

# Caracterización económica del manejo forestal sostenible comunitario en Colombia

## Mensajes clave

- El aprovechamiento de productos maderables de los bosques naturales colombianos es una actividad económica de subsistencia para las comunidades. Dicha actividad se lleva a cabo principalmente en condiciones de informalidad y en ausencia de una cadena de valor estructurada.
- Los costos y tiempos necesarios para la obtención de las autorizaciones de aprovechamiento forestal y el valor de la tasa forestal<sup>1</sup> no se recuperan en todos los casos con la venta de la madera a precios de mercado. Esto limita el acceso de las comunidades —aunque sean propietarias de los bosques— a créditos u opciones de financiamiento para el manejo forestal comunitario.
- El plan de manejo proporciona una buena base para estimar los costos de tala y extracción de la madera. En términos generales, el aprovechamiento sostenible del bosque nativo no requiere largos periodos de espera para generar un flujo de caja y el periodo de gracia no suele superar el de algunos cultivos comerciales.
- Las garantías financieras con las que cuentan las comunidades para respaldar los créditos bancarios son limitadas, pues la ley no les permite disponer a tal efecto de las tierras comunitarias, del vuelo comercial y de sus opciones de negocio, y dependen únicamente de otros tipos de recursos propios. Sin embargo, varias actividades del aprovechamiento forestal —incluidos los equipos o herramientas necesarios para su ejecución— ya cuentan con destinos de crédito específicos en el mercado, los cuales sirven para financiar otros tipos de actividades agropecuarias mejor conocidas por los bancos.
- El manejo forestal comunitario sostenible podría beneficiarse de líneas de crédito articuladas con otros instrumentos financieros y con el acompañamiento del Estado y la cooperación internacional. Esto permitiría fortalecer las capacidades técnicas y la formación empresarial de las comunidades, lo cual a su vez mejoraría la confianza entre estas y los sectores privado y bancario.
- Este estudio pone de manifiesto los beneficios de compartir datos sobre el estado del sector, así como la necesidad de seguir construyendo colaboraciones como esta para alimentar las reflexiones de la Mesa Técnica Nacional para la Forestería Comunitaria. Esto, con el fin de responder a los objetivos del Gobierno de Colombia en relación con el impulso de la economía forestal y la reducción de la deforestación.

## Contexto y objetivos del estudio

En las Bases Técnicas del Plan Nacional de Desarrollo 2018–2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, donde uno de los pilares es el impulso a la economía forestal<sup>2</sup>, Colombia ha reconocido la necesidad de promover la economía forestal. En efecto, dado que el 52 % del área continental de Colombia está ocupada por bosques naturales, uno de los grandes retos ante esta gran diversidad y potencial forestal es viabilizar un aprovechamiento sostenible que permita el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades que habitan estos bosques naturales. Los programas FAO-UE FLEGT y ONU-REDD, así como el proyecto de *Asistencia Técnica para la Implementación del Modelo de Forestería Comunitaria* –coordinado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y la FAO con apoyo de la Unión Europea–, sostienen lo siguiente: el manejo forestal sostenible ha surgido como respuesta a la búsqueda de la preservación de la integridad de los bosques, de la protección de sus funciones y del bienestar de las comunidades que los habitan. Considerando que casi 26 millones de hectáreas de bosque colombiano pertenecen a tierras colectivas, la forestería comunitaria constituye un elemento fundamental de la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques (EICDGB), que constituye a su vez la Estrategia Nacional de Reducción de la Deforestación y Degradación (ENREDD+), desarrollada por el Gobierno Nacional y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible “MADS”.

Corte de tablas de capitancillo (*Pentaclethra macroloba*) en una explotación forestal tradicional en el municipio de Vigía del Fuerte, en el Urabá antioqueño

Foto: ONF Andina ►



Sin embargo, el sector aún se caracteriza por altos niveles de informalidad y por la escasa capacitación técnica y financiera de las comunidades para llevar a cabo proyectos de manejo forestal sostenible comunitario. El Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario “FINAGRO” ha desarrollado instrumentos financieros para apoyar actividades agropecuarias, incluidas algunas líneas de crédito específicas para la incentivación de actividades sostenibles. No obstante, la implementación de tales líneas de crédito para la forestería sostenible comunitaria tiene limitaciones importantes que aumentan la percepción de riesgos por parte de los actores financieros.

En línea con lo anterior, el presente análisis se realizó dentro del marco de apoyos del Centro REDD de la UE del Instituto Forestal Europeo (EFI) a la implementación de políticas de reducción de la deforestación. El estudio fue desarrollado por ONF Andina en conjunto con FINAGRO y EFI, con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y del Programa FAO-UE FLEGT de forestería comunitaria y con información del proyecto *Asistencia Técnica para la Implementación del Modelo de Forestería Comunitaria* (MADS, FAO, UE).

El propósito principal de este estudio era analizar y proponer los ajustes necesarios a las líneas de crédito existentes (y sus criterios de elegibilidad) con el fin de incentivar el manejo forestal sostenible comunitario en Colombia. El estudio buscaba:

- caracterizar económicamente la cadena de valor de la forestería sostenible comunitaria;
- identificar opciones de financiamiento;
- proporcionar recomendaciones de ajustes para las líneas de crédito actuales;
- proponer mecanismos de articulación de las líneas de crédito con otros instrumentos financieros para el manejo forestal sostenible comunitario.

## Tipología de usuarios de la forestería comunitaria

La tipología de usuarios busca describir los actores del manejo forestal sostenible comunitario en Colombia así como identificar, revisar y evaluar sus posibilidades de crédito partiendo de las condiciones actuales y de los criterios de evaluación del riesgo que tienen en cuenta las entidades financieras. Las cuatro variables usadas para la evaluación fueron: i) garantías ante las entidades bancarias, ii) nivel de organización comunitaria, iii) importancia de la madera en la economía comunitaria y iv) potencial comercial de los bosques de la comunidad.

Basados en estos parámetros, se priorizaron dos grupos principales de usuarios para la evaluación de líneas de crédito que puedan apalancar el manejo forestal sostenible comunitario.

- a. Comunidades campesinas con escritura o título de propiedad donde el manejo forestal sostenible es parte importante de la economía, con alto potencial forestal y algún nivel de organización<sup>3</sup>.
- b. Comunidades étnicas (indígenas o afrodescendientes) donde el manejo forestal sostenible es parte importante de la economía, con alto potencial forestal, garantía apoyada en herramientas y equipos y algún nivel de organización.



Un operario mide la altura de un árbol durante la realización del inventario forestal en el municipio de Vigía del Fuerte, en el Urabá antioqueño

◀ Foto: ONF Andina

# Etapas del manejo forestal sostenible comunitario

Basados en la experiencia y en la revisión de diversos proyectos de aprovechamiento de productos maderables y no maderables, tanto sostenibles como no sostenibles, se definieron las etapas de la cadena de valor con el fin de preparar la caracterización económica.

## 1. Trámite ante la autoridad ambiental

Esta etapa consiste en la presentación de una solicitud formal de aprovechamiento de los recursos naturales ante la autoridad ambiental correspondiente. Dicha solicitud debe ir acompañada de documentos que acrediten la propiedad, la capacidad para el manejo silvicultural, la investigación y la eficiencia en el aprovechamiento y en la transformación. Además, se debe anexar el plan de manejo forestal, que contiene la formulación y descripción de los sistemas y labores silviculturales aplicables en el bosque sujeto a aprovechamiento, con el objetivo de garantizar su sostenibilidad (Decreto 1791 de 1996, compilado en el Decreto 1076 de 2015).

El presente estudio se basó en la revisión de los aprovechamientos persistentes (los que se efectúan con criterios de sostenibilidad y con la obligación de conservar el rendimiento normal<sup>4</sup> del bosque con técnicas silvícolas que permitan su renovación).

## 2. Tala, troceo y transformación primaria

Una vez se cuenta con la resolución de aprovechamiento forestal, emitida por la autoridad ambiental, se inicia la extracción del producto. En el caso de los productos maderables, esta actividad contempla la tala del árbol, la división del fuste en trozas y la transformación primaria (generalmente con motosierra) para la obtención de bloques y tablas.

## 3. Transporte

El transporte menor se refiere al desembosque de los productos obtenidos. Puede tratarse de una etapa previa o posterior a la transformación primaria a bloque y puede ser acuático (utilizando los drenajes disponibles en la zona para arrastrar los productos con el uso de canoas o con fuerza humana), terrestre (con fuerza humana o animal, generalmente mulas) o mecánico (con el uso de cables, tractor u otro).

El transporte mayor se refiere al transporte de los productos (trozas, bloques o tablas) hasta el punto de transformación secundaria o de comercialización. Puede realizarse en varios tramos, por lo que debe indicarse el origen, destino y tipo de producto en cada caso. De igual forma, puede ser terrestre o acuático.

## 4. Comercialización

El comerciante es quien se encarga generalmente de la comercialización de los productos maderables extraídos de los bosques naturales. En Colombia se han identificado pocos proyectos donde haya una cadena de suministro forestal sólida que permita el intercambio comercial directo entre las comunidades y el consumidor final. (MADS, ONFA, 2015)

# Criterios de evaluación para el apoyo financiero del manejo forestal sostenible comunitario

El presente estudio no pretende plantear cuál sería la mejor definición de manejo forestal sostenible comunitario; por el contrario, busca diseñar unos criterios sencillos y fáciles de medir por las entidades financieras que permitan identificar cuándo un proyecto presentado por cualquier usuario es de manejo forestal sostenible comunitario. En este sentido, se usaron los criterios siguientes, que una entidad bancaria podría aplicar a la hora de evaluar un crédito para este tipo de proyectos.

- Sostenibilidad: la entidad financiera definirá la sostenibilidad del proyecto si este cuenta con un permiso de aprovechamiento forestal otorgado por la autoridad ambiental correspondiente, de acuerdo con la evaluación que la misma realice del plan de manejo forestal (PMF) propuesto por el usuario.
- Manejo comunitario: el proyecto debe ser presentado por una comunidad o un grupo de personas de la comunidad propietaria del recurso. La entidad financiera evaluará si el proyecto es comunitario a través de un documento presentado por la propia comunidad<sup>5</sup>, donde se certifique que están interesados en realizar un proyecto de forestería sostenible comunitaria y en solicitar un crédito para tal fin.
- Área: el proyecto debe contar con un área mínima que garantice la sostenibilidad del recurso, definida en el PMF. En cuanto a la extracción de madera, si bien en Colombia no existen estudios técnicos suficientes para definir con precisión el turno que permite al bosque recuperarse después de un aprovechamiento forestal, se propone un turno mínimo de 25 años<sup>6</sup> para volver a intervenir la misma área. En este contexto, el área total del proyecto debería garantizar una distribución por cuarteles que garantice que la misma zona no será intervenida antes de 25 años.

## Modelo económico del aprovechamiento forestal en Colombia

La recolección de información primaria sobre el aprovechamiento forestal y sus costos asociados se realizó en campo, a través de entrevistas estructuradas con diferentes actores. De igual forma, se contó con información primaria del proyecto *Asistencia Técnica para la Implementación del Modelo de Forestería Comunitaria* ejecutado por el MADS y la FAO con el apoyo de Unión Europea.

Tabla 1. Sitios visitados

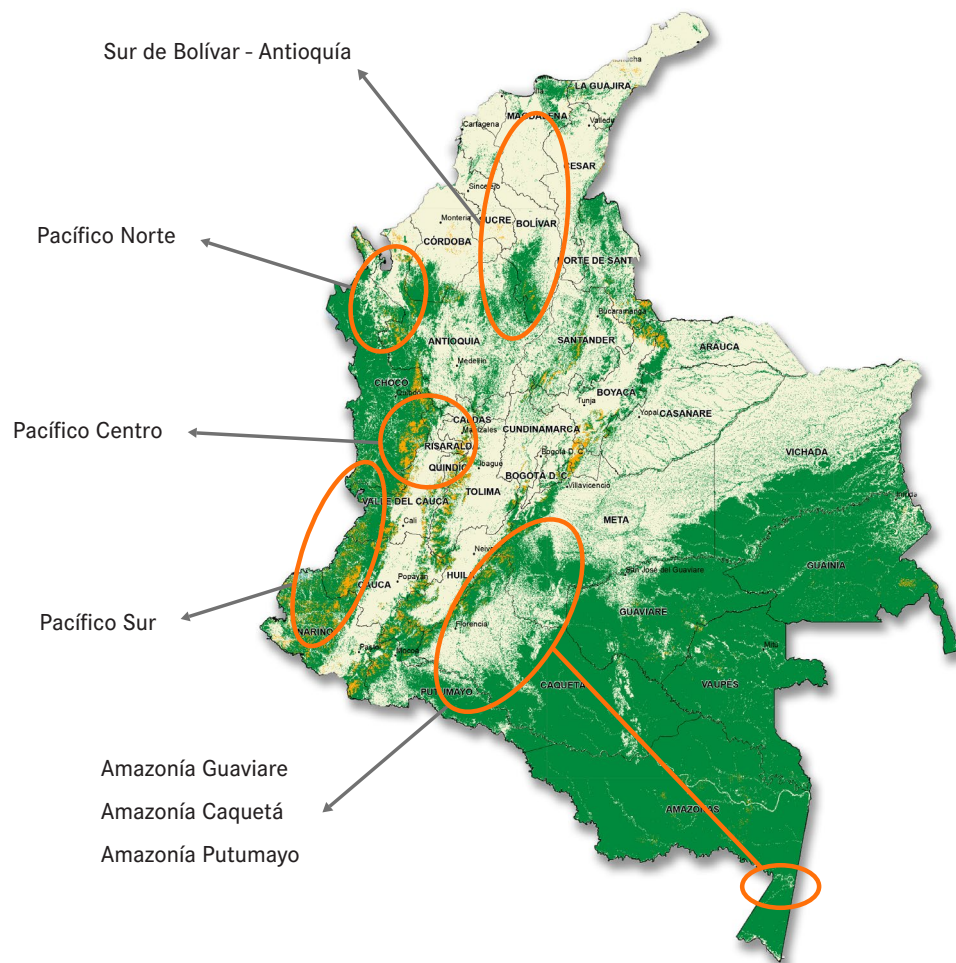
Región	Departamento	Autoridad ambiental	Responsable
Amazonía Norte	Caquetá	Corpoamazonía	ONFA
Amazonía Norte	Cauca	CRC	FAO
Amazonía Norte	Guaviare	CDA	ONFA
Amazonía Sur	Amazonas	Corpoamazonía	ONFA
Andina	Antioquia	Corantioquia	FAO
Andina	Bolívar	ANLA	FAO
Pacífico Norte	Antioquia	Corpourabá	ONFA
Pacífico Sur	Cauca	CRC	ONFA
Pacífico Sur	Nariño	Corponariño	ONFA
Pacífico Sur	Valle del Cauca	CVC	FAO

La información recolectada en campo no permitió identificar proyectos de manejo forestal sostenible comunitario en el país, en el sentido dado a esta terminología en el presente estudio. Las entrevistas y consultas realizadas en campo señalaron lo siguiente.

- En sus condiciones actuales, el aprovechamiento de productos maderables y no maderables de los bosques naturales no representa una opción económica a largo plazo para las comunidades.
- Falta una mejor articulación de las autoridades ambientales con el manejo forestal sostenible y con actividades de acompañamiento distintas de la vigilancia y control.
- Los altos costos de los proyectos sostenibles limitan el acceso de las comunidades a este mercado.

En consecuencia, las extracciones de productos maderables que realizan actualmente las comunidades es informal y de subsistencia y con frecuencia no tiene un carácter comunitario real. Se requiere por tanto un fortalecimiento del capital social importante para mejorar las iniciativas que parecen tenerlo.

Figura 1. Sitios de recolección de información



## Resultados del análisis de datos

Los resultados obtenidos presentan un panorama general de las condiciones de aprovechamiento y venta de los productos maderables. Si bien no son extrapolables al conjunto de la cadena forestal del país, contienen aportes de las principales instituciones y actores del sector, además de información recolectada en campo que corresponde a la realidad de la operación forestal en la actualidad.

**Tabla 2.** Características generales de los proyectos de aprovechamiento maderable consultados

Característica	Descripción
Proyectos comunitarios	Algunos <sup>7</sup>
Cumplimiento de los requisitos legales	Solo en parte
Existencia de plan de ordenación forestal (POF)	Solo en algunos
Tamaño de la unidad de manejo forestal (UMF)	90 - 200 ha, (UMF de 1 600 hectáreas en el área de ordenación de Tarapacá, departamento del Amazonas)
m <sup>3</sup> /ha otorgados (en pie)	12 - 30
Número de especies	50 - 200
Número de especies comerciales	5 - 13

El concepto de manejo forestal sostenible comunitario no se puede aplicar a ninguno de los proyectos consultados en el presente estudio, pues aunque los terrenos y los bosques son propiedad de las comunidades, en la actualidad estas solo actúan como proveedores. En algunos casos, participan en la etapa de tala y troceo a través de iniciativas individuales —una o varias personas cortan la madera en los bosques colectivos y la venden en el mercado para su sostenimiento familiar, pero sin formar parte de un proyecto colectivo—. En otros casos, la comunidad vende el producto en pie y los comerciantes se encargan de la extracción y comercialización.

Por último, en otros casos, aunque se está transitando hacia el manejo forestal sostenible comunitario y se están fortaleciendo las bases técnicas y el capital social, aún se está en una fase inicial en lo relativo a las condiciones requeridas en el modelo planteado por el Gobierno en el marco de la ENREDD+<sup>8</sup>.

**Tabla 3.** Costo de la madera aserrada en bloque, puesta en el sitio de acopio. En pesos por metro cúbico (COP/m<sup>3</sup>)

Región	Departamento	Autoridad ambiental	COP/m <sup>3</sup> sin tasa	COP/m <sup>3</sup> con tasa <sup>9</sup>
Amazonía Norte	Caquetá	Corpoamazonía	207 019	227 500
	Cauca	CRC	149 815	259 599
	Guaviare	CDA	206 608	308 831
Amazonía Sur	Amazonas	Corpoamazonía	508 745	531 745
Andina	Antioquia	Corantioquia	318 188	444 651
	Bolívar	ANLA	383 200	487 971
Pacífico Norte	Antioquia	Corpourabá	357 100	462 100
Pacífico Sur	Cauca	CRC	255 034	360 034
	Nariño	Corponariño	338 292	434 892
	Valle del Cauca	CVC	176 746	199 056

Partiendo de estos datos y entrevistas, se identificó que los costos y tiempos que representan el conjunto de actividades requeridas para la obtención del permiso o autorización de aprovechamiento forestal son muy altos, y que no en todos los casos se recuperan con la venta de la madera a precios de mercado. Esta situación puede incentivar la informalidad, y sugiere que el pago de las tasas a la autoridad ambiental solo ocurre cuando el producto es transportado a un punto de comercialización distinto del lugar de extracción; es decir, cuando existe la posibilidad de un control formal durante la movilización de la madera por las carreteras nacionales.

Otro factor que está teniendo un impacto importante en el valor económico de la madera es la modificación de la tasa forestal hasta 105 000 COP/m<sup>3</sup> para algunos ejercicios de aprovechamiento, establecida mediante el Decreto 1390 y la Resolución 1479 del 2 y 3 de agosto de 2018, respectivamente. Los datos recopilados indican que los costos totales de producción de la madera, al incluir la tasa forestal y los trámites para la obtención del permiso o autorización, son superiores a los precios del mercado.

Dadas las características del manejo forestal actual y los costos de la madera en las distintas regiones (que varían en función de las condiciones de negociación, las distancias de aprovechamiento, los tipos y calidades de especies y los costos de los insumos) se concluye que este no puede ser el modelo económico forestal para el cual se solicite crédito a una entidad bancaria.

## Opciones de financiamiento

La identificación de las opciones de crédito del manejo forestal sostenible comunitario se evaluó bajo dos principios.

1. Revisar la aplicabilidad de los destinos de crédito existentes en FINAGRO a las actividades de cada una de las etapas identificadas del manejo forestal sostenible comunitario (destinos de inversión).
2. Requisitos de la banca para la concesión de créditos a los usuarios identificados (técnicos, legales y económicos).

En FINAGRO existen cuatro destinos de crédito específicos para el aprovechamiento forestal, válidos tanto para plantaciones comerciales como para bosques naturales:

1. bosques,
2. renovación de bosques,
3. mantenimiento,
4. aprovechamiento y transformación.

Según las estadísticas de colocación de recursos de Finagro, estos destinos han sido tradicionalmente utilizados para plantaciones forestales. La tabla 4 muestra las principales actividades y necesidades de financiamiento en cada etapa del manejo forestal sostenible comunitario y su potencial de financiamiento de acuerdo con los destinos de crédito FINAGRO, aplicables en cada caso.

**Tabla 4.** Potencial de financiamiento de las actividades del manejo forestal sostenible comunitario, con base en los destinos de crédito Finagro relacionados en cada caso

<b>Etapa</b>	<b>Actividades</b>	<b>Financiable a crédito</b>	<b>Justificación</b>
<b>1. Trámites ante la autoridad ambiental para la obtención del permiso o autorización de aprovechamiento forestal</b>	<b>1.1 Concertación y otros costos preoperativos</b> (incluye desplazamientos, reuniones y acuerdos internos de las comunidades para tomar la decisión y condiciones para realizar el manejo forestal sostenible)	No	La realización de estas actividades es previa a la estimación de la viabilidad financiera de la operación forestal.
	<b>1.2 Inventario forestal estadístico</b>	No	Estos gastos no se pueden relacionar con un ingreso.
	<b>1.3 Censo forestal</b> (incluye mano de obra, combustibles, alimentación, materiales y herramientas)	Posible	No existe de momento, pero se podría concebir en caso de que se disponga previamente del PMFS <sup>10</sup> y de la autorización de la autoridad ambiental.
	<b>1.4 Marcación de árboles para tala</b> (jornales para marcación de los árboles en campo)		
	<b>1.5 Redacción del plan de manejo</b> (tiempo de un equipo profesional para la redacción y consolidación del documento y su presentación ante la autoridad ambiental)	Sí	Producto existente en FINAGRO: asistencia técnica 841 250
	<b>1.7 Tramite del plan de manejo con la autoridad ambiental</b> (pago a la autoridad ambiental para evaluación del documento y visitas de verificación y seguimiento)	No	Estos gastos no se pueden relacionar con un ingreso.
	<b>1.6 Tasa de aprovechamiento y salvoconducto</b> (pago a la autoridad ambiental según el valor de los metros cúbicos aprovechados; se paga en función de la madera que se va cortando y movilizando)	No	No existen créditos para pago de impuestos y tasas.
<b>Tala y troceo</b>	Motosierra, aserrío portátil	Sí	Producto existente en FINAGRO: equipos forestales 447 300
	Combustible, mano de obra, repuestos, herramientas e insumos	Sí	Producto existente en FINAGRO: sostenimiento forestal 132 250
<b>Transporte menor</b>	Alquiler mulas (incluye mano de obra de persona que realiza la arriería o transporte), paletero (mano de obra para transporte de madera a hombro), combustible motor, cargue y descargue; pago de servicios de transporte	Sí	Producto existente en FINAGRO: sostenimiento forestal 132 250
	Lancha	Sí	Producto existente en FINAGRO: compra de transporte no especializado 641 160

<b>Etapa</b>	<b>Actividades</b>	<b>Financiable a crédito</b>	<b>Justificación</b>
<b>Transporte mayor</b>	Lancha, planchón, vehículos	Sí	Producto existente en FINAGRO: compra de transporte no especializado 641 160
	Combustible, cargue y descargue, mano de obra, pago de servicio de transporte	Capital de trabajo	Producto existente en FINAGRO: sostenimiento forestales 132 250
<b>Comercialización</b>	Viajes, arriendos, personal de ventas	Posible	No existe de momento, pero se podría concebir en caso de que se disponga previamente del PMFS y de la autorización de la autoridad ambiental.

\* Se entiende por destino la finalidad específica para la cual se utilizará el dinero producto del crédito. (FINAGRO, 2019)

\*\* No aplica: los campos donde se indica "No aplica" no tienen productos relacionados para financiamiento, bajo concepto y respectivo código FINAGRO.

Si bien los instrumentos de crédito existen en el mercado, se observó una gran resistencia de la banca a la concesión de préstamos para emprendimientos asociativos, debido en gran parte al alto nivel de siniestralidad de este tipo de créditos. Más aún para las actividades de aprovechamiento forestal, las cuales presentan un alto índice de informalidad e ilegalidad, además de escasas o nulas reglas de mercado. Todo esto genera una incertidumbre financiera notable.

En este contexto, se concluye que deben cumplirse una serie de pasos antes de que estos proyectos sean sujetos de crédito, lo que sugiere la necesidad de un ajuste del modelo de manejo forestal sostenible comunitario para lograr la viabilidad económica en el contexto legal y convertirse en un negocio económicamente atractivo para los bancos. Estos ajustes no solo deben ser económicos, sino también normativos, técnicos y de capacitación de las comunidades, con el fin último de reforzar la confianza entre los actores (comunidad, banca, sector privado).

# Ajustes del modelo económico para su viabilidad financiera

A día de hoy, el manejo forestal sostenible comunitario ajustado a la ley (incluyendo los costos de trámite ante la autoridad ambiental, la tasa forestal y la formalización de la mano de obra) no es competitivo. Por este motivo es necesario proponer ajustes del modelo actual que permitan posicionar la actividad en el mercado. Las propuestas de ajuste se mencionan a continuación.

- Revisar los requerimientos de la autoridad ambiental relativos al inventario y al censo forestal para que se solicite únicamente la información necesaria para garantizar un manejo sostenible del recurso. Esto permitiría reducir los costos de puesta en funcionamiento del proyecto, ya que el usuario no tendría que incurrir en gastos innecesarios para la obtención de documentación no relevante para la planificación del aprovechamiento.
- Revisar el valor de la tasa forestal, que en las condiciones actuales equivale a un porcentaje mayor al 20 % del costo de venta de la madera, lo cual afecta las posibilidades económicas del proyecto.
- Garantizar que las unidades de manejo forestal (UMF) sean de al menos 500 hectáreas para que el proyecto tenga posibilidades económicas competitivas y garantice ingresos mínimos a una familia. Esta condición apunta también a una sostenibilidad ecológica, ya que una UMF de 500 hectáreas permite la planificación de un turno de corta mayor o igual a 25 años, lo cual garantiza la recuperación del recurso aprovechado.
- Aumentar los precios de venta un 10 % sobre el mayor valor promedio actual, basándose en la mejora de la calidad, la garantía del suministro y la producción de madera legal de los bosques naturales como elementos para negociar el mejoramiento del precio en el mercado. Esta condición se puede plasmar en los contratos de compra o suministro.
- Diversificar la producción y no limitarla a los productos maderables. Varios estudios y experiencias en la región (Guatemala, México y Perú) han demostrado que el manejo forestal sostenible comunitario no solo contribuye a la conservación de los bosques y a la reducción de la deforestación, sino también a la calidad de vida de los actores que lo practican.

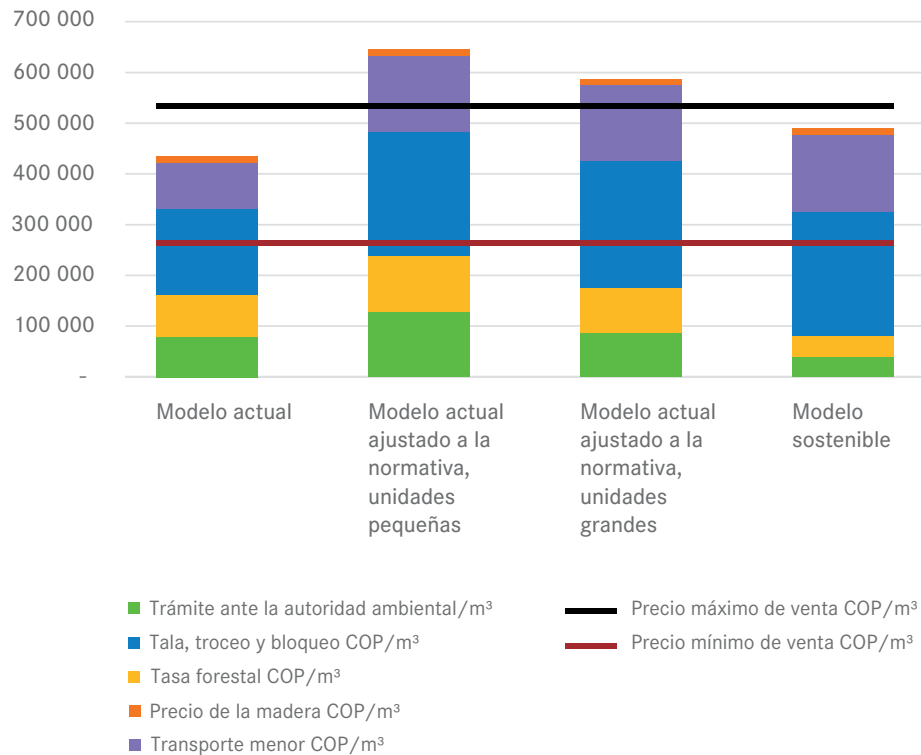


Reunión de inicio del inventario forestal con todo el equipo del proyecto Unión Natural y los habitantes de Vigía del Fuerte formados en técnicas de inventario por ONF Andina y el SENA

◀ Foto: ONF Andina

Partiendo de estas consideraciones se propone un modelo de manejo sostenible, en principio basado únicamente en productos maderables, a partir de la información disponible. En la figura 2 se comparan los cuatro modelos: i) modelo actual, ii) modelo actual ajustado a la normativa ambiental para unidades pequeñas, iii) modelo actual ajustado a la normativa en unidades de manejo forestal de gran tamaño y iv) modelo sostenible.

**Figura 2.** Comparación de modelos económicos de aprovechamiento forestal (valores en COP)



Además de las cuatro condiciones anteriores, que impactan directamente los costos y utilidades del proyecto, es necesario considerar la capacitación o acompañamiento continuo a las comunidades para fortalecer no solo las capacidades técnicas, sino también asociativas y gerenciales. Adicionalmente, es clave el acompañamiento de las autoridades ambientales en todo el proceso para avanzar rápidamente en la superación de las posibles barreras.

La asistencia técnica permite capacitar al usuario en el manejo del recurso, orientarlo hacia el cumplimiento de las normas y apoyarlo en la gerencia del proyecto productivo. Además, dado que el manejo forestal sostenible comunitario en Colombia tiene su mayor potencial en zonas del país que han sufrido por el conflicto armado, el acompañamiento debe tender a la superación de aquellos conflictos sociales que impidan o dificulten la asociación y el trabajo conjunto de las comunidades.

En cuanto a las herramientas de asistencia técnica existentes en Colombia, la Ley 1876 del 29 de diciembre de 2017, por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), prevé la prestación del Servicio de Extensión Agropecuaria. Sin embargo, no está claro que en este marco se disponga de los recursos humanos cualificados y financieros necesarios para prestar asistencia técnica a los interesados en realizar proyectos de forestería sostenible comunitaria (GGGI, DNP, ONFA, 2018).

En cuanto a la formación empresarial, esta debe tener un enfoque muy distinto a las lógicas de sobrevivencia que han mantenido las comunidades hasta ahora. La capacitación o acompañamiento deben tener un enfoque holístico que incluya no solo aspectos técnicos, sino también gerenciales, financieros, de producción, de tiempos y movimientos, de responsabilidad frente a los temas económicos (créditos) y de asociatividad. Es importante involucrar directamente al sector privado en este acompañamiento, por ejemplo a través del gremio, para fomentar una visión empresarial.

Se señalan a continuación otros aspectos que no fue posible abordar en el presente estudio, pero que merecen una revisión detallada con el fin de mejorar la viabilidad técnica, ambiental y financiera del aprovechamiento del bosque.

1. El mejoramiento tecnológico de la etapa de tala, troceo y bloqueo, que influye directamente en la calidad del producto y en los costos de esta etapa.
2. El mejoramiento tecnológico y financiero del transporte menor.
3. La necesidad de superar una serie de barreras existentes para el aprovechamiento sostenible de productos no maderables, que presentan un potencial de comercialización significativo en varios de los sitios donde se realizaron entrevistas.

## Otras opciones de financiamiento

Según lo anterior, la prioridad no parece ser la adaptación de las líneas de crédito existentes. Para que las comunidades estén en condiciones de financiar la renovación de sus planes de manejo y los permisos de aprovechamiento correspondientes, se debe trabajar en paralelo sobre diferentes aspectos.

- Generar un contexto jurídico y administrativo más favorable para reducir los costos de los trámites de autorización del aprovechamiento. Esto implica modificar los requisitos técnicos aplicables a los planes de manejo y censo y controlar los tiempos para el trámite y otorgamiento de las autorizaciones.
- Mejorar el conocimiento de los bosques y la estimación de su potencial comercial, es decir, cumplir con los ciclos del Inventario Forestal Nacional y difundir sus resultados; realizar planes de ordenación forestal en las regiones con mayores posibilidades de uso comercial del bosque; consolidar los conocimientos sobre las especies comerciales (ciclo de vida, propiedades físico-mecánicas, opciones de mercado, etc.). Estas actividades deben ser prioritarias para las distintas autoridades ambientales, desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) hasta las autoridades regionales y los institutos de investigación.
- Determinar un régimen tributario que favorezca la legalidad y la reinversión de los recaudos en el sector forestal.
- Acompañar a las comunidades técnica, administrativa, gerencial y comercialmente para que adopten una lógica empresarial. Es importante que consideren las inversiones iniciales (plan de manejo, censos) como activos que se deprecian a lo largo del periodo de ejecución del proyecto de manejo forestal sostenible, con el fin de que constituyan provisiones para poder financiar de nuevo estas etapas cuando se llegue al final del ciclo. Si se logra consolidar empresas del ámbito de la economía solidaria, se podría aplicar con ellas una lógica similar a la usada para las cesantías, de ahorro obligatorio recuperable bajo condiciones preestablecidas. Este acompañamiento forma parte de las obligaciones del Estado, tal como está dispuesto en el Código de los Recursos Naturales y en el Decreto 1791 de 1996 que regula el aprovechamiento forestal, hoy compilados en el Decreto 1076 de 2015, y puede financiarse a través de recursos públicos y de cooperación.

# Cooperación internacional e incentivos públicos

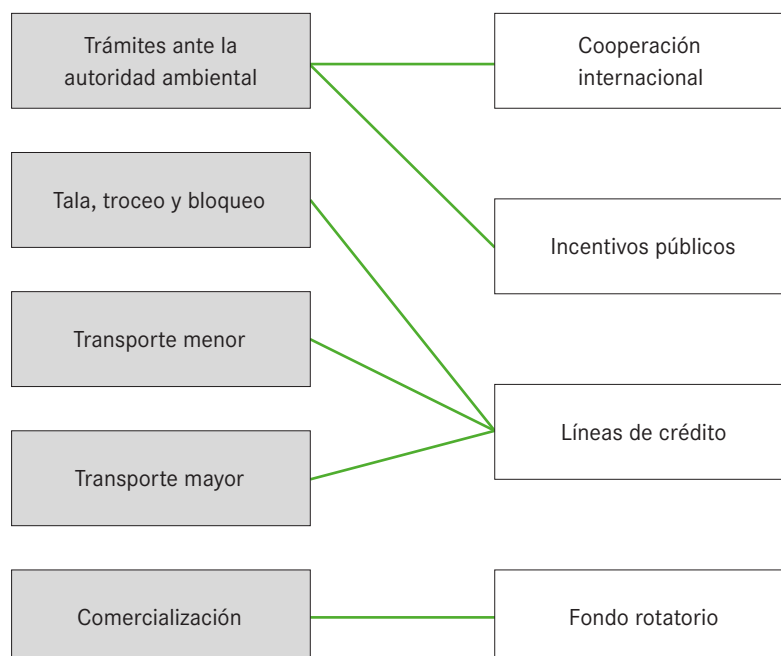
Si bien a mediano plazo el manejo y aprovechamiento de los bosques naturales no puede seguir dependiendo de la cooperación internacional, es viable que a corto plazo se puedan utilizar los recursos que el país está captando para incentivar el fortalecimiento de esta actividad.

Los incentivos económicos públicos son una alternativa propuesta que actualmente no está disponible en el sector, pero que parece viable como opción para fomentar el desarrollo de proyectos de forestería sostenible comunitaria a gran escala. El trabajo de ONF Andina y el MADS (2014) planteó dos tipos de incentivos. El primero es una exención tributaria a las inversiones de capital físico y de operación del manejo forestal sostenible, que busca incentivar la inversión en este tipo de proyectos. El segundo es un subsidio de asistencia técnica con crédito multilateral, que contribuye al financiamiento del manejo forestal sostenible precisamente en la etapa de trámite ante la autoridad ambiental. Este subsidio se basa en que la mejor forma de ordenar el recurso y apoyar a las comunidades que lo administran es a través del financiamiento de la asistencia técnica requerida para que se ejecuten de manera adecuada los proyectos de forestería sostenible comunitaria, lo cual incluye la elaboración del plan de manejo forestal.

## Fondos rotatorios

Existen ejemplos positivos de fondos rotatorios en Colombia, por lo cual su funcionamiento se considera viable siempre que el capital requerido sea de bajos montos y los periodos de retorno sean cortos, como es el caso de la comercialización de madera.

Figura 3. Etapas del manejo forestal sostenible y alternativas de financiamiento en cada caso



# Integración de las comunidades con empresas grandes o medianas

La integración es la unión de comunidades (en este caso las que se dedican al aprovechamiento sostenible de los productos maderables y no maderables del bosque) y las empresas (ya sea transformadoras o comercializadoras, que cuentan con capital, estados financieros positivos e historial crediticio). En estos casos la empresa es la persona jurídica que solicita el crédito al banco o entidad financiera, previa firma de un acuerdo con la comunidad. Los pagos del crédito se realizan con materia prima: el empresario descuenta el valor del crédito y la diferencia es entregada a la comunidad. El sujeto de crédito es la propia empresa, lo cual constituye un atenuante de las condiciones requeridas por las entidades de financiamiento. Acudir a este tipo de alianza puede favorecer la intervención de una entidad mediadora/facilitadora que genere la confianza suficiente entre ambas partes<sup>11</sup>.



**El reconocedor principal de especies de una cuadrilla de inventario de la comunidad de Vuelta Cortada (en el río Murri) midiendo el DAP de un árbol deformado**

◀ Foto: ONF Andina

## Microcrédito

Este tipo de instrumentos corresponde a operaciones con montos máximos de aproximadamente 20 000 000 COP y con tasas de interés promedio actual de 44 % efectivo anual. Además de la tasa de interés, los intermediarios financieros podrán cobrar honorarios y comisiones de conformidad con las tarifas que autorice el Consejo Superior de Microempresa. Este instrumento facilita el acceso al recurso y reduce los tiempos de desembolso. En suma, es una herramienta importante para aumentar los niveles de inclusión financiera y puede apalancar actividades puntuales dentro del manejo forestal sostenible. No se plantea como una solución de financiamiento de proyectos de forestería sostenible comunitaria, ya que se trata de una actividad industrial que requiere altos montos económicos para su operación, pero sí como parte de los instrumentos de financiamiento combinado.

# Referencias

1. Establecida mediante el Decreto 1390 y la Resolución 1479 del 2 y 3 de agosto de 2018.
2. Dentro del “[Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo](#)”.
3. La priorización de estos grupos no significa que sean los únicos que tienen acceso a crédito. Sin embargo, son los que cuentan actualmente con mayores garantías. El ejercicio forestal debe trabajar en habilitar el acceso de otras comunidades interesadas en este tipo de instrumento financiero, por ejemplo la comunidades campesinas con sana posesión y que habitan áreas de reserva de Ley segunda.
4. Por rendimiento normal del bosque se entiende su desarrollo o producción sostenible, de manera que se garantice la permanencia del bosque.
5. Las características del documento dependerán del tipo de organización que solicite el crédito: i) empresa comunitaria o entidad sin ánimo de lucro: acta donde se certifique el interés en realizar un proyecto de manejo forestal sostenible comunitario y en solicitar el crédito; ii) comunidades sin personería jurídica: carta de intención, donde se describa el interés en realizar operaciones de manejo forestal sostenible comunitario y solicitar un crédito para tal fin.
6. El turno de 25 años se basa en el incremento medio anual en diámetro, que permite estimar el tiempo que tardará un individuo en pasar de una clase diamétrica a la siguiente. Distintos estudios señalan que el incremento medio anual en diámetro varía para Colombia entre 0,93 y 0,1 cm/año (Del Valle, 1995; Lozano, Franco y Bonilla, 2012; Arias, Duque y Cárdenas, 2010; referencias completas en el informe final). En este contexto, con un incremento de 0,5 cm/año en 25 años, los individuos remanentes pasarían a la clase diamétrica siguiente permitiendo la reposición del volumen aprovechado en cada clase diamétrica.
7. Aunque algunos de los proyectos consultados obedecen a iniciativas comunitarias, los costos de tala y extracción y los precios de venta son de experiencias individuales, ya que no se ha iniciado la etapa de aprovechamiento y comercialización.
8. <https://www.unredd.net/documents/un-redd-partner-countries-181/latin-america-the-caribbean-334/colombia-706/16775-manejo-forestal-sostenible-a-traves-de-la-foresteria-comunitaria-una-propuesta-tecnica-institucional-y-financiera-para-promover-en-colombia.html>
9. En algunos casos se está cobrando la tasa forestal compensatoria antes de la modificación del Decreto 1390 y la Resolución 1479 del 2 y 3 de agosto de 2018.
10. Por ejemplo, para los censos de las unidades de tala a partir del segundo año.
11. Se sugiere aquí que antes, o en paralelo a la creación de esa alianza, es necesario fortalecer las bases sociales de la empresa comunitaria y los elementos asociativos necesarios para acceder a los permisos o autorizaciones de aprovechamiento en el marco de la normativa forestal actual del país.

**Portada:** Bosque natural en la región del Pacífico Sur. Foto: Fernando Herreros, Centro REDD de la UE.

---

## Exención de responsabilidad

Esta publicación ha sido producida por ONF Andina, el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en asociación con el Centro REDD de la UE. Su contenido es responsabilidad exclusiva de los autores y en ningún caso debe considerarse que refleja los puntos de vista de las organizaciones que lo financian.

© ONF Andina, FINAGRO, FAO, Centro REDD de la UE, 2020



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura