, el consumo de madera rolliza tropical en Indonesia y Brasil aumentó levemente en comparación con el año anterior, mientras que los niveles de consumo de Malasia, India y Tailandia disminuyeron en el mismo período.

China es el consumidor de trozas de madera tropical importadas que dinamiza el mercado; así, su consumo registró un aumento notable en 2014 para ascender a 16,1 millones de m³, pero cayó a 14,3 millones de m³ en 2015 (OITM, 2019).

En 2015, las importaciones de trozas de madera dura tropical en todos los miembros de la OITM ascendieron a un total de 16,9 millones de m³, lo que representó una caída del 13% con respecto a un nivel récord alcanzado en 2014, cuando la demanda se había acelerado en China. En 2016, los volúmenes de importación siguieron disminuyendo (en 3%) para llegar a 16,3 millones de m³, durante los últimos cinco años han aumentado los precios de las trozas, la chapa núcleo y la chapa exterior, lo cual ha impuesto presión de rentabilidad sobre los productores de contrachapados (OITM, 2019).

Por otra parte, la exportación de madera para constructores en los primeros cuatro meses del año alcanzó los US \$ 2.6 millones, un 10% más en comparación con el mismo periodo de 2018 a 2017, según la Asociación de Exportadores (ADEX). El aumento de los envíos refleja el reciente crecimiento en el mercado de la vivienda en Estados Unidos; de igual forma, los envíos a Estados Unidos entre enero y abril aumentaron casi un 42% interanual.

Otros mercados importantes fueron Bolivia (US \$ 150.360, un 34%), México (US \$ 85.500, un 28%) y Panamá (US \$ 78.460). La madera para los constructores también se envió a Bélgica, República Dominicana, Polinesia Francesa y España. La madera para construcción representa el 6,5% del total de envíos de productos de madera de Perú, ocupando el tercer lugar detrás de los productos semielaborados y la madera aserrada, superando a otros como chapas, madera contrachapada, muebles y sus partes.

La carpintería de los constructores enviada desde Perú incluye puertas y marcos, marcos de mostradores y umbrales; postes y vigas de madera; marcos de madera para cuadros, fotografías, espejos u objetos similares; ventanas, persianas y sus marcos.

Este tipo de productos de carpintería con valor agregado pueden ser interesantes para Colombia, en lugar de la exportación de trozas; así, considerando la tendencia mundial hacia la producción de tableros, la chapilla también puede constituirse en producto interesante.

Productos Forestales No Maderables (PFNM)

A fin de conocer las tendencias del mercado internacional, una de las dificultades es que los frutos amazónicos no cuentan con partidas arancelarias específicas, por este motivo, se toma partidas similares que registran información, específicamente la partida 081190 “Frutos comestibles, sin cocer o cocidos en agua o vapor, congelados, incl., con adición de azúcar u otro edulcorante. Los demás, los demás, los demás”.

Las exportaciones de Colombia de frutos comestibles de la partida arancelaria 081190 son muy pocas, pero con un crecimiento interesante en los mercados de Estados Unidos

(crecimiento constante) y en los de México y Canadá (Tabla 24). El mercado de Estados Unidos concentra las exportaciones (26% en 2018); le sigue España con el 6% y Canadá con el 4%.

Tabla 24. Exportaciones de Colombia de frutos comestibles (partida arancelaria 081190)

Importadores	Valor exportado en miles de USD			Variación 2017/2018
	2016	2017	2018	
Mundo	2.923	3.591	3.274	-9%
Estados Unidos de América	1.363	864	1.676	94%
España	260	398	412	4%
Canadá	111	91	289	218%
Países Bajos	216	240	182	-24%
México	0	35	175	400%

Fuente: Trademap (2019).

Los principales exportadores de frutos comestibles congelados en el mundo en el año 2018 fueron Canadá, Polonia, Chile, Tailandia, Perú y Estados Unidos de América. El segundo mayor crecimiento entre 2017 y 2018 lo tuvo Perú con un 41,6% (siguiendo a Tailandia con un 96%), país que comparte territorio en la Amazonia con Colombia; al revisar las subpartidas exportadas se encuentra que se reporta el camu camu (subpartida 0811909200: frutos comestibles, sin cocer o cocidos en agua o vapor, congelados, incl. con adición de azúcar u otro edulcorante (exc. fresas “frutillas”, frambuesas, zarzamoras, moras, moras-frambuesa y grosellas): Los demás: Camu Camu (Myrciaria dubia)); en el mundo el crecimiento en valor entre 2017 y 2018 alcanza un 14,4%. En cantidades físicas, los mayores exportadores para 2018 fueron Canadá (163.433 t), Polonia (1 y 32.125 t) y Perú (75.189 t).

Tabla 25. Principales países exportadores de frutos comestibles en el mundo (partida arancelaria 081190)

Exportadores	Valor exportado en miles de USD					Variación 2017/2018
	2014	2015	2016	2017	2018	
Mundo	2.289.773	2.309.549	2.329.238	2.482.540	2.840.053	14,4%
Canadá	276.839	297.915	265.935	252.987	314.627	24,4%
Polonia	191.848	164.425	167.276	192.110	208.622	8,6%
Chile	148.444	164.208	189.309	166.532	187.699	12,7%
Tailandia	59.967	77.937	80.487	90.358	175.454	94,2%
Perú	74.874	115.370	106.885	116.942	165.533	41,6%
Estados Unidos	191.179	161.244	164.455	158.543	152.619	-3,7%

Fuente: Trademap (2019).

Por otro lado, respecto a las importaciones de esta misma partida arancelaria, los países con las mayores importaciones en valor fueron Estados Unidos, Alemania, China y Francia, con un notable crecimiento en los dos últimos años de China (63%). Tomando China, que importó 41.830 t en 2018, el origen de los productos de la partida 081190, es en su orden Tailandia, Malasia, Suecia, Canadá y Chile. En cantidades, los mayores importadores en 2018 fueron Estados Unidos (267.180 t), Alemania (178.152 t) y Países Bajos (94.414 t)

Tabla 26. Principales países importadores de frutos comestibles en el mundo (partida arancelaria 081190)

Importadores	Valor importado en miles de USD					Variación 2017/2018
	2014	2015	2016	2017	2018	
Mundo	2.475.881	2.503.767	2.508.158	2.609.183	2.976.320	14,1%
Estados Unidos	462.988	567.896	515.570	436.236	528.441	21,1%
Alemania	282.394	234.520	256.152	290.270	292.366	0,7%
China	95.301	120.332	118.152	130.140	212.827	63,5%
Francia	176.540	159.951	157.858	175.479	189.498	8,0%
Países Bajos	118.046	124.938	126.630	146.296	163.978	12,1%
Canadá	132.209	121.510	130.856	128.885	139.038	7,9%
Japón	166.559	146.600	132.422	126.762	136.081	7,4%

Fuente: Trademap (2019).

En Brasil, alrededor de 12.804 productores dependen del cultivo del asaí en el estado de Pará. En 2014, se vendieron 795 mil toneladas de la fruta; en 2015, la comercialización aumentó un 73%. La actividad mueve más de R \$ 3 mil millones por año. Los mayores importadores del producto brasileño son Estados Unidos y Japón. En 2015, se enviaron 8 mil toneladas de asaí a estos mercados, con un ingreso de R \$ 93 millones (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil, 2019).

Corpocampo es actualmente la mayor empresa colombiana productora de asaí, tiene cultivadas alrededor de 5 mil hectáreas entre los departamentos de Valle del Cauca (exactamente en Buenaventura) y Putumayo. Cuenta con tres plantas de procesamiento en los municipios de Guapi (Cauca), Tumaco (Nariño) y Puerto Asís (Putumayo). Esta compañía procesa 5 millones de toneladas de asaí al año, siendo el 98% de estas para exportación y solo el 2% para su venta en el mercado interno. Diversos países de Norteamérica, Europa, Asia y Oceanía importan asaí colombiano de Corpocampo (USAID, 2015).

Como se ha mencionado anteriormente, el polvo liofilizado de asaí conserva todas las propiedades nutricionales del fruto y su consumo a nivel mundial se ha incrementado significativamente en las últimas décadas, a tal punto que en países productores como Brasil se está desabasteciendo el consumo interno del asaí por atender la demanda internacional del mismo. No se encuentra una clasificación arancelaria propia de este producto que permita revisar, conocer y analizar de manera precisa el comportamiento de la oferta y la demanda a nivel mundial.

El mercado del asaí está en pleno crecimiento y tiende a seguir incrementándose dado el auge que actualmente se presenta en países como Estados Unidos, Japón y la Unión Europea (Conab, 2019); por lo cual, los demás frutos amazónicos y otros productos comestibles tales como aceites y semillas, pueden ser parte de esta tendencia. Cabe resaltar que las tendencias mundiales de la alimentación evidencian un gran interés de los consumidores hacia alimentos que aporten nutrientes y otros beneficios, pero que además se perciban como muy naturales y mejor aún si su producción es ambientalmente sostenible.

Capítulo 5.

Matriz DOFA

Esta herramienta busca contrastar una perspectiva externa (el entorno de la cadena) y una perspectiva interna (situación de la cadena). La perspectiva externa hace referencia a las amenazas y oportunidades, mientras que la perspectiva interna a las fortalezas y debilidades. Las fortalezas son aquellos aspectos positivos de la cadena que generan ventajas competitivas, mientras que las debilidades de la cadena son los aspectos criticables, es decir, las características negativas que le ocasionan desventajas para competir y son materia pendiente de mejoramiento. Tanto las fortalezas como las debilidades son analizadas desde las siguientes áreas: producción primaria e infraestructura, transformación, comercialización, investigación, sanidad y medio ambiente y organización de cadena.

Ahora bien, en la perspectiva externa, las oportunidades son las tendencias que pueden repercutir favorablemente sobre el desempeño actual o futuro de la cadena, y las amenazas son tendencias que pueden repercutir desfavorablemente sobre los planes existentes o futuros de la cadena. Su análisis se hace considerando los siguientes aspectos: político, social, ambiental, infraestructura y mercados. Adicionalmente, se utiliza la matriz DOFA con el propósito de priorizar los factores de mayor esfuerzo identificados (desafíos) en el análisis interno y externo de la cadena. Para calificar el nivel de esfuerzo, definido como el conjunto de capacidades (humanas, financieras, técnicas, entre otras) requeridas para cambiar la situación actual identificada, se utiliza la siguiente escala de calificación (Tabla 27).

Tabla 27. Escala de calificación del nivel de esfuerzo

Escala	Estimación
1	Sin esfuerzo
2	Bajo esfuerzo de superación
3	Moderado esfuerzo de superación
4	Fuerte esfuerzo de superación
5	Alto esfuerzo de superación

La construcción de las matrices DOFA para las cadenas de PFM y PFNM que se presentan a continuación, se hizo con los aportes de productores y funcionarios de instituciones que participaron en los talleres realizados en Puerto Asís y en San José del Guaviare y con base en la evaluación de las cadenas agroforestales realizada en Caquetá (Instituto SINCHI, 2019).

DOFA Productos Forestales Maderables (PFM)

En las tablas 28 y 29 se evidencia el DOFA de los Productos Forestales Maderables (PFM).

Tabla 28. Matriz DOFA para las cadenas de productos maderables análisis interno

Análisis interno					
Áreas	N°	Fortaleza	Esfuerzo	Debilidad	Esfuerzo
Producción primaria	1	Áreas disponibles de bosque natural	1	Recursos maderables muy dispersos y con alta intervención	5
	2	Diversidad de especies maderables de uso múltiple	1	Escasas fuentes de financiación de capital de trabajo	5
	3	Conocimiento ancestral en el uso de productos del bosque.	1	Necesidad de estudios para la valoración y aprovechamiento sostenible del recurso forestal. Altos costos para la gestión de permisos de aprovechamiento, inalcanzables para el pequeño productor	4
	4	Buena calidad de maderas	1	Deforestación para acaparamiento de tierra u otras actividades lícitas o ilícitas	5
	5	Modelos SAF Definidos y Validados	4	Baja capacidad operativa institucional	2
	6			Pocas áreas plantadas	5
	7			Falta de infraestructura para sacar la madera: No hay vías terrestres de acceso y el transporte fluvial es costoso	3
	8			Inseguridad por presencia de actividades ilícitas	4
	9			No se cuenta con incentivos para plantaciones con especies que son validadas para la región ni programas de forestería comunitaria	4
	10			Los turnos para las maderas nativas comerciales son relativamente muy largos	4
Transformación	11	Conocimiento y experiencia en la transformación de las especies por parte de los aserradores	2	Mínima a nula transformación en el bosque o predios	4
	12	Maquinaria de buena tecnología en secado y aserrió	3	Falta de materia prima legal	5
	13	Mano de obra calificada	2	Deterioro de vías por aprovechamiento y transporte a aserriós en invierno (vías destapadas- tractor u otros vehículos)	3
	14	Hay industrias que transforman hasta producto final, pero de manera “artesanal”	3	Falta cultura empresarial en los productores	5
	15	Producto en segundo grado de transformación	2	Poca capacidad instalada en los productores para el mayor y mejor aprovechamiento	4
	16	Calidad de cortes en transformación primaria	3	Falta mayor tecnología para el secado, inmunización y transformación secundaria (Guaviare)	5
	17	Existe en Guaviare una Centro de Servicios Tecnológicos de Maderas Tropicales-oferta al público general (2020)	2	No hay aprovechamiento de residuos (gajos u orillos)	4

Análisis interno					
Áreas	N°	Fortaleza	Esfuerzo	Debilidad	Esfuerzo
Comercialización	18	Demanda para toda la madera que se produzca (70% o más de la que se produce se vende fuera)	1	Mono y oligopolios en la comercialización	5
	19	Experiencia de exportación en Putumayo	3	Falta organización de productores para la comercialización de maderas plantadas	4
	20	Excelente calidad de los productos	2	Acceso solo a comercio local por parte de los artesanos	3
Comercialización (continuación)	21			Desconocimiento de las dinámicas de formación de precios por parte de los productores	3
	22			No hay productos o empresas certificadas con sellos verdes o de legalidad	4
	23			Imagen de ilegalidad afecta a la cadena, especialmente en la comercialización	5
	24			En Guaviare no existen exportadores ni producción para exportación	5
	25			Deficiente en la infraestructura vial	5
	26			Elevados costos del transporte	5
	27			Competencia desleal en el mercadeo	4
Recursos humanos	28	Oferta en formación tecnológica por parte del SENA	2	Escasa actualización tecnológica por parte de los aserradores	4
	29	Existe información científica amplia para la formación o cualificación del recurso humano	3	Pocas personas nuevas conocen de identificación de maderas en pie (riesgos para el renuevo generacional)	3
	30	Personal capacitado, industria	2	Escasa formación empresarial en los productores y en las asociaciones	3
	31	Mano de obra disponible	2	Baja capacidad de los ingenieros que formulan los planes de aprovechamiento y que realizan los conceptos técnicos en las Corporaciones	4
	32	Experiencia y conocimiento en los procesos	2	No aplicación en seguridad industrial	5
	33			Falta de gestión y capacitación en formulación y ejecución de proyectos	5
Investigación	34	Se cuenta con áreas estratégica para adelantar estudios de investigación	1	Falta de transferencia de las investigaciones realizadas a asistentes técnicos y productores	5
	35	Modelos SAF definidos y validados, con amplios periodos de seguimiento y evaluación	3	Falta ampliar conocimiento sobre especies, en cuanto a turnos más cortos, biotecnología, sanidad, silvicultura, etc.	4
	36	Estudios de propiedades físico-mecánicas y de trabajabilidad de 11 especies nativa	3	Faltan planes de negocios hasta consumidor final, considerando agentes o actores facilitadores de la cadena (servicios especializados p.ej. para la comercialización)	4
	37	Se tienen fichas técnicas para 23 especies de la región	3	Falta investigación y extensión en cuanto a productos y mercados alternativos (láminas, chips, aglomerados, etc.) para el aprovechamiento de productos	4
	38	Planes de Ordenación y planes de manejo-forestería con la Corporación para el Desarrollo Sostenible-CDA	4	Falta fortalecer la cultura forestal con enfoque cíclico de producción.	4

Análisis interno					
Áreas	N°	Fortaleza	Esfuerzo	Debilidad	Esfuerzo
Organizacional	39	Existen y operan las mesas forestales que involucran a diferentes actores institucionales y sociales	3	Son pocas las empresas forestales formalmente constituidas	4
	40	Existe un Pacto por la madera legal, que promueve varias iniciativas frente a organización y legalidad de los procesos (por evaluar aplicabilidad)	4	No todos los eslabones están organizados, tampoco hay articulación entre las asociaciones existentes	4
	41	Existen varias asociaciones de los diferentes eslabones	2	Hay una fuerte cultura de individualidad, que es permeada por la cultura de la ilegalidad (coca y maderas)	5
	42			Hay fallas de comunicación entre los diferentes actores	5

Tabla 29. Matriz DOFA para las cadenas de productos maderables análisis externo

Análisis externo					
Entorno	Oportunidad		Amenaza	Esfuerzo	
Político	Plan Nacional de Desarrollo: Producir conservando–conservar produciendo: inclusión social y productiva: emprendimiento y legalidad	4	Conflicto armado y GAOR, que promueven o permiten la deforestación	5	
	Políticas de Cambio Climático, restauración, reforestación, SAF y cultivos climáticamente inteligentes	4	Preferencias sectoriales en favor de motores de la deforestación como: la ganadería, minería e hidrocarburos	5	
	EICDGB y Visión Amazonia promueven la Ordenación Forestal, el Aprovechamiento Forestal Sostenible y la Forestería comunitaria	4	Políticas nacionales descontextualizadas para la región	4	
	Cooperación internacional alineada con las dos anteriores	4	Falta de apropiación positiva de parte de autoridades locales y departamentales	4	
	La Sentencia STC 4360 de 2018 alinea a las instituciones y autoridades hacia una mejor gestión y conservación de bosques	4	Baja capacidad de operativa institucional que demora en trámites de aprovechamiento	5	
	Normatividad existente	1	No aplicación de la normatividad vigente	5	
	Voluntad política de apoyo a las cadenas productivas	2	Falta de articulación interinstitucional. Duplicidad de funciones	5	
			Constante cambio de personal en las instituciones	5	
Social	Alta generación de empleo durante el proceso de aprovechamiento, transformación y transporte	2	Proyectos formulados y ejecutados sin contar en su diseño con los beneficiarios.	5	
	Organizaciones y comunidades identificadas	2	No continuidad de los compromisos pactados con las comunidades.	4	
	Proyectos que involucran recursos y destinación específicas para las organizaciones campesinas y de productores	4	Contexto político y de orden público	5	
			Falta de relevo generación en el campo	5	
			Desplazamiento	4	
			Corrupción de las autoridades	5	
			Colonización	4	
			Cultivos ilícitos	5	

Entorno	Análisis externo			
	Oportunidad		Amenaza	Esfuerzo
Ambiental Infraestructura	La vocación forestal del territorio	3	Explotación ilegal de la madera	4
	Procesos de gestión del aprovechamiento sostenible. Mayor valoración y protección de los bosques por parte de los campesinos	4	Poca articulación institucional	4
	Diversidad de ecosistemas	1	Aumento de la deforestación en la zona	5
	Ubicación geoestratégica	1	Baja capacidad de control ambiental por parte de las autoridades	4
	Existencia de la normatividad ambiental	1	No existe una planificación territorial	4
			No existen incentivos para la protección y conservación de ecosistemas	4
			Aumento de la deforestación en la zona	4
			Expansión de la frontera ganadera	5
			Procesos erosivos y desastres naturales	4
			No hay articulación en la aplicación de las normas entre instituciones	4
	Existencia de vías fluviales	1	Desarrollo de infraestructura sin planificación ni cuidado ambiental	5
		3	No se hace mantenimiento permanente de vías	4
Mercados	Existen mercados diferenciales (sellos verdes) y crecientes	4	Degradación de los recursos forestales	5
	Posibilidad de acceso mercado internacional	4	Mercado nacional deficiente	4
			Productos sustitutos de la madera	4
			Madera ilegal	4

DOFA Productos Forestales No Maderables

En las tablas 30 y 31 se evidencia el DOFA de los Productos Forestales No Maderables (PFNM).

Tabla 30. Matriz DOFA para las cadenas de productos forestales no maderables análisis interno

Áreas	Análisis interno			
	Fortaleza	Esfuerzo	Debilidad	Esfuerzo
Producción primaria	Base productiva, con especies dentro de sus territorios de forma silvestre y natural	1	Malas prácticas de recolección de la materia prima	5
	Los usuarios tienen en sus fincas la materia prima (Asai, Seje, Moriche y Caucho).	2	Frutos altamente perecederos con deficientes prácticas de postcosecha	5
	Las especies están adaptadas a las condiciones naturales	1	Difícil accesibilidad de las zonas donde se encuentran las áreas de producción	3
	Modelos SAF Definidos y Validados, con amplios periodos de seguimiento y evaluación	3	Alta susceptibilidad a plagas y enfermedades (en el suelo y subsuelo) en las plantaciones	3
	El caucho cuenta con plantaciones establecidas y en producción	1	Falta asistencia técnica continua para las plantaciones de caucho	4
	Atractivos naturales para el ecoturismo	1	La plantación de sacha inchi es frágil tanto al exceso como a la deficiencia de agua	4

Áreas	Análisis interno			
	Fortaleza	Esfuerzo	Debilidad	Esfuerzo
Transformación	Conocimiento del proceso de transformación del fruto a pulpa	1	No se realizan procesos de transformación que den valor agregado a los productos	4
	Se cuenta con personal capacitado	1	Equipo con más capacidad de despulpamiento	3
	Proyecto de planta de cremado (Visión Amazonia)	1	Falta de transferencia de tecnología	3
			Falta de estudio de factibilidad para el montaje de plantas de transformación y para iniciativas de ecoturismo	3
			Difícil acceso a financiamiento para proyectos de valor agregado a productos	5
Comercialización	Clientes firmes y que trabajan bajo pedido.	3	Los productos y subproductos de frutos amazónicos no tienen una gran representación en el mercado interno.	5
	en caucho, la experiencia de comercialización es de veinte años	1	La infraestructura de servicios logísticos para el ecoturismo está poco desarrollada	5
	Oferta de materia prima	1	Presencia de cultivos ilícitos y grupos armados en las zonas de aprovechamiento	5
	Procesos sin intermediarios	1	Problemas con las vías de transporte	4
	Falta de competencia	2	Demora en los pagos de factura del cliente de final	5
			Falta de capital de trabajo (producto exigente de recurso)	4
			Precio de venta de la materia prima	4
			Vías de penetración	3
			No hay formalización en los procesos comerciales sacha inchi	4
			Promoción de manera desordenada sin proceso comercial de sacha inchi	4
Recursos humanos	Se cuenta con personal capacitado para el trabajo	2	Bajo precio del producto en el mercado nacional	5
	Cuentan con equipo administrativo constante	2	Falta de estandarización del producto. Desconocimiento de las exigencias del mercado (fruta fresca, pulpa y productos elaborados).	4
			Empoderamiento de los finqueros en la cosecha	5
			Falta de recursos para personal en extensión rural	5
Investigación	Investigaciones realizadas por el Instituto SINCHI	2	Falta investigación en otros productos que tienen potencial dentro del bosque	5
			Falta de procesos para mejorar la producción	5
			En caucho falta transferencia a nuevos clones	3
			Falta investigación sobre el cultivo y el aprovechamiento en sacha inchi	4
			Generación de información respecto a producción	5
Organizacional	Se cuenta con asociaciones de productores	2	Falta de empoderamiento de la finalidad de la asociación de parte los socios	5
	Asoprocaucho cuenta con 450 productores asociados.	2	Falta de fortalecimiento de capacidades de Asoprocaucho	4
	Credibilidad en el área de influencia (Asoprocaucho)	2	Nuevos productores que quieren sumarse a la asociación de forma desordenada en sacha inchi y la asociación no tiene la capacidad	1
	Se tiene equipo mínimo con técnicos de campo en sacha inchi	3	No están conformados como cadena (a excepción de caucho)	4
	Alianzas con otras organizaciones que trabajan productos de sacha inchi	1		

Tabla 31. Matriz DOFA para las cadenas de productos forestales no maderables análisis externo

Entorno	Análisis externo			
	Oportunidad	Esfuerzo	Amenaza	Esfuerzo
Político	Política Nacional de apoyo a las cadenas productivas	2	No se aplica la normatividad	5
	Participación de los PNMB en los planes de desarrollo departamental y municipales	5	Falta de apoyo en el PDN para los PFSM y el ecoturismo	5
	Proyectos y entidades de diferente índole que apoyan a los productores en la producción y transformación	3	Cambio de las políticas relacionadas con el impulso a los PFSM por parte de las nuevas administraciones departamentales	5
	Creación del comité técnico departamental de Sacha Inchi con la institucionalidad del departamento (Gobernación, Instituto SINCHI, Sena, Ica, Cámara de Comercio)	2	Incumplimiento del gobierno en los acuerdos pactados en la Habana	5
			Restablecimiento de las fumigaciones aéreas	5
Social	Generación de empleo, no se puede mecanizar en manejo y cosecha (manual)	1	Corrupción	5
	Vinculación de más comunidades	2	Cambio de cultura hacia la ganadería y cultivos ilícitos	5
	Aporte a desarrollo sostenible de la región	2	Restricción de acceso a la cosecha el producto	4
	Presencia del producto en las cadenas comerciales	3	Deterioro de la seguridad por presencia de grupos al margen de la ley	5
	Ofrecer vinculación de mano de obra de víctimas y victimarios del conflicto armado, o sustitución de cultivos ilícitos	4	Resistencia cultural a l manejo orgánico del cultivo por seguir patrones de manejo de cultivos ilícitos	5
	Se direcciona a pequeños productores	1	Organizaciones oportunistas que distorsionan el mercado y la organización social de los productores	4
Ambiental	Restauración de los ecosistemas degradados y remanentes de bosque	3	Avance de la deforestación	5
	Permisos de aprovechamiento	2	Cambios fenológicos en las especies	5
	Concientización y reducción a la deforestación	2	Efectos de cambio climático	5
	El modelo favorece el control de la deforestación	1		
	Compensación con sistema agroforestal de la madera utilizada en el sistema productivo (tutores o emparrado)	1		
	El arreglo agroforestal fue avalado por CDA para ser desarrollado en zonas de reserva forestal tipo a y b	1		
Infraestructura	Se cuenta con planta de acopio para asaí y otros frutales	2	Estado de la malla vial (en todo nivel)	4
	se cuenta con planta de transformación	2	Mala infraestructura vial, sobre todo vías terciarias.	5
			Costos de transporte e intermitencia en el verano para el transporte fluvial	5
			No hay desarrollo de maquinaria y equipos específicos para la transformación del sachá inchi	5

Entorno	Análisis externo			
	Oportunidad	Esfuerzo	Amenaza	
Mercados	cualidades antioxidantes y nutritivas, tiene un mercado potencial entre los consumidores de alimentación sana		Boom en el país que hace que en el corto tiempo sobreproducción con poca demanda	5
	insumos para el mercado cosmético y de cadenas alimentarias		Desconocimiento de los productos	4
	Certificaciones de calidad	2	Competencia desmedida en precios (empresas brasileras)	4
	Certificación de producto innovador	2	Aranceles, menores costos de producción en otro países productores	5
	Sustituir importaciones de caucho	3	Barreras de salida a mercados internacionales	4
	Exportar caucho	3	Exigencias de certificados para comercios internacionales (orgánico)	4
	Tendencia de consumo de alimentos funcionales y con nutrientes naturales de origen vegetal	1	Presencia de aflatoxinas en el producto	3
	Variedad de subproductos del sacha inchi (hoy aceite, snacks, suplementos alimenticios para humanos y animales, biocosméticos)	1		
	4			



PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD DE LA CADENA





Capítulo 6. Metodología

Para la construcción colectiva del plan de acción para la cadena forestal de la Amazonia intervenida, se realizaron dos talleres con actores representativos en la región, uno en Puerto Asís y el otro en San José del Guaviare. Los participantes pertenecen a asociaciones de madereros (madera aserrada, bloques, tablas, vigas, carpintería, muebles para hogar y oficina, machimbre y palos de escoba), asociaciones de PFM (asaí, sacha inchi, asaí (açai o acai), milpes, canangucha y caucho) y asociaciones de ecoturismo. Además, asistieron entidades de apoyo (ICA, SENA, Corpoamazonía, Instituto SINCHI, Parques Nacionales y la Gobernación del Guaviare) y la academia (Universidad del Bosque).

En los talleres se construyó una matriz DOFA con cada uno de los grupos de productos (PFM y PFM), presentada este documento, a partir de la cual se desarrolló la metodología que se describe a continuación. Posteriormente con estos insumos se realizó la construcción del plan de acción para la cadena forestal.

Matriz Importancia- Gobernabilidad, IGO

Con base en los desafíos identificados y priorizados en la matriz DOFA de acuerdo con su nivel de esfuerzo, se determina para cada uno de ellos, en las áreas o dimensiones definidas (producción primaria e infraestructura, transformación, comercialización, investigación, sanidad y medio ambiente, organización de cadena, político, social, ambiental, infraestructura y mercados), qué tan importantes son para la competitividad de la cadena y qué tanta gobernabilidad (grado de control de los agentes de la cadena) se tiene sobre cada uno.

La importancia, entendida como el nivel de pertinencia que tiene cada desafío para la cadena, se evalúa así (Tabla 32).

Tabla 32. Evaluación de importancia

Estimación	Escala
Sin importancia	1
Poco importante	2
Importante	3
Muy importante	4

En tanto, la evaluación de la gobernabilidad o dominio que tienen los agentes de la cadena se realiza como aparece en la Tabla 33.

Tabla 33. Evaluación de gobernabilidad

Estimación	Escala
Nula	1
Débil	2
Moderada	3
Fuerte	4

Una vez diligenciada la Matriz IGO, se llega a un consenso en la evaluación, para proceder a realizar la gráfica de resultados, que queda reflejada en el plano mostrado en la Figura 38.

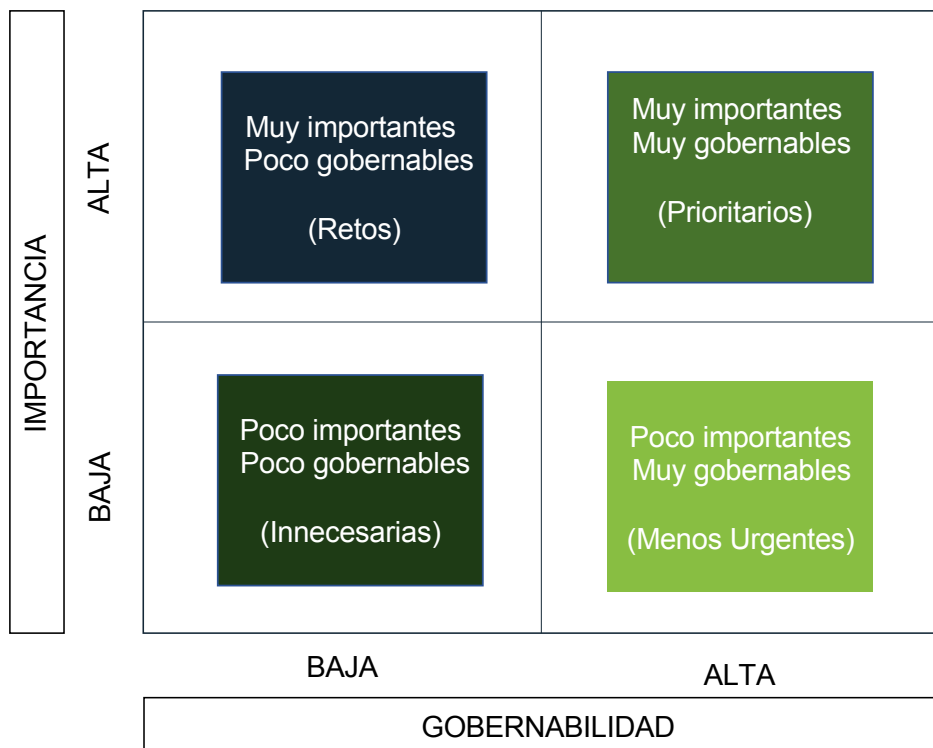


Figura 38. Plano matriz IGO

Fuente: elaboración propia.

Este plano se divide en cuatro sectores, cada uno de los cuales se interpreta de la siguiente manera:

- **Prioritarios:** son los factores sobre los cuales los agentes de la cadena tienen control y su gestión tendrá una importante repercusión en su competitividad
- **Retos:** son los factores que van a repercutir sobre la competitividad de la cadena, pero de los cuales no se tiene un control total, por lo tanto el reto es lograr dicho control.
- **Menos urgentes:** son los factores que tienen una alta gobernabilidad, pero no van a impactar notoriamente en la competitividad de la cadena.
- **Innecesarios:** son los factores difíciles de gestionar y no tienen un impacto importante sobre la competitividad de la cadena

Matriz de cambio

Tomando los resultados del plano de la Figura 31, se identifican las variables prioritarias, es decir, aquellas consideradas las más importantes y las que tienen mayor gobernabilidad. Luego se fija un horizonte de tiempo y se identifican con base en estas, los cambios temidos y los cambios deseados en este estado futuro, a fin de formular la síntesis de la visión prospectiva como derrotero que orientará el Plan de Acción para la Cadena.

En los siguientes numerales se presenta el desarrollo de la metodología para cada grupo de productos: PFM y PFMN; y finalmente se consolidan las acciones en el plan de acción.

Productos Forestales Maderables (PFM)

Tabla 34. Matriz IGO para los productos forestales maderables

Brechas críticas identificadas	ID	Importancia	Gobernabilidad
Recursos maderables muy dispersos y con alta intervención	B1	4	1
Escasas fuentes de financiación de capital de trabajo	B2	4	4
Deforestación para acaparamiento de tierra u otras actividades lícitas o ilícitas	B3	3	1
Pocas áreas plantadas	B4	4	4
Falta de materia prima legal	B5	4	4
Falta cultura empresarial en los productores	B6	4	4
Falta mayor tecnología para el secado, inmunización y transformación secundaria (Guaviare)	B7	4	4
Mono y oligopolios en la comercialización	B8	4	2
Imagen de ilegalidad afecta a la cadena, especialmente en la comercialización	B9	4	3
En Guaviare no existen exportadores ni producción para exportación	B10	3	4
Deficiente infraestructura vial	B11	4	2
Elevados costos del transporte	B12	4	2
No aplicación en seguridad industrial	B13	3	4
Falta de gestión y capacitación en formulación y ejecución de proyectos	B14	3	3
Falta de transferencia de las investigaciones realizadas a asistentes técnicos y productores	B15	4	4
Hay una fuerte cultura de individualidad, que es permeada por la cultura de la ilegalidad (coca y maderas)	B16	3	3
Hay fallas de comunicación entre los diferentes actores	B17	3	4
Necesidad de estudios para la valoración y aprovechamiento sostenible del recurso forestal. Altos costos para la gestión de permisos de aprovechamiento, inalcanzables para el pequeño productor	B18	4	3
Inseguridad por presencia de actividades ilícitas	B19	3	1
No se cuenta con incentivos para plantaciones con especies que son validadas para la región ni programas de forestería comunitaria	B20	2	1
Los turnos para las maderas nativas comerciales son relativamente muy largos	B21	1	1

Brechas críticas identificadas	ID	Importancia	Gobernabilidad
Mínima a nula transformación en el bosque o predios	B22	2	4
Poca capacidad instalada en los productores para el mayor y mejor aprovechamiento	B23	4	4
No hay aprovechamiento de residuos (gajos u orillos)	B24	2	4
Falta organización de productores para la comercialización de maderas plantadas	B25	4	4
No hay productos o empresas certificadas con sellos verdes o de legalidad	B26	3	4
Competencia desleal en el mercadeo	B27	3	2
Escasa actualización tecnológica por parte de los aserradores	B28	4	4
Baja capacidad de los ingenieros que formulan los planes de aprovechamiento y que realizan los conceptos técnicos en las corporaciones	B29	4	3
Falta ampliar conocimiento sobre especies, en cuanto a turnos más cortos, biotecnología, sanidad, silvicultura, etc.	B30	4	4
Faltan planes de negocios hasta consumidor final, considerando agentes o actores facilitadores de la cadena (servicios especializados p.ej. para la comercialización)	B31	4	4
Falta investigación y extensión en cuanto a productos y mercados alternativos (láminas, chips, aglomerados, etc.) para el aprovechamiento de productos	B32	3	3
Falta fortalecer la cultura forestal con enfoque cíclico de producción	B33	4	2
Son pocas las empresas forestales formalmente constituidas	B34	3	3
No todos los eslabones están organizados, tampoco hay articulación entre las asociaciones existentes	B35	4	4
Conflicto armado y GAOR, que promueven o son anuentes a la deforestación	B36	3	1
Preferencias sectoriales en favor de motores de la deforestación como: la ganadería, minería e hidrocarburos	B37	2	1
Baja capacidad de operativa institucional que demora en trámites de aprovechamiento ante autoridades ambientales	B38	4	3
Normatividad existente. No aplicación de las políticas institucionales	B39	4	1
Falta de articulación interinstitucional. Duplicidad de funciones	B40	4	4
Constante cambio de personal en las instituciones	B41	3	1
Proyectos sin contar con las bases	B42	3	1
Contexto político y de orden público	B43	4	1
Falta de relevo generación en el campo	B44	4	2
Corrupción con la policía y ejército	B45	4	1
Cultivos ilícitos	B46	3	1
Aumento de la deforestación en la zona	B47	4	2
Expansión de la frontera ganadera	B48	4	2
Desarrollo de infraestructura sin planificación ni cuidado ambiental	B49	3	2
Degradación de los recursos forestales	B50	4	3
Promedio		3,5	2,7
		Importancia	Gobernabilidad

Ubicados los resultados de la matriz IGO en el plano, se identifican los factores prioritarios para atender en la cadena de PFM (Figura 39).

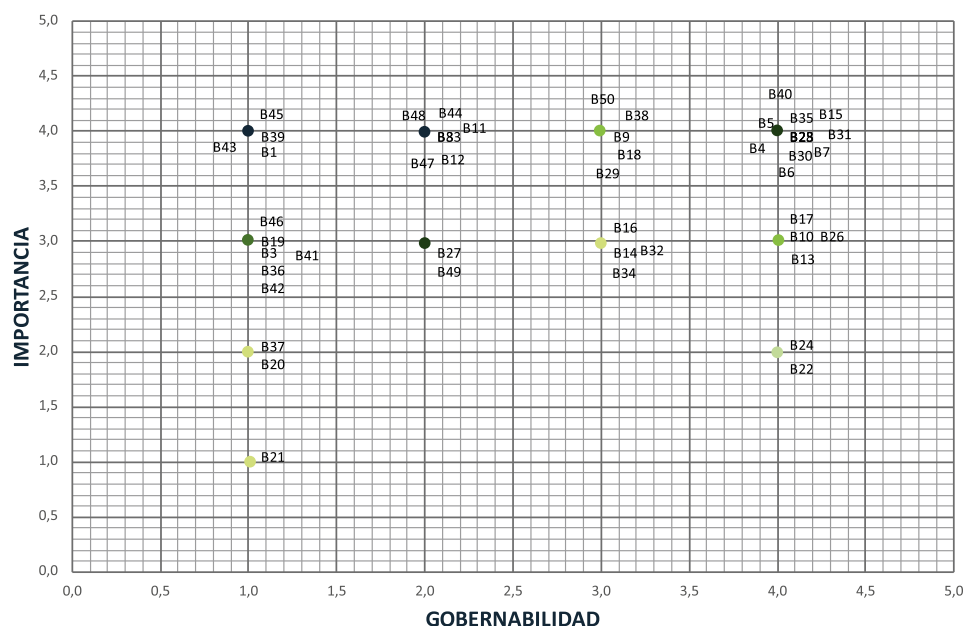


Figura 39. Plano IGO productos forestales no maderables

Fuente: elaboración propia.

Los factores prioritarios insumo para construir la visión se agruparon como se presenta a continuación;

- Oferta de madera: pocas áreas plantadas. Falta de materia prima legal, necesidad de estudios para la valoración y aprovechamiento sostenible del recurso forestal. Altos costos para la gestión de permisos de aprovechamiento, inalcanzables para el pequeño productor. Falta mayor tecnología para el secado, inmunización y transformación secundaria (Guaviare)
- Investigación, transferencia de tecnología e innovación. Falta de transferencia de las investigaciones realizadas a asistentes técnicos y productores. Escasa actualización tecnológica por parte de los aserradores.
- Capacitación: baja capacidad de los ingenieros que formulan los planes de aprovechamiento y que realizan los conceptos técnicos en las Corporaciones. Falta ampliar conocimiento sobre especies, en cuanto a turnos más cortos, biotecnología, sanidad, silvicultura, etc.
- Mercados y comercialización: faltan planes de negocios hasta consumidor final, considerando agentes o actores facilitadores de la cadena (servicios especializados p.ej. para la comercialización)
- Capacidades empresariales: falta cultura empresarial en los productores.
- Protección ambiental: degradación de los recursos forestales
- Alianzas y asociatividad: no todos los eslabones están organizados, tampoco hay articulación entre las asociaciones existentes
- Entorno institucional: baja capacidad de operativa institucional que demora en trámites de aprovechamiento ante autoridades ambientales. Falta de articulación interinstitucional, duplicidad de funciones

- Promoción y comunicación: imagen de ilegalidad afecta a la cadena, especialmente en la comercialización

Como resultado se sintetiza la siguiente visión para la cadena Figura 40

Visión de la cadena de productos forestales no maderables:
Para el año 2025, la cadena forestal de productos no maderables de la Amazonia Intervenida contará con procesos de transformación a productos innovadores y de calidad, con presencia en los mercados locales, nacionales e internacionales.

Figura 40. Visión de la cadena de productos forestales no maderables

Fuente: elaboración propia.

Productos Forestales No Maderables (PFNM)

A continuación se presenta la matriz IGO para los PFNM (Tabla 35).

Tabla 35. Matriz IGO para los productos forestales no maderables

Brechas críticas identificadas	ID	Importancia	Gobernabilidad
Poca valoración de la importancia de la cultura indígena, flora y fauna que se encuentra en los diferentes ecosistemas	B1	4	4
Falta de conciencia del turista del cuidado de los destinos turísticos	B2	4	3
Malas prácticas de recolección de la materia prima	B3	4	3
Frutos altamente perecederos con deficientes prácticas de postcosecha	B4	4	4
La infraestructura de servicios logísticos para el ecoturismo está poco desarrollada	B5	4	3
Presencia de cultivos ilícitos y grupos armados en las zonas de aprovechamiento y en destinos turísticos	B6	4	1
Demora en los pagos de factura del cliente de final	B7	4	2
Bajo precio del producto en el mercado nacional	B8	4	2
Empoderamiento de los finqueros en la cosecha	B9	4	4
Falta de recursos para personal en extensión rural	B10	4	3
Falta investigación en otros productos que tienen potencial dentro del bosque	B11	4	3
Falta de conocimiento de procesos para mejorar los productos	B12	4	4
No se genera información respecto a producción	B13	4	4
Falta de empoderamiento de la finalidad de la asociación de parte los socios	B14	4	4
No se aplica la normatividad	B15	4	2
Falta de apoyo en el PDN para los PFNM y el ecoturismo	B16	4	1
Cambio de las políticas relacionadas con el impulso a los PFNM por parte de las nuevas administraciones departamentales	B17	4	2
Incumplimiento del gobierno en los acuerdos pactados en la Habana	B18	4	1
Restablecimiento de las fumigaciones aéreas	B19	4	1
Corrupción	B20	4	2
Deterioro de la seguridad por presencia de grupos al margen de la ley	B21	4	1
Resistencia cultural al manejo orgánico del cultivo por seguir patrones de manejo de cultivos ilícitos	B22	3	3
Avance de la deforestación	B23	4	3

Brechas críticas identificadas	ID	Importancia	Gobernabilidad
Cambios fenológicos en las especies	B24	4	1
Efectos de cambio climático	B25	4	2
Mala infraestructura vial, sobre todo vías terciarias.	B26	4	1
Costos de transporte e intermitencia en el verano para el transporte fluvial	B27	4	2
No hay desarrollo de maquinaria y equipos específicos para la transformación del sachá inchi	B28	4	4
Auge en el país que hace que en el corto tiempo sobreproducción con poca demanda	B29	3	2
Aranceles, menores costos de producción en otros países productores	B30	3	3
Promedio		3,9	2,6
		Importancia	Gobernabilidad

Al situar los resultados de la matriz IGO en el plano de la Figura 41, se identifican los factores prioritarios para atender en la cadena de productos forestales maderables.

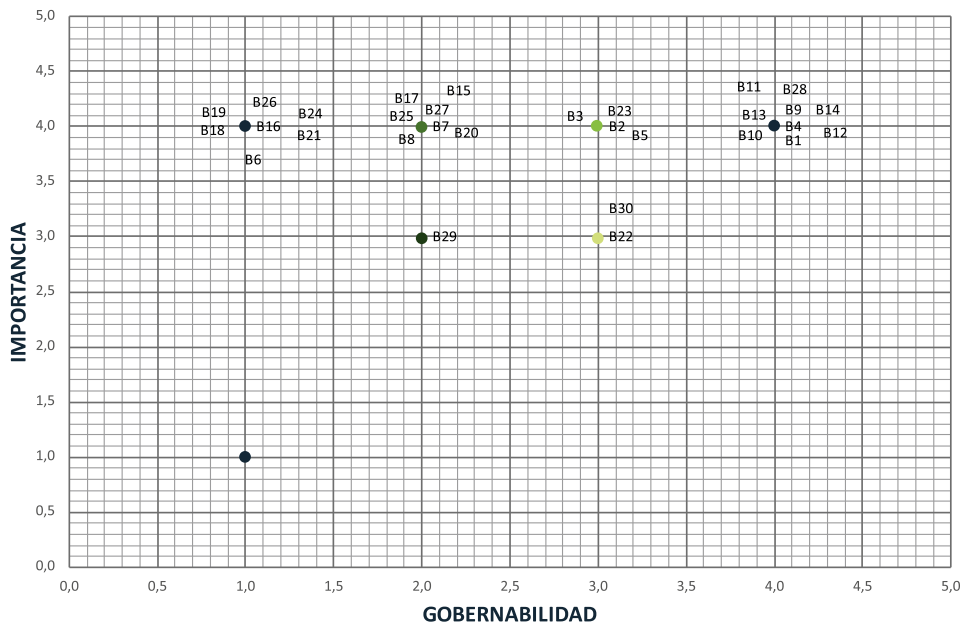


Figura 41. Plano IGO productos forestales no maderables
Fuente: elaboración propia.

De otro lado, se encuentra la poca valoración de la importancia de la cultura indígena, flora y fauna que se encuentra en los diferentes ecosistemas.

- Protección ambiental: falta de conciencia del turista del cuidado de los destinos turísticos. Avance de la deforestación
- Oferta de productos: malas prácticas de recolección de la materia prima. Frutos altamente perecederos con deficientes prácticas de postcosecha. Empoderamiento de los finqueros en la cosecha
- Infraestructura: la infraestructura de servicios logísticos para el ecoturismo está poco desarrollada. No hay desarrollo de maquinaria y equipos específicos para la transformación del sachá inchi
- Investigación, asistencia técnica e innovación: falta de recursos para personal en extensión rural. Falta investigación en otros productos que tienen potencial dentro del bosque

- Capacitación: falta de conocimiento de procesos para mejorar los productos
- Promoción y comunicación: no se genera información respecto a producción
- Capacidades empresariales: falta de empoderamiento de la finalidad de la asociación de parte los socios

Como resultado se sintetiza la siguiente visión para la cadena Figura 42.

Visión de la cadena de productos forestales no maderables:

Para el año 2025, la cadena forestal de productos no maderables de la Amazonia Intervenida contará con procesos de transformación a productos innovadores y de calidad, con presencia en los mercados locales, nacionales e internacionales.

Figura 42. Visión de la cadena de productos forestales no maderables

Fuente: elaboración propia.



Capítulo 7.

Plan de acción

A continuación se presentan estrategias competitivas y empresariales, recomendadas para fortalecer las cadenas productivas forestales (maderables y no maderables) en la Amazonia intervenida. Se formulan con el propósito de lograr la visión que fue establecida por los actores de la cadena, con una visión al 2030, con tres plazos para su cumplimiento, así:

- Corto plazo al 2022,
- Mediano plazo entre 2023 y 2026
- Largo plazo entre 2027 y 2030

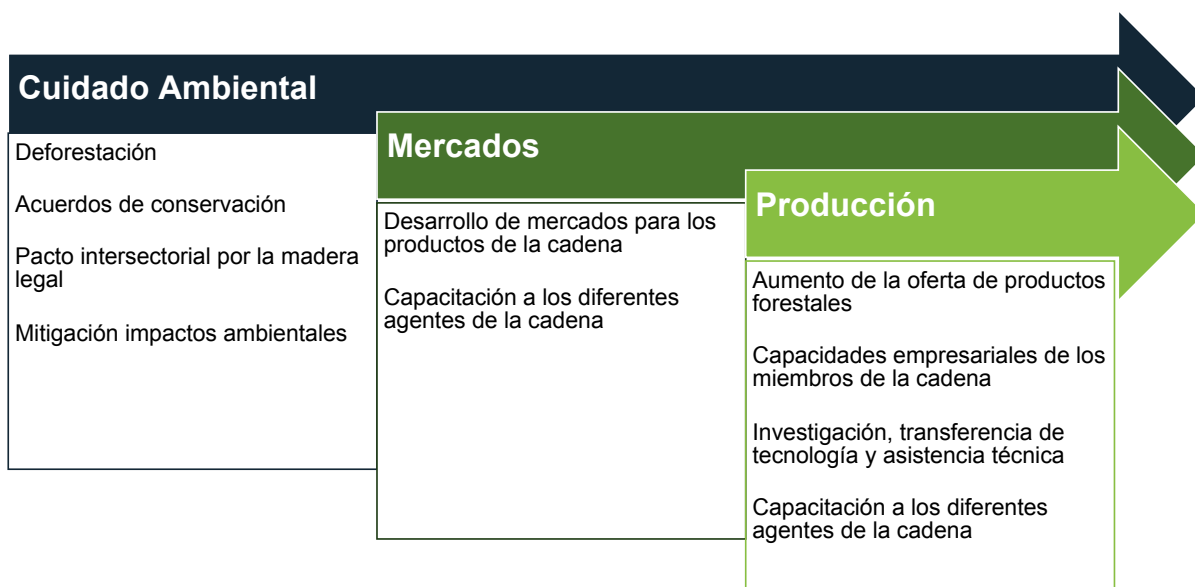
Las estrategias se enfocan en los siguientes aspectos:

- Producción
- Mercados
- Cuidado ambiental

Figura 43. Estructura del plan de acción

Fuente: elaboración propia.

Cada uno de los cuales desarrolla un proyecto, Figura 43.



El plan de acción de la cadena es el instrumento de planeación que contiene para cada uno de los proyectos acciones con desagregación de tareas, que convendrá completar en los siguientes diez años.

Durante el periodo de implementación (2019-2030), se recomienda no perder de vista los siguientes elementos orientadores de las acciones propuestas:

- Alineación con la demanda (la cadena jalonada por el mercado)
- Enfoque empresarial
- Búsqueda de cambios estructurales y permanentes
- Importancia en el territorio

Aumento de la oferta de productos forestales

En las Tablas 36 se evidencia plan de acción para el aumento de la oferta de productos forestales.

Tabla 36.

Proyecto 1	Aumento de la oferta de productos forestales				
Objetivo	Garantizar el suministro permanente en cantidad y calidad a los mercados objetivos				
Acciones	Tareas	Responsable	Plazo	Resultados	Indicador
Caracterizar los recursos disponibles para su uso	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar Planes de aprovechamiento forestal • Agilizar los trámites y plazos 	Corpoamazonía, CDA, Usuarios	Corto	<ul style="list-style-type: none"> • Permitir el acceso legal a los recursos • Posibilitar la continuidad de las actividades económicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Hectáreas con planes de manejo forestal sostenible • m3 de madera rolliza/año aprovechado • Días por trámite
Enriquecimiento de bosques secundarios para mejorar la oferta de madera de especies y de PFSM de interés para los mercados	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar las áreas de bosque y las especies • Llevar a cabo las labores silvícolas 	Minambiente, CDA, Corpoamazonía	Mediano/Largo	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con mayor oferta de especies aprovechables • Evitar mayor degradación o cambio de uso 	<ul style="list-style-type: none"> • Hectáreas de bosque enriquecidas
Vincular a los propietarios de fincas a la producción de PFM y PFSM	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los predios con especies de interés • Cuantificar las cantidades de producto a obtener • Negociar con los propietarios su participación en el negocio 	Productores	Corto	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la recolección de PFSM 	<ul style="list-style-type: none"> • Toneladas de PFSM recolectadas/ cosecha
Ampliar las áreas de cultivos con plantaciones en sistemas agroforestales con arreglos validos por investigaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar la aptitud para las especies seleccionadas • Hacer el establecimiento de acuerdo con criterios técnicos validados • Realizar las actividades de mantenimiento 	Productores, Instituto SINCHI (transferencia de modelos)	Corto/mediano	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificar y mejorar la producción agrícola y forestal y generar ingresos económicos en el corto, mediano y largo plazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Hectáreas de cultivos en SAF

Proyecto 1	Aumento de la oferta de productos forestales				
Objetivo	Garantizar el suministro permanente en cantidad y calidad a los mercados objetivos				
Acciones	Tareas	Responsable	Plazo	Resultados	Indicador
Propiciar alianzas entre pequeños productores e industriales	<ul style="list-style-type: none"> Realizar ruedas de negocios y otros mecanismos de acercamiento entre agroindustrias y productores 	Productores, agroindustrias / Programas de apoyo	Corto	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar la compra de productos PFM a los productores. Buscar negociaciones justas en cuanto a precio y calidad Disminuir costos de intermediación. Formalizar relaciones comerciales. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de productores con alianzas comerciales formalizadas
Fortalecer la industria forestal en términos tecnológicos.	<ul style="list-style-type: none"> Revisar la capacidad instalada de aserríos, su eficiencia, prácticas de Operación y mantenimiento. Examinar la infraestructura de secado de madera y su eficiencia Valorar la capacidad instalada para transformación de maderables Evaluar la necesidad de ampliación o modernización 	Productores, agroindustrias y programas de apoyo	Corto/ mediano	<ul style="list-style-type: none"> Mejor calidad de los productos Mayor eficiencia en los procesos Menores costos de producción Reducción del desperdicio 	<ul style="list-style-type: none"> Número de establecimientos diagnosticados
Generación de valor agregado en los productos frescos	<ul style="list-style-type: none"> PFNM: Implementar buenas prácticas en el manejo postcosecha de PFM: aplicar procesos de lavado, selección, clasificación, desinfección, secado, manejo de frío, etc. 	Productores, agroindustrias, SENA, universidades, ICA, INVIMA	Corto/ mediano	<ul style="list-style-type: none"> Mejor calidad de los productos Inocuidad de los productos alimenticios Mayor valor agregado Acceso a mejores mercados 	<ul style="list-style-type: none"> Número de productores con buenas prácticas de postcosecha Número de establecimientos certificados BPM
Adecuar plantas de transformación y centros de acopio enfocándose en mercados diferenciales	<ul style="list-style-type: none"> Revisar las exigencias del mercado objetivo Hacer el diagnóstico de la infraestructura actual Evaluar la necesidad de adecuación Buscar financiación 	Productores/ asociaciones/ Programas de apoyo	Corto	<ul style="list-style-type: none"> Mayores ingresos para los productores Permanencia en el mercado 	<ul style="list-style-type: none"> Número de plantas de transformación adecuadas
Planificar la producción de acuerdo con los requerimientos de los mercados	<ul style="list-style-type: none"> Tener identificada la disponibilidad de materia prima Hacer un pronóstico de ventas Evaluar la capacidad de producción (infraestructura, mano de obra, recursos financieros, etc.). 	Productores/ asociaciones/ Programas de apoyo	Corto	<ul style="list-style-type: none"> Cientes estables Uso eficiente de los activos y recursos de producción 	<ul style="list-style-type: none"> Toneladas o m³ vendidos/año
Aumento de la capacidad instalada para transformación	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de otros PFM, sus usos y sus mercados Investigación y desarrollo de métodos de producción Implantación de los procesos de producción 	Productores/ asociaciones/ Programas de apoyo	Mediano / largo	<ul style="list-style-type: none"> Mayor empleo Mejores indicadores económicos regionales 	<ul style="list-style-type: none"> Toneladas de productos con valor agregado en la región

Capacidades empresariales de los miembros de la cadena

En las Tablas 37 se pone de manifiesto el plan de acción para las capacidades empresariales de los miembros de la cadena.

Tabla 37

Proyecto 2	Capacidades empresariales de los miembros de la cadena				
Objetivo	Fortalecer las competencias empresariales, tanto a nivel individual como de las organizaciones a las que pertenecen				
Acciones	Tareas	Responsable	Plazo	Resultados	Indicador
Mejorar procesos productivos	<ul style="list-style-type: none"> • Cuantificar los volúmenes y calidades de los productos de la cadena 	Productores y empresarios	Corto	<ul style="list-style-type: none"> • Planificar la producción y la oferta 	<ul style="list-style-type: none"> • Toneladas de materias primas disponibles/año
	<ul style="list-style-type: none"> • Construir la estructura de costos de los productos de la cadena 	Productores/asociaciones/agroindustrias/Programas de apoyo	Corto	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los costos de los recursos utilizados en la producción • Evaluar posibilidades de reducción 	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura de costos
	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar la formación de precios para los productos de la cadena 	Productores, asociaciones, agroindustrias, Programas de apoyo	Corto	<ul style="list-style-type: none"> • Los productores obtienen un precio justo • Se conoce la rentabilidad del negocio 	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología de formación de precios
	<ul style="list-style-type: none"> • Examinar estrategias para mejorar la rentabilidad de los productores y de las empresas de la cadena 	Productores, asociaciones, agroindustrias, programas de apoyo	Mediano	<ul style="list-style-type: none"> • Productores con mentalidad empresarial • Negocios sostenibles 	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento de los negocios asociados a la cadena
Mejorar los procesos administrativos	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar habilidades administrativas (planeación, dirección y control de recursos) en los pequeños y medianos productores 	Productores, empresarios, SENA, Cámaras de Comercio	Mediano/largo	<ul style="list-style-type: none"> • Formalización empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de empresas formales
	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar las competencias contables, financieras y tributarias de los productores 	Productores, empresarios, SENA, Cámaras de Comercio	Corto/mediano		<ul style="list-style-type: none"> • Número de empresas/asociaciones con estados financieros

Investigación, transferencia de tecnología y asistencia técnica

En las Tablas 38 se encuentra el plan de acción para la investigación, transferencia de tecnología y asistencia técnica en el plan de acción.

Tabla 38

Proyecto 3	Investigación, transferencia de tecnología y asistencia técnica				
Objetivo	Incrementar el conocimiento de los recursos de la Amazonia y su aplicación al desarrollo económico de la región.				
Acciones	Tareas	Responsables	Plazo	Resultados	Indicador
Transferir los avances en investigación y desarrollo tecnológico para la producción sostenible en la Amazonia.	<ul style="list-style-type: none"> • Compilar los avances en investigación y desarrollo tecnológico, de forma sencilla para facilitar su transferencia. • Difundir por diferentes medios los resultados de investigaciones • Transferir los desarrollos tecnológicos a asistentes técnicos, funcionarios de entidades públicas, otros investigadores, etc. • Sensibilizar y capacitar a productores sobre la aplicación de los desarrollos tecnológicos 	Instituto SINCHI, Agrosavia, Universidades, Centros de investigación	Corto/ Mediano	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la productividad • Uso eficiente de los recursos • Cuidado del medio ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Toneladas de productos producidos como resultado de investigaciones • Hectáreas con modelos validados • Número de productores que implementan desarrollos tecnológicos
Contar con una agenda de investigación forestal para la Amazonia Intervenida	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar con comunidades y empresarios las necesidades en investigación para la cadena forestal de la Amazonia • Conformar un portafolio de proyectos de investigación para atender las demandas identificadas • Gestionar recursos para investigación 	Instituto SINCHI, Agrosavia, Universidades y Centros de investigación	Mediano/ largo	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevo conocimiento generado • Difusión de resultados en eventos y seminarios • Mejoramiento tecnológico de las actividades productivas 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de demandas de investigación identificadas • Número de Proyectos formulados y ejecutados para atender la demanda • Número de Publicaciones científicas

Financiamiento y alianzas

En las Tablas 39 se muestra plan de acción para para el Financiamiento y las alianzas dentro del plan de acción.

Tabla 39

Proyecto 4	Financiamiento y alianzas				
Objetivo	Posibilitar inversiones para el mejoramiento productivo o capital de trabajo para los productores				
Acciones	Tareas	Responsable	Plazo	Resultados	Indicador
Divulgar la oferta institucional para el financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Eventos para dar a conocer las líneas especiales de crédito • Acercar a la banca regional a los productores 	FINAGRO, Banco Agrario, Banca comercial, entidades de financiamiento	Corto	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr apoyo financiero para los productores 	<ul style="list-style-type: none"> • No. De créditos otorgados por tipo de productor • No. De créditos otorgados por actividad económica
Articulación con programas y proyectos en desarrollo en la región	<ul style="list-style-type: none"> • Socializar los alcances de los Programas y proyectos que puedan tener relación con la cadena forestal en la Región • Propiciar la articulación 	Mesas forestales	Corto	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer sinergia en actividades y resultados • Evitar duplicidad de acciones • Obtener apoyos técnicos, financieros, y de otros tipos para los productores 	<ul style="list-style-type: none"> • No. De productores beneficiados de los programas/ proyectos desarrollados en la Amazonia

Desarrollo de mercados para los productos de la cadena

En las Tablas 40 se evidencia plan de acción para el desarrollo de mercados para los productos de la cadena.

Tabla 40

Proyecto 5	Desarrollo del mercado de productos de la cadena				
Objetivo	Mejorar los ingresos y la calidad de vida de los productores				
Acciones	Tareas	Responsable	Plazo	Resultados	Indicador
Desarrollar canales de comercialización hacia mercados internos, externos y especializados	<ul style="list-style-type: none"> Realizar estudios de mercados para productos transformados de madera Explorar canales de comercialización de productos en fresco y pulpas Examinar canales de comercialización de productos transformados. Revisar barreras fitosanitarias para los PFMN en los mercados de destino Consolidar planes de negocio para el afianzamiento con consumidores locales y regionales (supermercados, restaurantes, cafeterías, hoteles, agroindustrias) Revisar oportunidades de negocios con grandes consumidores (grandes superficies, exportadores, etc) 	Productores, agroindustria/ Programas de apoyo	Mediano	<ul style="list-style-type: none"> Mayores ingresos para los productores Aumento de empleos directos e indirectos 	<ul style="list-style-type: none"> Toneladas o m3 vendidos/año Número de nuevos mercados alcanzados
	<ul style="list-style-type: none"> Identificar grandes consumidores Diseñar e implementar estrategias de negociación 	Productores, agroindustria/ Programas de apoyo	Corto/ mediano	<ul style="list-style-type: none"> Mayores ingresos para los productores Sostenibilidad de los negocios 	<ul style="list-style-type: none"> Toneladas o m3 vendidos/año Monto de ventas anuales (\$/año)
	<ul style="list-style-type: none"> Identificar grandes consumidores Diseñar e implementar estrategias de negociación 	Asociaciones/ agroindustria/ programas de apoyo	Corto/ mediano	<ul style="list-style-type: none"> Mayores ingresos para los productores Sostenibilidad de los negocios Formalización empresarial Mejores ingresos para los productores Profesionalización de la proveeduría Estabilidad en las relaciones comerciales 	<ul style="list-style-type: none"> Toneladas o m3 vendidos/año Monto de ventas anuales (\$/año) Número de empresas formalizadas Número de aliados comerciales
Mejorar los productos	<ul style="list-style-type: none"> Estandarización de dimensiones (maderables) y formas de presentación Mejorar los empaques Implementar mecanismos de control de calidad Trabajar en la innovación en los productos 	Productores/ asociaciones/ agroindustrias / programas de apoyo/ entidades de investigación / SENA	Corto plazo	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar la calidad Garantizar la inocuidad en el caso de alimentos Llegar a mercados más exigentes y sofisticados 	<ul style="list-style-type: none"> Número de productos nuevos o mejorados
Diseñar estrategias de promoción y difusión de los productos forestales de la Amazonia	<ul style="list-style-type: none"> Diseño y campaña de comunicación de piezas con las bondades de los productos de la cadena forestal de la Amazonia Promocionar el bosque como línea productiva rentable y sostenible Buscar la posibilidad de la denominación de origen para productos de la cadena 	Productores/ asociaciones/ agroindustrias / programas de apoyo/ MADS/ MADR/ MINCIT/ Gobernaciones/ Cámaras de Comercio	Corto/ mediano	<p>Cambiar la imagen de ilegalidad de los productos forestales de la Amazonia Concientizar a los consumidores del apoyo a productos sostenibles</p>	<ul style="list-style-type: none"> Campaña de comunicación

Capacitación a los diferentes agentes de la cadena

En las Tablas 41 se encuentra el plan de acción para capacitación a los diferentes agentes de la cadena.

Tabla 41

Proyecto 6	Capacitación a los diferentes agentes de la cadena				
Objetivo	Dar soporte al desarrollo de las demás actividades propuestas para el fortalecimiento de la cadena				
Acciones	Tareas	Responsables	Plazos	Resultados	Indicador
Nivelar los conocimientos técnicos de los asistentes técnicos que presentan estudios para la cadena ante las autoridades ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar las principales causas técnicas de rechazo de los planes de aprovechamiento forestal y demás estudios. • Diseñar un curso de capacitación para los asistentes técnicos para clarificar y reforzar los temas que causan rechazo de los estudios. 	CDA y Corpoamazonia	Corto	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución en tiempos de respuesta de permisos y otros trámites • Eficiencia de recursos 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de profesionales capacitados • Número de eventos de capacitación realizado • Horas de capacitación/persona/año
Reforzar la capacitación en aspectos técnicos de la producción	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar cursos cortos y días de campo para temas como: prácticas silviculturales, caracterización especies forestales, aprovechamiento forestal, restauración de áreas forestales, medición áreas de interés forestal • Organizar cursos cortos y días de campo para temas como: manejo de recolección, cosecha y postcosecha, diferenciación de producto • Capacitar en sistemas de aseguramiento de calidad, inocuidad de alimentos, BPM 	SENA y Universidades	Corto	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la calidad • Mayor productividad • Mejores competencias de productores y mano de obra vinculada 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de eventos de capacitación realizados • Horas de capacitación/persona/año
Capacitar en temas empresariales y comerciales	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar seminarios y talleres sobre los requisitos legales para la producción y comercialización de alimentos y productos destinados al consumo humano • Capacitar en temas de mercadeo y comercialización. • Formar personas a nivel comercial para penetrar nuevos mercados 	SENA, Universidades, Cámaras de Comercio y programas de apoyo	Corto / mediano	<ul style="list-style-type: none"> • Negocios sostenibles • Competencias comerciales • Apertura de nuevos mercados 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de eventos de capacitación realizados • Horas de capacitación/persona/año
Educación económica y financiera; capacitación en trabajo en equipo, habilidades de negociación y comunicación, entre otras	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar talleres de formación básica 	Productores, asociaciones, SENA y Banco Agrario	Corto	<ul style="list-style-type: none"> • Mejores competencias personales para el manejo del dinero y los negocios 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de personas capacitadas

Cuidado ambiental

En las Tablas 42 se especifica el plan de acción para el cuidado ambiental.

Tabla 42

Proyecto 7	Cuidado ambiental				
Objetivo	Prevenir, mitigar, corregir o compensar los efectos ambientales adversos				
Acciones	Tareas	Responsable	Plazos	Resultados	Indicador
Fortalecer procesos comunitarios en torno a los “Acuerdos de Conservación”	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar a las comunidades en torno a la deforestación Concertar herramientas de manejo y hacer los acuerdos con las comunidades 	Instituto SINCHI, Parques Nacionales, el IDEAM, el Fondo Patrimonio Natural y Minambiente	Corto/ mediano	<ul style="list-style-type: none"> Ampliar cobertura y áreas de conservación Aumentar áreas con aprovechamiento sostenible 	<ul style="list-style-type: none"> Número de participantes en los Acuerdos de conservación
Sensibilizar y capacitar a los productores sobre el uso de los recurso (agua, energía, biodiversidad) y la mitigación de los impactos ambientales asociados a las actividades económicas (vertimientos, residuos, contaminación atmosférica, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> Talleres de sensibilización Divulgación de la normatividad Ambiental Capacitación sobre gestión ambiental, economía circular, producción limpia, etc. 	Corpoamazonia, CDA	Corto/ mediano	<ul style="list-style-type: none"> Reducción o mitigación de los impactos ambientales 	<ul style="list-style-type: none"> Número de productores sensibilizados
Dinamizar el pacto intersectorial por la madera legal–PIML, garantizar cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar a los actores sobre los compromisos del pacto 	Firmantes del Pacto Mesas Forestales	Corto	<ul style="list-style-type: none"> Disminución del comercio ilegal de madera 	<ul style="list-style-type: none"> Número de actividades del PIML desarrolladas en la Región
Sensibilización sobre deforestación	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar a los actores sobre la problemática de la deforestación 	Mesas forestales	Corto		<ul style="list-style-type: none"> Actividades de sensibilización sobre deforestación Hectáreas deforestadas/año en la Amazonia intervenida

Capítulo 8.

Ruta de trabajo para la organización de la cadena regional forestal de la Amazonia intervenida

Marco normativo de las organizaciones de cadena

El marco normativo de las organizaciones de cadena está establecido en Colombia por:

- Ley 811 DE 2003. Crea las Organizaciones de Cadena en el Sector Agropecuario, Pesquero, Forestal y Acuícola y, crea las Sociedades Agrarias de Transformación – SAT.
- Decreto 1071 DE 2015. Reglamenta parcialmente la Ley 811 de 2003, sobre Organizaciones de Cadena en el Sector Agropecuario, Pesquero, Forestal y Acuícola.
- Resolución No. 186 de 2008 establece los procedimientos para la inscripción, reconocimiento, seguimiento y cancelación de las Organizaciones de Cadena en el Sector Agropecuario, Pesquero, Forestal y Acuícola.

Con base en esta normatividad, la conformación de la organización de la cadena forestal en la Amazonia intervenida debe considerar los siguientes lineamientos:

Respecto al alcance:

la organización de cadena es un espacio de diálogo y su misión surge de una libre decisión de sus integrantes de coordinarse o aliarse para mejorar su competitividad, después de un análisis del mercado y de su propia disposición para adecuarse a las necesidades de sus socios de cadena. Los integrantes de una organización de cadena ponen a disposición de esta sus organizaciones y sus estrategias, que en lugar de confrontarse se coordinan con el fin de obtener un mejor desempeño económico a su vez colectivo e individual. (Artículo 1, Ley 811 de 2003) (Congreso de la República de Colombia, 2003)

- La promoción de la organización de las cadenas productivas por parte del Estado tiene como fin de mejorar su competitividad, pero al mismo tiempo que haya equidad económica y social entre todos los actores para que cada uno satisfaga sus intereses; los cuales son plasmados en un “acuerdo de competitividad” y alrededor de este se conforma la organización de la cadena
- Para conformar una organización de cadena debe contarse con la participación y los aportes de todos los eslabones productivos existentes

- No puede ser inscrita ante el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural más de una organización de cadena por producto o grupo de productos. Actualmente, conformada, inscrita y reconocida por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural mediante Resolución 318 de 2011, la “Organización de la Cadena Productiva Forestal, de Maderas, Tableros, Muebles y Productos de Madera, bajo la denominación de Consejo Nacional de la Cadena Productiva Forestal, de Maderas, Tableros, Muebles y Productos de Madera”. Igualmente, se encuentra inscrita y reconocida la cadena del caucho natural y su industria mediante Resolución 175 de 2012 “Por la cual se reconoce la Organización de la Cadena del Caucho Natural y su Industria”
- Consejo Nacional de la Cadena Productiva Forestal actúa como cuerpo consultivo del Gobierno Nacional en materia de política para el sector forestal
- La Resolución 318 de 2011, define la integración de la organización de la cadena productiva forestal, señalando los representantes del sector público, así como los representantes del sector privado, entre los cuales se encuentra “un representante de los bosques naturales privados, entre ellos las comunidades étnicas”. Los representantes del sector privado deben acreditar su representatividad en los términos del decreto 1071 de 2015 (Decreto Único del Sector Agropecuario). Así mismo, la organización de la cadena forestal cuenta con Comités Regionales de cadena, que se conforman de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Operativo de la Organización de la Cadena. Desde la conformación del Consejo Nacional de la Cadena Forestal, el integrante previsto para representar a los propietarios del bosque natural no ha sido definido; sin embargo, recientemente, en respuesta a una solicitud del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural se pronunció conceptuando que esta participación puede ser ocupada por un representante de las mesas forestales de regiones con presencia de bosque natural
- El Decreto 1071 de 2015, prevé para el caso de más de una solicitud de inscripción de una misma Organización de Cadena a nivel Nacional, el Ministerio de Agricultura buscará el consenso necesario, con la participación de representantes de las Organizaciones interesadas y de los comités regionales de cadena que al momento estén operando, con el objeto de que en cualquier caso se inscriba una sola Organización de Cadena por producto o grupo de productos a nivel nacional
- Conforme al mismo decreto, el Gobierno Nacional participará en la Organización Nacional de Cadena, a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Sin embargo, cuando se considere pertinente, el Ministerio de Agricultura convocará la participación de otras entidades u organismos estatales relacionados con la materia a tratar. En el ámbito regional ya sea como Organización o como Comité de la Organización Nacional, actuará la Secretaría de Agricultura, quien podrá cuando lo considere pertinente, convocar a otras entidades públicas del orden regional.

Ruta de trabajo para la organización de la cadena forestal de la Amazonia intervenida

La ruta para la organización de la cadena forestal y su formalización se presenta en la Figura 44.

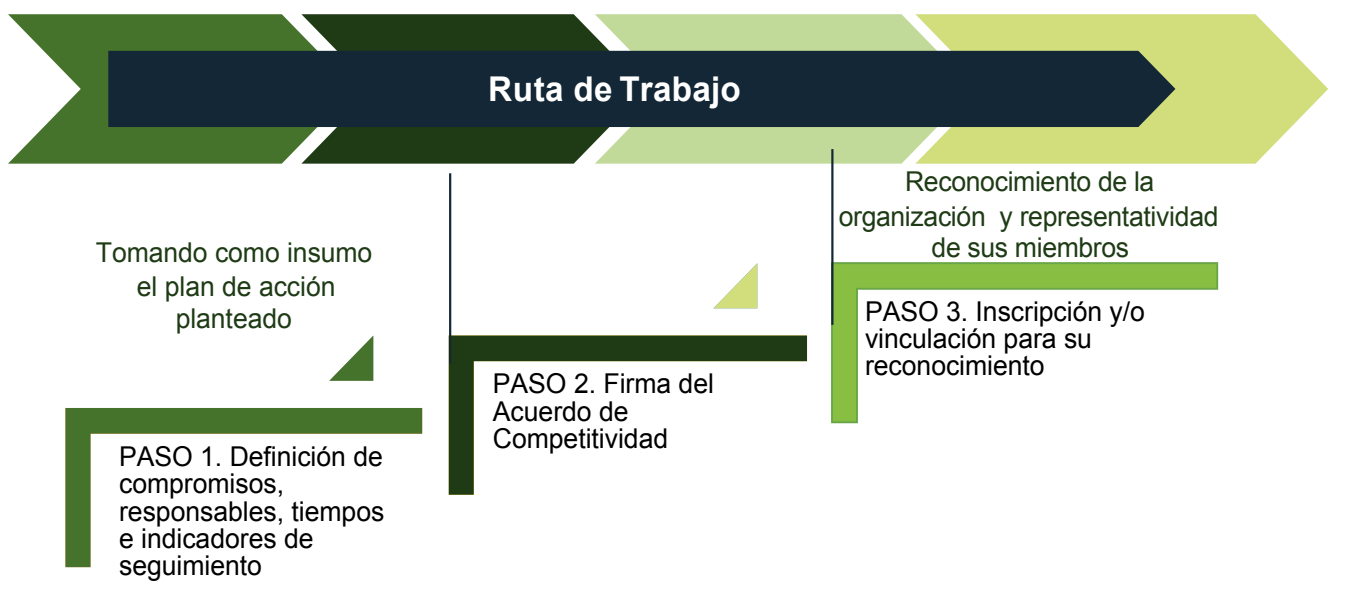


Figura 44. Planificación de la organización de la cadena productiva y formalización

Fuente: elaboración propia.

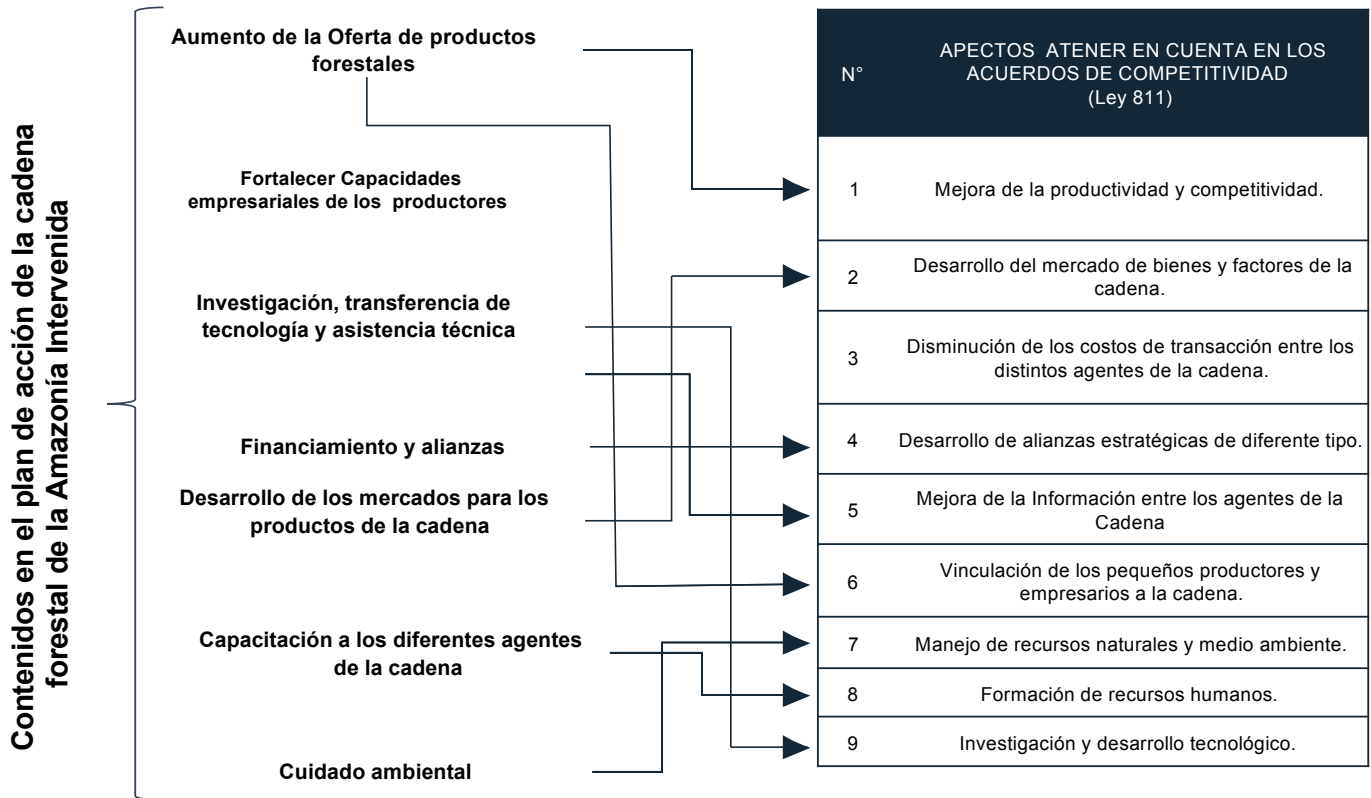
Paso 1. Definición de compromisos y responsables, tiempos e indicadores de seguimiento: con los insumos desarrollados en esta consultoría, tomando como base las acciones descritas en el plan de acción y la propuesta de responsables de su ejecución (Capítulo 7. Plan de acción), se determinan que los acuerdos deben ser negociados entre los actores de la cadena forestal de la Amazonia intervenida y cuya implementación dará como resultado una mejora de su competitividad en el mercado. Las acciones pueden organizarse en una matriz de compromisos para facilitar su visualización. Toda vez que se hayan logrado acuerdos sobre los compromisos de los diferentes actores, se organiza el texto del Acuerdo Regional de Competitividad, el cual será suscrito.

La Ley 811 de 2003 dispone que como mínimo se deben hacer acuerdos en los siguientes aspectos:

1. Mejora de la productividad y competitividad
2. Desarrollo del mercado de bienes y factores de la cadena
3. Disminución de los costos de transacción entre los distintos agentes de la cadena
4. Desarrollo de alianzas estratégicas de diferente tipo
5. Mejora de la información entre los agentes de la cadena
6. Vinculación de los pequeños productores y empresarios a la cadena
7. Manejo de recursos naturales y medio ambiente
8. Formación de recursos humanos
9. Investigación y desarrollo tecnológico

En la Figura 45 se presenta la relación entre lo construido en el plan de acción para la cadena forestal de la Amazonia intervenida y los aspectos de la Ley 811 de 2003.

En el mismo sentido, la Ley 811 establece el proceso que se debe seguir para los acuerdos comerciales que se realicen en la cadena en aspectos de precios, regulación de la demanda y la oferta, normas de sanidad, calidad, inocuidad, etiquetado, empaque y pesos y medidas, entre otros.



Como parte del Acuerdo, se deben definir estrategias para su cumplimiento y planes de acción que pueden ser anuales y que deben considerar metas e indicadores para el seguimiento.

Paso 2. Cuando todos los compromisos estén acordados, se procede a estructurar el documento del Acuerdo, en el cual se plasman, a grandes rasgos, dos grandes componentes: el diagnóstico de la cadena y su visión estratégica. En el desarrollo de la visión estratégica es recomendable que queden expresos los nueve puntos que señala la Ley o de qué manera los que se definan dan cumplimiento a estos.

Una vez completado y socializado, se formaliza su aprobación mediante la firma de los representantes de las entidades y del sector privado que hayan adquirido compromisos dentro del acuerdo.

En este mismo momento se designan los representantes por parte de cada uno de los eslabones al Consejo Nacional o Comité Regional de la Cadena, según corresponda, quienes deben hacer un acta, la constitución de la Cadena, la cual debe ser firmada. Así mismo, este Consejo ya conformado, debe aprobar el Acuerdo de Competitividad suscrito y esto se debe reflejar en el acta la reunión en que se trate el tema. Esta acta debe estar firmada por el presidente y el secretario de la reunión.

Con respecto a los representantes del Consejo, se debe garantizar su *Representatividad*, la cual debe ser acreditada en los términos del Artículo 1 del Decreto 1071 de 2015 y manifiesta en los términos del Artículo 3 de la Resolución 186 de 2008:

Figura 45. Relación de los contenidos del plan de acción con los objetivos estratégicos de la Ley 811 de 2003

Fuente: elaboración propia.

[...] la cadena productiva certificará mediante Acta, a los empresarios, gremios y organizaciones que acrediten una participación en la actividad productiva del eslabón de su interés”. Dado el caso que de las organizaciones de cadena que no cuenten con instrumentos para acreditar la participación aquí exigida el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural determinará la calidad de representatividad en los eslabones. En cualquier caso la calidad de representatividad deberá ser soportada con elementos objetivos y verificables. El número de miembros deberá reflejar los sectores productivos que componen la cadena, así como el equilibrio entre el sector primario y otros sectores de la cadena.

Para su operación el Consejo debe contar con su reglamento interno de la Organización de Cadena, en este reglamento se debe incluir entre otros:

- Indicar la “denominación” de la cadena, con el cual quedará en la Resolución de inscripción que se expedirá
- Describir la estructura orgánica, constitución, procedimientos, funciones y atribuciones. Respecto de los integrantes, precisar las condiciones para la admisión, retiro y exclusión y determinación del órgano competente para su decisión, así como los derechos, deberes y responsabilidad de los integrantes
- Contemplar mecanismos para lograr acuerdos y para resolver conflictos derivados del acuerdo de competitividad
- Definir mecanismos de participación de las regiones
- Funciones de su secretaría técnica y el esquema de financiación para su operación
- Régimen de sanciones, causales y procedimientos por incumplimiento de los acuerdos adoptados al interior de la cadena
- Procedimientos para reforma de estatutos y expedición de reglamentos
- Las demás disposiciones que determine la Organización de Cadena.

Paso 3. Inscripción de la cadena. Siguiendo el procedimiento que define el Artículo 2.12.4.2. Inscripción de las Organizaciones de Cadenas del Decreto 1071 de 2015 y la Resolución 186 de 2008, se debe preparar y organizar la documentación exigida, entre la cual están:

- Actas de conformación de la cadena
- Acreditación de la representación de los miembros del Comité que se constituya
- Reglamento operativo de la organización
- Acuerdo de Competitividad debidamente suscrito con su plan estratégico
- La solicitud de inscripción dirigida al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Los pasos para lograr el acuerdo de competitividad se desagregan en las etapas mostradas en la Figura 46.

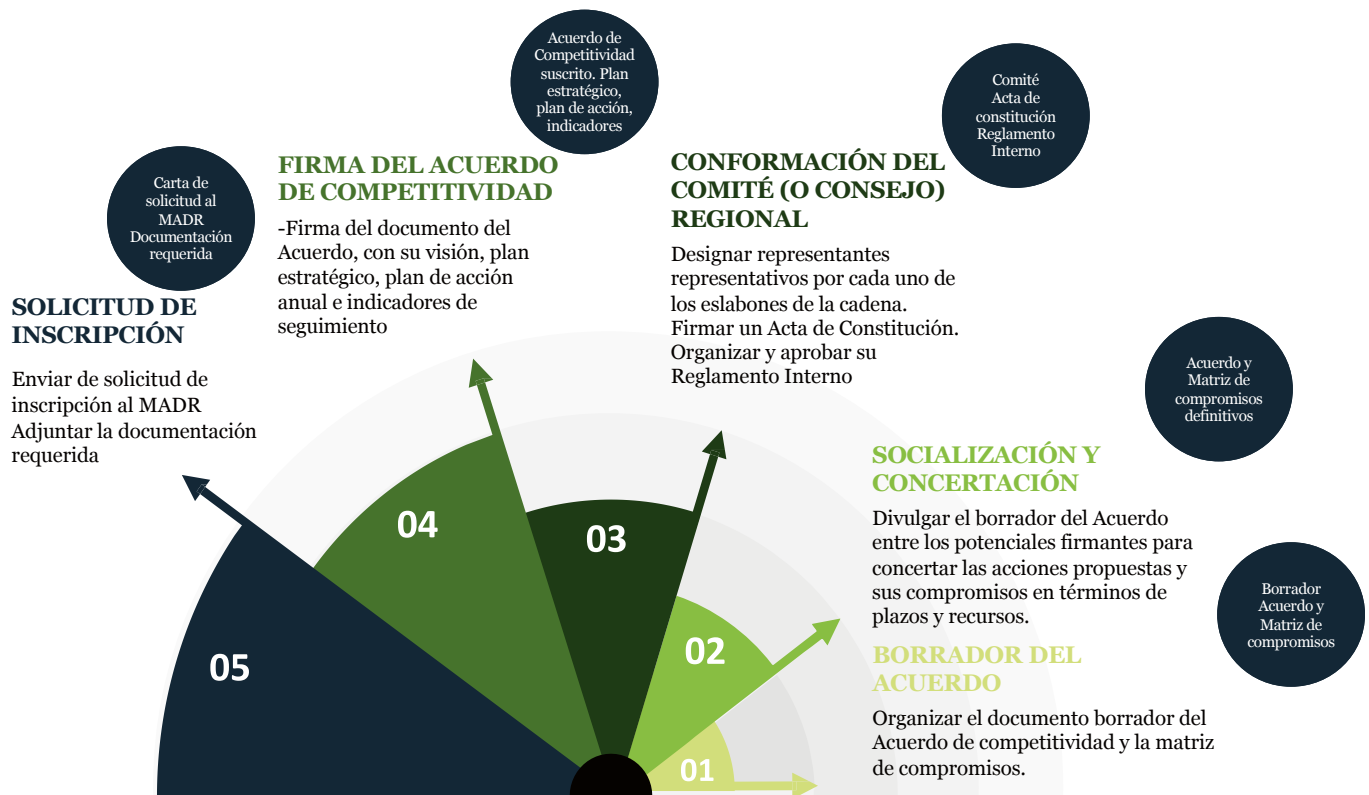


Figura 46. Etapas para el logro de la conformación de la cadena forestal de la Amazonia intervenida

Fuente: elaboración propia.



Conclusiones y recomendaciones

La agregación de valor a la madera extraída del bosque natural en la Amazonia intervenida es una necesidad para lograr que queden mayores beneficios en la región en términos económicos, de generación de empleo y en general de desarrollo local. Sin embargo, esto no es posible, dado que no se puede pensar en hacer inversiones para agregar valor a la madera aprovechada en la región si no se garantiza el suministro de materia prima de manera legal, estable y continua. Las autoridades ambientales deben avanzar en la planificación del manejo forestal sostenible para que los aprovechamientos forestales puedan garantizarse en tiempos y cantidades suficientes.

Al lado de la extracción sostenible de PFM y PFNM existe la necesidad de fomentar el establecimiento de arreglos agroforestales validados, reforzando la transferencia tecnológica de las investigaciones realizadas y ampliando la extensión rural para que el esfuerzo de investigación no se pierda y se pueda aumentar la capacidad de suministro, calidad y ganar economías de escala, al tiempo que se reconvierten sistemas productivos poco sostenibles.

Es recomendable apoyar los planes de aprovechamiento de PFNM a fin de que la extracción pueda hacerse de manera legal y controlada. Agilizar la aprobación de los planes presentados, sobre todos los que tienen el respaldo técnico de la institucionalidad científica de la región en su formulación, es un mensaje positivo al cumplimiento de la norma y al trabajo legal por parte de los productores. Igualmente, permitirá llevar el registro de las cantidades aprovechadas por producto y otras informaciones valiosas para el desarrollo y consolidación de las cadenas.

La labor de los asistentes técnicos forestales debe ir más allá de la elaboración de los planes de aprovechamiento, se requiere que su participación sea permanente y que garantice que las labores se hagan de manera técnica. Pero al mismo tiempo, se requiere una nivelación de sus capacidades a la hora de cumplir los requerimientos exigidos por las corporaciones en la presentación de los planes de aprovechamiento, para evitar demoras y sobrecostos en la aprobación de estos.

Se recomienda trabajar en la promoción del consumo de los PFM y PFNM maderables obtenidos de manera legal. En el caso de los PFNM se debe trabajar en impulsar el consumo local, rompiendo la barrera cultural de no consumir los productos que consumen los indígenas.

La oferta de líneas de crédito para la financiación de las actividades de la cadena forestal de PF y PFNM, no es muy amplia y existe desconocimiento y prevención en el sector financiero hacia el sector; en el caso de los créditos para el aprovechamiento forestal, se considera que puede ocasionarse un riesgo reputacional al contar con líneas de crédito

para tala en bosque natural, por asumirse como apoyo a la deforestación. Igualmente, se percibe al sector como de alto riesgo. En ese sentido es conveniente acercar la cadena a la banca, para que se conozca mejor el negocio forestal y sus oportunidades. Actualmente existen algunos mecanismos financieros que pueden explorarse y socializarse para que puedan acceder los productores y demás agentes de la cadena de PF y PFNM para financiar las inversiones tanto para el aprovechamiento como para la transformación y comercialización (se recomienda revisar en www.finagro.com.co).



Referencias

- Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) e Instituto de Extensión y Educación no Formal del Universidad Distrital Francisco José de Caldas (IDEXUD). (2010). Guía para la gestión y manejo Integral de residuos industria made-rable. SDA; IDEXUD.
- Antúnez Saiz, V. I., & Ferrer Castañedo, M. (RIPS, ISSN 2255-5986. Vol. 15, núm. 2, 2016, 0-130). El Enfoque de cadenas productivas y la planificación estratégica como herramientas para el desarrollo sostenible en Cuba. Universidad de Santiago de Compostela.
- Banco Mundial (BM) y Programa sobre los bosques (PROFOR). (2017). *Situación actual y potencial de fomento de plantaciones forestales con fines comerciales en Colombia*. BM; PROFOR
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2019). Códigos CIU. Cámara de Comercio de Bogotá. <https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/>
- Cámara de Comercio del Amazonas. (2015). *Plan de Desarrollo Forestal del Departamento del Amazonas*. Cámara de Comercio del Amazonas
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Patrimonio Natural. (2013). *Amazonia posible y sostenible*. CEPAL Colombia. https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/folleto_amazonia_posible_y_sostenible.pdf
- Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). (2019). Histórico mensal açaí. *Conab*. <https://www.conab.gov.br/info-agro/analises-do-mercado-agropecuaria-e-extrativista/analises-do-mercado/historico-mensal-de-acai>
- Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia (Corpoamazonia). (2015). *Plan de Desarrollo Forestal del Departamento del Putumayo*. Corpoamazonia
- Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia (Corpoamazonia) e Instituto Humboldt. (s.f.). *Diversidad Cultural del Sur de la Amazonia Colombiana*. Corpoamazonia; Instituto Humboldt.
- Environmental Investigation Agency (EIA). (2019). Condenando al Bosque. Ilegalidad y falta de gobernanza en la Amazonia Colombiana. *Environmental Investigation Agency*. <https://www.condenandoelbosque.org/>

- European Commission (2019). EU Communication (2019) on Stepping up EU Action to Protect and Restore the World's Forests. *EU*.
https://ec.europa.eu/environment/forests/eu_comm_2019.htm
- Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (2019). Viveros registrados. *ICA*.
<https://www.ica.gov.co/.../Certificacion.../viveros-general-actualizada.xlsx>
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). (2017). Indicadores y variables ambientales nacionales. *IDEAM*.
<http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/indicadores>
- Instituto Humboldt. (2007). *Economía y usos de la biodiversidad*. Instituto Humboldt.
- Instituto SINCHI. (2019). Evaluación de las cadenas productivas agroforestales. *Instituto SINCHI*.
<https://www.sinchi.org.co>
- International Tropical Timber Organization (ITTO). (2019). Reseña bienal y evaluación de la situación mundial de las maderas 2015-2016. *ITTO*. <http://www.itto.int>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2016). *Datos y cifras de producción forestal*. FAO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2018). El estado de los bosques del mundo las vías forestales hacia el desarrollo sostenible. *FAO*.
<http://www.fao.org/state-of-forests/es/>
- Pérez, H., Bucheli, P. y Giraldo, B. (2005). *La agroforestería en Guainía, una alternativa sostenible*. Instituto SINCHI.
- República de Colombia. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (DANE). (2017). Encuesta Anual Manufacturera 2017.
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-anual-manufacturera-enam/eam-historicos>
- República de Colombia, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2019a). PIB por departamento. Información 2019 provisional. *DANE Información para todos*.
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales>
- República de Colombia, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2019b). Proyecciones de población. *DANE Información para todos*.
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
- República de Colombia, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. (DIAN), (2005). Consulta por estructura arancelaria.
<https://muisca.dian.gov.co/WebArancel/DefConsultaEstructuraArancelaria.faces;jsessionid=3A833645BF56D793146DCE98D591E694#>
- República de Colombia, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). (2017). *Anuario Estadístico del Sector Agropecuario*. MADR.
- República de Colombia, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). (2019). *Resolución 189 de 2019*. Imprenta Nacional.

- República de Colombia, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), Visión Amazonia y Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). (2018). *Estrategia sectorial de la cadena de productos no maderables del bosque en Caquetá, con enfoque agroambiental y cero deforestación*. MADR; Visión Amazonia; CIAT.
- República de Colombia, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) y Sucursal de ONF Internacional para la Región Andina, Centroamérica y el Caribe (ONFA). (2016). *Estudio de estimación y caracterización del consumo de madera en los sectores de vivienda y grandes obras de infraestructura*. MADR; ONFA.
- República de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (Asocars). (2014). *Programa Nacional de Mercados Verdes. Región Amazonia*. Minambiente; Asocars
- República de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2019). *Presentación mesas forestales, Ing. Luz Stella Pulido. Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémico*. Minambiente.
- República de Colombia, Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC). (2014). Superficie de Área Boscosa. SIAC.
<http://181.225.72.78/Portal-SIAC-web/faces/Dashboard/Biodiversidad2/bosques/bosquesNatural.xhtml#>
- República de Colombia, Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF). (2019). IDEAM. Información Forestal.
<http://snif.ideam.gov.co/ideam-snif-web/>
- República Federativa do Brasil, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil. (2019). Notícias. *Agricultura*.
<http://www.agricultura.gov.br/noticias/mapa-discute-plano-de-apoio-a-cadeia-produtiva-do-acai-do-para>
- República de Colombia. El Congreso de Colombia. Ley 811 DE 2003. Por medio de la cual se modifica la Ley 101 de 1993, se crean las organizaciones de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, forestal, acuícola, las Sociedades Agrarias de Transformación, SAT, y se dictan otras disposiciones.
https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/2003/ley_0811_2003.pdf
- República de Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Resolución No. 186 de 2008. Por la cual se reglamenta parcialmente la Ley 811 de 2003 y el Decreto 3800 de 2006 sobre la inscripción de las organizaciones de cadena en el Sector Agropecuario, Forestal, Acuicola y Pesquero ante el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
<https://sioc.minagricultura.gov.co/Sabila/Normatividad/D.C.%202008%20Junio%20-%20Resolucion%20que%20reglamenta%20Ley%20811%20de%202003.pdf>
- República de Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Resolución 318 de 2011. Por el cual se reconoce la Organización de la Cadena Productiva Forestal, Maderas, Tableros, Muebles y Productos de Madera.
<http://fedemaderas.org.co/wp-content/uploads/2019/07/Resolucion-de-inscripcion.pdf>
- República de Colombia. Superintendencia de Notariado y Registro. Resolución 175 de 2012. Por la cual se incrementan las tarifas de los derechos por concepto del registro de instrumentos públicos
https://www.google.com/search?q=Resoluci%C3%B3n+175+de+2012&ei=02PD-YL_6M-SdwbkP8pGouAE&oeq=Resoluci%C3%B3n+175+de+2012&gs_lcp=Cgnd-3Mtd2l6EAMyBQgAEMoCOgcIABBHELADUIj9CliI_QpgtZILaAFwAngAgAHQAYg-BkQOSAQUwLjEuMZgBAKABAqABAaoBB2d3cy13aXrIAQjAAQE&scient=gws-wiz&ved=oahUKEwj_r_3P1o_xAhXkTjABHfIIDRcQ4dUDCA4&uact=5

República de Colombia. Ministerio de agricultura y desarrollo rural. Decreto 1071 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural.

<http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019931/>

República de Colombia. Ministerio de agricultura y desarrollo rural. Resolución 261 de 2018. Por medio del cual se define la Frontera Agrícola Nacional y se adopta la metodología para la identificación general.

<https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Resoluciones/Resoluci%C3%B3n%20No%20000261%20de%202018.pdf>

República de Colombia. Resolución No. 175 de 2012 (enero 11) por la cual se incrementan las tarifas de los derechos por concepto del registro de instrumentos público—El Superintendente de Notariado y Registro

Sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonia Colombiana (SIATAC). (2017).

<http://siatac.co/web/guest/poblacion>

Sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonia Colombiana (SIATAC). (2019).

<http://siatac.co/web/guest/poblacion>

Trade statistics for international business development (Trademap). (2019). Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas. *Trademap*.

<https://www.trademap.org/Index.aspx>

USAID. (10 de octubre de 2015). PLAN DE NEGOCIOS AÇAÍ, (*Euterpe oleracea*)

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (2019). Frontera Agrícola. *SIPRA*.

[https://sipra.upra.gov.co/Urna de cristal](https://sipra.upra.gov.co/Urna%20de%20cristal). (20 de 06 de 2019). Obtenido de Datos Abiertos: <http://www.urnadecristal.gov.co/resguardos-indigenas-datos-abiertos>

Anexos

Anexo A. Resguardos indígenas

Municipio	Nombre del resguardo	Población
	Putumayo	
Mocoa	Yunguillo	969.00
	Villa María de Anamú	288.00
	San Joaquín	79.00
	La Florida	189.00
	Kamentza-Biya	535.00
	Inga-Kamsá de Mocoa	1,183.00
	Inga de Puerto Limón	499.00
	Inga de Mocoa	600.00
	Inga de Condagua	459.00
	El Descanse	64.00
Villagarzón	Wasipungo	1,308.00
	Santa Rosa de Juanambú	108.00
	San Miguel de la Castellana	470.00
	Predio Putumayo (Puerto Limón)	435.00
	Piedra Sagrada la Gran Familia	222.00
	Jerusalén, San Luis Alto Picudito	657.00
	Chaluayaco	104.00
	Blasiaku	145.00
	Awa de Playa Larga	133.00
	Albania	325.00
Valle del Guamuez	Yarinal-San Marcelino	835.00
	Santa Rosa del Guamuez	420.00
	Nuevo Horizonte	399.00
Sibundoy	La Argelia	177.00
	Valle de Sibundoy	2,575.00
Santiago	Sibundoy Parte Alta	495.00
	Valle de Sibundoy	2,765.00
San Miguel	Yarinal-San Marcelino	1,116.00
	Afilador-Campoalegre	188.00
San Francisco	Valle de Sibundoy	1,345.00
	Kamentsa Inga de San Francisco	1,899.00

Municipio	Nombre del resguardo	Población
Puerto Leguízamo	Witoto de Tukunare	175.00
	Santa Rita	94.00
	Predio Putumayo	910.00
	Lagarto Cocha	229.00
	La Perecera	99.00
	La Paya	141.00
	Jirijiri	281.00
	El Tablero	211.00
	El Progreso	93.00
	El Hacha	152.00
	Consara-Mecaya	79.00
	Cecilia Cocha	257.00
	Calarcá	227.00
	Bajo Casa Cunte	140.00
	Agua Negra	127.00
Puerto Guzmán	Villa Catalina De Puerto Rosario	347.00
	La Aguadita	269.00
	El Porvenir La Barrialosa	787.00
	El Descanso	324.00
	Calenturas	95.00
Puerto Caicedo	Alpamanga	223.00
	Santa Rosa de Juanambú	436.00
	San Andrés-Las Vegas-Villaunión	606.00
Puerto Asás	Damasco Vides	238.00
	Vegas de Santa Ana	119.00
	Santa Cruz De Piñuña Blanco	287.00
	Nasa Chamb	209.00
	La Italia	254.00
	Buonavista	324.00
	Alto Lorenzo	475.00
Orito	Simorna o La Venada	245.00
	Selva Verde	119.00
	La Cristalina	396.00
	Inkal Awa	158.00
	Espigo	149.00
	Caicedonia	187.00
	Bocana de Luzón	267.00
	Bellavista	146.00
	Awa de Los Guaduales	373.00
	Awa de Cañaverál	167.00
	Alto Orito	167.00
	Agua Blanca	142.00
La Montañita	El Cedrito	64.00
Colón	Valle de Sibundoy	602.00
	Inga de Colón	971.00
Guaviare		
San José del Guaviare	Panuré (Venezuela)	320.00
	Nukak-Makú	1,899.00
	La María	100.00
	La Fuga	367.00
	El Refugio	188.00
	Corocoro	215.00
	Caño Negro	190.00
	Cachivera de Nare	310.00
	Barrancón	295.00
	Barranco Colorado	374.00
El Retorno	Barranco Ceiba-Laguna Araguato	243.00
	Santa Rosa Cerro Cucuy	1,294.00
	Morichalviejo	604.00
	Nukak-Makú	604.00
	La Asunción	310.00

Municipio	Nombre del resguardo	Población
Calamar	La Yuquera	194.00
	El Itilla	107.00
Miraflores	Yavilla Ii	174.00
	Vuelta del Alivio	298.00
	Tucan de Caño Giriza y Puerto La Palma	549.00
	Puerto Viejo y Puerto Esperanza	280.00
	Puerto Nare	239.00
	Puerto Monfort	159.00
	Lagos del Dorado y otros	672.00
	Centro Miraflores	406.00
	Barranquillita	470.00
	Bacati-Arara	1,067.00
Caquetá		
Florencia	San Pablo El Para	83.00
Belén de Los Andaquíes	Honduras	161.00
	La Esperanza	93.00
Albania	La Cerinda	199.00
Solita	Los Pijaos	143.00
	Cusumbe-Agua Blanca	95.00
Solano	Witora O Huitora	218.00
	San Miguel	47.00
	Puerto Zábalo-Los Monos	398.00
	Puerto Naranjo	133.00
	Porvenir-Kananguchal	92.00
	Peñas Rojas	104.00
	Paez del Líbano	93.00
	Niñeras	156.00
	Mesai	99.00
	La Teófila	75.00
	Jericó-Consaya-Peñas Altas	273.00
	Huitoto de Monochoa	475.00
	El Triunfo	118.00
	El Quince	166.00
	El Guayabal	84.00
	El Diamante	426.00
	Cuerazo	94.00
	Coropoya	112.00
	Andoque de Aduche	334.00
	Aguas Negras	100.00
San José del Fragua	Yurayaco	242.00
	San Miguel	89.00
	San Antonio De Fragua	286.00
	Las Brisas	143.00
Puerto Rico	El Portal	171.00
	Zit-Sek del Quecal	148.00
	Witac´ Kwe	35.00
	Siberia	107.00
San Vicente del Caguán	Nasa Kiwe	174.00
	Yaguara Ii-Llanos del Yari	459.00
	La Libertad 2	136.00
	Banderas del Reaibo	119.00
Milán	Altamira	398.00
	San Luis	225.00
	Maticuru	206.00
	La Esperanza	66.00
	Jácome	193.00
	Hericha	195.00
	Gorgonia	183.00
	Getucha	92.00
Aguanegra	448.00	

Anexo B. Listado de negocios verdes verificados—

Listado MADS

Autoridad ambiental	Razón social	Subsector	Descripción de la empresa o negocio	Cadena productiva	Municipio	Departamento
CDA	Asociación de productores agropecuarios por el cambio económico del Guaviare, Asoprocegua	Sistemas de producción ecológico, orgánico y biológico	Pulpas (arazá, borojó)	Arazá y borojó	San José del Guaviare	Guaviare
Corpoamazonia	Industrias ECHZ	No maderables	Industrias ECHZ, es una iniciativa, ubicada en el municipio La Hormiga, Putumayo, son transformadores de frutos amazónicos, su principal producto es el aceite de Sacha inchi	Frutos amazónicos	La Hormiga	Putumayo
Corpoamazonia	Chagra Maguaree	Sistemas de producción ecológico, orgánico y biológico	Chagra Maguaree es una iniciativa con más de veinticinco años en la industria alimenticia, cultiva y transforma especies vegetales y frutales amazónicas: arazá, ají y el copoaquí, en productos alimenticios como chocolates, confites o salsas, con certificación Invima.	Vegetales y frutales amazónicas	Florencia	Caquetá
Corpoamazonia	Asociación de artesanos Iuiai Wasi	No maderables	Producción manual de artesanías de fibras naturales y semillas de bosque y chaquiras (mochilas, pulseras, manillas, balacas, prendas, hamacas, entre otras)	Artesanías	Mocoa	Putumayo
CDA	Ferry Marcopolo	Ecoturismo turismo de naturaleza	Senderismo fluvial a lo largo del río Orteguzaza	Ecoturismo	Puerto Arango	Caquetá
CDA	Asociación de productores comercializadores y transformadores de cacao del Guaviare y sur del Meta, Asoprocacao	Sistemas de producción ecológico, orgánico y biológico	No reporta	No reporta	Valledupar	Guaviare
CDA	Asociación centro Agroecoturístico Laguna damas del Nare (Econare)	Ecoturismo turismo de naturaleza	No reporta	No reporta	Charras Boquerón	
CDA	Empresa comunitaria para el desarrollo rural del Guaviare, Ecoguaviare	Ecoturismo turismo de naturaleza	No reporta	No reporta	San José del Guaviare	Guaviare
CDA	Finca ecoturística Frankilandia	Ecoturismo turismo de naturaleza	No reporta	No reporta	San José del Guaviare	Guaviare

Autoridad ambiental	Razón social	Subsector	Descripción de la empresa o negocio	Cadena productiva	Municipio	Departamento
CDA	Villa Lilia Agroecoturístico	Ecoturismo turismo de naturaleza	No reporta	No reporta	San José del Guaviare	Guaviare
CDA	Ecoaldea	Sistemas de producción ecológico, orgánico y biológico	No reporta	No reporta	San José del Guaviare	Guaviare
CDA	Charcolandia	Ecoturismo turismo de naturaleza	No reporta	No reporta	San José del Guaviare	Guaviare

La primera edición de
*“Evaluación de la cadena productiva forestal
(productos maderables y no maderables) en la Amazonia intervenida
y diseño de estrategias competitivas y empresariales para fortalecerlas”*

Editado por el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas
SINCHI

Diseñado y diagramado en Julián Hernández - Taller de diseño
se compuso en caracteres de las familias Georgia y Univers
y se imprimió sobre papel esmaltado de 150 gramos,
en los talleres de xxx

Bogotá (Colombia)
Julio de 2021

