

UNIVERSIDAD NACIONAL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR  
ESCUELA DE CIENCIAS AMBIENTALES  
LICENCIATURA EN INGENIERIA EN CIENCIAS FORESTALES

**Propuesta de mejora del marco legal correspondiente al Manejo Forestal en Costa Rica,  
para estimular la reactivación económica del sector**

Trabajo de graduación sometido a consideración por el Tribunal Examinador de la Escuela de Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional, para optar al grado de Licenciatura en Ingeniería en Ciencias Forestales con énfasis en Manejo Forestal

Modalidad Seminario de Graduación

Junior Porras Quirós

Nelson Fallas Campos

Heredia, Costa Rica.

Julio, 2022

## ACTA DE APROBACIÓN

Trabajo de graduación sometido a consideración por el Tribunal Examinador de la Escuela de Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional, para optar al grado de Licenciatura en Ingeniería Ciencias Forestales con énfasis en Manejo Forestal.

### MIEMBROS DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

---

Gustavo Hernández Sánchez, M.Sc.  
Representante del Decano Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar

---

Sergio Molina Murillo, Ph.D.  
Representante de la Escuela de Ciencias Ambientales

---

Nancy Zamora Cervantes, MGCI  
Tutora

---

Igor Zúñiga Garita, MAP.  
Lector

---

Kathia Alegría Zumbado, Licda.  
Lectora

---

Junior Porras Quirós  
Estudiante

---

Nelson Fallas Campos  
Estudiante

## **DEDICATORIA**

*A nuestras familias, amigos, amigas, compañeros y compañeras de trabajo, por todo el apoyo brindado. Mil gracias a todos.*

**Junior Porras y Nelson Fallas.**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, que da la salud, conocimiento y la oportunidad de contribuir a la mejora de un sector del cual formamos parte.

Un especial agradecimiento al equipo asesor: a Nancy Zamora Cervantes, a Igor Zúñiga Garita y a Kathia Alegría Zumbado, porque desde el inicio aceptaron asesorar y guiar la investigación, además de transmitir sus conocimientos y aportar las ideas necesarias para el desarrollo de este trabajo.

A la Universidad Nacional, por facilitar las condiciones académicas mediante este seminario de graduación. En particular, al personal docente y administrativo de la Escuela de Ciencias Ambientales que está a cargo.

A todos los profesionales y personas ligadas al sector forestal que fueron consultadas, por sus atinadas observaciones y puntos de vista.

A todos los que desean una pronta reactivación sector forestal, dueños de bosque y plantaciones forestales, la Administración Forestal del Estado, la academia, transportistas, la industria, los exportadores y todos los que hacen posible que el sector exista.

## RESUMEN EJECUTIVO

El sector forestal costarricense actualmente está sufriendo una de las peores épocas, ya que la rentabilidad cada vez es menor y no se abastece el mercado nacional, de manera que, se debe optar por la importación de la madera o el uso de productos sustitutos. Uno de los factores que causan este rezago y aumentan los costos del Manejo Forestal es la tramitología, la cual no es simple ni ágil.

Dado lo anterior, se planteó en este estudio analizar la legislación nacional relacionada con el manejo de ecosistemas forestales que limitan su desarrollo, con el fin de crear una propuesta que ayude a la reactivación económica del sector forestal costarricense. Se utilizó información de leyes, decretos, reglamentos y directrices mediante la plataforma del Sistema Costarricense de Información Jurídica, además se realizaron entrevistas a personas expertas del sector con conocimientos en la normativa actual y se investigó información de mecanismos utilizados en otras instituciones y en la región para que puedan ser utilizados en nuestro país.

Como resultado se obtuvo una esquematización de la normativa actual correspondiente al Manejo Forestal, identificando las limitaciones que se deben corregir a futuro. Además, utilizando esta información se realizó un análisis FODA, el cual permitió generar cuatro líneas estratégicas a desarrollar en el largo plazo, las cuales son: la creación de los comités locales forestales por Área de Conservación, donde se planteen políticas de mejora continua, simplificación de la tramitología mediante plataformas digitales modernas, creación de una organización que vele por un buen Manejo Forestal desde la investigación hasta la producción, además de la utilización de nuevos mecanismos de control de la trazabilidad de la madera, todo esto con el fin de ser más competitivos, eficientes y disminuir la ilegalidad.

A corto plazo se elaboró una propuesta de mejora de algunos artículos de la normativa vigente con el fin de incentivar el Manejo Forestal en fincas pequeñas, medianas o grandes de acuerdo con la modalidad de que desean establecer como el manejo de bosque, plantaciones forestales, sistemas agroforestales o el aprovechamiento de árboles en terrenos de uso agropecuario y sin bosque.

Se concluye que la normativa vigente es pertinente a las necesidades del sector, pero debe realizarse una mejora a corto plazo de algunos artículos que no ayudan a la reactivación económica y que, al contrario, aumenta la ilegalidad de la madera, además, debido al poco personal con que cuenta la AFE, se recomienda el uso de tecnologías digitales de primer mundo que minimice y agilice la tramitología y la trazabilidad de la madera.

**Palabras claves:** Sector forestal; tramitología; Manejo Forestal; normativa vigente; trazabilidad de la madera; ilegalidad de la madera; Costa Rica.

**Keywords:** Forest sector; paperwork; forest management; regulations in force; traceability of wood; illegality of the wood; Costa Rica.

## TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. INTRODUCCION .....	1
1. Objetivos .....	4
1.1 Objetivo general .....	4
1.2 Objetivos específicos .....	4
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO .....	5
2.1 El Sector Forestal en Costa Rica .....	6
2.2 Normativa que regula la actividad forestal en Costa Rica .....	8
2.3 Propuestas actuales para la reactivación económica el sector forestal .....	12
CAPITULO III. METODOLOGÍA.....	16
3.1 Etapa 1. Búsqueda y análisis de la información.....	17
3.2 Etapa 2. Método de recolección de la información.....	17
3.3 Etapa 3. Síntesis de la información .....	19
3.5 Etapa 4. Diseño de la propuesta de mejora .....	20
CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	21
4.1 Observaciones a la normativa vigente.....	22
4.2 Procedimientos para obtener permisos forestales en Costa Rica .....	39
4.3 Análisis de las propuestas de reforma de la normativa actual.....	48
4.4 FODA de la normativa para el Manejo Forestal .....	51
CAPITULO V: PROPUESTAS DE MEJORA.....	54
5.1 Propuesta de las líneas estratégicas por mejorar .....	55
5.2 Propuesta de las mejoras en la normativa vigente.....	64
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	69
LISTA DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	71
ANEXOS.....	77

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Actores claves del sector forestal costarricense. ....	18
Cuadro 2. Observaciones de la normativa vigente correspondiente al Manejo Forestal en Costa Rica. .....	23
Cuadro 3. Tipos de documentos necesarios para el transporte de madera en Costa Rica. ....	62
Cuadro 4. Propuesta de mejora de la normativa vigente, recomendaciones y ventajas para el sector forestal. ....	64

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Propuestas identificadas para fortalecer el sector forestal costarricense post COVID-19..	12
Figura 2. Lista de modificaciones propuestas a la normativa para reactivas el sector post COVID-19. .....	13
Figura 3. Pirámide de Kelsen. ....	19
Figura 4. Procedimientos y requisitos para el aprovechamiento de madera en bosque en Costa Rica. .....	41
Figura 5. Requisitos para el aprovechamiento en terrenos de uso agropecuario y sin bosque en Costa Rica.....	43
Figura 6. Procedimientos y requisitos para el aprovechamiento en terrenos de uso agropecuario, sin bosque y certificados de origen en Costa Rica.....	44
Figura 7. Procedimientos y requisitos para solicitud de certificados de origen. ....	45
Figura 8. Procedimientos y requisitos para el aprovechamiento de madera caída en bosque Costa Rica.....	47
Figura 9. Análisis FODA de la normativa vigente y la institucionalidad. ....	52
Figura 10. Sistema utilizado para la recepción de requisitos del plan general de manejo forestal. ...	57
Figura 11. Sistema utilizado para la recepción de requisitos para trámites de permisos ante la SETENA.....	58
Figura 12. Causas principales que provocan tala ilegal en Costa Rica. ....	61
Figura 13. Dispositivos utilizados en Panamá para el control de la trazabilidad de la madera. ....	63



## **ABREVIATURAS**

ACAHN: Área de Conservación Arenal Huetar Norte.

AFE: Administración Forestal del Estado.

AMAOSA: Asociación de Manejo de Bosques de OSA.

ASIREA: Asociación para el Desarrollo Sostenible de la Región Atlántica.

CACH: Centro Agrícola Cantonal de Hojancha.

CAFMA: Certificado de Abono Forestal para el Manejo.

CATIE: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza

CCSS: Caja Costarricense de Seguro Social.

CFMI: Cámara Forestal de Madera e Industria.

CIAgro: Colegio de Ingenieros Agrónomos.

CODEFORSA: Comisión de Desarrollo Forestal de San Carlos.

EIA: Evaluación de Impacto Ambiental

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

FONAFIFO: Fondo Nacional de Financiamiento Forestal.

FODESAF: Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares

FUNDECOR: Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central.

INA: Instituto Nacional de Aprendizaje.

ITCR: Instituto Tecnológico de Costa Rica.

MAG: Ministerio de Agricultura y Ganadería.

MEIC: Ministerio de Economía, Industria y Comercio de Costa Rica.

MINAE: Ministerio de Ambiente y Energía.

MOPT: Ministerio de Obras Públicas y Transporte

OET: Organización de Estudios Tropicales.

ONF: Oficina Nacional Forestal.

PNUF: Plan Nacional de Desarrollo Forestal.

PSA: Pago de Servicios Ambientales.

SAF: Sistemas Agroforestales.

SCIJ: Sistema Costarricense de Información Jurídica.

SETENA: Secretaría Técnica Nacional Ambiental.

SICAF: Sistema de Información de Recursos Forestales de Costa Rica.

SINAC: Sistema Nacional de Áreas de Conservación.

UNA: Universidad Nacional de Costa Rica.

UTN: Universidad Técnica Nacional de Costa Rica.

## **CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN**

La producción, el consumo y el comercio de la mayoría de los productos forestales de América Latina y el Caribe se han incrementado de manera sostenida en los últimos años, principalmente los que se elaboran a partir de maderas de plantaciones forestales (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2020). No obstante, según datos de la Oficina Nacional Forestal (ONF), el abastecimiento de madera en Costa Rica va en constante decrecimiento, esto ha generado una pérdida significativa en los empleos directos e indirectos y el cierre de aserraderos, del 2007 al 2021 se ha dado una reducción de al menos 45% en la cosecha de madera de plantaciones forestales (principal fuente de materia prima del país) y el aumento de las importaciones, provenientes en su mayoría de Chile, China, Brasil, España, Estados Unidos y Guatemala (Oficina Nacional Forestal [ONF], 2021).

Así mismo, el marco legal existente, el cambio de uso del suelo y la tala ilegal, son problemas que atentan la sostenibilidad del recurso forestal, y de manera específica, la de los bosques naturales (Muñoz, 2015). Con la aprobación de la actual Ley Forestal N° 7575, en febrero de 1996, se establecieron una serie de limitaciones al aprovechamiento forestal, que van desde la regulación de la cantidad de árboles a ser autorizados en un inmueble por hectárea (artículo 27), hasta la regulación del transporte de la madera de plantaciones forestales (artículo 31).

Por otro lado, con la aprobación del Decreto Ejecutivo N° 27388-MINAE, del 2 de noviembre de 1998, derogado por el Decreto Ejecutivo N° 30763-MINAE, del 22 de agosto del 2002 y luego nuevamente derogado por el Decreto Ejecutivo N° 34559 del 08 de enero de 2008, actual decreto para el manejo de bosque naturales, se han venido estableciendo una serie de restricciones y aumentos de los costos para el aprovechamiento de los bosques en nuestro país, haciéndolo cada vez menos rentable. Además, a partir de 1999, se da una fuerte regulación por parte del Estado, que llevó a una veda administrativa al manejo forestal, lo cual provocó una disminución considerable en el consumo de madera proveniente de bosques naturales, pasando de volúmenes anuales cercanos a los 475 000 m<sup>3</sup> a valores iguales o menores a 50 000 m<sup>3</sup>, los cuales se han mantenido bajos durante los últimos 20 años (Barrantes, 2008).

De acuerdo con Camacho (2015), la ausencia de título de propiedad que impide el acceso de estas fincas al manejo de sus bosques, las vedas administrativas y las restricciones de corta vía decreto o veto, las interpretaciones de la normativa legal vigente por parte de funcionarios de Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) y los lapsos de tramitación y respuesta por parte de la Administración Forestal del Estado (AFE) son algunas de las barreras que obstaculizan el manejo

forestal en Costa Rica. Estas barreras identificadas tienen relación con la baja rentabilidad que ofrece el manejo forestal actualmente, en especial si se compara con otros usos de la tierra como piña, caña o café, sumado al estancamiento de los precios de la madera en los últimos años, y los altos costos de acceso a la legalidad.

Según Zúñiga (2018), en el periodo del 2010 al 2013 en el Área de Conservación Arenal Huetar Norte (ACAHN), el 41 % de los planes de manejo aprobados requirieron viabilidad ambiental, por lo que los propietarios debieron invertir hasta ₡ 40.305 de más por hectárea para solventar este requisito, esto equivale a ₡ 48,114.03 al 2022, utilizando la fórmula del IPC (Índice de Precios al Consumidor). Según expertos en procesos de evaluación de impacto ambiental, representa una duplicación de trámite, ya que el plan de manejo consta de valoraciones socioambientales dentro de los requisitos, criterios e indicadores del manejo de bosque (I. Zúñiga, comunicación personal, 1 de diciembre del 2021).

De acuerdo con lo anterior, es necesario realizar un análisis a la normativa vigente correspondiente al Manejo Forestal, para determinar posibles soluciones a corto y mediano plazo, recomendando acciones concretas que permitan la reactivación del sector, mejorando la competitividad, asegurando la sostenibilidad de la producción forestal costarricense y siempre buscando el mayor beneficio para todo el sector forestal desde los pequeños productores hasta los importadores y exportadores.

## **1. Objetivos**

### **1.1 Objetivo general**

Analizar la normativa nacional que restringe el manejo eficiente de los ecosistemas forestales, por medio de un estudio bibliográfico y consulta a personas expertas, con el fin de diseñar una propuesta que le permita al sector forestal costarricense desempeñarse con mayor competitividad.

### **1.2 Objetivos específicos**

Esquematizar la normativa relacionada al manejo de ecosistemas forestales mediante la revisión y análisis de la normativa vigente, con el fin de identificar las limitantes que afectan el desarrollo del sector forestal actualmente.

Conocer las propuestas actuales de modificación de normativas ambientales y forestales impulsadas por diferentes actores del sector forestal, con el propósito de determinar las ventajas o desventajas sobre el desarrollo del sector forestal.

Diseñar una propuesta con las principales modificaciones a la normativa nacional actual, que permita la reactivación del sector forestal sostenible.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

## **2.1 El Sector Forestal en Costa Rica**

### **a) Evolución del Sector Forestal**

En Costa Rica el aprovechamiento de bosque natural en la década de 1970 y principios de 1980 consistía en la extracción de los árboles de mayor valor comercial, por especie o por tamaño, siendo el resto de masa forestal en la mayoría de los casos destruido para dar paso a monocultivos agrícolas o pastos para la ganadería extensiva (Camacho, 2015). No existía un instrumento de manejo forestal estatal y se operaba con un permiso de corta sin seguimiento, siendo este sistema, el utilizado para proveer bienes maderables en el país (Soto, 2000).

En el año 1986 con la promulgación de la ley forestal N° 7032, se hizo un gran aporte al manejo forestal al incorporar el concepto de “planes de manejo para el aprovechamiento del bosque”, no teniendo muy buenos resultados en la parte operativa (Camacho, 2015). No obstante, se permite el cambio de uso de bosques naturales a terrenos de agricultura (Organización para Estudios Tropicales [OET], 2008).

Ya para la década de 1990 y debido a la presión de la sociedad civil, la demanda de madera y los acuerdos políticos internacionales, se incorpora el aprovechamiento de bajo impacto y la regencia forestal mediante los manuales de procedimientos y guía para la elaboración de planes de manejo (OET, 2008). Seguidamente, en 1996 se publica la Ley Forestal N° 7575 y se establecen los principios, criterios e indicadores de sostenibilidad para el manejo de bosque y se da inicio al proceso de certificación forestal en el país (OET, 2008). Apoyadas con incentivos gubernamentales al manejo del bosque natural, mediante el Certificado de Abono Forestal para el Manejo (CAFMA) otorgado desde el año 1993 al 2002, marcando un punto de inflexión en las tasas de deforestación del país (Magginnis et al., 1998).

Luego entre 1998 y 1999, se dio una excesiva regulación por parte del Estado a los planes de manejo, que llevó a una veda administrativa en el Manejo Forestal, y que se reflejó, entre otros, en una fuerte disminución del consumo aparente de madera proveniente de bosques naturales (del 30% en 1998 al 3% en el 2010) a nivel nacional (Barrantes, 2008). Pasando de 248 362 m<sup>3</sup> en 1998 a 56 878 m<sup>3</sup> para 1999 (OET, 2008).

Se ha observado a partir del 2010 una pequeña mejoría en la reactivación del manejo de bosque en el país, esto gracias al apoyo de organizaciones privadas, organizaciones sin fines de lucro, regentes forestales y el SINAC, donde se ha logrado capacitar transferir, evaluar y analizar las nuevas



disposiciones y tendencias del sector. Además, se crea el Plan Nacional de Desarrollo Forestal (PNDF) 2011-2020 donde se establece como objetivo clave el “promover el manejo forestal sostenible como pieza clave para la estrategia de adaptación, así como para la mitigación asociada con el carbono neutralidad”, esto llevó a que Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) reactivara el programa de pago de servicios ambientales (PPSA) para bosques manejados (Camacho, 2015).

#### **b) Situación actual del sector**

Actualmente, las plantaciones forestales constituyen la principal fuente de abastecimiento de madera en el país. Según la ONF (2021), se estima que la industria de transformación primaria de madera, entre estacionarias y portátiles, procesaron en el 2020 un total de 814.731 metros cúbicos de madera en rollo (m<sup>3</sup>-r), de ese volumen el 77,1% provienen de plantaciones forestales, 18,6% de terrenos de uso agropecuario y 4,3% de bosques. Partiendo de la información antes descrita se confirma una reducción de 7% esto respecto con el volumen en troza reportado en el año 2019.

Las exportaciones para el año 2020 han sufrido una reducción de un 30% en comparación al 2019 debido en gran medida a las restricciones por la pandemia del COVID-19. No obstante del 2019 al 2020 se obtuvo un aumento del 10,5% de las importaciones, provenientes de Chile, China, Brasil, Estados Unidos y Guatemala (ONF, 2021). Esta tendencia ha generado una pérdida en empleos directos e indirectos, el cierre aserraderos y disminución de la cantidad de plantaciones forestales en el país.

Además, otras razones que inciden en el consumo de madera local en la actualidad son: el precio, la calidad de la madera, la falta de información, la competencia con productos sustitutos, la oferta de madera ilegal y el tipo de cambio (Chavarría y Molina-Murillo, 2018). En las últimas décadas se ha podido observar como la madera ha venido siendo sustituida dentro de las construcciones por productos y materiales basados principalmente en hierro, aluminio, concreto y en los últimos años, con la entrada de productos plásticos y plástico-madera (Chaves, 2012). Siendo estos productos más contaminantes y en algunos casos de mayor valor económico.

La tramitología también juega un papel importante, en la actualidad es más costosa y poco ágil, debido a la poca capacidad operativa de la AFE, la no actualización de la normativa vigente y la falta de un sistema tecnológico moderno en línea. Lo anterior genera que los tiempos de tramitación y

respuesta sobrepasen los estipulados en la ley y que se creen interpretaciones antojadizas de la normativa legal vigente (Camacho, 2015).

## 2.2 Normativa que regula la actividad forestal en Costa Rica

Desde finales de los años 60, a partir de la primera Ley Forestal y de la creación de la Dirección General Forestal, Costa Rica ha venido encausando un proceso de protección y manejo del bosque, recuperación de la capa forestal, control de la tala ilegal y desarrollo de todo un sistema institucional (Ministerio de Ambiente y Energía [MINAE], 2002). De ahí, que nuestro país cuenta con una normativa amplia, robusta, y posiblemente excesiva, la cual le permite regular la actividad forestal con el fin de manejar los recursos naturales de nuestro territorio. Seguidamente se describe la normativa vigente que regula la actividad forestal en nuestro país.

- a) Ley Forestal N° 7575, del 13 de febrero de 1996. y su Reglamento; **Decreto Ejecutivo N° 25721-MINAE**, del 23 de enero de 1997.

*La presente ley establece, como función esencial y prioritaria del Estado, velar por la conservación, protección y administración de los bosques naturales y por la producción, el aprovechamiento, la industrialización y el fomento de los recursos forestales del país destinados a ese fin, de acuerdo con el principio de uso adecuado y sostenible de los recursos naturales renovables. Además, velará por la generación de empleo y el incremento del nivel de vida de la población rural, mediante su efectiva incorporación a las actividades silviculturales...*

- b) Reglamento para el trámite de los permisos y control del aprovechamiento maderable, en terrenos de uso agropecuario, sin bosque y situaciones especiales en Costa Rica y Oficialización del “Sistema de Información para el control del Aprovechamiento Forestal” (SICAF). **Decreto Ejecutivo N° 38863-MINAE**, del 07 de abril del 2015.

*El presente Decreto Ejecutivo tiene por objeto estandarizar los procedimientos para el trámite de los permisos y control del aprovechamiento maderable definido en el inciso a) del artículo 3° de la Ley Forestal 7575, por las diversas Oficinas Subregionales (Auxiliares) del Sistema Nacional de Áreas de Conservación, en terrenos de uso agropecuario y sin bosque, y la oficialización del Sistema de Información para el Control del Aprovechamiento Forestal (SICAF)...*

- c) Estándares de Sostenibilidad para Manejo de Bosques Naturales: Principios, Criterios e Indicadores, Código de Prácticas y Manual de Procedimientos. **Decreto Ejecutivo N° 34559**, del 16 de junio del 2008.

*“Artículo 1º—El manejo sostenible de los bosques naturales se realizará de acuerdo con los Principios numerados del 1 al 3 y sus respectivos Criterios e Indicadores, al Código de Prácticas y al Manual de Procedimientos que forman parte integral de los Estándares de Sostenibilidad para Manejo de Bosques Naturales en Costa Rica...”*

- d) Estándares de Sostenibilidad para manejo de Bosques Secundarios, Principios, Criterios e Indicadores, Código de Prácticas y Manual de Procedimientos. **Decreto Ejecutivo N° 39952-MINAE**, 09 de noviembre del 2016.

*Artículo 1º-El manejo forestal deberá mantener o mejorar, la condición del bosque secundario (extensión, estructura, composición), propiciando un proceso de regeneración natural y asistida, que contribuya a la rehabilitación del paisaje y la obtención de un flujo de beneficios equilibrado para el propietario o poseedor del bosque, dentro de una base amplia de sistemas silvícolas sostenibles...*

- e) Regulaciones para el aprovechamiento y extracción de madera aserrada de árboles caídos naturalmente en bosques privados. **Decreto Ejecutivo N° 40477-MINAE**, del 04 de julio del 2017.

*El presente decreto tiene por objetivo establecer las regulaciones para el aprovechamiento y extracción de madera aserrada de árboles caídos naturalmente en bosques en propiedad privada y debidamente inscrita en el Registro de la Propiedad o de poseedores legalmente acreditados conforme a lo dispuesto en el artículo 89 del reglamento a la Ley Forestal...*

- f) Modificación al Artículo N°36 y Adicionase el artículo N°2 del Decreto Ejecutivo N° 25721-MINAE Reglamento a la ley Forestal. **Decreto Ejecutivo N° 35883-MINAET**, del 07 de mayo del 2010.

*El permiso de intervención o aprovechamiento no podrá ser mayor del diez por ciento del área de bosque que posee el inmueble e incluye toda la infraestructura del proyecto, tales como, caminos, senderos, miradores, edificaciones y similares...*

- g) Oficialización de los mapas de cobertura boscosa de los años 2000 y 2005. **Decreto Ejecutivo N° 36818-MINAET**, del 11 de noviembre del 2011.

*Se oficializan "con alcance nacional" los mapas FONAFIFO de cobertura boscosa tanto del año 2000 como del año 2005, los cuales serán utilizados para la toma de decisiones relacionadas con los procesos de planificación, clasificación del uso de la tierra, trámite de corta y aprovechamiento forestal, desarrollos agropecuarios, construcción de infraestructura, entre otros...*

- h) Declara veda total el aprovechamiento de árboles en peligro extinción. **Decreto Ejecutivo N° 25700-MINAE**, del 16 de enero de 1997.

*De conformidad con los estudios técnicos-científicos que demuestran que las siguientes especies se encuentran en peligro de extinción, se declara en veda total el aprovechamiento de los árboles de: Ajo Negro *Anthodiscus chocoensis* - Balsamo *Myroxylon balsamun* – Camibar *Copaifera camibar* – Caoba *Swietenia macrophylla* - Cedro *Cedrela salvadorensis* - Cedro real *Cedrela fissilis* – Cipresillo *Podocarpus costarricense* - Cola de pavo *Hymenolobium mesoamericanum* – Copo *Couratari scottimorii* – Cristobal *Platymiscium pinnatum* – Cristobal *Platymiscium parviflorum* - Guayacan real *Guaiacum sanctum* - Laurel negro *Cordia gerascanthus* – Pinillo *Podocarpus guatemalensis* - Quira *Caryodaphnopsis burgerii* - Sandrillo *Paramachaerium gruberi* - Tamarindon *Parkia pendula* - Tostado *Selerolobium costarricense*...*

- i) Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) **Decreto Ejecutivo N° 31849-MINAE-SALUD-MOPT-MAG-MEIC**, del 28 de junio del 2004.

*El presente reglamento tiene por objeto definir los requisitos y procedimientos generales por los cuales se determinará la viabilidad (licencia) ambiental a las actividades, obras o proyectos nuevos, que por ley o reglamento, se han determinado que pueden alterar o destruir elementos del ambiente o generar residuos, materiales tóxicos o peligrosos; así como, las medidas de prevención, mitigación y compensación, que dependiendo de su impacto en el ambiente, deben ser implementadas por el desarrollador.*

- j) **Resolución N° 2373-2016-SETENA**, del 21 de diciembre del 2016. Relacionadas con las actividades, obras y proyectos (AOP) que no requieren ser sometidas a un proceso de

evaluación de impacto ambiental ante la (Secretaría Técnica Nacional Ambiental) SETENA, debido a su muy bajo impacto potencial.

**Cuyo objetivo es:** *“Establecer el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (o EIA) para actividades, obras o proyectos, para los cuales se ha definido un muy bajo impacto ambiental potencial, como parte integral de las gestiones municipales, del MINSA y de la AFE, con el fin de aclarar que sólo los proyectos que se encuentran en los anexos 1 y 2 del Decreto Ejecutivo N° 31849-MINAE-S-MOPTMAG-MEIC y sus reformas, estarán sujetos al trámite de Viabilidad (Licencia) Ambiental (o VLA)”*.

- k) **Resolución N° 1909-2017-SETENA**, del 22 de setiembre del 2017. Modificación a la resolución 2373-2016-SETENA proyectos de muy bajo impacto.

*“Las actividades, obras o proyectos que no requieren de una Evaluación de Impacto Ambiental son las siguientes: (...) 46. cualquier actividad, obra o proyecto que este amparada por un Decreto de Emergencia. (...) 47. aprovechamiento y extracción de madera en troza o aserrada de árboles caídos naturalmente en bosques privados dentro o fuera de un Área Silvestre Protegida. (...)”*.

A partir de este marco legal se establece para nuestro país 10 modalidades de permisos para el aprovechamiento maderable, mismos que se encuentran regulados en cinco Decretos Ejecutivos; dichas modalidades son las que se mencionan a continuación: Planes de manejo de bosque naturales, permiso de intervención o aprovechamiento del bosque conforme lo establecido en el artículo 19 de la Ley Forestal N. ° 7575, regulaciones para el aprovechamiento y extracción de madera aserrada de árboles caídos naturalmente en bosques privados, planes de manejo para bosques secundarios, permisos pequeños (son aquellos que no superan los 3 árboles por hectárea y hasta un máximo de 10 árboles por inmueble).

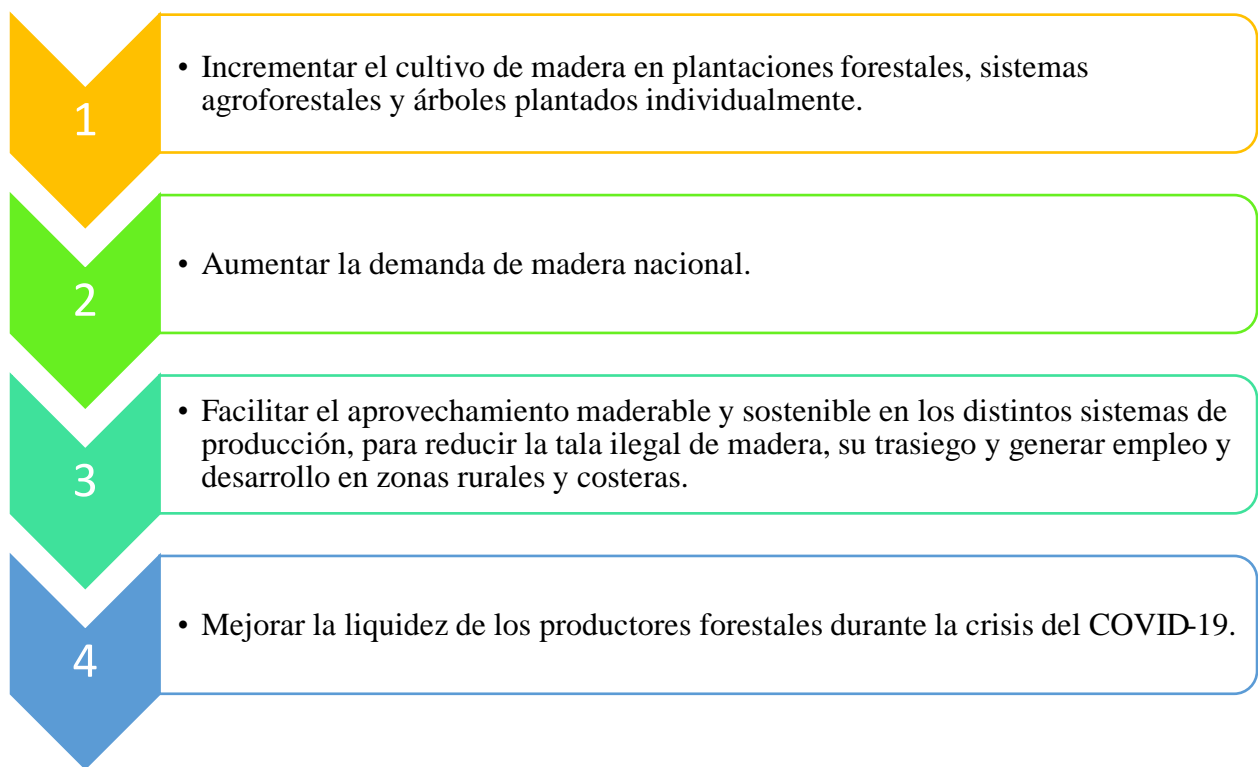
Aunado a lo anterior, están los permisos en áreas con cobertura boscosa que no son bosque menores a 2 ha, inventarios forestales (aquellos que no superan los 3 árboles maderables por ha, y que exceden los 10 árboles por inmueble por año, donde figura un regente forestal), corta o eliminación de árboles, para proyectos de infraestructura pública o privada, declarados de conveniencia nacional, corta de árboles o aprovechamiento maderable para ampliación y/o mantenimiento de las vías públicas, Sumarios de Derribo, Certificados de Origen (sistemas agroforestales, plantaciones forestales y árboles plantados individualmente) (SIREFOR, s. f.).

## 2.3 Propuestas actuales para la reactivación económica el sector forestal

La Oficina Nacional Forestal (ONF) junto con el Instituto de Investigaciones y Servicios Forestales (INISEFOR) de la Universidad Nacional (UNA) a través del Programa de Vinculación Forestal Académica y la Cámara Forestal de Madera e Industria de Costa Rica (CFMI) solicitaron la opinión de los actores que conforman el sector forestal productivo sobre aspectos referentes al estado actual, las necesidades y oportunidades de cara a la reactivación económica necesaria para enfrentar los impactos negativos de la situación de emergencia sanitaria por COVID-19 en Costa Rica, donde se establecieron 4 propuestas de mejora (Figura 1) y 6 modificaciones en la normativa vigente que se analizaran en este estudio (Figura 1). (ONF, *et al.* 2020).

### Figura 1.

*Propuestas identificadas para fortalecer el sector forestal costarricense post COVID-19.*



Fuente: ONF et al. 2020.

De acuerdo con lo anterior se plantea para la normativa actual realizar cambios apegados a la legalidad que ayuden a reactivar el manejo forestal, modificando o reformando algunos artículos de ley, decretos y directrices (Figura 2).

**Figura 2.**

*Lista de modificaciones propuestas a la normativa para reactivar el sector post COVID-19.*



Fuente: ONF et al. 2020.

## **2.4 Sistema de Información de Recursos Forestales de Costa Rica (SIREFOR).**

El Sistema de Información de los Recursos Forestales (SIREFOR), fue creado mediante el Decreto Ejecutivo No 33826 en el año 2007, dentro del Departamento de Conservación y Uso sostenible de la Biodiversidad del SINAC. Este sistema tiene como objetivo recopilar, procesar, analizar, sistematizar y publicar periódicamente la situación y actividades de los recursos forestales de Costa Rica mediante herramientas tecnológicas que faciliten la tramitología y el acceso de la información (Chavarría, 2016).

Dentro de este programa se crearon las siguientes plataformas: Sistema de Información para el Control del Aprovechamiento Forestal (SICAF), Sistema de Planes de Manejo Forestal (SIPLAMA), Cadena de custodia del aprovechamiento forestal, Visor - Base de datos del Inventario Nacional Forestal de Costa Rica.

Con base en todos los requerimientos normativos de los permisos de aprovechamiento forestal, se construyeron sistemas de información (SICAF y SIPLAMA), vinculados a un módulo denominado “Entrega de dispositivos de Control placas y Guías” y de éstos se construye la trazabilidad de los permisos autorizados hasta la industria forestal primaria, denominada en el geoportal del SIREFOR, “Cadena de Custodia” (SIREFOR, s. f.).

### **Sistema de Información para el Control del Aprovechamiento Forestal (SICAF)**

Se oficializa el “Sistema de Información para el control del Aprovechamiento Forestal” (SICAF) mediante el decreto Ejecutivo N° 38863-MINAE, del 07 de abril del 2015.

El artículo 3°- *“Oficialícese el "Sistema de Información para el Control del Aprovechamiento Forestal" (SICAF), como una herramienta informática, cuyo objetivo principal es capturar toda la información relativa a la gestión técnica y administrativa de la tramitación de permisos de aprovechamiento maderable regulados en el presente decreto”.*

Mediante este sistema se tramitan en las 33 oficinas subregionales del SINAC los permisos que corresponden a 9 categorías fuera de bosques y en terrenos de uso agropecuario sin bosque y permisos especiales (Chavarría, 2020).



## **Sistema de Planes de Manejo Forestal (SIPLAMA)**

El Sistema de Planes de Manejo Forestal está diseñado para automatizar la captura de la información que se deriva de la implementación de los planes de manejo forestal que apruebe la Administración Forestal del Estado (AFE) del SINAC, atendiendo a los nuevos principios, criterios e indicadores para la sostenibilidad de los bosques (publicados en el Decreto Ejecutivo No 34559-MINAE, en la Gaceta No115 del 16 de junio del 2008), el Manual de Prácticas y el Manual de Procedimientos (publicados mediante la Resolución R-SINAC-021-2009, publicada en la Gaceta 77 del 22 de abril del 2009) (SIREFOR, s. f.).

Esta plataforma tecnológica recoge los datos e información que surgen del trámite y análisis técnico de los planes de manejo y no sustituye en ningún momento el trabajo técnico científico que requiere la aprobación o denegación fundamentada de un permiso forestal. Es un sistema de Información que está formado por 2 interfases: una para los profesionales forestales privados que realizan y presentan sus planes de manejo de bosques al SINAC y otra fase que es la de la Administración Forestal del Estado (AFE), donde se analiza y se aprueba o desaprueba en línea el plan de manejo (Chavarría, 2020).

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

El proyecto de investigación tiene un enfoque cualitativo de tipo documental, se seleccionó y recopiló información por medio de la lectura, crítica de documentos y materiales bibliográficos enfocados en la normativa vigente costarricense relacionada al manejo forestal. A su vez se describe y analiza de forma crítica el tema en estudio, para recomendar soluciones mediante propuestas de mejora.

Se analiza las leyes, decretos, reglamentos, directrices, resoluciones y votos; que tienen relación directa para la reactivación del sector forestal. Además, se consultó a diferentes organizaciones estatales y privadas, así como los profesionales independientes expertos en la normativa vigente a través de los cuales se obtuvo información integral para generar la mejor ruta de trabajo.

### **3.1 Etapa 1. Búsqueda de información bibliográfica.**

La información bibliográfica se obtuvo de fuentes primarias tales como: entrevistas, páginas de internet, revistas y documentos impresos especializados en normativa costarricense y en especial sobre los temas de Manejo Forestal y Ambiental.

La información utilizada en este trabajo facultará el sustento teórico y metodológico de esta investigación. Esta información fue analizada de forma crítica para lograr adquirir mejores conocimientos y argumentar las recomendaciones propuestas. Para esta búsqueda se utilizaron palabras claves como: manejo forestal Costa Rica, Ley Forestal, permisos de corta, principios criterios e indicadores para el manejo de bosque, madera caída, transporte de la madera, vedas forestales, demanda madera, regente forestal y Administración Forestal del Estado.

Para la búsqueda de información se utilizó principalmente el Sistema Nacional de Legislación Vigente (SINALEVI), que forma parte del Sistema Costarricense de Información Jurídica (SCIJ) y está disponible en el enlace: <http://www.pgrweb.go.cr/scij/main.aspx> , donde se encuentran en forma íntegra las leyes, reglamentos y decretos necesarios para su análisis en el presente trabajo.

### **3.2 Etapa 2. Consulta a actores del sector forestal costarricense.**

Se realizaron un total de 13 entrevistas a profesionales forestales de las instituciones estatales, organizaciones no gubernamentales, empresas privadas, profesionales independientes, representantes de los diferentes subsectores (Anexo 2), a través de las cuales se conoció su percepción con respecto a los beneficios y limitantes que la normativa actual para la implementación del Manejo Forestal en Costa Rica (Cuadro 1).

## Cuadro 1.

*Actores claves del sector forestal costarricense.*

<b>Organizaciones y Asociaciones</b>	<b>Organizaciones privadas</b>	<b>Academia</b>	<b>Instituciones Públicas</b>	<b>Otros</b>
Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central (FUNDECOR)	Oficina Nacional Forestal (ONF)	Universidad Nacional, Costa Rica (UNA)	Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE)	Regentes
Comisión de Desarrollo Forestal de San Carlos (CODEFORSA)	Cámara Forestal Madera e Industria (CFMI)	Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR)	Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC)	Ingenieros forestales independientes
Cooperativa Agrícola, Industrial y Servicios Múltiples el General, R.L. (CoopeAgri R.L.)	Colegio de Ingenieros Agrónomos (Ciagro)	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)	Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA)	
Asociación para el Desarrollo Sostenible de la Región Atlántica (ASIREA)				
Asociación de Manejo de Bosques de OSA (AMAOSA).				

## **Instrumento:**

Para la entrevista estructurada se utilizó un cuestionario donde se plantearon preguntas abiertas relacionadas al tema a la normativa correspondiente al manejo de ecosistemas forestales (Anexo 1), con base en la información recopilada de las entrevistas se procesó y se tabuló en tablas de Excel, información que fue utilizada en desarrollo de las siguientes etapas de la investigación.

### **3.3 Etapa 3. Síntesis de la información**

Mediante la información obtenida en la Etapa 1 y 2, se realizó una esquematización mediante el uso de cuadros y mapas conceptuales, priorizando en aquellos artículos, los cuales poseen alguna limitación que impiden el desarrollo del sector y se ordenó según los niveles jerárquicos de la Pirámide de Kelsen, para una mejor comprensión (Figura 3).

#### **Figura 3.**

*Pirámide de Kelsen.*



Fuente: Adaptado de Ley N° 6227. Ley General de la Administración Pública. Del 02 de mayo de 1978. Diario Oficial La Gaceta núm. 203.

Además, se examinaron propuestas de reforma de la normativa actual, mediante el análisis de decretos y pronunciamientos de la Procuraduría General de la República con el fin de priorizar cuáles de estas acciones se deben recomendar a corto plazo con el fin reactivar el sector forestal.

A partir de la información recopilada en las etapas anteriores, se realizó un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) enfocado en normativa vigente correspondiente al manejo forestal costarricense, estos resultados contribuyeron al diseño de las propuestas de modificación de la normativa.

### **3.5 Etapa 4. Diseño de la propuesta de mejora**

De acuerdo la información recopilada mediante la revisión bibliográfica, la consulta a personas expertas y el análisis FODA, se realizó dos propuestas a mejorar, las cuales se explican a continuación:

- **Propuesta 1: Líneas estratégicas a mejorar**

Mediante el análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, elaborado a partir de la información recopilada en las entrevistas se pudo identificar que no solo se debe mejorar la normativa que regula la actividad forestal, sino también la institucionalidad, por lo cual se priorizó cuatro líneas estratégicas, las cuales se recomiendan fortalecer para que la normativa se aplique de forma simple y ágil para el usuario. Para fundamentar el desarrollo de las líneas estratégicas, se tomó en cuenta la revisión bibliográfica, y, como ejemplo, las estrategias utilizadas por instituciones nacionales y experiencias de países de la región.

- **Propuesta 2. Mejoras a la normativa vigente**

A partir de la información obtenida de las entrevistas a los actores claves, más la información bibliográfica, se pudo analizar las limitantes que posee la normativa y se realizaron las diferentes propuestas de mejora desde el punto de vista nuestro, reforzado con el criterio de los expertos entrevistados.

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1 Observaciones a la normativa vigente**

A continuación, se presenta un análisis de la normativa vigente (leyes, reglamentos y directrices), donde se priorizaron aquellos artículos que poseen algún tipo de limitante que no fomenta, ni incentiva el manejo sostenible de los ecosistemas forestales, además de vacíos técnicos y científicos que no fundamentan los parámetros cuantitativos en los que se basa la normativa para operativizar el manejo (Tabla 2).

La revisión de la normativa vigente que corresponde a los diferentes mecanismos que posee el país para el uso sostenible y racional del recurso forestal, la información se analizó con base en la jerarquía que establece la pirámide de Kelsen, tomando en cuenta la cadena del manejo forestal desde el aprovechamiento de madera hasta la comercialización.



## Cuadro 2.

Observaciones de la normativa vigente correspondiente al manejo forestal en Costa Rica.

Definición	Artículo	Descripción	Observaciones
<b>Ley Forestal N° 7575</b>			
<b>Autorización para talar</b>	Artículo 27	<i>Solo podrán cortarse hasta un máximo de tres árboles por hectárea anualmente en terrenos de uso agropecuario y sin bosque, después de obtener la autorización del Consejo Regional Ambiental. Si la corta sobrepasare los diez árboles por inmueble, se requerirá la autorización de la Administración Forestal del Estado.</i>	No hay fundamento técnico para la determinación del límite máximo de número de árboles a cortar, este se basa en un criterio solicitado a la Procuraduría General de la República sobre la forma de calcular la cantidad máxima de árboles a cortar en terrenos de Uso Agropecuario y Sin Bosque; dicho ente señaló que se trata de un asunto técnico no definido por la norma, por lo que le corresponde a la Administración determinar la cantidad y forma de cálculo.
<b>Fomento de las plantaciones forestales</b>	Artículo 28	<i>Las plantaciones forestales, incluidos los sistemas agroforestales y los árboles plantados individualmente y sus productos, no requerirá permiso de corta, transporte, industrialización ni exportación.</i>	A pesar de que este artículo libera de cualquier tipo de permisos para las plantaciones forestales, considerándolas como un cultivo; posteriormente el artículo 31 le impone la limitación de contar con la documentación correspondiente para el transporte.  La Sala Constitucional mediante resolución N° 3923-07, de las 15:02 horas del 21 de marzo del 2007, declaró con lugar la acción interpuesta en cuanto a la omisión de este artículo de establecer medidas precautorias que aseguren la protección del ambiente. En tal sentido se dispuso que "Corresponde a la Asamblea Legislativa subsanar la ausencia de medidas precautorias, que aseguren de previo, la correcta aplicación de lo dispuesto

<b>Permiso para trasegar madera</b>	<p>Artículo 31 <i>Para sacar de la finca hacia cualquier parte del territorio nacional, madera en trozas, escuadrada o aserrada, proveniente de plantaciones forestales, se requerirá un certificado de origen expedido por el regente forestal o el Consejo Regional Ambiental de la zona.</i></p>	<p>en el artículo 28 en tutela del ambiente, según lo señalado en la parte considerativa de esta sentencia."</p> <p>Especies que no estén en la lista de SAF necesitan de permiso de corta, mediante un inventario forestal.</p> <p>Este mecanismo encarece los costos de producción lo cual afecta principalmente los pequeños productores o campesinos.</p> <p>Además, afecta también a los Sistemas Agroforestales los cuales, necesitan de un C.O. para su transporte, así como guías y placas.</p>
<b>Demostración de permiso</b>	<p>Artículo 55 <i>La persona física o jurídica que posea madera en troza, escuadrada o aserrada, para realizar sus actividades, deberá comprobar que el producto forestal está amparado por el respectivo permiso de aprovechamiento cuando proceda o bien, demostrar su procedencia, cuando la Administración Forestal del Estado lo solicite.</i></p>	<p>La fiscalización por parte de la AFE es ineficiente, lo cual provoca un aumento en la ilegalidad de la madera.</p>

### Reglamento a la Ley Forestal (Decreto Ejecutivo N. ° 25721)

<b>Del aprovechamiento en áreas sin bosque; modalidad Permiso Pequeño</b>	<p>Artículo 91 <i>Las personas que deseen realizar aprovechamiento forestal o tala de árboles en terrenos sin bosque y que por sus características no es un sistema agroforestal, podrán decidir si solicitan la autorización ante el Consejo Regional Ambiental o en la Municipalidad donde se</i></p>	<p>Bajo esta modalidad, se afecta al productor cuando en su propiedad cuenta con más de 11 árboles debiendo contratar un profesional forestal para que elabore un Inventario Forestal.</p> <p>Los dos entes encargados de autorizar esta modalidad de permiso no existen o no tramitan</p>
---	---	--

		<i>encuentre el inmueble, siempre y cuando no superen un total de veinte árboles por año.</i>	estos permisos, por lo cual se recarga dicha gestión a la AFE.  El artículo 27 de la Ley Forestal y el Artículo 91 de este reglamento de ley se contradicen, lo cual provoca confusión con los usuarios.
<b>Del aprovechamiento en áreas sin bosque; modalidad Inventario Forestal</b>	Artículo 91	<i>Para aquellos casos donde el número de árboles a aprovechar sea superior a veinte árboles, en áreas arboladas excluidas de la definición de bosques, deberá ser tramitado en la Oficina Sub-Regional del A.C. correspondiente, debiendo adicionar a los requisitos generales establecidos en este reglamento un inventario que deberá contener, número de especies a cortar, número de individuos a cortar y volumen a extraer. Dicho inventario deberá ser elaborado y firmado por un profesional en ciencias forestales, además se debe elaborar un croquis de la finca indicando la ubicación aproximada de los árboles a cortar. La solicitud deberá contener una constancia del profesional en la cual establezca que el área no corresponde a un bosque o parte de un bosque según la definición de la Ley, y cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 85 de este reglamento</i>	La Administración Forestal del Estado estableció que, a partir de los 11 árboles, se debe tramitar un Inventario Forestal cuando lo establecido en la normativa de mayor jerarquía es que un Inventario Forestal es a partir de los veinte árboles, tal situación encarece los costos para el productor y desestimula tal actividad.
<b>Del manejo de los bosques</b>	Artículo 14	<i>Para el aprovechamiento maderable de los bosques será necesario la elaboración de un plan de manejo siguiendo los</i>	Profesionales forestales con limitado conocimiento, escasa experiencia y poca capacitación para la elaboración de este tipo de permisos de Aprovechamiento Forestal.

*critérios de sostenibilidad oficialmente aprobados.*

Falta de investigación y presencia de la academia en todas las regiones del país.

Valores de referencia de área basal y de heliófilas efímeras no definidas para cada región, lo cual pone en desventaja bosques de mayor riqueza de especies en comparación con los bosques con valores de referencia determinados.

Costos de elaboración muy altos, lo cual no los hace rentable para el productor, dependiendo de la región y riqueza de especies presentes.

No hay excepciones en la norma para propietarios que necesiten de 1 o 2 árboles para su beneficio.

## **Del manejo de los bosques**

Artículo 16 *El plan de manejo debidamente firmado por un profesional forestal responsable según el artículo 21 de la Ley, deberá ser acompañado con una petición formal, según el artículo 15. El profesional en Ciencias Forestales que elabore un plan de manejo de bosque tendrá amplia discrecionalidad al momento de estructurar y diseñar el plan, dependiendo del área, topografía, clima, tipo de bosques, actividades conexas etc. No obstante, lo anterior, el citado plan deberá ajustarse expresamente a los principios y criterios de sostenibilidad, recomendados por la CNCF, o en su defecto los que la A.F.E. establezca en forma temporal mediante resolución administrativa.*

Falta el desarrollo de un sistema para la presentación digitalizada de los requisitos y de seguimiento al proceso de aprobación, etc.

**Del manejo de los bosques**

Artículo 17 *El plan de manejo debe tener una estructura que contenga un Plan General, en el que se debe presentar una evaluación de los posibles impactos del aprovechamiento específicamente referidos al impacto sobre la masa residual y el suelo, así como sus correspondientes medidas de mitigación. Además, deberá contener una amplia justificación sobre la definición del ciclo de corta y de la intensidad de corta, así mismo definir las medidas de protección y vigilancia a desarrollar durante el plazo del plan de manejo. El Plan General se complementa con Planes Operativos en los que se deben censar y ubicar en un plano los árboles a extraer, los árboles portadores, la infraestructura de extracción, y la red hídrica, así mismo se deben detallar las medidas para mitigar el impacto de las operaciones. Si el aprovechamiento forestal se ejecutase en varios períodos de intervención, en el plan operativo deben clarificarse las diferentes unidades y la programación de las cortas.*

*El profesional forestal podrá determinar el ciclo de corta, en función de la información sobre crecimiento de los bosques naturales que exista y tomando en cuenta la dinámica particular del bosque y las condiciones de la zona. En casos que no se disponga de esta información el ciclo de corta no podrá ser menor de 15*

Pocos profesionales forestales dedicados a realizar planes de Manejo Forestal, debido a su compleja tramitología, así como a la falta de experiencia y conocimiento práctico de cómo realizarlos.

Falta de datos de línea base como referencia para el Manejo Forestal sostenible.

*años, reservándose la A.F.E. la facultad de ampliar o reducir este plazo; previa recomendación técnica de la C.N.C.F.*

**Del transporte de los productos forestales provenientes de plantaciones y sistemas agroforestales**

Artículo 30 *En el certificado de origen a que se refiere el artículo 31 y 55 de la Ley Forestal deberá certificarse la existencia de una plantación forestal o un sistema agroforestal en determinada finca, e indicarse el área plantada, el número de árboles, las especies, la ubicación, el nombre del propietario o propietaria. Este certificado único para cada finca, o área a explotar, será expedido por una única vez previo a la movilización de la madera ya sea en troza o aserrada y deberá entregarse copia a la A.F.E. Para efectos de control en el transporte una vez entregada la copia del Certificado de Origen a la A.F.E., el propietario o propietaria tendrá derecho sin ningún requisito adicional y en el acto, a un número proporcional de guías de transporte de acuerdo con el área reforestada o volumen a extraer que serán llenadas por el propietario o propietaria cada vez que transporte madera, y deberán ser entregadas al centro de industrialización primaria para respaldar la procedencia. La AFE vía resolución administrativa establecerá los requisitos mínimos que deberá contener la guía de transporte.*

La AFE no fomenta el establecimiento, ni el registro de plantaciones forestales.

La AFE debe realizar mayor control en la industria secundaria, debido a la gran cantidad de madera ilegal que entra a estos establecimientos.

<b>Del transporte de los productos forestales provenientes de plantaciones y sistemas agroforestales</b>	Artículo 32	<i>... cuando se transporte madera aserrada deberá respaldarse con una factura autorizada, de venta o de aserrío. Salvo cuando se aserre directamente por el propietario o propietaria de la madera en cuyo caso deberá aportar el certificado de origen que compruebe su legitimidad.</i>	La AFE debe mejorar los sistemas de control incursionando en nuevas tecnologías digitales. Mayor trabajo en conjunto entre la AFE, el Ministerio de Hacienda y la Policía de Control Fiscal.
<b>De los trámites y otras regulaciones</b>	Artículo 89	<i>Los aprovechamientos en bosque, la corta de árboles en áreas agrícolas, urbanas, los proyectos agroforestales, los proyectos de reforestación y regeneración natural y los proyectos de pago de servicios ambientales, con o sin incentivos, podrán realizarse en terrenos de dominio privado inscritos, o en terrenos sujetos a posesión."</i>	Fincas con problemas de titulación.

**Reglamento para trámite de permisos y control del aprovechamiento maderable en terrenos de uso agropecuario, sin bosque y situaciones especiales en Costa Rica, Oficialización de "Sistema de Información para el control del aprovechamiento forestal (SICAF) (Decreto Ejecutivo N° 38863-MINAE)**

<b>Permisos extendidos por la Administración Forestal del Estado</b>	Artículo 5	<p><i>a) Solicitudes en terrenos de uso agropecuario y sin bosque, que no excedan los tres árboles maderables por hectárea de área efectiva, hasta un máximo de 10 árboles por inmueble por año (permisos pequeños).</i></p> <p><i>b) Solicitudes en terrenos de uso agropecuario y sin bosque, que no excedan los tres árboles por hectárea de área efectiva y que superan los 10 árboles</i></p>	<p>No hay fundamento técnico que demuestre la cantidad actual de árboles a cortar por inmueble que estableció la AFE, lo cual no incentiva al propietario a hacer manejo forestal en su propiedad.</p> <p>El artículo 27 de la ley forestal se contradice con el artículo 91 del reglamento de la Ley Forestal.</p>
--	------------	--	---

*por inmueble, por año (Inventario Forestal).*

*c) Solicitudes especiales contempladas en la legislación ambiental nacional (permiso especial).*

**Certificados de origen**

Artículo 6

*a) Plantaciones Forestales*

*b) Sistemas Agroforestales.*

*c) Árboles plantados individualmente.*

Listas de especies de SAF establecidas por las AC, crea confusión entre los productores ya que en ciertos lugares una especie está dentro de la lista y en otros no, necesitando de autorizaciones diferentes.

Dentro de la modalidad de SAF además de haber árboles plantados también se da por regeneración natural, lo cual genera confusión. Si se tramita con un permiso pequeño se aplica la regulación de 3 arb/ha, pero si es con C.O puede cortar los árboles sin ninguna restricción.

**Requisitos generales**

Artículo 7

*Ver diagrama sobre aprovechamiento maderable en terrenos de uso agropecuario, sin bosque y su análisis (Figura 3).*

Recepción de requisitos no digitalizados, hace más lentos los trámites, lo cual puede provocar atrasos en la producción y aumento de costos.

Existen diferentes interpretaciones con las consultas a la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), a El Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (FODESAF) y al Ministerio de Hacienda, algunas oficinas no ven los C.O como trámite, otros indican que como no es permiso entonces no se consulta, etc.

**Requisitos para permisos pequeños (PP).**

Artículo 8

*Para las solicitudes que no superen los 3 árboles maderables por hectárea de área efectiva, según el artículo 2 (inciso f) y el artículo 5 (inciso a) del presente decreto y*

El artículo 1°, de la R-648-98-MINAE, establece que “La Administración Forestal del Estado tramitará y otorgará los permisos indicados en el artículo 27 de la Ley No. 7761, en forma temporal



*que no exceden los 10 árboles por inmueble por año o denominados Permiso Pequeño (PP), la Administración Forestal del Estado realizará el inventario y marcación de los árboles solicitados. El administrado, además de los requisitos establecidos en el artículo 7, deberá aportar: Los suministros para el marcaje, o sea pintura en aerosol (spray) para la identificación de los árboles a aprovechar.*

hasta que los Concejos Regionales Ambientales estén constituidos y hayan iniciado su gestión”.

El artículo 27 de la Ley Forestal 7575, establece que, si la corta sobrepasa los 10 árboles por inmueble en terrenos de Uso Agropecuario y Sin Bosque, se requerirá la autorización de la Administración Forestal del Estado (AFE).

**Permisos pequeños vía inventario forestal**

Artículo 9

*Para agilizar el trámite de los permisos contemplados en el artículo anterior, el interesado podrá tramitar su solicitud a través de un inventario forestal elaborado por un profesional en ciencias forestales y en este caso, el aprovechamiento se realizará bajo la figura de un Regente Forestal, en cuyo caso deberá incorporar a dicha solicitud los requisitos acotados en los artículos 7 y 11 del presente Decreto*

Las oficinas Subregionales encargadas del trámite de estas solicitudes no cuentan con el personal suficiente para atender dichas solicitudes en los plazos establecidos

**Requisitos para inventarios Forestales (IF)**

Artículo 11

Ver diagrama de tipos de permisos forestales, donde se analiza este artículo (Figura 4).

De acuerdo con el artículo 91 del DE 25721-MINAE, Reglamento a la Ley Forestal 7575, los Inventarios Forestales son para cantidades mayores a los 20 árboles por inmueble, y no a partir de los 11, esto crea confusión entre los usuarios.

**Del trámite de corta de árboles en plantaciones forestales (CO-PF),**

Artículo 26

*Conforme a lo establecido en el artículo 28 de la Ley Forestal 7575, y en concordancia con el artículo 3°, inciso f) de esa misma ley y sus reformas, las*

Especies que no estén en la lista de SAF necesitan de permiso de corta.

**sistemas agroforestales (CO-SAF) y árboles plantados individualmente.**

*plantaciones forestales efectuadas con recursos propios, o sea; que no poseen un contrato forestal con el Estado para recibir Certificados de Abono Forestal o deducción de impuesto sobre la renta; también los sistemas agroforestales, incluidos los árboles plantados individualmente, y los árboles regenerados naturalmente, considerando dentro de esta categoría los rompevientos, los árboles plantados individualmente y en bloques plantados inferiores a una hectárea, no requieren permiso de corta, sin embargo; para el transporte de sus productos deberá demostrarse su procedencia a través de certificados de origen. Así mismo, para su aprovechamiento se deberá respetar lo establecido en los artículos 33 y 34 de la Ley Forestal 7575.*

Existe confusión del tipo de permiso para los árboles regenerados naturalmente en terrenos de uso agropecuario.

**Dispositivos necesarios para el transporte de la madera por vías públicas**

Artículo 30

*a. Para madera en troza que no provenga de una plantación forestal, deberá llevar Guía de transporte y una placa en cada una de las trozas, emitidas por la Administración Forestal del Estado.*

*b. Para madera aserrada que no provenga de una plantación forestal, deberá llevar guía de transporte emitida por la Administración Forestal del Estado.*

*c. Para madera en troza, escuadrada o aserrada proveniente de plantaciones forestales: deberá llevar un certificado de*

Se carece de sistemas modernos que ayuden al buen control de la trazabilidad de la madera.

*origen o la respectiva Guía de Transporte de madera emitida por el regente forestal. No obstante, si el propietario así lo desea, podrá solicitar a la AFE las guías de transporte, presentando el certificado de origen.*

*d. Para madera en troza, escuadrada o aserrada proveniente de centros de industrialización primaria o aserraderos portátiles, deberá llevar factura de compraventa, o del servicio de aserrío debidamente autorizada por la Dirección General de Tributación y con el detalle del impuesto de ventas, identificando claramente al comprador y al vendedor de la madera o prestatario del servicio de aserrío, según sea el caso.*

*e. Si se trata de madera aserrada "in situ", deberá aportar la guía de transporte para madera aserrada más la factura de aserrío, salvo que se trate del propietario de la finca, en cuyo caso debe portar la guía de transporte emitida por la Administración Forestal del Estado. No aplica para la industria de plantaciones.*

*m. Indicar en la solicitud el número del Decreto Ejecutivo que Declara la Conveniencia Nacional del proyecto publicado en el Diario Oficial La Gaceta, cuando se trate de corta de árboles en Patrimonio Natural del Estado, en áreas de protección, en áreas de bosque o se*

*trate de especies vedadas. Así indicar la referencia de la resolución de la viabilidad ambiental extendida por SETENA, para los proyectos considerados en el decreto N.º 31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC, del veinticuatro de mayo del dos mil cuatro.*

#### **Directriz R-648-98-MINAE**

**Otorgamiento de permisos para tala de árboles y para trasegar madera**

Artículo 1 *La Administración Forestal del Estado tramitará y otorgará los permisos indicados en el artículo 27 de la Ley No. 7761 (Reforma de los artículos 27 Y 31 y del transitorio I, de la Ley Forestal 7575) en forma temporal hasta que los Concejos Regionales Ambientales estén constituidos y hayan iniciado su gestión.*

Los Concejos Regionales Ambientales nunca se conformaron.

Se mantiene el tope máximo de 10 árboles a autorizar por parte de la Administración Forestal del Estado, lo mismo que el número de árboles por hectárea, lo cual no favorece al productor.

#### **Estándares de Sostenibilidad para Manejo de Bosques Naturales: Principios, Criterios e Indicadores, Código de Prácticas y Manual de Procedimientos (Decreto Ejecutivo N.º 34559).**

**Los principios, criterios e indicadores para manejo de bosques naturales**

Artículo 2 *Principio N.º 1: Sobre seguridad jurídica y seguimiento en tiempo y espacio del manejo forestal*

Problemas de titulación de tierras.

*Principio N.º 2: Sobre el mantenimiento de las funciones ecosistémicas del bosque natural disetáneo.*

*Principio N.º 3: Sobre la función del bosque en la protección de suelos, agua, y el control de otras actividades humanas*

No hay fiscalización de las actividades post-aprovechamiento

que puedan afectar la integridad del bosque.

- Artículo 5 *Para aquellos casos en que los planes de manejo requieran contar con la viabilidad ambiental de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA) conforme a las disposiciones vigentes, la Administración Forestal del Estado enviará a la SETENA copia de la resolución de aprobación del plan de manejo, declaración jurada firmada por el interesado y compromiso del regente forestal ante la SETENA en materia de impacto ambiental.*
- No es solo un costo adicional en la estructura de costos, sino que implica un aumento en el tiempo de aprobación del plan de manejo; y un consecuente aumento en los tiempos de formalización del permiso. Valorado de forma individual, reduce la rentabilidad en rangos entre 24% y 93% (Zúñiga, 2009).

### Estándares de Sostenibilidad para manejo de Bosques Secundarios, Principios, Criterios e Indicadores, Código de Prácticas y Manual de Procedimientos (Decreto Ejecutivo N° 39952-MINAE)

#### Los Principios, criterios e indicadores para manejo de bosques secundarios

- Artículo 5 *Principio N.º 1: Sobre seguridad jurídica y seguimiento en tiempo y espacio del manejo forestal. El manejo forestal propicia la permanencia y el aumento de las áreas con bosque secundario en el paisaje.*
- Falta de más investigación sobre rendimientos económicos, ordenación forestal, mercados etc.
- No existe la extensión o fomento que vaya de la mano con el aprovechamiento del bosque (primario secundario), de productos no maderables como musgos, hongos.
- Principio N.º 2: Sobre el mantenimiento de las funciones ecosistémicas del bosque secundario. El manejo forestal fomenta los procesos de regeneración de los bosques secundarios y de las tierras forestales destinadas a este fin.*
- No existe un amarre o encadenamiento con oportunidades de mercado.

*Principio N.º 3: Sobre la función del bosque secundario en la protección de suelos, y agua. El bosque secundario bajo manejo forestal conserva su función de protección de suelos y aguas, y está libre de contaminación por desechos sólidos y líquidos derivados de las actividades de manejo.*

*Principio N.º 4: Sobre la función de los bosques secundarios para proveer bienes y servicios a sus propietarios y la sociedad en general. El manejo de los bosques secundarios promueve el uso fácil, eficiente y continuo de sus diferentes bienes y servicios, con el fin de asegurar la viabilidad económica, y los beneficios sociales y ambientales.*

## **Regulaciones para el aprovechamiento y extracción de madera aserrada de árboles caídos naturalmente en bosques privados**

**(Decreto Ejecutivo N° 40477-MINAE)**

### **Definiciones**

Artículo 2

*b) Arrastre de bajo impacto: Métodos o técnicas de acarreo de productos forestales que utilizan la fuerza humana o animal. En ninguna circunstancia se podrá utilizar maquinaria para remover vegetación o para rehabilitar y/o construir trochas o caminos con el fin de extraer el producto forestal.*

Maderas duras y pesadas son difíciles de transportar por fuerza humana o animal.

## **Oficialización de los Mapas de Cobertura Boscosa de los años 2000 y 2005**

**(Decreto Ejecutivo N.º 36818-MINAET).**

**Condiciones para su uso**

Artículo 2

*El mapa de cobertura del año 2000 corresponde a la información base a considerar en la toma de decisiones, especialmente en lo relacionado al cambio del uso del suelo.*

*El mapa de cobertura boscosa del año 2005 será utilizado como herramienta de uso complementario, no pudiendo sustituir en ningún caso la información que contenga su antecesor del año 2000, a no ser en los casos de discrepancias reconocidas en posterior artículo.*

Mapa de cobertura no corresponde a las condiciones actuales del terreno, por falta de validación y escalas.

**Declara veda total el aprovechamiento de árboles en peligro extinción**

**(Decreto Ejecutivo N° 25700-MINAE)**

Artículo 1

*De conformidad con los estudios técnicos-científicos que demuestran que las siguientes especies se encuentran en peligro de extinción, se declara en veda total el aprovechamiento de los árboles en pie de: Ajo Negro Anthodiscus chocoensis, Bálsamo Myroxylon balsamum, Camíbar Copaifera camibar, Caoba Swietenia macrophylla, Cedro Cedrela salvadorensis, Cedro real Cedrela fissilis, Cipresillo Podocarpus costaricensis, Cola de pavo Hymenolobium mesoamericanum, Copo Couratari scottrnorii, Cristóbal Platymiscium pinnatum, Guayacán real*

Lista de especies en veda no actualizada. Desde enero de 1996 que se realizó la publicación del decreto.

Necesario contar con los estudios técnicos científicos que da lugar a las decisiones de inclusión o exclusión de especies por región.

---

*Guaiacum sanctum, Laurel negro Cordia  
gerascanthus, Pinillo Podocarpus  
guatemalensis, Quira Caryotaphnopsis  
burgeri, Sandrillo Paramachaerium  
gruberi, Tamarindón Parkia pendula,  
Tostado Tachigali costarricens.*

**Restricción para el aprovechamiento maderable de árboles de almendro  
(Decreto Ejecutivo N. ° 25167-MINAE)**

Artículo 1 *Declarar una restricción para el aprovechamiento maderable de árboles de Almendro (Dipteryx panamensis), basados en el artículo 7, inciso a) de la Ley de Conservación de la Vida Silvestre y en el artículo 6, inciso e) de la Ley Forestal, en las zonas comprendidas entre el Río San Carlos y el Río Sarapiquí. Por el lado norte el Río San Juan (frontera Costa Rica - Nicaragua), por el lado oeste longitud 84°15, por el lado sur latitud 10°33 y por el lado esta longitud 83°53.* Restricción de corta impide el aprovechamiento de árboles caídos naturalmente.

---

**Fuente:** Elaboración propia a partir del análisis de la normativa vigente correspondiente al manejo forestal en Costa Rica, 2022.



## **4.2 Procedimientos para obtener permisos forestales en Costa Rica**

La tramitología para la obtención de permisos de aprovechamiento forestal conlleva una serie de requisitos los cuales el solicitante o el Regente Forestal debe presentar ante la Administración Forestal del Estado para poder contar con la autorización correspondiente y hacer uso de la madera. Los permisos de aprovechamiento vigentes son: Planes de manejo de bosque natural y bosque secundario, aprovechamiento de madera caída y aprovechamiento de madera en terrenos de uso agropecuario y sin bosque. Este último se divide en permisos pequeños, inventarios forestales, permisos especiales y certificados de origen.

Un certificado de origen demuestra la legalidad de origen de la madera y así poder movilizarla fuera de la finca, o cualquier parte del territorio nacional, madera en trozas, escuadrada o aserrada, proveniente de plantaciones forestales, sistemas agroforestales y árboles plantados individualmente. Este es expedido por su regente forestal y debe entregarse una copia ante la AFE para que este sea oficializado.

La Administración Forestal del Estado, por medio de las oficinas subregionales FE, además de los requisitos establecidos en el marco legal vigente, deberá realizar las consultas respectivas en la página de internet de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), a Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (FODESAF) y el Ministerio de Hacienda, para corroborar la condición de patrono al día, así como el estado de morosidad del solicitante.

A continuación, se presenta los requisitos y procedimientos establecidos para obtener un permiso de aprovechamiento forestal en Costa Rica.

### **a. Procedimientos para el aprovechamiento de madera de bosque**

Para obtener un permiso de aprovechamiento de madera en bosque en Costa Rica se debe presentar una serie de requisitos y seguir el debido procedimiento como se diagramó en la figura 4. Este mecanismo cuenta con un total de 12 requisitos o documentos que se deben entregar de forma completa para obtener la aprobación.

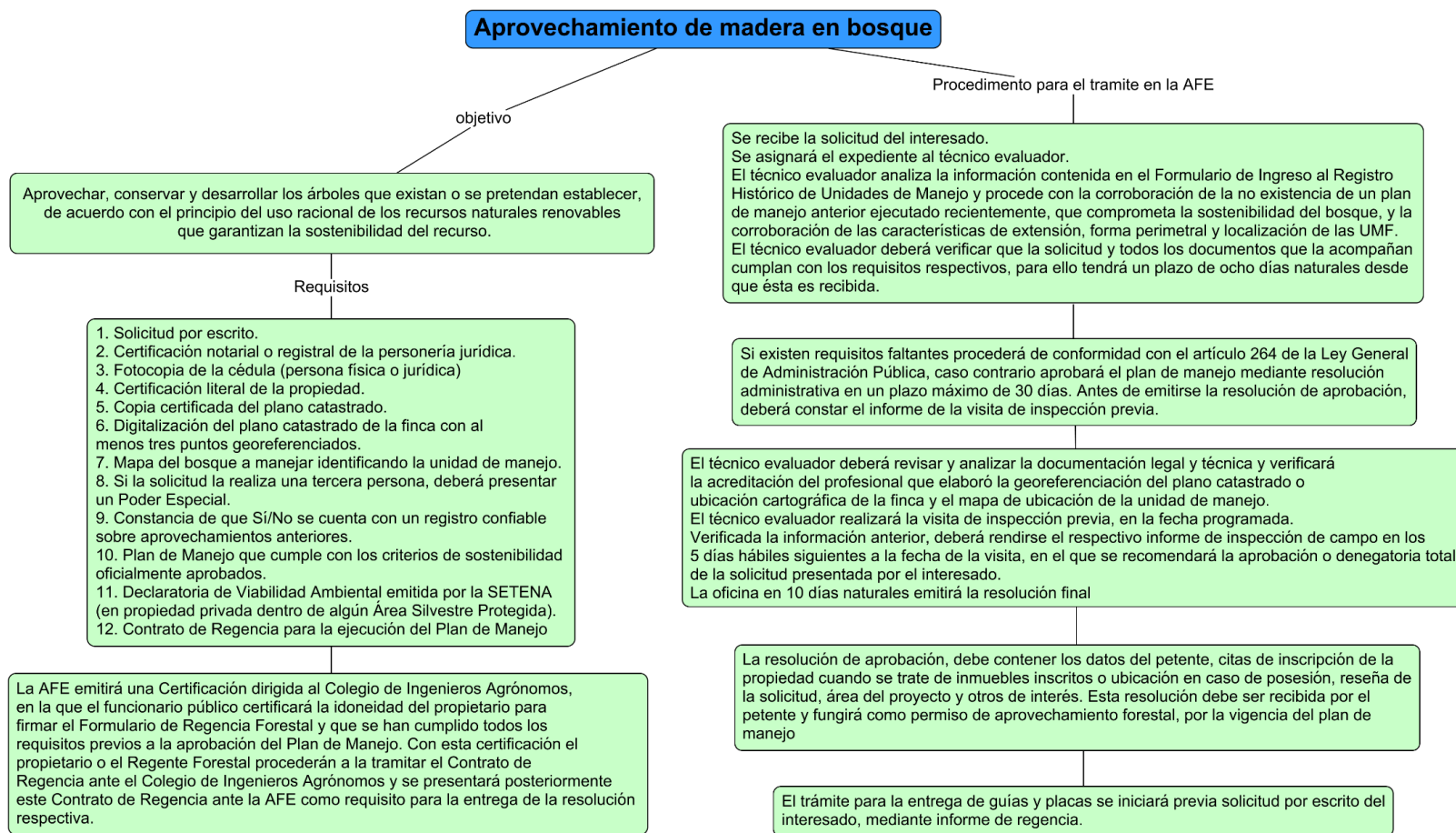
El Plan General de Manejo (PGM) es uno de los documentos más importantes, donde se deben seguir los principios, criterios e indicadores de sostenibilidad oficialmente aprobados, con el fin de minimizar el impacto que pueda ocasionar sobre el ambiente, el cual debe ser elaborado por un profesional en ciencias forestales.

Uno de los requisitos que ha causado más disconformidad entre los usuarios es el requisito sobre la declaratoria de viabilidad ambiental emitida por SETENA. Esto establece que cada solicitante debe presentar un estudio de impacto ambiental ante la SETENA para el aprovechamiento de bosque.

Como se ha mencionado anteriormente por Zúñiga 2018, un propietario en la actualidad debe invertir hasta ¢ 48,114.03 de más por hectárea para solventar este requisito, lo cual representa un costo adicional, desproporcionado e innecesario. El tiempo que dura la AFE en aprobar un PM es de 7 meses en promedio; no obstante, para aquellas Unidad de Manejo Forestal (UMF), que requieren viabilidad ambiental, la resolución se puede extender hasta 16,5 meses. Además, no se cumple lo establecido en la Ley N° 8220 sobre la protección al ciudadano del exceso de requisitos y trámites administrativos, ya que aumenta excesivamente la cantidad de requisitos a presentar para un mismo trámite.

**Figura 4.**

*Procedimientos y requisitos para el aprovechamiento de madera en bosque en Costa Rica.*



Fuente: Decreto Ejecutivo 34559-MINAE del 08 enero del 2008.

**b. Procedimientos para el aprovechamiento de madera en terrenos de uso agropecuario y sin bosque**

Las fuentes de materia prima en Costa Rica están representadas por pequeñas unidades productivas que se encuentran mayormente en manos de pequeños y medianos productores, que en su mayoría combinan la producción forestal con otras actividades productivas, tales como la producción de cultivos agrícolas y pecuarios. También existen unidades productivas dedicadas exclusivamente a la producción forestal, orientada al mercado nacional e internacional (Muñoz, 2015).

Estos sistemas se ven regulado mediante el Decreto Ejecutivo 38863-MINAE del once de noviembre del dos mil catorce, *Reglamento para trámite de permisos y control del aprovechamiento maderable en terrenos de uso agropecuario, sin bosque y situaciones especiales en Costa Rica, Oficialización de "Sistema de Información para el control del aprovechamiento forestal (SICAF)*, donde se establece el procedimiento para obtener permisos de aprovechamiento forestal y certificados de origen para el transporte de la madera (figura 5, 6 y 7).

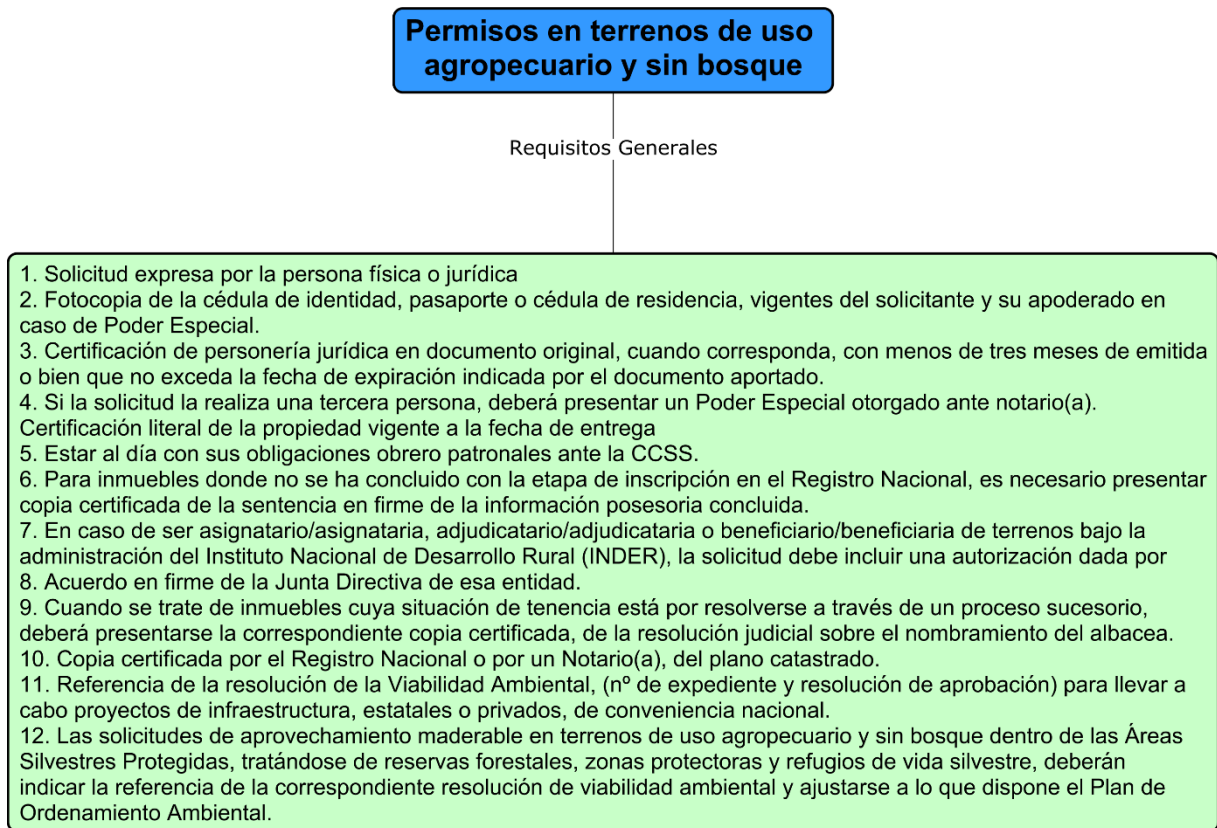
Con base en la consulta a expertos y como se menciona en la tabla 2, se rescatan dos aspectos importantes que se deben mejorar en este caso las cuales se citan a continuación:

- a. “Solo podrán cortarse hasta un máximo de tres árboles por hectárea anualmente en terrenos de uso agropecuario y sin bosque, después de obtener la autorización del Consejo Regional Ambiental. Si la corta sobrepasare los diez árboles por inmueble, se requerirá la autorización de la Administración Forestal del Estado” (Ley 7575. Artículo 27. 1996).
- b. “Las solicitudes de aprovechamiento maderable en terrenos de uso agropecuario y sin bosque dentro de las Áreas Silvestres Protegidas, tratándose de reservas forestales, zonas protectoras y refugios de vida silvestre, deberán indicar la referencia de la correspondiente resolución de viabilidad ambiental y ajustarse a lo que dispone el Plan de Ordenamiento Ambiental, según Decreto Ejecutivo N°. 29393-MINAE, promulgada el 15 de mayo del 2001” (Decreto Ejecutivo 38863.Articulo 7. Inciso L. 2014).

Según la Opinión Jurídica: 106 - J del 29 de junio del 2021 cualquier proyecto de ley que pretenda disminuir el régimen de protección ambiental actual requiere una justificación técnica de respaldo. Además, menciona que esa decisión quedaría sujeta al criterio técnico de la Administración Forestal del Estado.

## Figura 5.

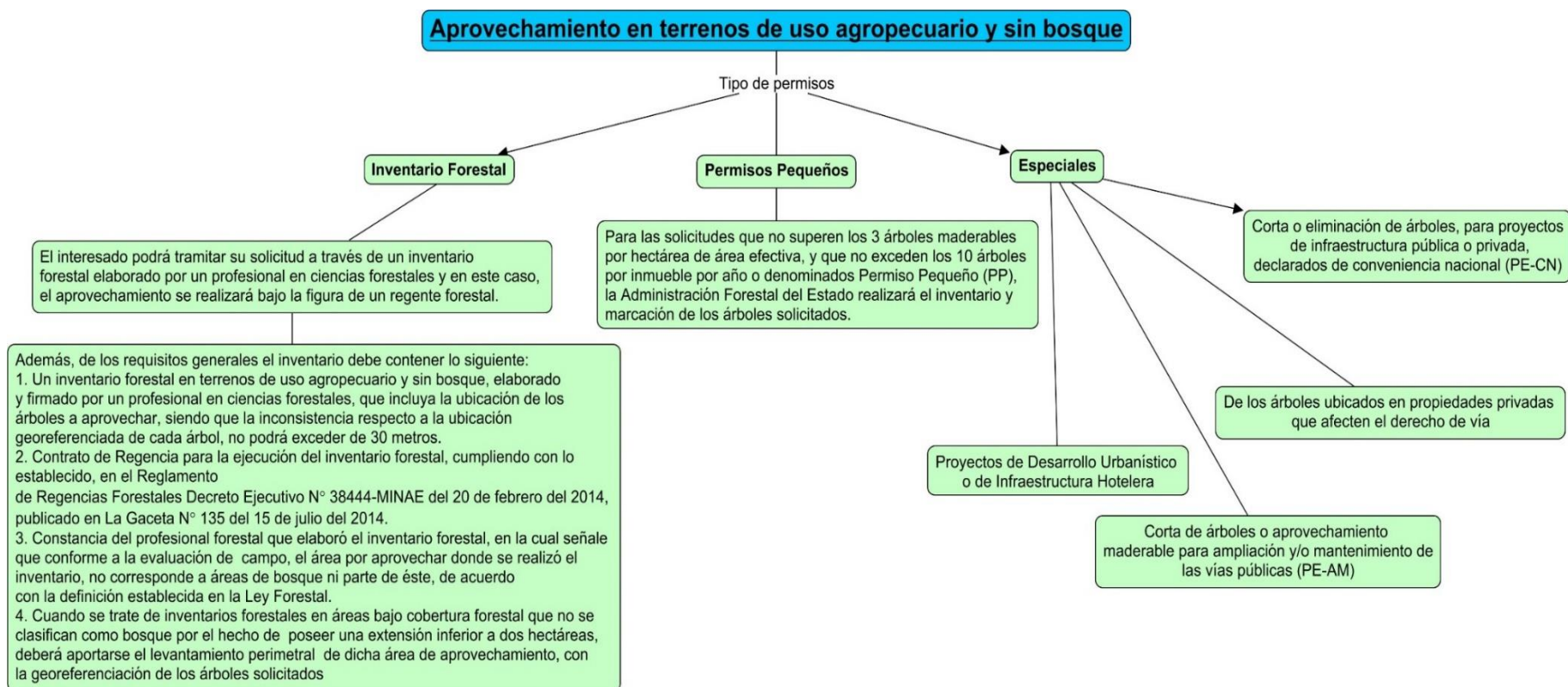
*Requisitos para el aprovechamiento en terrenos de uso agropecuario y sin bosque en Costa Rica.*



**Fuente:** Decreto Ejecutivo 38863-MINAE del 11 de noviembre del 2014.

**Figura 6.**

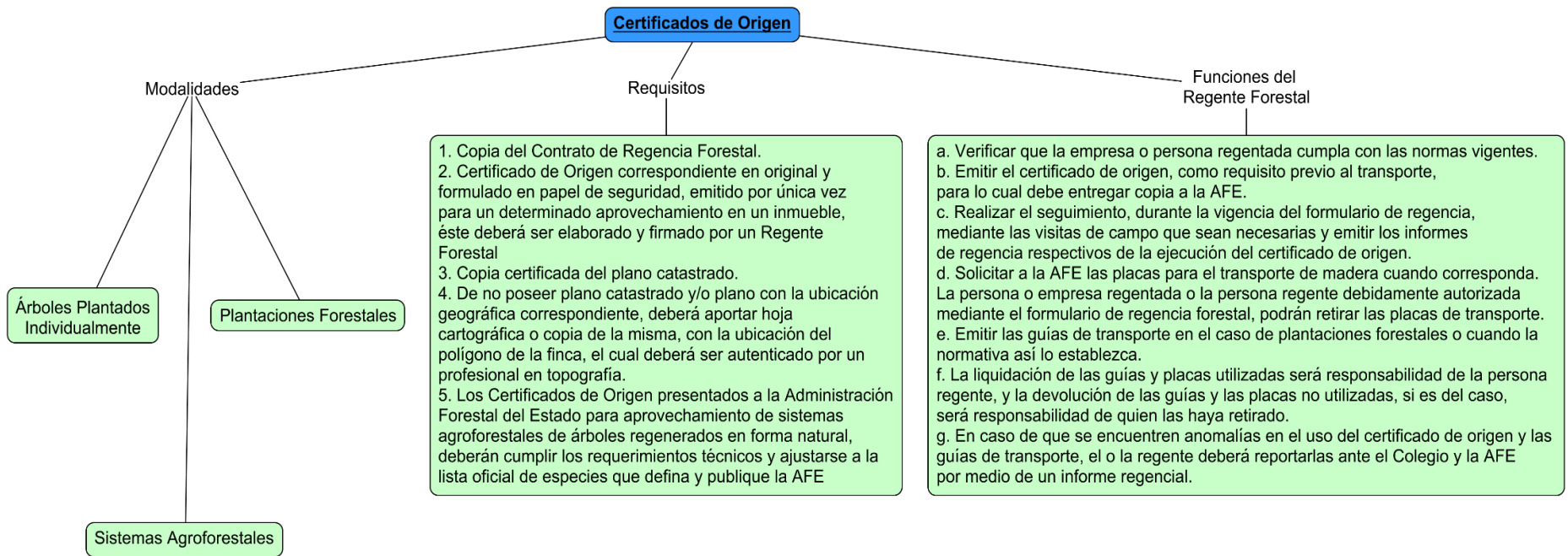
*Procedimientos y requisitos para el aprovechamiento en terrenos de uso agropecuario, sin bosque y certificados de origen en Costa Rica.*



**Fuente:** Decreto Ejecutivo 38863-MINAE del 11 noviembre del 2014.

**Figura 7.**

*Procedimientos y requisitos para solicitud de certificados de origen.*



**Fuente:** Decreto Ejecutivo 38863-MINAE del 11 noviembre del 2014.

### c. Procedimientos para el aprovechamiento de madera caída en bosque

La caída de los árboles dentro del bosque es un proceso natural de la dinámica del ecosistema. Estos árboles caídos de forma natural pueden ser aprovechados amparados del Decreto Ejecutivo N° 40477-MINAE, el cual establece las regulaciones para el aprovechamiento y extracción de madera aserrada de árboles caídos naturalmente en bosques privados (Figura 8). Se utiliza técnicas de cosecha de bajo impacto, garantizando la conservación de la estructura y composición del bosque. Según Castillo et. al, 2009, este tipo de aprovechamiento generaría empleo en regiones donde la situación económica es crítica en cuanto a fuentes de generación de ingresos, permitiendo mejorar las condiciones económicas de la población.

Aunque este mecanismo utilizado para el aprovechamiento de madera caída es muy flexible y ha sido bien aceptado por los productores, este tiene algunos aspectos a considerar para mejorar. Se establece que: “sólo podrá realizarse mediante arrastre de bajo impacto, por medio de tracción humana o animal o combinadas o un winche portátil...este mecanismo aumenta los costos y los tiempos del aprovechamiento por lo cual se recomienda hacer estudios utilizando maquinaria y evaluar su impacto” (Decreto Ejecutivo 40477. Artículo 10. 2017).

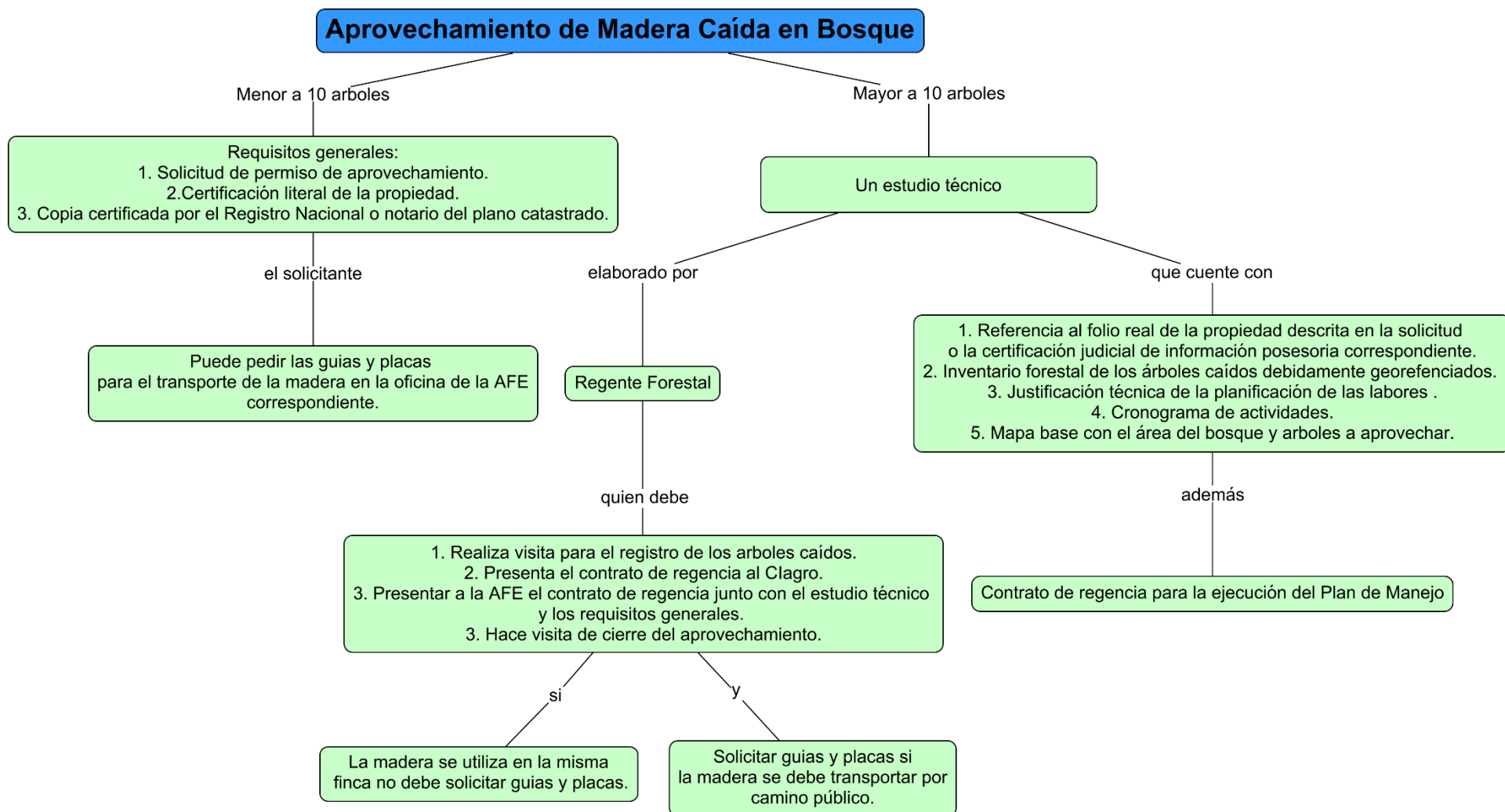
Y lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 25167-MINAE del 23 de abril de 1996 que establece modificar el artículo 1 y pone una restricción para el aprovechamiento maderable de árboles de Almendro (*Dipteryx panamensis*), pero no exceptúa a los árboles de almendros caídos.

No obstante, aunque este tipo de aprovechamiento ha generado ventajas, como la generación de madera de buena calidad y con esto la generación de más ingresos para el dueño de bosque, este no se debe tomar como un mecanismo aislado, sino como el complemento del aprovechamiento de bosque primario o secundario. De acuerdo con los entrevistados esto generaría mayores ingresos económicos y mejor calidad de vida a los propietarios.



**Figura 8.**

*Procedimientos y requisitos para el aprovechamiento de madera caída en bosque Costa Rica.*



Fuente: Decreto Ejecutivo 40477-MINAE del 01 de junio del 2017.

#### **4.3 Análisis de las propuestas de reforma de la normativa actual.**

- a. Modificación del artículo 27 de la Ley Forestal a fin de aclarar que corresponde al SINAC otorgar los permisos de corta de más de tres árboles por hectáreas por año y hasta un máximo de 20, en terrenos de uso agropecuario y sin bosque.**

La autorización para talar árboles en nuestro país establece que: “Solo podrán cortarse hasta un máximo de tres árboles por hectárea anualmente en terrenos de uso agropecuario y sin bosque, después de obtener la autorización del Consejo Regional Ambiental. Si la corta sobrepasare los diez árboles por inmueble, se requerirá la autorización de la Administración Forestal del Estado” (Ley 7575. Artículo 27. 1996).

Por lo anterior, se recomienda a los actores interesados solicitar a la Procuraduría General de la República que emita Opinión Jurídica en cuanto a aclarar a quien le corresponde otorgar los permisos de corta de más de tres árboles por hectáreas por año y hasta un máximo de 20, en terrenos de uso agropecuario y sin bosque.

- b. Reactivar el art. 30 de la Ley Forestal que permitía que la comercialización de los productos de las plantaciones forestales estuviese exenta del pago del impuesto de renta.**

El artículo 30 de la Ley forestal se derogó mediante la Ley N° 8114, el cual establece lo siguiente: “Derogase todas las disposiciones legales y reglamentarias que conceden la exención total o parcial del pago del impuesto sobre la renta, incluso las que se identifican como no sujeciones, así como las que permiten aplicar deducciones a la base imponible para el cálculo de dicho tributo o aplicar créditos de impuesto, incluidas en las siguientes leyes. 1) El artículo 30 de la Ley Forestal, N° 7575, del 13 de febrero de 1996” (Ley N° 8114. Artículo 22. 2016).

En este caso se debe hacer una reforma al artículo 22 de la Ley N 8114, con el fin de excluir de la lista a la comercialización de productos forestales del pago del impuesto de renta, esto mejoraría la competitividad. El artículo 121 inciso 13 de la Constitución Política le confiere la potestad tributaria al legislador en el ejercicio a crear nuevos impuestos, así como crear exenciones y derogar las existentes.

- c. Eliminar el requisito de viabilidad ambiental del manejo de los bosques excluyéndolo del Anexo No 2 del Reglamento General de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), Decreto Ejecutivo N. ° 31849-MINAE-SALUD-MOPT-MAG-MEIC, eliminación de la Resolución 2436- 2019 SETENA y Eliminar el inciso l) del artículo 7 el decreto ejecutivo 38863-MINAE para evitar que se exija viabilidad ambiental en el aprovechamiento maderable en terrenos de uso agropecuario y sin bosque (TUASB).**

El Decreto Ejecutivo N° 38863 del 11 de noviembre del 2014, establece que se debe solicitar viabilidad ambiental en fincas privadas dentro de ASP para las diferentes modalidades de aprovechamiento en terrenos de uso agropecuario y sin bosque y el Decreto Ejecutivo N° 31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC menciona que la extracción de madera en bosques, es una de las actividades que previo a su ejecución deben someterse al proceso de EIA, ya que esta se encuentra en la lista de actividades, obras o proyectos sujetos al proceso de EIA (anexo 2).

Para el Manejo de Bosque, el decreto N° 34559-MINAE, establece los Principios, criterios e indicadores para el manejo de bosques naturales y su certificación en Costa Rica. El Principio N° 6 sobre el Impacto Ambiental del manejo y menciona que el manejo forestal mantiene las funciones ecológicas de los ecosistemas forestales, lo que asegura la conservación de la biodiversidad y de los recursos hídricos y edáficos.

El criterio 6.1 menciona que el manejo forestal minimiza los impactos negativos sobre la estructura y composición del bosque, la erosión del suelo, la contaminación de aguas por erosión y la sedimentación del sistema natural de drenajes. El manejo forestal se ajusta a la legislación nacional, los tratados y los acuerdos internacionales ratificados por el país que regulan la actividad forestal, y cumple con los principios, criterios e indicadores nacionales vigentes.

De acuerdo con los principios de no regresión, objetivación de la tutela ambiental y razonabilidad y proporcionalidad, es recomendable el estudio de un mecanismo ágil, rápido y económico para el propietario, elaborado por la AFE, SETENA y actores claves del sector forestal. Se propone para fincas que se encuentren dentro de ASP presentar un formulario D4 forestal y para el aprovechamiento de terrenos de uso agropecuario y sin bosque únicamente se lleve un registro en SETENA.

**d. Reformar el decreto de madera caída N° 40477-MINAE a fin de facilitar su aprovechamiento incluida la madera caída de almendro amarillo.**

El aprovechamiento de la madera caída es una alternativa de aprovechamiento de bajo impacto que debe implementarse en todo país, como alternativa de uso de productos del bosque, además es importante incluir el aprovechamiento de la madera en pie mediante el plan de manejo, esto para maximizar los ingresos para el productor.

La Resolución N° 1909-2017-SETENA adiciona al Artículo 5 de la Resolución N° 2373-2016-SETENA, el inciso 47 para el aprovechamiento y extracción de madera en troza o aserrada de árboles caídos naturalmente en bosques privados dentro o fuera de un área silvestre protegida, en virtud del artículo 15 del Decreto Ejecutivo N° 40477-MINAE “Regulaciones para el aprovechamiento y extracción de madera aserrada de árboles caídos naturalmente en bosques privados”, el cual establece que los árboles de almendro caídos de manera natural se puedan aprovechar y comercializar.

Además, actualmente se cuenta con una propuesta para la modificación de este decreto el cual fue analizado y redactado por expertos del sector forestal con el objetivo de facilitar la tramitología de este y beneficios al productor.

**e. Modificar el decreto ejecutivo N° 38863-MINAE y el decreto N° 30918-MINAE-MOPT-SP del transporte de madera a fin de que los Regentes Forestales emitan las guías para el transporte de madera de Sistemas Agroforestales y árboles plantados individualmente.**

Según el decreto ejecutivo N°38863-MINAE, el Artículo 30, establece lo siguiente.

*(...) Dispositivos necesarios para el transporte de la madera por vías públicas. Los siguientes, serán los requisitos necesarios para el transporte de la madera según su procedencia por el territorio nacional:*

*a. Para madera en troza que no provenga de una plantación forestal, deberá llevar Guía de transporte y una placa en cada una de las trozas emitidas por la Administración Forestal del Estado.*

*b. Para madera aserrada que no provenga de una plantación forestal, deberá llevar guía de transporte emitida por la Administración Forestal del Estado.*

*c. Para madera en troza, escuadrada o aserrada proveniente de plantaciones forestales: deberá llevar un certificado de origen o la respectiva guía de transporte de madera emitida por el Regente Forestal. No obstante, si el propietario así lo desea, podrá solicitar a la*

*Administración Forestal del Estado las guías de transporte, presentando el certificado de origen.*

*d. Para madera en troza, escuadrada o aserrada proveniente de centros de industrialización primaria o aserraderos portátiles, deberá llevar factura de compraventa, o del servicio de aserrío debidamente autorizada por la Dirección General de Tributación y con el detalle del impuesto de ventas, identificando claramente al comprador y al vendedor de la madera o prestatario del servicio de aserrío, según sea el caso.*

*e. Si se trata de madera aserrada "in situ", deberá aportar la guía de transporte para madera aserrada más la factura de aserrío, salvo que se trate del propietario de la finca, en cuyo caso debe portar la guía de transporte emitida por la Administración Forestal del Estado. No aplica para la industria de plantaciones (...)*

Debido a la capacidad operativa actual que tiene la AFE es una buena oportunidad para que la emisión de guías y placas se pueda delegar en el regente forestal, esto podría agilizar los tiempos de espera del productor, mientras se pueda emigrar a sistemas más modernos de trazabilidad.

Aunque este mecanismo ha funcionado bien en el país, no necesariamente ha disminuido la ilegalidad de la madera, por otro lado, la región apuesta a métodos tecnológicos que ya han sido probados en Brasil y Guatemala. En Panamá tecnologías como el uso de códigos QR disminuyen la ilegalidad de la madera hasta en un 90%.

#### **4.4 FODA de la normativa para el Manejo Forestal.**

En este análisis FODA se permite identificar las debilidades y amenazas que podemos superar de forma estratégica mediante las fortalezas y oportunidades que posee el sector. De acuerdo con la siguiente matriz se estableció una estrategia prioritaria por cada análisis (Figura 9).

## Figura 9.

### *Análisis FODA de la normativa vigente y la institucionalidad.*

Fortalezas	Debilidades
<p>Normativa:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mediante ley prohíbe el cambio de uso del suelo.</li><li>2. Se crea instituciones como FONAFIFO y ONF para fortalecer el sector forestal.</li><li>3. Existe un buen marco regulatorio que permite el aprovechamiento, transporte y transformación de la madera.</li><li>4. Estándares claros para el aprovechamiento de bosque primarios y secundarios.</li><li>5. Establece la figura regente forestal, con fe pública y sus funciones.</li><li>6. Modalidades de aprovechamiento de acuerdo al tipo de ecosistema a intervenir.</li><li>7. Exonera de permisos para el aprovechamiento de plantaciones, sistemas agroforestales, árboles plantados individualmente.</li><li>8. Permite la exoneración de impuestos inmuebles para propiedades privadas en régimen forestal.</li></ol> <p>Institucionalidad:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Existe experiencia sobre control para la trazabilidad de la madera mediante guías, placas y certificados de origen,</li><li>2. La AFE cuenta con oficinas regionales y subregionales en todo el territorio nacional, donde se puede realizar un buen control de la trazabilidad de la madera.</li><li>3. Existe una buena cantidad de profesionales forestales en la AFE capaces de llevar un buen control de la legalidad de la madera.</li></ol>	<p>Normativa:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Exceso de requisitos y procedimientos para obtener un permiso de aprovechamiento.</li><li>2. Exceso de trámites para un mismo procedimiento, como por ejemplo la viabilidad ambiental en propiedades que se encuentren dentro de ASP.</li><li>3. Contradicciones entre leyes, decretos, directrices y resoluciones, por lo cual algunas oficinas piden más requisitos que otras.</li><li>4. Los precios de la tramitología no beneficia al pequeño productor, ya que estos se vuelven elevados debido a la cantidad de requisitos a presentar.</li></ol> <p>Institucionalidad:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Interpretaciones diferentes por parte de la AFE, debido a contradicciones o debilidades de la normativa vigente.</li><li>2. Lentos en tiempos de respuestas de la tramitología.</li><li>3. No existe una institución que se encargue de fortalecer el sector.</li><li>4. Instituciones como FONAFIFO, ONF, SINAC y la academia tienen diferentes alcances y no trabajan en conjunto para generar información técnica que respalde cambios en la normativa.</li><li>5. Funcionarios de la AFE con poca capacitación en el manejo forestal.</li><li>6. Disminución en la cantidad de funcionarios de la AFE.</li><li>7. Poco involucramiento del CIA, en temas de reactivación del sector.</li></ol>
<p><b>Oportunidades</b></p> <p>Normativa:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Creación de los consejos locales forestales que contribuyan e impulsen el sector forestal.</li><li>2. Comisiones forestales y ambientales, instituciones públicas y privadas, profesionales forestales y regentes con ideas claras para reactivación económica mediante modificación de la normativa y una institucionalidad más eficiente y ágil.</li></ol> <p>Institucionalidad:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Existe una muy buena relación entre el SINAC y las comunidades para realizar proyectos forestales.</li><li>2. Mercado con déficit de madera importante, que puede generar la búsqueda de soluciones a corto plazo.</li><li>3. Plan nacional de descarbonización a nivel país, que depende del sector forestal.</li><li>4. Elaboración de un nuevo plan nacional forestal con nuevas políticas de reactivación del sector.</li><li>5. Digitalización y modernización de los mecanismos de trazabilidad de la madera.</li></ol>	<p><b>Amenazas</b></p> <p>Normativa:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Cambios de gobiernos y equipos de trabajo, lo cual atraza los procedimientos de modificación de la normativa.</li><li>2. El manejo forestal que no es prioritario para los gobernantes por lo cual no genera avance en cambios de la normativa.</li></ol> <p>Institucionalidad:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Aumento de la importación de la madera y no fomento de uso de madera local.</li><li>2. Ideologías conservacionistas dentro del mismo sector que no apoyan el manejo forestal.</li><li>3. Vedas administrativas en algunas AC, sin estudios científicos que lo sustenten.</li></ol>

**Fuente:** Elaborado a partir de entrevistas a personas expertas, 2022.

De acuerdo con la información recopilada mediante las entrevistas a los actores involucrados en el sector forestal, se reconoce la necesidad de analizar a fondo no solo el tema de normativa legal, sino también la institucionalidad. De acuerdo con el FODA se establecieron cuatro líneas estratégicas, las cuales se citan a continuación:

1. Creación de los Consejos locales forestales por área de conservación, donde exista participación de los productores, academia, industria y comercio de la madera.
2. Simplificación de la tramitología, que de forma ágil se puedan obtener los permisos de aprovechamiento y disminuir los costos del proceso.
3. Creación de un departamento o institución de fomento, extensión, investigación de la madera dentro del SINAC, con apoyo de la academia, FONAFIFO, ONF y empresas privadas, encargado de velar por la buena gestión del Manejo Forestal del país.
4. Un mecanismo moderno para el seguimiento de la trazabilidad de la madera, con el fin de controlar mejor el transporte de la madera y disminuir la ilegalidad.

Estas líneas estratégicas se utilizaron para elaborar la propuesta de mejora de este proyecto de investigación.

## **CAPITULO V: PROPUESTAS DE MEJORA**



## **5.1 Propuesta de las líneas estratégicas por mejorar**

De acuerdo con la información obtenida con la consulta a expertos se pudo priorizar 4 líneas estratégicas para mejorar el cumplimiento de los objetivos de la normativa vigente, donde de forma integral se debe hacer un esfuerzo en unir los productores con la academia, las ONG y la AFE mediante los Consejos locales, además de simplificar la tramitología y aplicar mejores mecanismos para disminuir la ilegalidad de la madera.

### **Estrategia 1. Creación de los Consejos Locales Forestales por Área de Conservación, donde haya participación de los productores, academia, industria y comercio de la madera.**

Esta estrategia nace como una necesidad de tener participación de todos los actores del sector forestal en una misma organización de acuerdo con el área de conservación que corresponda. La Ley de Biodiversidad menciona que se debe: “Promover la participación de todos los sectores sociales en la conservación y el uso ecológicamente sostenible de la biodiversidad, para procurar la sostenibilidad social, económica y cultural” (Ley 7788. 1998. Artículo 10). Asimismo, al crearse el SINAC mediante el artículo 22 de esta misma ley ordena a: “ser un sistema de gestión y coordinación institucional, desconcentrado y participativo, que integrará las competencias en materia forestal, vida silvestre, áreas protegidas y el Ministerio del Ambiente y Energía, con el fin de dictar políticas, planificar y ejecutar procesos dirigidos a lograr la sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales de Costa Rica” (Ley 7788. 1998. Artículo 22).

Además, están avalados por el Plan Nacional de Desarrollo Forestal de Costa Rica, período 2011-2020. -Plan Estratégico SINAC 2016-2026. Por lo cual es el SINAC el indicado en llevar a cabo la creación de los Consejos Locales Forestales. En este proyecto se toma como referencia el Consejo Forestal del Área de conservación Huetar Norte (ACAHN) el cual según SINAC, *s.f.* se conforma de la siguiente forma, considerando un propietario y su respectivo suplente:

- Director Área de conservación (delega en jefe Dirección Recursos Forestales y Vida Silvestre AC, quien será el secretario ejecutivo de este Consejo).
- Un representante de las organizaciones de productores forestales.
- Un (a) representante de la Oficina Regional de FONAFIFO.
- Un (a) representante del CIAgro y o Fiscalía de la Filial.

- Un (a) representante de los Regentes Forestales que realizan trámites ante la AFE en el territorio.
- Un representante de la empresa privada con actividad forestal en el AC.
- Un representante de Instituciones o proyectos (academia) en la actividad forestal dentro del AC.

Según SINAC, (s.f.) el consejo local forestal tiene los siguientes objetivos:

- Conocer, analizar y proponer soluciones a los problemas que presente el sector forestal de la región.
- Formular y proponer políticas regionales de incentivo a las actividades forestales de la región, a saber: reforestación, sistemas agroforestales, manejo bosque, manejo regeneración natural, industria forestal, comercialización de productos y subproductos forestales, entre otros.
- Promover investigación y desarrollo del manejo de bosque natural como medida para darle valor agregado al bosque y diversificar la producción en la finca.
- Impulsar la producción agroforestal en la región.
- Proponer el orden de prioridades como criterio para aplicar el PSA en la región y / o proponer nuevas modalidades de PSA.
- Proponer al CORAC iniciativas y necesidades sentidas por el sector forestal en la zona respecto a normativa legal y administrativa.

Por lo anterior, se propone que el SINAC conforme estos consejos locales en las áreas de conservación donde se realice manejo forestal, como medio de participación activa de los actores y/o productores forestales capaces de tomar decisiones que coadyuven al sector.

**Estrategia 2. Simplificación de la tramitología, que de forma ágil se puedan obtener los permisos de aprovechamiento.**

La Ley N° 8220 (Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámite Administrativos) y su Reglamento tienen como objetivo simplificar los procesos de los trámites administrativos y así ahorrar tiempo a los usuarios y que sean más eficientes los trámites. Y así agilizar la tramitología que enfrentan día a día los ciudadanos, venciendo así todas las trabas

administrativas procedimientos y papeleos innecesarios que agobian al ciudadano. A la vez genera un ahorro de tiempo y dinero para familias y empresas.

El SINAC se ha quedado estancado en cuanto a que no ha modernizado el mecanismo para el trámite de las diferentes modalidades de permisos o trámites en el campo del Manejo Forestal. Carece de un mecanismo en línea que le permita al usuario desde cualquier punto del país y fuera de este, gestionar de una manera ágil y con requisitos únicos para cualquier oficina la modalidad de permiso que requiera. Si bien es cierto, se cuenta con un mecanismo el Sistema de Información de los Recursos Forestales (SIREFOR), el cual consiste en varios módulos dentro de los cuales se registran y tramitan los distintos permisos forestales; ninguno permite al usuario realizar los trámites establecidos para obtener algún permiso bajo las modalidades existentes en la normativa actual.

En el módulo SICAF, establecido para el trámite de los permisos amparados al Decreto Ejecutivo N° 38863-MINAE, solo es de uso del funcionario; el usuario (Regente o propietario de un inmueble), no pueden realizar ningún trámite por medio de este. Para el caso del permiso para Planes de Manejo en Bosque, se creó una plataforma llamada Sistema de Información para la Gestión de Planes de Manejo de Bosques (SIPLAMA), la cual si bien es cierto le da acceso al Profesional Forestal independiente, este únicamente puede ingresar la información técnica relacionada al Plan de Manejo, no es un mecanismo que permita tramitar la autorización completa del permiso (Figura 10). El mismo tiene como objetivo, agilizar el trámite de las solicitudes de aprovechamiento forestal en esta modalidad, pero solamente en cuanto a la información técnica del Plan de Manejo (SIREFOR, 2018).

### Figura 10.

*Sistema utilizado para la recepción de requisitos del plan general de manejo forestal.*

The image shows a web interface for the SIPLAMA system. At the top, there are logos for SINAC, SIREFOR, SIPLAMA, and MINAE. Below the logos, the text 'Sistema de Planes de Manejo' is displayed. The main content area contains a login form with the following elements: a green header bar with the text 'Sistema de Planes de Manejo', the text 'Iniciar sesión' in green, a text input field for 'Correo electrónico', a text input field for 'Contraseña', a checkbox labeled 'Recordarme', and a button labeled 'Iniciar sesión'.

El SINAC debe evolucionar a un sistema totalmente en línea en el cual el usuario pueda acceder a las diferentes modalidades de permisos forestales contenidos en la normativa actual, con requisitos únicos para todas las oficinas del país, evitando así la subjetividad que pueda presentarse en algunas oficinas. Esto vendría a evitar subjetividad, requisitos de más, un mejor control de los tiempos de aprobación y disminuiría los costos para el usuario al no tener que desplazarse a las distintas oficinas. Por lo cual ponemos como ejemplo el portal de trámites de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA) (Figura 11).

### **Figura 11.**

*Sistema utilizado para la recepción de requisitos para tramites de permisos ante la SETENA.*



Este portal permite acceder de forma rápida a los diferentes formularios para la solicitud de viabilidad ambiental, este proceso de digitalización y agilización de trámites incide de forma directa en la mejora de competitividad, la protección ambiental y la reactivación económica del país (Gobierno de Costa Rica, 2021).

### **Estrategia 3.**

#### **Creación de un Instituto de Manejo de Recursos Forestales, encargado de velar por la buena gestión del Manejo Forestal del país.**

Se recomienda la creación de un Instituto de Manejo de Recursos Forestales cuya función principal será el fomento, investigación y producción de la madera y sus subproductos, esto con el fin de tener una organización fortalecida que acuerpe los intereses del sector forestal. El Artículo 10

de la Ley Forestal 7575, establece que la Oficina Nacional Forestal creada mediante esta misma ley, debe realizar las siguientes funciones:

- a) Proponer, al ministro del Ambiente y Energía, políticas y estrategias para el desarrollo adecuado de las actividades forestales.
- b) Ejecutar y apoyar programas de capacitación tecnológica y estudios e investigaciones aplicadas a los recursos forestales del país, para su mejor desarrollo y utilización.
- c) Impulsar programas de prevención para proteger los recursos forestales contra incendios, plagas, enfermedades, erosión y degradación de suelos y cualesquiera otras amenazas.
- d) Impulsar programas para el fomento de las inversiones en el sector forestal y promover la captación de recursos financieros para desarrollarlo.
- e) Divulgar, entre todos los productores, información nacional e internacional sobre mercados, costos, precios, tendencias, compradores, existencias y otros, para la comercialización óptima de los productos del sector; además, dirigir, en el país y fuera de él, la promoción necesaria para dar a conocer los productos forestales costarricenses.
- f) Promover la constitución y el fortalecimiento de asociaciones y grupos organizados para el desarrollo del sector forestal, con énfasis en la incorporación de los campesinos y pequeños productores a los beneficios del aprovechamiento y la comercialización e industrialización de las plantaciones forestales.
- g) Incentivar programas orientados a las comunidades rurales, para incorporar a los pequeños propietarios en los programas de reforestación.
- h) Efectuar campañas de divulgación y capacitación, dirigidas a la comunidad nacional, sobre los beneficios que pueden generar el manejo adecuado y la conservación e incremento de las plantaciones forestales.

Se debe reformar la Ley Forestal N° 7575 con el fin de modificar la ONF y evolucionar en un Instituto de Manejos de Recursos Forestales más fortalecido, contar con mayor presupuesto económico y trabajar de forma conjunta con la AFE. El objetivo de esta organización será de velar por el fomento, la capacitación, la investigación y la producción forestal. Además, de luchar por la

defensa de los pequeños y medianos productores, así como impulsar la industria y comercio de la madera tanto para consumo nacional como de exportación.

Este Instituto debe trabajar de forma interinstitucional, el fomento se debe realizar mediante la colaboración del SINAC, MAG, INTA e INDER, con el fin de crear paquetes tecnológicos de producción forestal. La capacitación debe estar articulada con la ayuda del INA para la formación de técnicos especialistas en el uso de la madera. La investigación y la producción deberán estar acompañada de la academia, la UNA, el TEC, UTN, UCR y el CATIE y mediante convenios de cooperación con el fin de generar información para la toma de decisiones.

Un ejemplo es el Instituto Forestal de Chile (INFOR) cuya misión es contribuir al desarrollo forestal y fomentar el uso sustentable de los ecosistemas forestales para el beneficio de la sociedad, principalmente pequeños productores y pymes, a través de la investigación y la comunicación (INFOR, s.f.). También podemos mencionar a La Comisión Nacional Forestal de México (CONAFOR), creada por decreto presidencial el 4 de abril del 2001, cuyo objetivo es desarrollar, favorecer e impulsar las actividades productivas, de conservación y restauración en materia forestal, así como participar en la formulación de los planes, programas y en la aplicación de la política de desarrollo forestal sustentable (CONAFOR, s.f.). Es importante tomar como base estas organizaciones exitosas de países con un sector forestal consolidado y adaptarlo a las necesidades de nuestro sector.

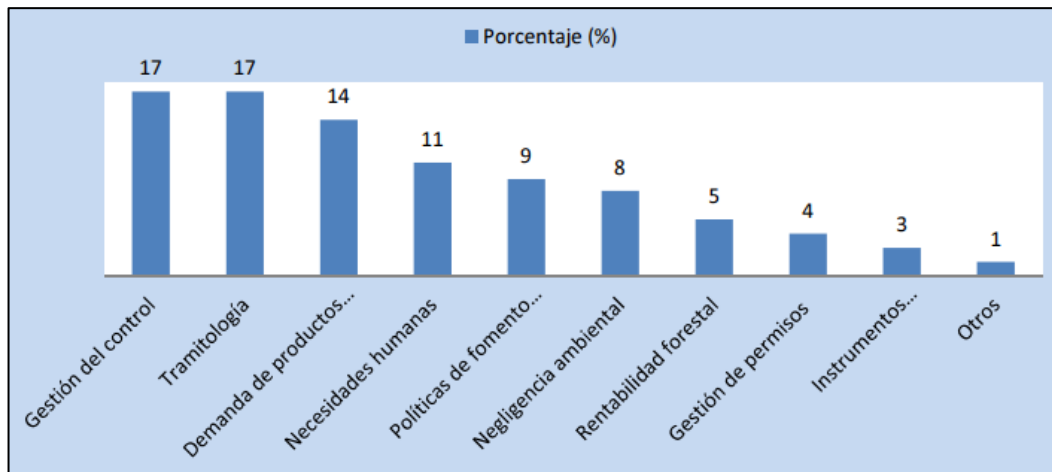
#### **Estrategia 4.**

##### **Un mecanismo moderno para el seguimiento de la trazabilidad de la madera, con el fin de controlar mejor el transporte de la madera y disminuir la ilegalidad**

En la actualidad existe una gran debilidad en el sistema de persecución y sanción de los delitos forestales debido a los limitados recursos que el Estado destina para esto, hay un ineficiente control por parte de la AFE por falta de supervisión, tanto en el transporte y en la industria y en los depósitos, por lo que se encuentra en los primeros lugares de entre las causas de tala ilegal (Figura 10) (Muñoz, 2015).

**Figura 12.**

*Causas principales que provocan tala ilegal en Costa Rica.*



Fuente: Muñoz, (2015).

La trazabilidad implica el desarrollo de prácticas, protocolos, procedimientos y sistemas de control definidos que permitan seguir el rastro de los productos forestales desde su origen legal (es decir, desde el bosque o árboles en pie), y a lo largo de la cadena de aprovechamiento, transporte, transformación y distribución hasta el consumidor final (Pacheco, 2017).

El Decreto Ejecutivo N° 30918-MINAE-MOPT-SP (Decreto que determina los documentos necesarios para el transporte de la madera por vías públicas terrestres en el territorio nacional), establece los siguientes dispositivos para el control de la madera en el país (Tabla 3):

### Cuadro 3.

*Tipos de documentos necesarios para el transporte de madera en Costa Rica.*

<b>Origen</b>	<b>Tipo</b>	<b>Documentación necesaria</b>
<b>Bosque natural*</b>	Madera en troza	Guía de transporte y una placa en cada una de las trozas
<b>Plantaciones forestales</b>	Madera en troza, escuadrada o aserrada	Certificado de origen o la respectiva de Guía de Transporte de madera emitida por el regente forestal (distintivos de los medios de transporte se aplicarán de acuerdo con el artículo noveno de este decreto)
<b>Sistemas agroforestales*</b>	Madera en troza	Guía de transporte y una placa color anaranjada en cada una de las trozas.
<b>Terrenos de uso agropecuario y sin bosque*</b>	Madera en troza	Guía de transporte y una placa color amarillo en cada una de las trozas.
<b>Centro de industrialización primaria, aserraderos portátiles. No aplica para la industria de plantaciones.</b>	Madera en troza escuadrada o aserrada	Factura de compraventa, o del servicio de aserrío debidamente autorizada por la Dirección General de Tributación Directa y con el detalle del impuesto de ventas. La factura deberá identificar claramente al comprador y al vendedor de la madera.

\* Para el transporte de madera aserrada "in situ" se deberá portar la Guía de Transporte para madera procesada emitida por la Administración Forestal de Estado.

De acuerdo con los expertos consultados este mecanismo ha funcionado bien y su trámite es ágil, pero no ha sido un sistema eficiente para el control de la trazabilidad de la madera por parte de la AFE, por lo cual se recomienda migrar a un sistema más moderno como el sistema de registro y control forestal que actualmente se utiliza en el vecino país de Panamá.

Panamá ha lanzado un nuevo Sistema de Trazabilidad y Control Forestal (STCF) para verificar la legalidad de los productos obtenidos por la tala. Consiste en la implantación de dos tipos de chips en los árboles. Los de color azul se instalan en los árboles y, los amarillos, se colocan en los troncos ya cortados (Figura 11) (Hazteco, 2019).

Este tipo de códigos almacena una mayor densidad de datos que los códigos de barra tradicionales y su uso puede adaptarse con facilidad a diferentes tipos de datos, pues soportan una múltiple variedad de lenguajes y códigos de caracteres. La lectura de los códigos es sencilla y de alta

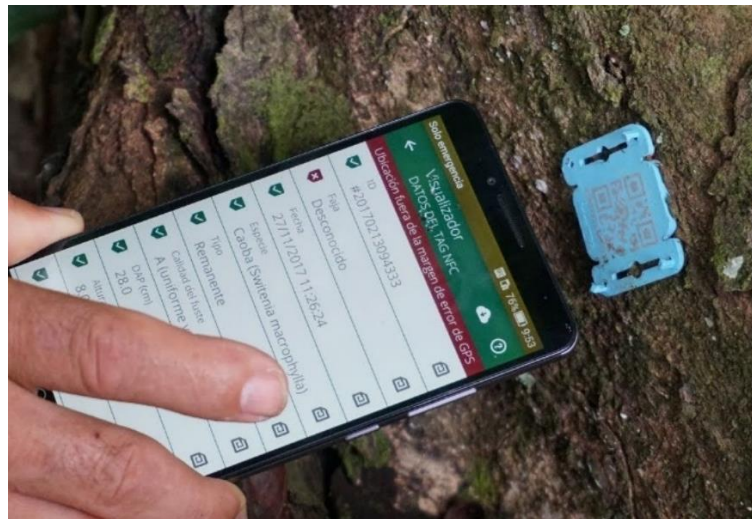


velocidad y existen aplicaciones de teléfono móvil para su lectura que son gratuitos, aunque no existe la posibilidad de leer varios códigos de forma simultánea (Ordóñez 2012). Al igual que los códigos de barra, en cada país existe una diversidad de proveedores y su costo es relativamente bajo (oscila alrededor de los USD0,5 por etiqueta). Países como Guatemala, Brasil y Panamá incluyen la utilización de este tipo de códigos en sus sistemas nacionales de trazabilidad (Ruiz *et al*, 2020).

Las exigencias por parte de los países compradores de madera son una importante condición habilitadora que impulsa a los actores de la cadena forestal a adoptar prácticas de trazabilidad que involucran innovaciones tecnológicas (Ruiz *et al*, 2020).

**Figura 13.**

*Dispositivos utilizados en Panamá para el control de la trazabilidad de la madera.*



Fuente: OIMT (2019).

## 5.2 Propuesta de las mejoras en la normativa vigente

Esta propuesta de mejora surge de acuerdo con las necesidades de los productores y a las propuestas actuales de mejora elaboradas por los actores del sector forestal y la consulta realiza mediante expertos. A continuación, se presenta cuatro aspectos priorizados de mejora a corto plazo, así como sus ventajas con el fin de reactivar el sector forestal.

### Cuadro 4.

*Propuesta de mejora de la normativa vigente, recomendaciones y ventajas para el sector forestal.*

Normativa	Descripción	Recomendación de mejora	Ventajas
<b>Ley Forestal No. 7575, Artículo 27.</b>	Solo podrán cortarse hasta un máximo de tres árboles por hectárea anualmente en terrenos de uso agropecuario y sin bosque, después de obtener la autorización del Consejo Regional Ambiental. Si la corta sobrepasare los diez árboles por inmueble, se requerirá la autorización de la Administración Forestal del Estado.	Realizar un estudio técnico que determine la cantidad real de árboles que se pueden aprovechar por hectárea y por inmueble, que no atente contra los recursos naturales y que ayude a la sostenibilidad de la producción.	Incentiva el manejo forestal, aumenta los beneficios económicos y es más atractivo el producto en fincas de pequeños y medianos productores.
<b>Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias N° 8114, Artículo 22.</b>	“Derogaciones. Deróguese todas las disposiciones legales y reglamentarias que conceden la exención total o parcial del pago del impuesto sobre la renta, incluso las que se identifican como no sujeciones, así como las que permiten aplicar deducciones a la base imponible para el cálculo de dicho tributo o aplicar	Se debe hacer una reforma al artículo 22 de la Ley N 8114, con el fin de excluir de la lista a la comercialización de productos forestales del pago del impuesto de renta.	Productos elaborados a partir de madera podrían competir con productos sustitutos.

créditos de impuesto, incluidas en las siguientes leyes:

1) El artículo 30 de la Ley Forestal, N° 7575, de 13 de febrero de 1996”.

**Reglamento para trámite de permisos y control del aprovechamiento maderable en terrenos de uso agropecuario, sin bosque y situaciones especiales en Costa Rica, Oficialización de "Sistema de Información para el control del aprovechamiento forestal (SICAF) Decreto Ejecutivo 38863-MINAE, Artículo 7. Inciso e.**

Requisitos Generales. Para trámites de solicitud de aprovechamiento maderable extendidos por la Administración Forestal del Estado, según corresponda, se debe cumplir con los siguientes requisitos generales:

e. Certificación literal de la propiedad vigente a la fecha de entrega, extendida por el Registro Nacional o por Notario Público donde se indique, nombre y calidades del propietario, naturaleza, localización, medida y colindantes, folio real (o citas de inscripción), derechos y especificación de los gravámenes y anotaciones de la propiedad. Esta certificación tendrá menos de tres meses de emitida o bien no excederá la fecha de expiración indicada por el documento aportado.

Se recomienda que los propietarios que no tengan título de propiedad puedan optar por un permiso forestal presentando los siguientes requisitos:

a) Presentar plano catastrado del inmueble debidamente certificado, o plano elaborado por el Instituto de Desarrollo Agrario-IDA.

b) Carta de Venta Protocolizada ante Notario Público con fecha cierta de la adquisición del inmueble, si este fuese el modo de adquisición o poseedores censados por el Instituto de Desarrollo Agrario, declarados beneficiario y adjudicatarios. En caso de que el poseedor sea originario o no tenga los documentos de traspaso con las formalidades establecidas, deberán presentar la declaración jurada de tres testigos que en forma detallada documenten el origen, y actividades de la posesión ejercida. Estas declaraciones deberán ser en escritura pública. También podrá presentar cualquier otro documento sobre procesos judiciales o ante instituciones públicas que demuestren con claridad la posesión del terreno.

c) Declaración jurada ante notario público del poseedor solicitante que contenga: descripción de la naturaleza del

Esto crea una oportunidad para las propiedades que no están debidamente inscritas, generando una oportunidad al propietario de generar ingresos.

Además, disminuye la extracción de madera de manera ilegal de estas propiedades y disminuye a la vez el cambio de uso del suelo.

inmueble, ubicación por provincia, distrito, cantón caserío o población local indicación de los nombres completos de todos los colindantes actuales, número de plano catastrado, medida, tiempo de poseer, modo de adquisición y descripción de los actos posesorios.

d) Declaración jurada en escritura pública de todos los colindantes del inmueble en la que indiquen que conocen de la posesión con el colindante, de que no tienen conflicto ni disputa por dicha colindancia o sus mojones, cercas o similares. En aquellos casos en que el límite sea natural o un camino público no requiere la presentación de declaración. En caso de que el limitante sea una entidad pública, bastará con una nota oficial, por la autoridad que corresponda, en donde se indique lo estipulado en este artículo. Si la colindancia es con un área protegida, solo procederá la presentación de una nota emitida por el director del Área de Conservación respectiva.

e) La AFE en todos los casos por medio de los mecanismos que este determine, deberá hacer una inspección en el inmueble donde se ejerce la posesión. En aquellas fincas que se encuentren dentro de áreas silvestres protegidas declaradas, deberá presentarse una nota de no objeción por el director del Área de Conservación respectiva.

Fuente: Adaptado de Artículo 107 del Decreto Ejecutivo 25721 (Reglamento a la Ley Forestal).

**Reglamento para trámite de permisos y control del aprovechamiento maderable en terrenos de uso agropecuario, sin bosque y situaciones especiales en Costa Rica, Oficialización de "Sistema de Información para el control del aprovechamiento forestal (SICAF) Decreto Ejecutivo 38863-MINAE, Artículo 7. Inciso i.**

i. Las solicitudes de aprovechamiento maderable en terrenos de uso agropecuario y sin bosque dentro de las Áreas Silvestres Protegidas, tratándose de Reservas Forestales, Zonas Protectoras y Refugios de Vida Silvestre, deberán indicar la referencia de la correspondiente resolución de viabilidad Ambiental y ajustarse a lo que dispone el Plan de Ordenamiento Ambiental, según Decreto Ejecutivo N°. 29393-MINAE, promulgada el 15 de mayo del 2001

Para Permisos Pequeños e Inventarios Forestales, ubicadas dentro de las Áreas Silvestres Protegidas, tratándose de Reservas Forestales, Zonas Protectoras y Refugios de Vida Silvestre, el SINAC comunicará a la SETENA la resolución de aprobación correspondiente una vez que el desarrollador haya presentado el comprobante de pago del registro, para lo cual SETENA procederá a inscribirla y crear un registro interno. Las solicitudes con un volumen comercial menor que 30 metros cúbicos se eximen del pago del registro ante SETENA.

Disminuye los costos y tiempos de la tramitología, siendo más rentable para el propietario.

**Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) N.º 31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC. Anexo 2.**

**Directriz 2436- 2019 SETENA**

Establece que la extracción de madera en bosques es una de las actividades que previo a su ejecución deben someterse al proceso de EIA

Aprobación del formulario D4 Forestal con los siguientes requisitos:

a) En el caso de que el usuario sea una persona física: número de cédula de identidad, pasaporte u otro documento de identidad (para confrontar con su original o certificada).

b) En el caso de que el usuario sea una persona jurídica: una certificación notarial o registral de la personería jurídica, número de la cédula de identidad, pasaporte u otro documento de identidad del representante

Disminuye los costos y tiempos de la tramitología, siendo más rentable para el propietario.

legal (para confrontar con su original o copia certificada).

c) Una certificación notarial o registral de la propiedad.

d) Copia certificada del plano catastrado (o bien una copia con el original para confrontar).

e) Si el usuario no es dueño del inmueble, debe presentar la autorización del propietario con la firma autenticada por abogado.

f) Comprobante de pago del formulario D4 Forestal ante SETENA.

g) Declaración Jurada de Compromisos Ambientales.

h) Descripción detallada del proyecto.

i) Ubicación del área de proyecto en formato shape con el sistema de coordenadas oficial CRTM05/CR05.

j) Registro fotográfico de las condiciones del área, antes de efectuar las operaciones de manejo forestal.

k) Copia digital del Plan de Manejo revisado por la AFE previo a la emisión de la resolución de aprobación, firmada por el profesional forestal responsable.

---

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **Conclusiones:**

Nuestro país posee una buena normativa que regula la actividad forestal, dando oportunidades a los dueños de bosque para hacer uso de una forma sostenible de los recursos forestales.

Las propiedades con potencial de ser aprovechadas dentro de ASP mediante el Manejo Forestal no se encuentran en igualdad de oportunidades, ya que conlleva mayor tramitología que no suma a la disminución de impactos ambientales y más bien incrementa los costos.

La AFE cuenta con poco personal en las oficinas subregionales que permita atender en los plazos establecidos la tramitología que requieren las solicitudes para la aprobación de permisos forestales; debido a esto se dan atrasos en la aprobación, por lo cual es importante que se brinde a las oficinas subregionales del personal requerido para atender de una manera eficiente y oportuna los diferentes trámites que en el campo forestal se debe tramitar.

La disminución en la cantidad de árboles a cortar por inmueble se basa en una ley y no tiene fundamento técnico que respalde dicho dato, por lo cual es importante realizar los estudios correspondientes para justificar cuál es la cantidad idónea y así modificar el Artículo 27 de la ley forestal.

## **Recomendaciones:**

Se debe dar una opción real para los propietarios de terrenos sin títulos de propiedad, por lo cual se recomienda mediante decreto, incluir una serie de requisitos diferenciados que permita obtener un permiso de aprovechamiento forestal.

La tramitología actual no es ágil, ni facilita el Manejo Forestal, por lo cual se recomienda que la AFE debe contar con un sistema digital para la recepción de permisos y para el control de la trazabilidad de la madera, esto mejoraría la competitividad, simplifica y agiliza la tramitología, además disminuye la ilegalidad de la madera.

Se recomienda la aprobación del formulario D4 para el Manejo Forestal, ya que actualmente el plan de manejo en si cuenta con los más altos estándares de sostenibilidad mediante principios, criterios e indicadores que minimizan los impactos ambientales.

Se debe realizar los estudios técnicos necesarios por parte del SINAC y la academia para el cálculo de árboles a aprovechar por hectárea y por inmueble al año.



## Referencias bibliográficas

- Barrantes, A. (2008). *El desabastecimiento de madera en Costa Rica: causas, efectos y propuestas de solución*. In Memorias del Taller “El abastecimiento sostenible de madera en Costa Rica”. San José, Costa Rica, Organización para Estudios Tropicales, CRUSA, CATIE. pp. 23-40
- Camacho, M. (2015). *Superficie de bosques susceptibles de manejo forestal en Costa Rica y estimación de su potencial productivo*. Consultoría: Fomento del manejo sostenible de los bosques naturales (MFS) para la mejora y conservación de las reservas de carbono. FONAFIFO-REDD+. San José, Costa Rica. 29 p.
- Castillo M, Quesada R, Fallas A. (2009). *Sistemas de aprovechamiento de madera caída en la Península de Osa*. Instituto Tecnológico de Costa Rica, (ITCR), Cartago. Recuperado de: [https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/725/Informe\\_Final.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/725/Informe_Final.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Chavarría, I. (2016). Reporte Estadístico Forestal 2014-2015. Recuperado de: <https://www.sirefor.go.cr/pdfs/BOLETIN-ESTADISTICO-2014-2015.pdf>
- Chavarría, I. (2020). Informe final de gestión. SINAC-SE-CUSBSE-616. Recuperado de: <https://www.sinac.go.cr/ES/transprncia/Gestin%20RH/Isabel%20Chavarr%C3%ADa%20Espinoza%20CUSBSE%20AL%2030%20OCTUBRE%202020.pdf>
- Chavarría S, Molina S. (2018). *¿Por qué no incrementa el consumo de madera local? El caso de Costa Rica*. Revista Forestal Mesoamericana Kurú, 15(37), 02-14. doi. 10.18845/rfmk.v15i37.3597.
- Chaves, E. (2012). *Competitividad de los productos de la madera en el mercado de la construcción en el Gran Área Metropolitana de Costa Rica*. (Tesis de grado) Instituto tecnológico de Costa Rica (ITCR), Cartago. Recuperado de: [https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/3112/competitividad\\_productos\\_madera\\_mercado.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/3112/competitividad_productos_madera_mercado.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Comisión Nacional Forestal. (s.f.). *¿Qué hacemos?*. México D.F. Recuperado de: <https://www.gob.mx/conafor/que-hacemos>

Decreto Ejecutivo 25721 de 1996. *Reglamento a la Ley Forestal*. 23 de enero del 1997. *Diario Oficial La Gaceta* No 16.

Decreto Ejecutivo 25167 de 1996. *Restricción para el Aprovechamiento Maderable de Arboles de Almendro*. 12 de junio del 1996. *Diario Oficial La Gaceta* No 111.

Decreto Ejecutivo 25700 del 1999. *Declara veda total el aprovechamiento de árboles en peligro extinción*. 16 de enero del 1997. *Diario Oficial La Gaceta* No 11.

Decreto Ejecutivo 30918 del 2002. Reforma Determina los documentos necesarios para el transporte de la madera por vías públicas terrestres en el territorio nacional. 15 de enero del 2003. *Diario Oficial La Gaceta* No 10.

Decreto Ejecutivo 31849 del 2004. Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). 28 de junio del 2004. *Diario Oficial La Gaceta* No 125.

Decreto Ejecutivo 34559 del 2008. *Estándares de Sostenibilidad para Manejo de Bosques Naturales: Principios, Criterios e Indicadores, Código de Prácticas y Manual de Procedimientos*. 16 de junio del 2008. *Diario Oficial La Gaceta* No 115.

Decreto Ejecutivo 35883 del 2010. Modificación al Artículo 36 y adicionase el artículo 2 del Decreto Ejecutivo N° 25721-MINAE. Reglamento a la ley Forestal. 07 de mayo del 2010. *Diario Oficial La Gaceta* No 88.

Decreto Ejecutivo 36818 del 2011. Oficialización de los Mapas de Cobertura Boscosa de los años 2000 y 2005. 11 de noviembre del 2011. *Diario Oficial La Gaceta* No 217.

Decreto Ejecutivo 38863 del 2014. *Reglamento para trámite de permisos y control del aprovechamiento maderable en terrenos de uso agropecuario, sin bosque y situaciones especiales en Costa Rica, Oficialización de "Sistema de Información para el control del aprovechamiento forestal (SICAF)*. 07 de abril del 2015. *Diario Oficial La Gaceta* No 66.

Decreto Ejecutivo 39952 del 2016. *Estándares de sostenibilidad para manejo de bosques secundarios, principios, criterios e indicadores, Código de prácticas y Manual de procedimientos*. 09 de noviembre del 2016. *Diario Oficial La Gaceta* No 215.

Decreto Ejecutivo 40477 del 2017. *Regulaciones para el aprovechamiento y extracción de madera aserrada de árboles caídos naturalmente en bosques privados*. 04 de julio del 2017. *Diario Oficial La Gaceta* No 126.

Organización para la Agricultura y la Alimentación. (2004). *Estado y tendencias de la ordenación forestal en 17 países de América Latina. Resumen del estado actual del manejo y ordenación forestal en Costa Rica*. <http://www.fao.org/3/j2628s/J2628S08.htm>.

Organización para la Agricultura y la Alimentación. (2020). *Tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina y el Caribe*. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a0470s/a0470s-04.htm>.

Gobierno de Costa Rica. (2021). *SETENA Y CFIA firman convenio para agilizar trámites de viabilidad ambiental*. Recuperado de: <https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2021/06/setena-y-cfia-firman-convenio-para-agilizar-tramites-de-viabilidad-ambiental/>.

Gobierno de Costa Rica. (2018). *Plan nacional de descarbonización de Costa Rica, Gobierno del Bicentenario*. Compromiso país 2018-2050. San José, Costa Rica. 113 p.

Hazteco. (2019). *Panamá utiliza códigos QR para frenar la tala ilegal de sus bosques*. Madrid. España. Recuperado de: [https://compromiso.atresmedia.com/hazte-eco/noticias/panama-utiliza-codigos-frenar-tala-ilegal-sus-bosques\\_201910085d9c8b8f0cf26b4ee8b32222.html](https://compromiso.atresmedia.com/hazte-eco/noticias/panama-utiliza-codigos-frenar-tala-ilegal-sus-bosques_201910085d9c8b8f0cf26b4ee8b32222.html)

Instituto Forestal. (s.f.). *Misión*. Chile. Recuperado de: <https://www.infor.cl/index.php/about-us/somos-infor>

Ley N° 6227 de 1978. *Ley General de la Administración Pública*. Del 02 de mayo de 1978. *Diario Oficial La Gaceta* No 203. (Costa Rica)

Ley N° 7575 de 1996. *Ley Forestal*. Del 16 de abril del 1996. *Diario Oficial La Gaceta* No 72. (Costa Rica)

Ley N° 7788 de 1998. *Ley de biodiversidad*. del 27 de mayo de 1998. *Diario Oficial La Gaceta* No 101. (Costa Rica)

Ley N° 8220 de 2002. *Protección al ciudadano del exceso de requisitos y trámites administrativos*. del 04 de marzo del 2002. *Diario Oficial La Gaceta* No 49. (Costa Rica)

Magginnis S, Méndez JA, Davies J. (1998). *Manual para el manejo de bloques pequeños de bosque húmedo tropical: con especial referencia a la Zona Norte de Costa Rica.*

Ministerio de Ambiente y Energía. (2002). *El éxito forestal de Costa Rica en cinco casos.* Ministerio de Ambiente y Energía, San José. Recuperado el 07 de Mayo de 2021, de [https://www.sirefor.go.cr/pdfs/tematicas/Reforestacion/MINAET\\_2002\\_xitoforestal.pdf](https://www.sirefor.go.cr/pdfs/tematicas/Reforestacion/MINAET_2002_xitoforestal.pdf)

Muñoz, R. (2015). *Estrategia de prevención, protección y control forestal, de la tala ilegal en costa rica.* Recuperado de: [https://www.sirefor.go.cr/pdfs/publicaciones/IV\\_Informe\\_consultoria\\_ECTI\\_2015.pdf](https://www.sirefor.go.cr/pdfs/publicaciones/IV_Informe_consultoria_ECTI_2015.pdf).

Organización para Estudios Tropicales. (2008). *El abastecimiento de madera sostenible en Costa Rica.* Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Guillermo-Navarro-3/publication/303370098\\_Ambientalismo\\_Light\\_y\\_la\\_Resaca\\_Forestal\\_en\\_Costa\\_Rica/link/s/573ea34708aea45ee842efcf/Ambientalismo-Light-y-la-Resaca-Forestal-en-Costa-Rica.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Guillermo-Navarro-3/publication/303370098_Ambientalismo_Light_y_la_Resaca_Forestal_en_Costa_Rica/link/s/573ea34708aea45ee842efcf/Ambientalismo-Light-y-la-Resaca-Forestal-en-Costa-Rica.pdf).

Organización Internacional de las Maderas Tropicales. (2019). *Sistema de trazabilidad mejora la gobernanza forestal en Panamá.* Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=TOeLTiQQQzc>.

Oficina Nacional Forestal. (2021). *Informe de Usos y Aportes de la Madera en Costa Rica. Estadísticas 2020 y Precios 2021.* Oficina Nacional Forestal. San José, Costa Rica. 68 p.

Oficina Nacional Forestal, Instituto de Investigaciones y Servicios Forestales, Cámara Forestal Madera e Industria de Costa Rica. (2020). *Hacia la reactivación del Sector Forestal para atender la emergencia provocada por el COVID-19.* San José: ONF. Recuperado de: <https://onfcr.org/wp-content/uploads/Hacia-la-reactivaci%C3%B3n-del-Sector-Forestal.pdf>

Ordóñez, JL. 2012. *Códigos QR.* Manual formativo. ACTA (63):9-28.

Pacheco, M. 2017. *Trazabilidad en la Industria Forestal: Experiencias en Colombia y Panamá.* In *La Trazabilidad: Herramienta de Gestión y Comercio Responsable de la Madera* – SERFOR (1, 2017). Lima, Perú. 37 p.

Resolución N.º 03923 del 2007. *Tala de árboles.* Omisión Legislativa. Artículos 27 y 28 de la Ley Forestal número 7575 de 13 de febrero de 1996, así como los artículos 90 y 91 de su

reglamento, Decreto Ejecutivo número 25721-MINAE de 17 de octubre de 1996. Recuperado de: <https://nexuspj.poder-judicial.go.cr/document/sen-1-0007-417329>.

Resolución N.º 02373 del 2016. *Resolución comisión plenaria Proyectos de muy bajo impacto*. 21 de diciembre del 2016. Recuperado de: <http://www.setena.go.cr/Downloads/documentos/Normativa/RES-2373-2016.pdf>

Resolución N.º 1909 del 2017. *Acuerdo de la comisión plenaria. Modificación a la resolución 2373-2016-setena. Proyectos de muy bajo impacto*. 22 de setiembre del 2017. Recuperado de: <http://www.setena.go.cr/Downloads/documentos/Normativa/RES-1909-2017.pdf>

Ruiz N, Delgado D, Carrera F. (2020). *Tecnologías para el monitoreo de impactos y emisiones de carbono del aprovechamiento forestal y de la trazabilidad de la madera de bosques naturales en Latinoamérica y el Caribe*. Recuperado de: [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Tecnolog%C3%ADas\\_para\\_el\\_monitoreo\\_de\\_impactos\\_y\\_emisiones\\_de\\_carbono\\_del\\_aprovechamiento\\_forestal\\_y\\_de\\_la\\_trazabilidad\\_de\\_la\\_madera\\_de\\_bosques\\_naturales\\_en\\_Latinoam%C3%A9rica\\_y\\_el\\_Caribe.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Tecnolog%C3%ADas_para_el_monitoreo_de_impactos_y_emisiones_de_carbono_del_aprovechamiento_forestal_y_de_la_trazabilidad_de_la_madera_de_bosques_naturales_en_Latinoam%C3%A9rica_y_el_Caribe.pdf)

Sabogal C, Hutchinson I, Finegan B, Reiche C. (1993). *El manejo sostenible de los bosques húmedos tropicales: el marco técnico y resultados de su aplicación en Centroamérica*. Congreso Forestal Centroamericano.

Sader S, Joyce AT. (1988). *Deforestation rates and trends in Costa Rica*. *Biotrópica* 20: 11-19.

Sistema Nacional de Áreas de Conservación, s.f. *Legislación que ampara al consejo forestal*. Recuperado de: <https://onfcr.org/wp-content/uploads/media/uploads/documents/2.-consejo-forestal-acahn.pdf>

Sistemas de Información de los Recursos Forestales. (s.f.). *Estadísticas de aprovechamiento forestal en Costa Rica*. San José. C.R. Recuperado de: <https://www.sirefor.go.cr/Sirefor/estadisticas>

Sistemas de Información de los Recursos Forestales. (s.f.). *Sistema de Información para la gestión de Planes de manejo de bosques*. Recuperado de: <https://www.sirefor.go.cr/Sirefor/noticias?id=1>.

Soto, G. (2000). *Manejo Forestal y Conservación de Bosques en Costa Rica*. Oficina Nacional Forestal y Proyecto, COSEFORMA. San José, Costa Rica.

Zúñiga, C. (2010). *Opciones tecnológicas para la trazabilidad*. Recuperado de: [https://www.itto.int/files/itto\\_project\\_db\\_input/2925/Technical/S-PPD-138-07-R1-M-Technical-Report-1.pdf](https://www.itto.int/files/itto_project_db_input/2925/Technical/S-PPD-138-07-R1-M-Technical-Report-1.pdf).

Zúñiga, C. (2018). *Rentabilidad del aprovechamiento maderable de los planes de manejo aprobados en el periodo 2010 – 2013 y su efecto en el costo de oportunidad de la tierra, para el Área de Conservación Arenal – Huetar Norte, Costa Rica* (Tesis de Licenciatura en Ciencias Forestales con énfasis en Manejo Forestal, Universidad Nacional de Costa Rica). [https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/18143/TFG\\_Christian%20Z%C3%BA%CC3%B1iga%20M%C3%A9ndez.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/18143/TFG_Christian%20Z%C3%BA%CC3%B1iga%20M%C3%A9ndez.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Zúñiga, I. (2021). *Entrevista realizada al Ingeniero Forestal Igor Zúñiga Garita, experto y académico en Evaluación de impacto ambiental*, el 1 de diciembre del 2021.

## **Anexos**

### **Anexo 1.**

Entrevista: Propuesta de mejora del marco legal correspondiente al manejo forestal en Costa Rica, para estimular la reactivación económica del sector.

Nosotros, Junior Porras Quirós y Nelson Fallas Campos, somos estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Ciencias Forestales de la Universidad Nacional, como parte de esta, se desarrolla nuestro proyecto de graduación, cuyo tema es “Propuesta de mejora del marco legal correspondiente al manejo forestal en Costa Rica, para estimular la reactivación económica del sector”.

Dentro de dicho proyecto se pretende evaluar la normativa costarricense que limita el desarrollo y manejo de los ecosistemas forestales con el fin de proponer una mejora como herramienta para la reactivación económica del sector forestal, de ahí la importancia de contar con el criterio de especialistas en el tema que permita tener un panorama más amplio sobre el estado del conocimiento de sobre la normativa que regula la actividad forestal, sus limitaciones, así como los principales cambios que se requieren para sugerir una propuesta de reactivación del Sector Forestal costarricense.

A continuación, se presentan una serie de preguntas relacionadas con el marco legal del manejo de ecosistemas forestales, se solicita su amable colaboración para contar con los aportes que puedan brindarnos.

1. ¿Considera que la normativa legal vigente sobre Manejo Forestal en Costa Rica es pertinente a las necesidades actualmente del sector?
2. ¿Según su opinión cuales son las principales debilidades que posee la normativa legal vigente relacionada al manejo forestal que desincentiva el desarrollo del sector forestal en Costa Rica?
3. Mencione según su experiencia en el sector forestal: ¿cuáles son las principales fortalezas de la actual normativa que han impulsado al desarrollo del sector forestal?
4. ¿Cree usted que el aprovechamiento de madera caída ha sido importante para el Manejo Forestal en Costa Rica?
5. ¿En qué aspectos cree usted que puede mejorarse el decreto para el aprovechamiento de madera caída?
6. ¿Considera usted que al crear un instrumento de evaluación de impacto ambiental como el D4 para la extracción de madera en bosques dentro de Áreas Silvestres Protegidas es una buena oportunidad para el sector forestal, que recomendaciones daría al respecto?

7. Sobre los instrumentos utilizados actualmente para la obtención de permisos y certificados de origen para el Manejo Forestal en Costa Rica (bosques naturales y secundarios, plantación, árboles en terrenos de uso agropecuarios sin bosque) mencione las debilidades y/o fortalezas que estas poseen.
8. ¿Qué modificaciones haría a la normativa legal vigente sobre Manejo Forestal para fortalecer la reactivación del sector forestal?



## **Anexo 2.**

### *Lista de entrevistados vía correo y video llamada*

<b>Nombre</b>	<b>Institución</b>
<b>Álvaro Solano Acosta</b>	Consultor
<b>Juan José Jiménez Espinoza</b>	SINAC
<b>Víctor Meza Picado</b>	UNA
<b>Luis Salazar Salazar</b>	Coopeagri R.L.
<b>Sebastián Ugalde Alfaro</b>	ONF
<b>Henry Ramírez Molina</b>	SINAC
<b>William Gómez Solís</b>	UNA
<b>Manuel Calderón Rodríguez</b>	Profesional en Ingeniería Forestal
<b>Gilberth Solano Sánchez</b>	CODEFORSA
<b>Adrián Rivera Gómez</b>	CODEFORSA
<b>Marlon Marín Cambronero</b>	SENARA
<b>Fernando Ortiz López</b>	ICE
<b>Kelly Sánchez Araya</b>	PINDECO

**Anexo 3.**

**Consultas realizadas mediante correo electrónico**

Dirección de correo electrónico	William Gómez Solís	Manuel Calderón Rodríguez	Gilbert Solano Sánchez	Adrián Rivera Gómez	Marlon Marín Cambronero	Fernando Ortiz López	Kelly Sánchez Araya
<b>1. ¿Considera que la normativa legal vigente sobre Manejo Forestal en Costa Rica es pertinente a las necesidades actualmente del sector?</b>	Si	No responde a los intereses del sector forestal.	En bosques maduros, la normativa legal permite que bosques que han tenido un proceso de recuperación de la primera cosecha hayan tenido oportunidad de realizarse una segunda cosecha, entonces en bosque maduro es pertinente, con algunas cosas adicionales específicas por mejorar. En bosques secundarios, la normativa actual es reciente y por ahora se está en proceso de aplicación y en conjunto con SINAC determinar su pertinencia por medio de la efectividad de que en su aplicación se permita el manejo del bosque secundario.	Si creo que es pertinente	No	Sí	No
<b>2. ¿Según su opinión cuales son las principales debilidades que posee la normativa legal vigente relacionada al manejo forestal que desincentiva el desarrollo del sector forestal en Costa Rica?</b>	Falta de presupuestos para su ejecución	- Excesiva tramitología, de igual manera la solicitud de permisos y su aprobación en tiempo de respuesta. Es ineficiente. - Desvinculación entre el forestal, maderero y	La normativa legal pareciera no tener desincentivos como tal. En ocasiones lo que se observa son funcionarios de SINAC sin interés en cumplir los plazos para emitir la resolución respectiva con respecto a una	Mucha tramitología	Exceso de restricciones y requisitos innecesarios	Exceso de requisitos de cumplimiento legal	Diferencia de criterios en las instituciones y las oficinas de SINAC. No hay claridad jurídica para el administrado. Se da mucha interpretación "técnica" o personal de la normativa.

		<p>propietario. A esto es necesario mayor preparación en campo por parte del forestal.</p> <p>- La separación del aprovechamiento de árboles en relación con los proyectos de reforestación. Se puede estar vinculados las dos actividades, tanto la corta como la reforestación. Y esta debe estar impulsada económicamente por entidades del gobierno.</p>	<p>solicitud de aprovechamiento y profesionales forestales sin interés por hacer manejo forestal porque desconocen y no quieren hacer manejo forestal y pareciera que los nuevos profesionales no traen el ship del manejo forestal como que la cobertura forestal debe quedarse tal como está.</p>				
<p><b>3. Mencione según su experiencia en el sector forestal: ¿Cuáles son las principales fortalezas de la actual normativa que han impulsado al desarrollo del sector forestal?</b></p>	<p>Se les da participación a diferentes sectores</p>	<p>- Ya existe un marco regulatorio, se debe hacer los cambios desde toda la administración forestal.</p> <p>- La existencia de instituciones que velen por dinamizar la actividad, no por el contrario de entorpecer la cadena productiva.</p>	<p>Que por medio de manejo forestal acompañado del PSA pueda generar la rentabilidad que necesita el propietario del bosque, que es el verdadero actor a quien se le debe reconocer la permanencia de la cobertura forestal del país, y no se sienta tentado al cambio de uso del suelo.</p>	<p>Estándares claros para evaluar los bosques aprovechables.</p>	<p>Control en el cambio de uso ilegal</p>	<p>Un sector profesional consolidado en conocimiento técnico de manejo forestal</p>	<p>Es flexible para plantaciones forestales</p>
<p><b>4. ¿Cree usted que el aprovechamiento de madera caída ha sido importante para el Manejo Forestal en Costa Rica?</b></p>	<p>Si, alternativa de oportunidad de aprovechamiento de recursos</p>	<p>Todavía no. Por qué no ha promovido como debería ser. Y con esto evitar la extracción ilegal de madera caída.</p>	<p>Es un complemento importante.</p>	<p>Pienso que el aprovechamiento de madera caída en conjunto con el aprovechamiento del bosque natural de árboles en pie es más</p>	<p>No</p>	<p>No</p>	<p>Sí</p>

				determinante que solamente el aprovechamiento de la madera caída.			
<b>5. ¿En qué aspectos cree usted que puede mejorarse el decreto para el aprovechamiento de madera caída?</b>	Condiciones de trámites	No es tanto el decreto. Sería al colegio o a la institución que respalde la actividad. Y esta debe asesorar sobre la forma correcta de extracción de madera. Ya sea aserrada en bosque o con el transporte de trozas con buey.	.	Creo que el decreto se desarrolló para cubrir una necesidad, pero por sí solo no ayuda mucho al productor, pero ligado a un aprovechamiento del bosque natural de árboles en pie es más rentable y atractivo para el dueño de bosque.	Mejora un poco el abastecimiento de madera, pero es más importante el manejo de bosques primarios y secundarios.	Que el SINAC no sea juez y parte, la regencia forestal es necesaria.	Qué se permita en zonas donde actualmente no se permite.
<b>6. ¿Considera usted que al crear un instrumento de evaluación de impacto ambiental como el D4 para la extracción de madera en bosques dentro de Áreas Silvestres Protegidas es una buena oportunidad para el sector forestal, que recomendaciones daría al respecto?</b>	Es un trámite extra, pero controlaría	No. Es necesario regulaciones. Pero si una institución nacional técnica que vele por la actividad.	Son de estos aspectos específicos de mejora que ayudan a mejorar la gestión de los bosques para manejo forestal. Disminuyendo plazos de aprobación y costos. Esta normativa se debe de aprobar lo antes posible.	Me parece una gran oportunidad de avance, siempre y cuando esta herramienta no se transforme en un obstáculo burocrático y se vuelva un requisito engorroso.	No, tiene que eliminarse el trámite en Setena	La Evaluación de impactos ambientales debe ser parte integral del plan de manejo y debe ser resuelto y aprobado por el SINAC, SETENA deberá emitir los términos de referencia y ser comunicada solamente	No. Es una trabaja más, implica más inversión economía y de tiempo para algo ya está regulado por la normativa costarricense. La viabilidad ambiental actualmente es un requisito más, no es un instrumento de garantía. Se debe mejorar el control y seguimiento objetivo sin poner trabas burocráticas a la implementación de los proyectos.

<p><b>7. Sobre los instrumentos utilizados actualmente para la obtención de permisos y certificados de origen para el manejo forestal en Costa Rica (bosques naturales y secundarios, plantación, árboles en terrenos de uso agropecuarios sin bosque) mencione las debilidades y/o fortalezas que estas poseen.</b></p>	<p>Debilidad la tramitología y el mercado ilegal. Fortaleza control en la identificación de la cadena productiva</p>	<p>Debilidades de Exceso de tramitología, más para el manejo de bosque. La tramitología favorece a la extracción de madera ilegal. Desacuerdo entre el maderero y el forestal. En cuanto a la cantidad de madera extraída. Fortaleza Permisos que generan una actividad económica a las personas. Existen beneficio del ambiente a la sociedad.</p>	<p>Estos instrumentos hasta ahora permiten la gestión del recurso y que el propietario del bosque genere ingresos por el manejo del recurso forestal en sus fincas. Creería que falta más control por parte del SINAC para evitar la tala ilegal y así evitar la competencia desleal que actualmente presenta el manejo forestal.</p>	<p>El instrumento me parece el adecuado</p>	<p>Permite llevar un registro y control, pero atrasa la cadena de producción y entraba. Además de que restringe el uso de zonas que se pueden aprovechar de manera racional</p>	<p>El irrespeto del SINAC a la fe pública del regente forestal</p>	<p>Se sigue manejando todo se forma física. Se debe evolucionar a las plataformas digitales.</p>
<p><b>8. ¿Qué modificaciones haría a la normativa legal vigente sobre manejo forestal para fortalecer la reactivación del sector forestal?</b></p>	<p>Flexibilidad o mejora de procesos.</p>	<p>No es tanto la normativa. Es más una institución o ministerio nacional que respalde y regule las actividades de aprovechamiento además del CIA.</p>	<p>Por ahora hay tres detalles de mejora en manejo de bosque maduro: 1. Completar la justificación que solicita la Sala Cuarta para reactivar el aprovechamiento del Almendro. 2. Actualizar el decreto de especies vedadas para que por medio de una regionalización se pueda actualizar la lista y se determine la necesidad de regular o liberar el aprovechamiento de especies por Ecorregión o Zona forestal, a partir del trabajo de zonificación</p>	<p>La normativa actual me parece la correcta, mi criterio es que la reactivación depende del mercado y de promover y fomentar la utilización de los productos del bosque, así como de musculo político para la toma de decisiones a más alto nivel.</p>	<p>Eliminar requisitos y decretos innecesarios. Que se aplique la Ley Forestal sin menos contaminación de decretos y normas.</p>	<p>Simplificación de trámites, mecanismos de control ágiles y eficientes.</p>	<p>Criterios de control y seguimiento claros que le permitan seguridad jurídica a los funcionarios y a los administrados. Qué no se de pie a interpretaciones por lo vacíos legales que existen.</p>

---

de SINAC del año  
2018 y 3. Que se  
complete el proceso  
para la oficialización  
del D4 en bosques  
dentro de ASP.

---

**Anexo 4.****Consultas realizadas mediante video llamada**

	Álvaro Solano	Juan José Jiménez	Víctor Mesa	Luis Salazar	Sebastián Ugalde	Henry Ramírez
<b>1. ¿Considera que la normativa legal vigente sobre Manejo Forestal en Costa Rica es pertinente a las necesidades actualmente del sector?</b>	Ley hecha en 1996, para las necesidades del sector. Se ha modificado tanto que la han hecho muy, no acorde a las condiciones, muy restrictiva. Encarece mucho	Ley visionaria, prohíbe el cambio de uso de la tierra, le da fe pública al regente forestal, se debe actualizar acorde a las necesidades actuales incluyendo la descarbonización.	No es pertinente porque las fincas son pequeñas, no hay rentabilidad, mucha tramitología y lenta por lo cual no es rentable.	No es pertinente	Es una ley que abordan de una forma muy consistente con la realidad del sector.  Pero por la vía administrativa Se han hecho tantas resoluciones, decretos, directrices que han hecho incontrolables para poderlas relacionar entre sí.  Bosques-Terrenos de uso agropecuarios y sin bosques y plantaciones forestales.	Si es pertinente, porque se ajustan a las necesidades.  No ha habido petición de cambios de estándares de aprovechamiento.
<b>2. ¿Según su opinión cuales son las principales debilidades que posee la normativa legal vigente relacionada al manejo forestal que desincentiva el desarrollo del sector forestal en Costa Rica?</b>	Tramitología muy lenta Diferentes interpretaciones en las diferentes oficinas subregionales. Mucho tramite y requisito. No hay un enlace entre las instituciones para reducir los tiempos de trámite. Viabilidad ambiental no necesario para el manejo forestal.	La ley no estableció estímulo a la comercialización e industria no hay innovación tecnológica. No hay fomento para el manejo forestal. SINAC solo se dedica a la tramitología. Las sanciones son de represión, se debería estratificar. Pocas fuentes que tiene el fondo forestal para recaudar fondos para invertir en el sector. No se hace investigación científica por parte del SINAC. No somos un sector consolidado.	No es un tema de normativa, es un tema de institucionalidad, debe fortalecer la AFE, debe haber un departamento dentro del SINAC que acuerpe el sector forestal desde la institución. Actualmente no hay desarrollo forestal.	Hay un exceso de tramitología legal y costos caros. Hay un marco normativo complicado que es difícil interpretar por los funcionarios.  Cada vez la normativa se va alineando a la conservación.	Contradicciones entre leyes, decretos y directrices.  Restricción de corta sin ningún sustento técnico  Las personas no optan por la formalidad por inseguridad, falta de información.  Requisitos como viabilidad ambiental que no aportan.  Interpretaciones del concepto de SAF, aplicado a arboles remanentes de bosque, que no son SAF.  Malas interpretaciones de resoluciones de la sala constitucional. La AFE está desapareciendo en el SINAC.	No se ajustan a los plazos, desde el punto de vista administrativo y no de por la misma normativa.  Diferentes criterios entre oficinas  La institucionalidad no funciona como debe funcionar, ya que le da alcances diferentes a cada institución.  Un sector forestal no unido, cada quien lucha por sus intereses.

<b>3. Mencione según su experiencia en el sector forestal: ¿Cuáles son las principales fortalezas de la actual normativa que han impulsado al desarrollo del sector forestal?</b>	Se logró erradicar el cambio de uso del suelo. Cuido de la red hídrica. Pago de servicios ambientales. Creación de instituciones como FONAFIFO, ONF.	La liberación de permiso de corta a las plantaciones forestales. Autorización y fortalecimiento para el aprovechamiento de bosques naturales. Creación de los PSA. Creación de las regencias forestales.	Creación de los PSA. Crea la figura del Regente Forestal y le da fe pública, es un actor clave. Da libertad de corta a las plantaciones forestales.	Permite controlar, regular todo lo referente a la parte forestal. La normativa a tomados otros rumbos. Nos genera desarrollo si se aplica de la mejor manera.	Existen diferentes niveles de acuerdo a las necesidades de aprovechamientos. Plantaciones exentas de permisos, es un cultivo. Pago de servicios ambientales. Bosques bajo manejo debe tener prioridad de PSA. Contempla incentivos, exoneración del impuesto de la renta. Todo productor puede ser optar por exoneración de bienes y muebles. Participación ciudadana y una red bien establecida de oficinas del SINAC en el país. Desarrollar los consejos forestales locales.	Son los mismos requisitos que se deben entregar en las diferentes oficinas.  Hay una institucionalidad que respalda la implementación de la Ley (SINAC, FONAFIFO, ONF).  Decretos para cada sistema de aprovechamiento o actividad necesaria para el manejo forestal.
<b>4. ¿Cree usted que el aprovechamiento de madera caída ha sido importante para el Manejo Forestal en Costa Rica?</b>	Si ha sido importante, pero se debe mejorar. Debe ser en combinación con los planes de manejo y ser prioridad.	No ha sido tan importantes por la falta de normativa, entre periodos de manejo forestal se debe aprovechar en periodos intermedios. Se le debe dar más importancia ya que evita las emisiones de gases de efecto invernadero.	No ha sido algo permanente, solo en algunos periodos de tiempo. No ha creado un aporte importante al sector, más bien bajó los precios.	Si ha sido importante para aprovechar toda esa madera que si no se desperdicia o sale de forma ilegal.	No se ha valorado como se debe.  Es una buena oportunidad para el productor, mejorar sus ingresos.  Se pueden obtener especies de maderas semiduras o duras.	Se tiene poca información de que tan importante ha sido este aprovechamiento para el sector.  No optante si facilita el aprovechamiento y que lo hace más ágil y no debe realizarse todo un plan de manejo.  Mejora la legalidad de la madera.
<b>5. ¿En qué aspectos cree usted que puede mejorarse el decreto para el aprovechamiento de madera caída?</b>			Si se debe aprovechar los caminos existentes y utilizar maquinaria para sacar la madera del bosque.		Debe permitírsele al productor poder extraer los árboles de las dos modalidades con maquinaria o con fuerza humana o animal.	Ya se hizo una mejora vía decreto, pero se encuentra en trámite.
<b>6. ¿Considera usted que al crear un instrumento de evaluación de impacto ambiental como el D4 para la extracción de</b>	Encarece los trámites para el aprovechamiento. Es un trámite más para enredar. No debe existir, con el plan de manejo es suficiente.	Es un requisito más que no suma nada importante al manejo forestal. El plan de manejo es suficiente. En otros países para fincas que están dentro	No aporta nada Más bien entorpece el manejo forestal, son fincas privadas. Sería duplicar requisitos.	Dentro de normativa vigente si debe existir el mecanismo D4 para poder aprovechar la madera en ASP pero que agilice el trámite.	Después de 15 años no se ha podido llegar a un resultado.  El sector cedió para que SINAC y setena se	El instrumento que SINAC no lo regula, es la SETENA que debe generar un documento.



<p><b>madera en bosques dentro de Áreas Silvestres Protegidas es una buena oportunidad para el sector forestal, que recomendaciones daría al respecto?</b></p>	<p>Involucra una institución más lo que provoca es hacer más lento el trámite. No hay diferencias entre bosques fuera de ASP y</p>	<p>de ASP el estado da asesoría a las fincas. A estas fincas más bien se les debe incentivar para el manejo forestal, establecer el bosque como áreas permanentes de manejo forestal.</p>	<p>comunique entre ellos para pagar una cuota mínima y que presente el D4.</p>	<p>En este momento cualquier bosque dentro de ASP se realizar un trámite de evaluación de impacto ambiental, se D1. Se está trabajando en un D4 para obtener la viabilidad ambiental.</p>		
<p><b>7. Sobre los instrumentos utilizados actualmente para la obtención de permisos y certificados de origen para el manejo forestal en Costa Rica (bosques naturales y secundarios, plantación, árboles en terrenos de uso agropecuarios sin bosque) mencione las debilidades y/o fortalezas que estas poseen.</b></p>	<p>Los instrumentos son ágiles Las listas de especies SAF no se adecuan a la realidad, no hay uniformidad, debe ser estándar en todos las AC. No se le da seguimiento a la trazabilidad de la madera. No se hace un arqueo de la madera que sale y la madera que llega a los depósitos, no hay control de industria. El regente debe realizar el seguimiento a todas las etapas del contrato de regencia forestal.</p>	<p>No se puede seguir la trazabilidad de la madera, se debería usar tecnología más barata y eficiente.  El dueño del aserradero no está obligado a reportar cuando recibe madera a su industria.  Fiscalizar mejor las industrias, depósitos y</p>	<p>Fortalezas, un plan de manejo bien estructurado.  Plan de manejo  Debilidad, las guías y placas no son ágiles.</p>	<p>No disminuye la tala ilegal, más bien aumenta la ilegalidad.  Busca regular la actividad forestal.</p>	<p>Cada vez hay menos disponibilidad de placas y guías.  Debemos ir pensando en otros mecanismos más digitales</p>	<p>Las personas no reclaman sobre los estándares o los diferentes permisos.  La problemática está en la interpretación de los funcionarios.  Muchos requisitos para presentar un permiso, no hay un plan de mejora regulatoria.  Tiempos de respuesta no acorde a la normativa.  Una regulación muy técnica.  Costos bajos para obtener un permiso pequeño.  El mecanismo para dar la trazabilidad de la madera el país lo tiene, lo que puede cambiar es los instrumentos como las placas o guías.</p>

<b>8. ¿Qué modificaciones haría a la normativa legal vigente sobre manejo forestal para fortalecer la reactivación del sector forestal?</b>	<p>Mejorar el fomento forestal con visión a madera con valor agregado y no solo para tarima.</p> <p>Mejorar la investigación para el manejo forestal.</p> <p>Ver el cultivo como negocio, con buenos rendimientos económicos.</p>	<p>Debe haber mayores estímulos para el valor agregado de la madera.</p>	<p>Generar un instituto forestal dentro del SINAC con fuerza política que defienda el sector.</p>	<p>Volver más ágil la tramitología. Debe ser un procedimiento uno en todo el país.</p> <p>Unido a los canales de comercialización. SINAC no debe ser solo un tramitador. Migrar a nuevas tecnologías.</p> <p>Darle mayor valor al bosque. Permitir la extracción de madera en territorios indígenas.</p>	<p>Corregir la debilidad, interpretaciones, contradicciones, simplificar la tramitología.</p> <p>Aumentar las capacidades de los funcionarios en materia de manejo y aprovechamiento forestal. (Capacitación en trazabilidad de la madera)</p> <p>Creación de los consejos forestales locales.</p>	<p>Una revisión de la normativa de forma administrativa (Requisitos).</p> <p>Mejoramiento de SICAF y SIPLAMA.</p>
		<p>Regulación de precios.</p>	<p>Una tramitología que debe ser solidario entre el gobierno y el productor.</p>			
		<p>Establecer esquemas de contratos formales y depósitos de garantías, garantías solidarias.</p>	<p>Oportunidad en la certificación forestal.</p>			
		<p>Mejores incentivos para el manejo de bosques.</p>				
		<p>Favorecer al propietario para el manejo forestal insitu para darle valor agregado a la madera.</p>				
		<p>Aprovechar en fincas que no estén inscritas con su debida justificación.</p>				