



Ambiente

Lineamientos y guía para la Ordenación Forestal en Colombia

Segunda Versión 2025



Lineamientos y guía para la Ordenación Forestal en Colombia

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Bogotá D.C., 2025



Catalogación de la publicación

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Grupo de Divulgación de Conocimiento y Cultura Ambiental

Nombre: Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, autor | Guillermo Orlando Murcia Orjuela, textos | Luis Francisco Camargo Fajardo, textos | Proyecto Ideas, colaborador | Unión Europea, colaborador | Programa DeSIRA, colaborador | ONF Andina, colaborador.

Título: Lineamientos y guía para la ordenación forestal en Colombia. Segunda versión 2025.

Descripción: Segunda edición | Bogotá : Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2025.
| 79 páginas : figuras, fotografías, ilustraciones, mapas y tablas.

Incluye bibliografía.

Identificadores: ISBN 978-628-7598-38-6 (digital).

Materias: Tesoro Ambiental para Colombia: Instrumentos de política | Ordenamiento territorial | Planeación ambiental | Recursos forestales | Planes de ordenamiento forestal | Gestión ambiental

Clasificación: CDD 333.75 -dc21

CO_BoCDM

Lineamientos y guía para la ordenación forestal en Colombia

© Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2025.

Segunda versión 2025

ISBN-e: 978-628-7598-38-6

Fotografía:

Guillermo Murcia Orjuela

Guillermo Prieto Palacios

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Diseño y diagramación:

Damian M. Crofort

Bogotá, D.C. - Colombia



El diseño y diagramación de esta publicación ha sido posible con el apoyo del proyecto IDEAS financiado por la Unión Europea, a través de su programa DESIRA, e implementado por ONF Andina.

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y divulgación del material contenido en este documento para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización del titular de los derechos de autor, siempre que se cite claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción total o parcial de este documento para fines comerciales.

No comercializable—Distribución gratuita



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Gustavo Petro Urrego
Presidente

Irene Vélez Torres
Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible (E.)

Edith Bastidas Calderón
Viceministra de Políticas y Normalización Ambiental

Natalia María Ramírez Martínez
Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Sandra Carolina Díaz Mesa
Coordinadora Grupo de Gestión de Bosques y Reservas Forestales Nacionales

Textos
Guillermo Orlando Murcia Orjuela
Luis Francisco Camargo Fajardo

Equipo Técnico Colaborador
Grupo de Gestión Integral de Bosques y Reservas Forestales Nacionales
Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales–IDEAM

Agradecimientos
A todas las personas e instituciones que con sus aportes permitieron la preparación y consolidación de este documento, en especial a la abogada Carolina Eslava Galvis y a los IF René López Camacho, Álvaro Alexander Dávila Giraldo, Claudia Patricia Olarte Villanueva y Holman Raúl Gaitán Mesa.





CONTENIDO

SIGLAS Y ACRÓNIMOS	9
RESUMEN.....	11
INTRODUCCIÓN	13
 CAPÍTULO I	
ASPECTOS QUE SE DEBEN CONSIDERAR EN LA ORDENACIÓN FORESTAL	17
1.1. LAS COBERTURAS BOSCOSAS EN COLOMBIA Y SU DISTRIBUCIÓN	17
1.2. MARCO JURÍDICO Y TÉCNICO EN RELACIÓN CON LA ORDENACIÓN FORESTAL	19
1.3. AVANCES DE LA ORDENACIÓN FORESTAL EN COLOMBIA.....	23
1.4. OPORTUNIDADES DE LA ORDENACIÓN FORESTAL PARA COLOMBIA.....	25
 CAPÍTULO II	
MARCO LÓGICO PARA LA ORDENACIÓN FORESTAL	27
2.1. PRINCIPIOS DE LA ORDENACIÓN FORESTAL	27
2.2. OBJETIVO DE LA ORDENACIÓN FORESTAL.....	28
2.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ORDENACIÓN FORESTAL	28
2.4. USOS DEL RECURSO FORESTAL EN LAS ÁREAS FORESTALES	29
2.5. ARMONIZACIÓN DE LA ORDENACIÓN FORESTAL A ESCALA REGIONAL	29
2.6. CONSIDERACIONES PARA LA ORDENACIÓN FORESTAL	32
2.7. PLANIFICACIÓN DEL TERRITORIO EN EL MARCO DEL PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL	34
2.8. DETERMINACIÓN DE LAS UNIDADES DE ORDENACIÓN FORESTAL (UOF)	36
2.9. DETERMINACIÓN DE UNIDADES ADMINISTRATIVAS FORESTALES (UAF).....	37
2.10. FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL (POF)	40
 CAPÍTULO III	
GUÍA TÉCNICA PARA LLEVAR A CABO LA ORDENACIÓN FORESTAL	43
3.1. CONTEXTO	43
3.2. MARCO METODOLÓGICO: FASES Y PASOS PARA EL DESARROLLO DE LA ORDENACIÓN FORESTAL	44
 REFERENCIAS.....	54
 BIBLIOGRAFÍA.....	58
 ANEXO 1 MARCO DE POLÍTICAS Y NORMAS RELACIONADAS CON LA ORDENACIÓN FORESTAL EN COLOMBIA	61
 ANEXO 2 MODOS DE ADQUIRIR EL DERECHO AL APROVECHAMIENTO DEL RECURSO FORESTAL	64
 ANEXO 3 INFORMACIÓN PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LAS ÁREAS FORESTALES.....	66
 ANEXO 4 INFORMACIÓN POR CONSIDERAR PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL PARA CADA UNA DE LAS ÁREAS FORESTALES PRODUCTORAS.....	70
 ANEXO 5 TÓPICOS QUE DEBE CONTENER EL DOCUMENTO GENERAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL PARA CADA UNIDAD DE ORDENACIÓN FORESTAL.....	76





#21-37-660

#08-29-465 PRS

CAOLIA
SEL-ATR
2/4
6'7"

#08-29-465
CAOLIA
SEL-ATR
2/4

3

#08-29-465
CAOLIA
SEL-ATR
2/4

QS

#13-23-2223

CAOLIA
SEL-ATR QS
2/4
6'7"

3

#13-28-991 QS

CAOLIA
SEL-ATR
2/4
6'7"

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AFPt	Áreas Forestales Protectoras
AFPd	Áreas Forestales Productoras
ANLA	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
Cites	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre
Conif	Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal
Conpes	Consejo Nacional de Política Económica y Social
Codechocó	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Chocó
Corantioquia	Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia
Corponariño	Corporación Autónoma Regional de Nariño
Corpourabá	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DEM	Modelo Digital de Elevación (Digital Elevation Models)
EOT	Esquema de Ordenamiento Territorial
IAvH	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
Ideam	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
ICA	Instituto Colombiano Agropecuario
IGAC	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
IIAP	Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico “John von Neumann”
Invemar	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andreis”
MinAmbiente	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MinInterior	Ministerio del Interior
OIMT	Organización Internacional de Maderas Tropicales
ONF	Office National des Forêts
PBOT	Plan Básico de Ordenamiento Territorial
PIB	Producto Interno Bruto
PMFS	Plan de Manejo Forestal Simplificado
PNGIBSE	Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos
PNCC	Política Nacional de Cambio Climático

PNN	Parques Nacionales Naturales
POA	Proyectos, Obras o Actividades
Pomca	Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas
Pomiuac	Plan de Ordenación y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras
POF	Plan de Ordenación Forestal
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
REDD+	Reducción de Emisiones de Gases Efecto Invernadero Provenientes de la Deforestación y Degradación de los Bosques
SIAC	Sistema de Información Ambiental para Colombia
SIAT-PC	Sistema de Información Ambiental Territorial del Pacífico Colombia
SIG	Sistemas de Información Geográfica
SINA	Sistema Nacional Ambiental
Sinap	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
Sinchi	Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi
Sitio Ramsar	Humedal de Importancia Internacional
SMBYC	Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono
SNIF	Sistema Nacional de Información Forestal
SPNN	Sistema de Parques Nacionales Naturales
UA	Unidad Administrativa
UCA	Unidad de Cosecha Anual o de Corte Anual
UAF	Unidad Administrativa Forestal
UMF	Unidad de Manejo Forestal
UOF	Unidad de Ordenación Forestal
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
USFS	Servicio Forestal de los Estados Unidos
VES	Metodología de Transectos de Registros de Encuentros Visuales (conocida como VES, por sus siglas en inglés)





RESUMEN

En el marco de la planificación y administración eficiente de los recursos forestales, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MinAmbiente), como órgano rector de la gestión del medio ambiente, pone a disposición de las autoridades ambientales¹ encargadas por ley de la planificación y manejo de los bosques en su jurisdicción, este documento como herramienta para orientar los procesos de ordenación forestal, desde la perspectiva del manejo sostenible del bosque y sus servicios ecosistémicos.

El documento brinda a las autoridades ambientales y demás interesados, elementos y orientaciones técnicas y jurídicas para acometer de forma integral la ordenación forestal sostenible de las áreas boscosas, entendida como el proceso de manejar los bosques para lograr uno o más objetivos de ordenación claramente definidos, con respecto a la producción de un flujo continuo de productos y servicios forestales deseados. Lo anterior, sin reducir indebidamente sus valores inherentes ni su productividad futura y sin causar ningún efecto indeseable en el entorno físico y social (OIMT, 2015).

Para abordar lo señalado, este documento está estructurado de la siguiente manera:

El capítulo I Aspectos que se deben considerar en la ordenación forestal está relacionado con particularidades del proceso de la ordenación forestal, referidas a la distribución de las coberturas boscosas, marco jurídico y técnico, en relación con la ordenación forestal, avances de la ordenación forestal en cuanto a las autoridades ambientales, y oportunidades de la ordenación forestal para el país.

El capítulo II Marco lógico para la ordenación forestal incluye los principios de la ordenación forestal, objetivos, usos del recurso forestal y la armonización de la ordenación forestal a escala regional; adicional a lo anterior, a efectos de organizar el territorio, se incluyen aspectos relacionados con consideraciones para la ordenación forestal, planificación del territorio, determinación de las unidades de ordenación forestal (UOF), de unidades administrativas forestales (UAF) y lo relacionado con la formulación del Plan de Ordenación Forestal (POF).

El capítulo III Guía técnica para llevar a cabo la ordenación forestal en Colombia incluye el contexto y marco metodológico para el desarrollo armónico y secuencial de las actividades re-

¹ Cuando en el presente documento se haga referencia a la autoridad ambiental, se entenderá que incluye a las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, a las Unidades Ambientales de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993 y los establecimientos públicos ambientales a los que hacen alusión las leyes 768 de 2002 y 1617 de 2013.



queridas en la ordenación forestal, involucrando los intereses de los actores y el mantenimiento de la oferta permanente de bosques; para ello, se describen y desarrollan cada una de las fases, identificando su importancia, objeto, pasos, actividades y productos, soportando así el avance del ejercicio, con el cual la autoridad ambiental, en su respectiva jurisdicción, elaborará y aprobará el POF para la obtención de productos forestales mediante el manejo forestal sostenible.

En consideración a lo anterior, con este documento, las autoridades ambientales contarán con un instrumento que les permitirá administrar adecuadamente los recursos forestales, la biodiversidad asociada y sus servicios ecosistémicos, así como el fortalecimiento de la gobernanza y control de la cadena forestal en sus respectivas jurisdicciones.





INTRODUCCIÓN

La ordenación forestal, como herramienta que contribuye a la conservación y restauración de ecosistemas forestales, se constituye en un elemento fundamental ante la reconocida trascendencia de incorporar de manera activa el sector forestal al desarrollo de la nación.

En este orden de ideas, y con base en la legislación nacional y lo contenido en las políticas ambientales, especialmente la Política de Bosques (DNP - MinAmbiente, 1996), el Plan Nacional de Desarrollo Forestal 2000-2025 (DNP *et al.*, 2000), la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE) (MinAmbiente, 2012) y la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) (MinAmbiente, 2017), desde 2002 se han desarrollado ejercicios para la conformación de una guía de ordenación forestal nacional, que contribuya a la orientación del desarrollo de los procesos relacionados con la administración de los bosques naturales por parte de las autoridades ambientales.

Para ello, se elaboraron los documentos *Guías técnicas para la ordenación y el manejo sostenible de los bosques naturales* (proyecto: Aplicación y evaluación de criterios e indicadores para la ordenación sostenible de los bosques naturales - PD 8/97, REV 2 F), auspiciado por la Organización Internacional de Maderas Tropicales (MinAmbiente y OIMT, 2002), y la *Guía metodológica para la elaboración del plan general de ordenación forestal*, desarrollada por Conif (2008) para el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Estas guías constituyeron un valioso aporte en la temática de la ordenación forestal. No obstante, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MinAmbiente), con base en el análisis de ejercicios de ordenación forestal realizados a la luz de estas e información complementaria, procede a generar este documento para la ordenación forestal en el país, que incluye aspectos nacionales que se deben considerar, un marco lógico y una guía técnica, como proceso práctico y eficiente para el abordaje metodológico de la ordenación forestal.

La estructura del documento es el resultado de un proceso metodológico en el que se contemplaron actividades como: (1) revisión y análisis desde lo conceptual, metodológico y legal, de las guías de ordenación forestal desarrolladas antes para el país; (2) socialización, análisis y discusión, con servidores públicos de varias autoridades ambientales y demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), de las versiones del documento en construcción; y (3) realización



de talleres y mesas de trabajo del orden nacional relacionados con la socialización de los avances del proceso constructivo del documento.

Con base en lo anterior, en 2020, MinAmbiente publicó el documento *Lineamientos y guía para la ordenación forestal en Colombia*. Esa versión se adelantó con el acompañamiento técnico de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, y ejercicios prácticos de formulación del POF, con algunas autoridades ambientales.

Durante las jornadas de acompañamiento técnico señaladas, se identificó la necesidad de realizar ajustes a dicha guía, teniendo en cuenta algunas recomendaciones efectuadas por las autoridades ambientales, en las que se resaltó la necesidad de explicitar lo referente al componente cartográfico, la consulta previa, la visión futura y el abordaje social.

Lo anterior fue igualmente evidenciado por la Office National des Forêts (ONF; entidad pública francesa que gestiona y conserva los bosques), que en Colombia se reconoce como ONF Andina, la cual, en 2021 realizó una encuesta que concluyó que en la guía en mención se requería más información respecto a la manera de abordar el proceso de consulta previa, la forma de implementar los planes de ordenación y su aplicabilidad.

Posteriormente, con la colaboración de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y el Servicio Forestal de los Estados Unidos (USFS), a finales de 2021 se unieron esfuerzos con la Corporación Autónoma Regional de Nariño (Corponariño), la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Chocó (Codechocó), la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (Corantioquia) y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá (Corpourabá), para complementar la señalada guía en temas relacionados con cartografía, identificación de unidades administrativas forestales (UAF), socialización y participación de actores, técnicas silviculturales en bosques tropicales, y el sistema de monitoreo y seguimiento a los procesos de ordenación forestal.

Con base en lo anterior, este documento incorpora aspectos que se consideran relevantes para su contenido, a fin de facilitar su aplicación por parte de las autoridades ambientales.

Adicional a lo anterior, con los anteriores actores se trabajaron dos documentos que aportan elementos técnicos que complementan la guía y coadyuvan a la ordenación forestal. Dichos documentos son: *Manual de implementación para los lineamientos y guía para la ordenación forestal en Colombia* (MinAmbiente et al., 2023) y *Guía para la formulación del Plan de Manejo Forestal Simplificado (PMFS) para aprovechamientos forestales persistentes* (MinAmbiente, 2024).

Con el presente documento, las autoridades ambientales contarán con una herramienta actualizada y acorde con las dinámicas de la realidad nacional, para llevar a cabo la ordenación estratégica de las áreas forestales; mejorar y hacer eficiente la gestión y la administración del recurso forestal; facilitar que los recursos forestales y sus servicios conexos se conviertan en factores de desarrollo socioeconómico en los niveles regional y nacional; así como contribuir al compromiso en reducción de la deforestación, de acuerdo con lo dispuesto en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 *Colombia, potencia mundial de la vida*, dentro del eje Ordenamiento del Territorio Alrededor del Agua y Justicia Ambiental, donde los procesos de ordenación forestal constituyen una herramienta que aportará a la meta de restaurar 1,7 millones de hectáreas de ecosistemas degradados y a reducir la deforestación en 20 % a 2030.









CAPÍTULO I

ASPECTOS QUE SE DEBEN CONSIDERAR EN LA ORDENACIÓN FORESTAL

1.1. LAS COBERTURAS BOSCOSAS EN COLOMBIA Y SU DISTRIBUCIÓN

Colombia es un país tropical, factor que ha favorecido la presencia de un sinnúmero de especies –tanto de flora como de fauna– como de fauna a tal punto que estimar el número total de especies que existen en el país, se ha convertido en un reto nacional.

Con base en los registros de las entidades del SINA, se considera que Colombia es el primer país en diversidad de aves, orquídeas y mariposas; segundo país en variedad de anfibios, peces dulceacuícolas, palmas y murciélagos; y sexto país en diversidad de mamíferos (SIAC, 2025).

La diversidad se refleja, igualmente, en su riqueza étnica y cultural, así como y en la presencia de pueblos indígenas, comunidades afrodescendientes y campesinas en los bosques del territorio nacional. Aproximadamente, el 50 % del bosque está presente en tierras de propiedad colectiva (indígenas y comunidades afrodescendientes), con lo que los territorios colectivos exaltan la visión de conservación y uso, y determina la forma de acceso a estos, de conformidad con el marco legal vigente.

El país cuenta con una extensa cobertura en bosques naturales. De acuerdo con las últimas cifras generadas por el Ideam, para 2024, el 51,8 % del área continental e insular colombiana se encontraba cubierta por bosques naturales, lo que equivale a 59,1 millones de hectáreas; convirtiéndose en uno de los doce países con mayor cobertura boscosa a escala global (Ideam, 2025). De igual forma, los ecosistemas boscosos naturales de Colombia son una de las condiciones por las cuales el país es catalogado como el segundo con mayor biodiversidad en el mundo.

Actualmente, los bosques naturales están distribuidos en las principales regiones biogeográficas del país o regiones naturales, la mayor proporción se concentra en la región de la Amazonía, cerca de 38,8 millones de hectáreas (65,6 % nacional). Asimismo, la región del Caribe es la que menor superficie de bosque reporta, con 1,59 millones de hectáreas (2,7 % nacional) (Ideam, 2025).

De la oferta total de territorios con cobertura boscosa natural a 2024, el 49,6 % corresponde a resguardos indígenas (29,3 millones ha) distribuidos en 934 resguardos; el 7,8 % a comunidades afro (4,6 millones ha), con 301 consejos comunitarios; el 20,8 % están dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales (12,3 millones ha); el 1,0 % en Zonas de Reserva Campesina (0,6 millones ha); el 10,7 % (6,3 millones ha) en Zonas de Reserva Forestal de Ley 2 de 1959 (zonas



A, B y C); el 3,2 % (1,9 millones ha) en el Área de Manejo Especial de la Macarena (AMEM); el 3,2 % (1,9 millones ha) corresponde a otras áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Sinap) y el 14,6 % corresponde a otras áreas con bosques sin las figuras jurídicas anteriores (7,6 millones ha), tal como se presenta en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución de los bosques naturales en Colombia a 2024

Figura de tenencia	Área total de la figura millones (ha)	Traslape con bosque millones (ha)	% en bosque de la figura de tenencia	% en bosque del total nacional (59,1 millones de hectáreas)
Áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN)	14,8	12,3	83,1%	20,8%
Área de Manejo Especial de la Macarena)	4,0	1,9	47,5%	3,2%
Áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Sinap) sin PNN*	4,6	1,9	41,3%	3,2%
Tierras de comunidades negras	5,7	4,6	80,7%	7,8%
Resguardos indígenas	34,3	29,3	85,4	49,6%
Reservas forestales de Ley 2 de 1959 (zonas A, B y C)	10,8	6,3	58,3%	10,7%
Zonas de Reserva Campesina	1,5	0,6	40,0%	1,0%
Otras áreas con bosque sin las figuras jurídicas anteriores	7,6	7,6	100%	14,6%

Nota: La tabla no aplica totales, tampoco discrimina el traslape entre cada una de las figuras de tenencia, todas las cifras son aproximadas de acuerdo con el cálculo en el SIG.

* Corresponde al área continental e insular terrestre.

Fuente: MinAmbiente, 2024.

Las cifras de la tabla 1 muestran la distribución de las áreas boscosas por categoría de protección o figura de tenencia, lo cual lleva a resaltar la importancia estratégica que representan los bosques en un contexto nacional de modernización e impulso de sectores productivos, cambio climático, fortalecimiento de la participación ciudadana, reordenamiento del territorio e implementación de los acuerdos del proceso de paz; así como lo dispuesto en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 *Colombia, potencia mundial de la vida* (Congreso de la República de Colombia, 2023), dentro del eje Ordenamiento del Territorio Alrededor del Agua y Justicia Ambiental.



Es de señalar que si bien, de acuerdo con la información anterior, el país posee una cobertura boscosa de 59,1 millones de hectáreas, el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMByC) del Ideam (2025) señala que los valores referidos a la superficie cubierta por bosque natural y la información geográfica disponible para visualización y descarga, pueden cambiar periódicamente debido a que la metodología de procesamiento incluye un análisis de consistencia en la serie temporal, cada vez que se generan los datos de nuevos periodos de monitoreo. Por lo tanto, es importante indicar que para el uso y reporte de los datos, se recomienda tener en cuenta la fecha de la descarga.

Por otra parte, es de resaltar la relevancia de los focos de deforestación en el país y su incidencia en el total de la superficie cubierta por bosques.

En la tabla 2 se presentan las cifras que corresponden a la superficie cubierta de bosque natural de Colombia y la superficie deforestada, para el periodo comprendido entre 2015 y 2024.

Tabla 2. Histórico superficie cubierta por bosque natural y superficie deforestada

Año	Superficie cubierta por bosque natural (ha)	Superficie deforestada (ha)
2015	59.558.064	124.035
2016	59.312.277	178.597
2017	59.311.350	219.973
2018	60.024.712	197.159
2021	59.496.075	174.103
2022	59.277.461	123.517
2023	59.187.533	79.256
2024	59.087.025	113.608

Fuente: SMByC, Reportes de Resultados Monitoreo Bosque y Deforestación <https://bart.ideam.gov.co/smbyc/>

Adicional a lo anterior, en el país se tienen áreas que no cuentan con cobertura boscosa y que su vocación sigue siendo forestal; pudiendo ser objeto de acciones de restauración, rehabilitación y recuperación, tal como lo plantea el Plan Nacional de Restauración (MinAmbiente, 2015a) o el instrumento de implementación en el periodo de gobierno², y en consecuencia, serían susceptibles de ordenación forestal.

1.2. MARCO JURÍDICO Y TÉCNICO EN RELACIÓN CON LA ORDENACIÓN FORESTAL

El manejo de los bosques, procurando lograr un flujo continuo de productos y servicios sin reducir sus valores, su productividad futura y sin causar efectos indeseables, ha sido una constante en la le-

² Para el periodo de gobierno 2022-2026, el instrumento de implementación hace referencia a la Estrategia Nacional de Restauración 2023-2026, Juntos para recuperar la naturaleza perdida. Dentro de este instrumento, se presenta la armonización de los enfoques de restauración con las acciones de restauración.



gislación nacional, en la cual, a lo largo de más de cien años, se ha procurado materializar el manejo de los bosques y hacer duradero el aporte de estos a la economía, mediante diversas disposiciones que a su vez aportaron elementos a lo que actualmente se conoce como ordenación forestal.

Se puede considerar que un primer aporte en relación con la ordenación forestal se dio con la expedición de la Ley 110 de 1912 (Congreso de la República de Colombia, 1912), por la cual se sustituyó el código fiscal, al establecer, entre otros asuntos, que los bosques forman parte de los bienes de la nación, prohibiendo los desmontes (talas) en las cabeceras de los ríos, y destinando porciones de bosques, denominados “bosque nacional”, para ser explotados únicamente como bosques.

Posteriormente, la Ley 119 de 1919 (Congreso de la República de Colombia, 1919), reformativa del código fiscal sobre explotación de bosques nacionales, en lo relacionado con “bosque nacional”, precisó el alcance de dicho término, y creó una comisión forestal que entre sus atribuciones tenía la de clasificar los bosques, y fijar las reglas de explotación; resaltando que se atendía preferentemente a la explotación conservativa.

Lo anterior puede considerarse como los primeros avances en relación con la ordenación forestal en el país, al determinarse áreas de producción y su aprovechamiento sostenible. La ley fue reglamentada por lo dispuesto en el Decreto 272 de 1920 (Presidencia de la República de Colombia, 1920), sobre la explotación de bosques nacionales, en donde se incluyen disposiciones respecto a evitar destrucciones de orquídeas, árboles jóvenes o plantas de semillero, “en consideración a que el futuro abastecimiento de los bosques depende de la conservación de los árboles jóvenes”.

Mediante la Ley 200 de 1936 (Congreso de la República de Colombia, 1936), sobre el régimen de tierras, se introduce el término “zona de reserva forestal”, aplicado a los territorios con bosques que preserven o defiendan vertientes de aguas y aquellos dentro de los cuales deban conservarse y repoblarse los bosques; así como en el que dominen maderas aprovechables comercial o industrialmente y que deban reservarse para la producción. En este orden de ideas, el uso del término zona de reserva forestal es indistinto tanto para las áreas con enfoque de protección como de producción.

Las disposiciones anteriores se reglamentaron mediante el Decreto 59 de 1938 (Presidencia de la República de Colombia, 1938), que, para lo relacionado con la protección de fuentes hídricas, fijó distancias mínimas para realizar desmontes, y para la permanencia del régimen de aguas, posibilitó al Gobierno a que señalara zonas para conservar los bosques, repoblarlos, o para la estabilización topográfica de terrenos. Igualmente, estableció que previos estudios, se reglamentara el aprovechamiento industrial, con el fin de evitar la destrucción de los bosques, para lo cual fijará las normas a que deba sujetarse su explotación.

Con base en lo anterior, se establece que el término zona de reserva forestal, es una figura jurídica con la cual se pretendió detener la destrucción de los bosques de la nación, proteger el recurso hídrico, restaurar áreas degradadas, evitar la ocupación de áreas inestables y hacer un uso sostenible del recurso forestal.

Para 1940, el Decreto 1383 (Presidencia de la República de Colombia, 1940), por el cual se adoptaron medidas para la defensa y aprovechamiento de los bosques, precisó lo relacionado con la zona forestal protectora, determinando las áreas que forman parte de estas. No obstante, el decreto es claro en manifestar que la facultad para señalar zonas de reserva forestal no se creó solo por la defensa del agua, sino también por razones económicas. Para esta fecha, los aprovechamientos forestales debían someterse a las condiciones técnicas que para cada caso se redactarían.



Para 1942, mediante Decreto-Ley 1454 (Presidencia de la República de Colombia, 1942), relacionado con el fomento forestal, se incluyó el término “bosques de interés general”, como los que hallándose o no dentro de la zona forestal protectora, contienen especies forestales de elevado valor comercial que económicamente convenga conservar; igualmente, precisó que los bosques públicos son los que pertenecen a entidades de derecho público. Por otra parte, en relación con el aprovechamiento del bosque, se reitera la necesidad de que no se rebase la capacidad productora del bosque y que siempre la explotación se ejecute en forma compatible con su conservación.

El decreto en mención declaró la explotación técnica de los bosques o montes tanto privados como públicos de interés social o de utilidad pública.

En 1953, el Decreto Legislativo 2278 (Presidencia de la República de Colombia, 1953), en relación con las medidas sobre cuestiones forestales, clasificó los bosques del país en bosques protectores, bosques públicos, bosques de interés general y bosques de propiedad privada. Por otra parte, precisó lo que constituye la zona forestal protectora y las zonas de interés general. Con lo anterior, ya se puede determinar una mayor separación entre las zonas de protección y las de producción.

Igualmente, a partir de este decreto, se incluyó lo relacionado con levantar el inventario forestal del país, y determinar las áreas que deban dedicarse exclusivamente a ser explotadas como bosques.

Hasta aquí se puede identificar una serie de insumos respecto al manejo sostenible de los bosques del país, así como la importancia de diferenciar los que eran necesarios para la conservación del recurso agua y la estabilidad de las cuencas, así como los que debían someterse a un manejo sostenible evitando la deforestación del país, en procura de que el sector forestal se sume a los renglones de producción económica más relevantes.

El Decreto-Ley 2811 de 1974 (Presidencia de la República de Colombia, 1974) estableció, en relación con las áreas forestales, que la naturaleza de estas será determinada con base en estudios técnicos ambientales y socioeconómicos, y que corresponde a las autoridades ambientales, realizar la clasificación, ordenamiento y zonificación, así como determinar el régimen de usos de las áreas forestales en el territorio nacional, salvo las que se encuentren en las áreas de reserva forestal nacional y en las que conforman el Sistema de Parques Nacionales Naturales.

En este orden de ideas, el artículo 202 y siguientes del Decreto-Ley 2811 de 1974 determinó las áreas forestales productoras, protectoras o protectoras-productoras en propiedad pública o privada, que deben destinarse exclusivamente al establecimiento o mantenimiento y utilización racional de los recursos maderables y no maderables, para comercialización o consumo.

Ahora bien, el artículo 203 de la Ley 1450 de 2011³ (Congreso de la República de Colombia, 2011a), dispuso que las áreas forestales serán protectoras o productoras. No obstante, las áreas forestales protectoras-productoras ya declaradas no pierden vigencia, a no ser que la autoridad ambiental considere técnicamente que deban ser zonificadas nuevamente como protectoras o productoras.

Por otra parte, el artículo 207 del Decreto-Ley 2811 de 1974 denominó área de reserva forestal la zona de propiedad pública o privada reservada para destinarla exclusivamente al establecimiento o mantenimiento y utilización racional de áreas forestales productoras o protectoras.

El Decreto 877 de 1976 (Presidencia de la República de Colombia, 1976) precisó que el territorio nacional se considera dividido en las áreas de reserva forestal establecidas por la Ley 52 de 1948 (Congreso de la República de Colombia, 1948), Ley 2 de 1959 (Congreso de la

3 Ley 1450 de 2011, modificó el Decreto-Ley 2811 de 1974 eliminando de la norma las áreas forestales protectora-productora y las reservas forestales protectora-productora.



República de Colombia, 1959), el Decreto Legislativo 2278 de 1953 y el Decreto 0111 de 1959 (Presidencia de la República de Colombia, 1959), exceptuando las zonas sustraídas con posterioridad. Igualmente, lista los criterios para definir áreas forestales protectoras, productoras y protectoras-productoras (Congreso de la República de Colombia, 2011).

A su vez, el Decreto 1449 de 1977 (Presidencia de la República de Colombia, 1977), en su artículo 3 establece que los propietarios rurales están obligados a mantener en cobertura boscosa las áreas forestales protectoras presentes en sus predios; para lo cual, precisa lo que se entiende como áreas forestales protectoras en predios privados.

En aras de brindar un contexto general sobre las diferentes políticas y normas relacionadas con la ordenación forestal en el país, en el Anexo 1 del presente documento se presenta una relación de las más relevantes.

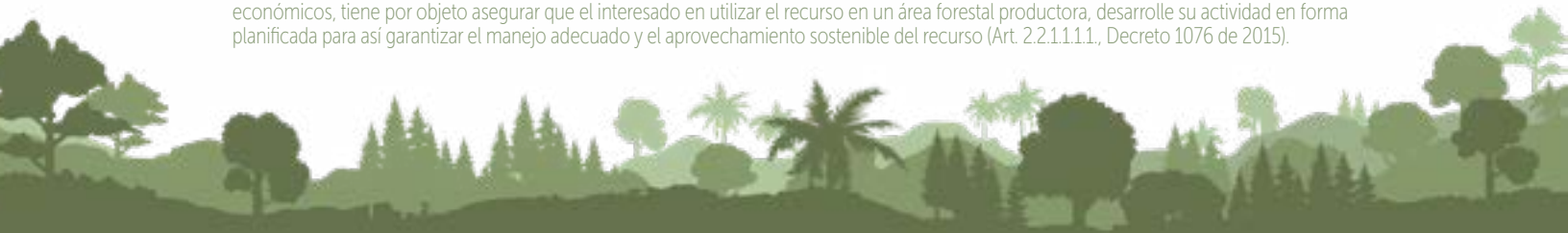
Ahora bien, aunque los bosques naturales cubren cerca del 52 % del territorio continental del país (Ideam, 2024), albergan una alta biodiversidad y son fundamentales en la provisión de servicios ecosistémicos a escala local, regional, nacional y transnacional; el conocimiento sobre su estado, composición, estructura, función ecosistémica y dinámica a lo largo del tiempo, aún se encuentra poco desarrollado. Esta situación limita la planificación adecuada en términos de zonificación y ordenación, así como el manejo de los recursos que contienen y los servicios ambientales que aportan. También incide de manera directa en la eficacia de las medidas para prevenir factores de alteración y pérdida de biodiversidad, así como en el seguimiento y valoración de los efectos del cambio climático, la deforestación y la degradación en la integridad ecológica del recurso forestal, el suministro de servicios ecosistémicos y las consecuencias socioeconómicas que se desprendan de ello.

En cuanto a las disposiciones relacionadas con los procesos de ordenación forestal, la Ley 2 de 1959, determinó que las áreas establecidas en esta deberían someterse a un POF. En este orden de ideas, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible al adoptar, por acto administrativo, los procesos de zonificación y ordenamiento de cada una de las grandes reservas establecidas por la Ley 2 de 1959 y el Decreto 0111 de 1959 (Presidencia de la República de Colombia, 1959), habilitó a las autoridades ambientales para efectuar los procesos de ordenación forestal en dichas áreas.

El Decreto 1076 de 2015 (Presidencia de la República de Colombia, 2015), en el artículo 2.2.1.1.7.16, al incluir las disposiciones del Decreto 1791 de 1996 (Presidencia de la República de Colombia, 1996), precisa que está en cabeza de las autoridades ambientales, planificar la ordenación y manejo de los bosques, reservando, alinderando y declarando las áreas forestales productoras y protectoras-productoras que serán objeto de aprovechamiento en sus respectivas jurisdicciones, las cuales contarán con un POF⁴.

A su vez, el artículo 2.2.1.1.17.7, del decreto en mención, establece que solo podrán ser objeto de aprovechamiento forestal persistente, siempre y cuando se dé cumplimiento a las prácticas de protección, las áreas forestales protectoras que, a la vigencia de la norma, ya tenga POF.

4 Es el estudio elaborado por las autoridades ambientales que, fundamentado en la descripción de los aspectos bióticos, abióticos, sociales y económicos, tiene por objeto asegurar que el interesado en utilizar el recurso en un área forestal productora, desarrolle su actividad en forma planificada para así garantizar el manejo adecuado y el aprovechamiento sostenible del recurso (Art. 2.2.1.1.1.1, Decreto 1076 de 2015).



El POF, atendiendo a las funciones del director general de la autoridad ambiental, específicamente el numeral 3 del artículo 29 de la Ley 99 de 1993 (Congreso de la República de Colombia, 1993), deberá ser presentado para estudio y aprobación del Consejo Directivo de la respectiva entidad.

Con base en las disposiciones anteriores, el entonces Ministerio del Medio Ambiente identificó la necesidad de desarrollar un instrumento técnico básico que fuese aplicado por las autoridades ambientales, con el fin de alcanzar la ordenación de sus áreas forestales, y por ello, surgieron en momentos diferentes dos guías sobre ordenación forestal en el país. La primera fundamentada en el Decreto 1791 de 1996 (hoy en día compilado en el Decreto 1076 de 2015, y la segunda, en el marco de la Ley 1021 de 2006, declarada inexecutable en 2008 (Sentencia C-030: Corte Constitucional República de Colombia, 2008).

Las siguientes son las guías:

- 1) *Guías técnicas para la ordenación y el manejo sostenible de los bosques naturales*, 2002, elaborada en el marco del proyecto “Aplicación y Evaluación de Criterios e Indicadores para la Ordenación Sostenible de los Bosques Naturales PD 8/97, REV 2 (F)”, auspiciado por la OIMT para el Ministerio del Medio Ambiente.
- 2) *Guía metodológica para la elaboración del Plan General de Ordenación Forestal*, 2007, elaborada por la Corporación Nacional para la Investigación y Fomento Forestal (Conif), en convenio con el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

En su momento, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, analizó algunos de los POF que habían sido formulados siguiendo los lineamientos establecidos en las señaladas guías. Como resultado de lo anterior, se identificó la necesidad de generar un documento que incluyera lineamientos para la ordenación forestal y una guía técnica, como herramienta orientadora a escala nacional, que posibilitó la elaboración de la *Guía para la ordenación forestal en Colombia*, publicada en 2020.

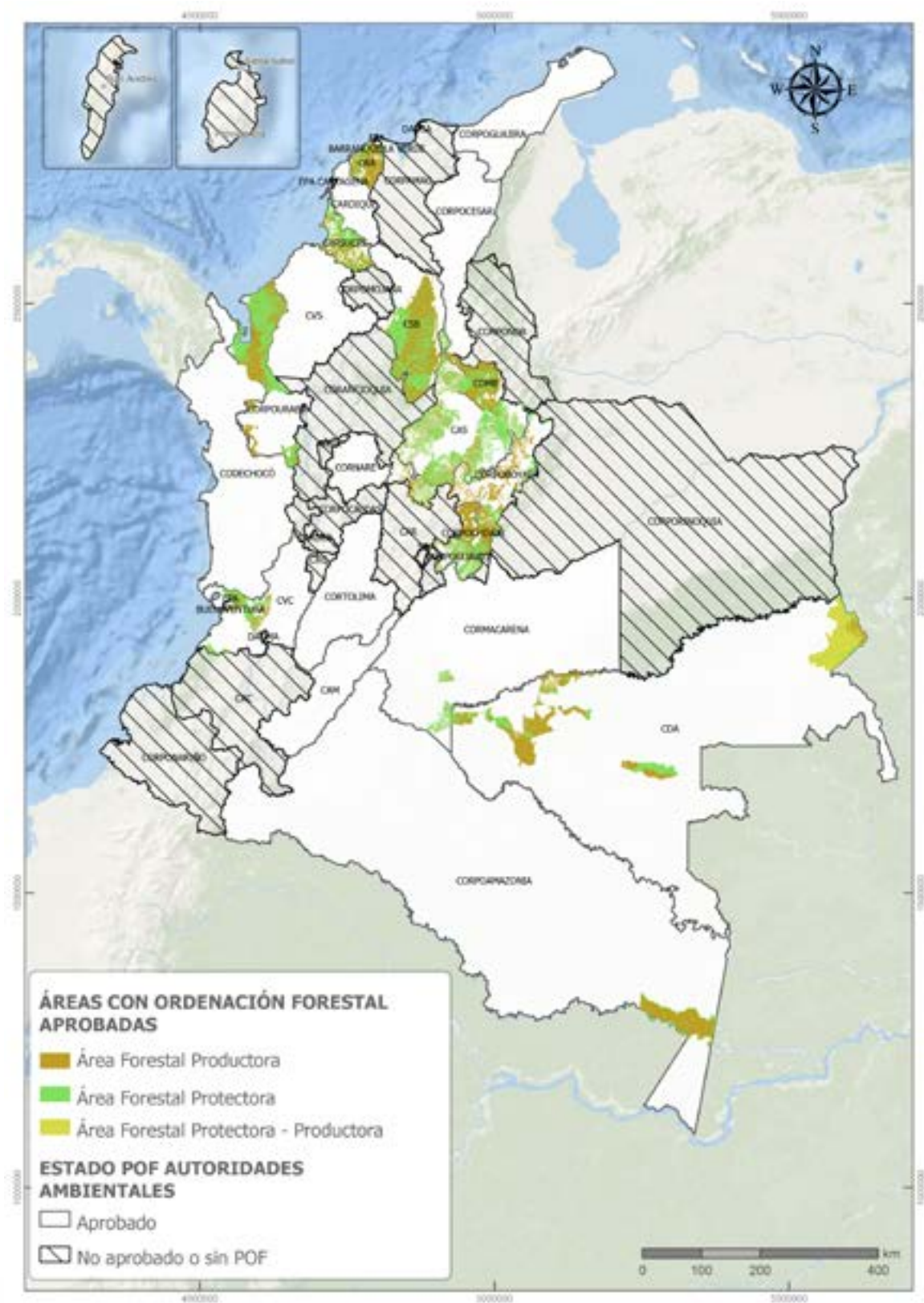
1.3. AVANCES DE LA ORDENACIÓN FORESTAL EN COLOMBIA

El país posee una cobertura boscosa de 59.087.025 hectáreas, sobre las cuales, con base en los reportes que las autoridades ambientales efectúan a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de MinAmbiente, durante los últimos 25 años han sido formulados 110 POF que suman 69.835.371,97 hectáreas. Se tiene que 40 fueron aprobados mediante acto administrativo de la respectiva autoridad ambiental, bien por resolución del director general o por Acuerdo del Consejo Directivo, y cubren una extensión de 22.057.606,49 hectáreas; 44 no han sido aprobados, y abarcan 30.650.711,60 hectáreas; 1 está en proceso de actualización, y cubre una extensión de 455.299,00 hectáreas; 15 están en proceso de formulación, y cubren un área de 5.739.354,43 hectáreas; 7 fueron catalogados como obsoletos, toda vez que las AA los actualizaron y aprobaron y, suman 10.868.554,53 ha (Murcia, 2025).

Situación que gráficamente puede ser observada en la figura 1.



Figura 1. Condición de los planes de ordenación forestal implementados en Colombia a 2025



Shapefile. <https://siac-datosabiertos-mads.hub.arcgis.com/maps/938623b170a64c1190d67204072b6723/about>

1.4. OPORTUNIDADES DE LA ORDENACIÓN FORESTAL PARA COLOMBIA

La formulación o actualización de los POF por parte de las autoridades ambientales en el área de su jurisdicción, puede aportar elementos para eliminar el prejuicio de no considerar como alternativa productiva el manejo del bosque natural.

Igualmente, procesos de ordenación forestal sólidos y en marcha pueden contribuir a que en muchas regiones del país, además de promover e interesar a las comunidades, se favorezca la disposición de recursos para contrarrestar la incipiente disposición de capital que actualmente presentan las asociaciones u organizaciones comunitarias interesadas en manejar los bosques; se favorezcan los espacios de comunicación, información y divulgación de la normativa relacionada con el tema, para contrarrestar la informalidad e ilegalidad, debida a la omisión e insuficiencia en la aplicación; se fomenten los estímulos económicos y líneas de crédito asequibles, y se amplíe la capacidad técnica para prestar asistencia a los productores forestales.

A pesar de la gran extensión de bosques naturales y del gran potencial para establecer plantaciones forestales, la contribución de la silvicultura y de la extracción de madera al PIB oscila entre el 0,2 % y el 0,5 %, que es aportado principalmente por el flujo de productos obtenidos mediante el aprovechamiento de los bosques (naturales y plantados), de los cuales se obtienen, entre otros productos: madera en bruto, leña, látex, gomas, resinas y corcho, y en segunda instancia, por el aporte del sector manufacturero que incluye las manufacturas en madera (muebles) y la industria de la pulpa, el papel y el cartón (DANE, 2019). Lo anterior evidencia la importancia y trascendencia de impulsar la ordenación forestal a escala nacional.

Ahora bien, otro de los beneficios de la ordenación forestal para el país se refiere a que algunas prácticas de manejo forestal pueden contribuir a mantener o mejorar la capacidad de adaptación de los bosques naturales o de las plantaciones forestales al cambio climático global⁵.

El manejo forestal sostenible es un marco eficaz para impulsar y promover las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático; además de contribuir a la seguridad alimentaria, la reducción de la pobreza, el desarrollo económico y el uso racional del territorio.

Mediante el manejo forestal sostenible, es posible asegurar que los bosques productivos o de usos múltiples sigan almacenando carbono, mientras mantienen su capacidad de proporcionar otros bienes y servicios en beneficio de las generaciones actuales y futuras.

Este es el enfoque que debe darse a los POF que las autoridades ambientales adelanten en las áreas forestales de sus respectivas jurisdicciones, con base en los lineamientos que contempla este documento.

5 Concepto dinámico y en evolución, que tiene como objetivo conservar y aumentar los valores económicos, sociales y ambientales de todos los tipos de bosque en beneficio de las generaciones presentes y futuras (<http://www.cpfweb.org/32857-04174f2cee36c34938d-7ca757532bcd04.pdf>).







CAPÍTULO II

MARCO LÓGICO PARA LA ORDENACIÓN FORESTAL

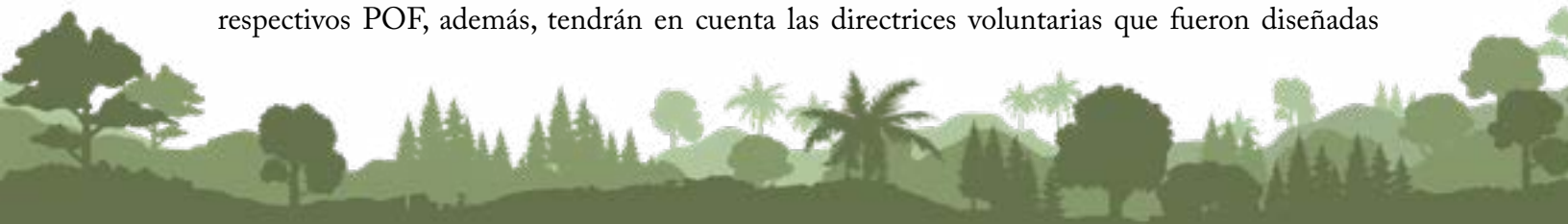
2.1. PRINCIPIOS DE LA ORDENACIÓN FORESTAL

La ordenación forestal se debe realizar con sujeción a los principios y orientaciones generales contenidos en la Constitución Política de Colombia (1991) (Asamblea Nacional Constituyente, 1991) y en las normas ambientales, siguiendo el rigor subsidiario. Además, se apoyará en los principios del proceso de ordenamiento territorial definidos en el artículo 3 de la Ley 1454 de 2011 Congreso de la República de Colombia. (2011).

De igual forma, debe tener en cuenta los principios establecidos para regular las actividades de la administración pública y de los particulares, respecto al uso, manejo, aprovechamiento y conservación de los bosques y la flora silvestre (Artículo 2.2.1.1.2.2 Decreto 1076 de 2015; Presidencia de la República de Colombia, 2015), de los cuales se listan los más relevantes para el proceso:

- a) Los bosques, en tanto parte integrante y soporte de la diversidad biológica, étnica y de la oferta ambiental, son un recurso estratégico de la nación, por lo tanto, su conocimiento y manejo son tarea esencial del Estado, con apoyo de la sociedad civil.
- b) Por su carácter de recurso estratégico, su utilización y manejo debe enmarcarse en los principios de sostenibilidad, consagrados por la Constitución Política, como base del desarrollo nacional.
- c) Las acciones para el desarrollo sostenible de los bosques son una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad y el sector privado, quienes propenderán para que se optimicen los beneficios de los servicios ambientales, sociales y económicos de los bosques.
- d) El aprovechamiento sostenible de la flora silvestre y de los bosques es una estrategia de conservación y manejo del recurso. Por lo tanto, el Estado debe crear un ambiente propicio para las inversiones en materia ambiental y para el desarrollo del sector forestal.
- e) Gran parte de las áreas boscosas naturales del país se encuentran habitadas. Por lo tanto, se apoyará la satisfacción de las necesidades vitales, la conservación de sus valores tradicionales y el ejercicio de los derechos de sus moradores, dentro de los límites del bien común.

Aunado a lo anterior, las autoridades ambientales, durante el proceso de formulación de sus respectivos POF, además, tendrán en cuenta las directrices voluntarias que fueron diseñadas



para ayudar en el manejo, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los bosques tropicales naturales, presentes en el documento *Directrices voluntarias para la ordenación y el manejo sostenible de los bosques tropicales naturales*, generado por la Organización Internacional de Maderas Tropicales (OIMT, 2015).

Igualmente, es importante reiterar que la ordenación forestal, a la cual se enfoca este documento, está referida a la ordenación forestal sostenible, como una práctica de conservación que contribuye a frenar la degradación forestal y la deforestación; a mantener la oferta de servicios ecosistémicos y reforzar la función de los bosques respecto a la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos, favoreciendo la retención de carbono; a la conservación del agua y del suelo; al crecimiento de la economía nacional y a reducir la pobreza rural, y a favorecer los medios de vida, coadyuvando en la generación de ingresos y de empleo (FAO, s.f.).

2.2. OBJETIVO DE LA ORDENACIÓN FORESTAL

Planificar estratégicamente las áreas forestales protectoras y productoras del país para la toma de decisiones, a través de la ordenación y zonificación, y determinando su uso.

2.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ORDENACIÓN FORESTAL

- a) Orientar procesos de conservación, manejo y uso integral y sostenible de los ecosistemas forestales y de la flora silvestre.
- b) Llevar a cabo la planificación estratégica de las áreas forestales a través de la formulación y la implementación de POF.
- c) Formular objetivos de producción, protección y conservación de las áreas forestales.
- d) Garantizar el ejercicio de la gobernanza forestal⁶ en las áreas forestales.
- e) Contar con elementos para la toma de decisiones con respecto al manejo y conservación de los recursos forestales maderables y no maderables y de la flora silvestre.
- f) Incorporar la ordenación forestal en los planes de desarrollo (nacional, departamental y municipal), planes de vida y de etnodesarrollo.
- g) Integrar el conocimiento local, tradicional, técnico y científico en la ordenación forestal, para la toma de decisiones.
- h) Optimizar la aplicación de recursos financieros, económicos, humanos y técnicos relacionados con el sector forestal.
- i) Promover el cumplimiento de los objetivos misionales de las autoridades ambientales, en cuanto a la administración, gestión y fomento de recursos forestales y, en general, de los recursos naturales renovables.

6 Gobernanza es un concepto de reciente difusión para designar la eficacia, calidad y buena orientación de la intervención del Estado, que proporciona a este buena parte de su legitimidad. También tiene connotación de una interrelación más transparente, eficiente y participativa entre el Estado y la sociedad civil, el sector privado, los sindicatos y otros actores (Saile, 2008). Para más información, dirigirse al siguiente enlace: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos/gobernanza-forestal>



- j) Identificar especies maderables, no maderables, de la flora silvestre y de la fauna, que requieran ser protegidas para garantizar la permanencia de los mismos recursos, determinar su grado de amenaza o vedar su aprovechamiento, movilización o comercialización.
- k) Contar con bases para generar alternativas socioeconómicas para la región y el país, basadas en el manejo de los recursos forestales maderables, no maderables y de la flora silvestre, la oferta de servicios ecosistémicos, y el potencial en captura de carbono.
- l) Proveer estándares metodológicos para adelantar el levantamiento de información en las áreas forestales.

2.4. USOS DEL RECURSO FORESTAL EN LAS ÁREAS FORESTALES

En consideración a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.3 del Decreto 1076 de 2010, los usos a los que se puede destinar el recurso son los siguientes:

- a) La satisfacción de las necesidades propias del consumo humano.
- b) La satisfacción de las necesidades domésticas de interés comunitario.
- c) La satisfacción de las necesidades domésticas individuales.
- d) La conservación y protección, tanto de la flora silvestre como de los bosques naturales y de otros recursos naturales renovables relacionados con estos, mediante la declaración de las reservas de que trata el artículo 47 del Decreto-Ley 2811 de 1974 (Artículo 47 Decreto-Ley 2811 de 1974; Presidencia de la República de Colombia, 1974), en aquellas regiones donde sea imprescindible adelantar programas de restauración, conservación o preservación de estos recursos.
- e) El aprovechamiento sostenible del recurso, realizado por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, de conformidad con los permisos, autorizaciones, concesiones o asociaciones otorgados por la autoridad ambiental.
- f) Las demás que se determinen para cada región.

Es importante resaltar que el artículo 2.2.1.1.2.3 del Decreto 1076 de 2015, en relación con los usos a los que se puede destinar el recurso forestal, genera prioridades sin que su orden sea taxativo. Por otra parte, el literal d del artículo mencionado se refiere a declarar reservas de recursos naturales renovables (Artículo 47 Decreto-Ley 2811 de 1974; Presidencia de la República de Colombia, 1974); considerando la finalidad de la declaratoria, esta figura es temporal tras alcanzar los objetivos propuestos. Es así como el área puede pasar a una figura de protección del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Sinap), estrategia de conservación *in situ* o a la declaratoria de área forestal, dentro de la ordenación forestal.

2.5. ARMONIZACIÓN DE LA ORDENACIÓN FORESTAL A ESCALA REGIONAL

La armonización de la ordenación forestal a escala nacional se logrará con base en lo señalado en la Ley 388 de 1997 (Congreso de la República de Colombia, 1997), que estableció como princi-



pios del ordenamiento del territorio, la función social y ecológica de la propiedad y la prevalencia del interés general sobre el particular.

La señalada norma también estipula que en la elaboración y adopción de los planes de ordenamiento territorial (POT), los municipios y distritos deben tener en cuenta, como determinantes ambientales, las directrices, normas y reglamentos expedidos por MinAmbiente, en ejercicio de sus facultades legales consagradas en la Ley 99 de 1993 (Congreso de la República de Colombia, 1993) y el Decreto-Ley 2811 de 1974 (Presidencia de la República de Colombia, 1974), en los aspectos relacionados con el uso del suelo en lo concerniente exclusivamente a sus aspectos ambientales.

En este sentido, atendiendo a la multifuncionalidad de los bosques y a su importancia estratégica en los procesos de planificación del territorio, la ordenación forestal es un determinante ambiental para incorporar en la formulación o actualización de los esquemas de ordenamiento territorial (EOT), los planes básicos de ordenamiento territorial (PBOT) y los POT.

Los POF y los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas (Pomcas) (Artículo 2.2.3.1.5.1 Decreto 1076 de 2015; Presidencia de la República de Colombia, 2015), así como los planes de ordenación y manejo integrado de las unidades ambientales costeras (Pomiuac) (Artículo 207 Ley 1450 de 2011; Congreso de la República de Colombia, 2011), son instrumentos que se complementan y articulan entre sí, especialmente en la administración de los recursos naturales. Es de señalar que la formulación de los POF no es óbice para que se adelanten procesos de planificación y gestión de otros sectores del desarrollo, en un área de interés; no obstante, es importante que los proyectos, obras o actividades (POA) sectoriales tengan en consideración la ordenación forestal presente en territorio, como elemento en su planificación y en atención a los principios orientadores de las compensaciones del componente biótico.

Aunado a lo anterior, se debe tener en cuenta que la ordenación forestal en las áreas de reserva forestal establecidas por la Ley 2 de 1959 y zonificadas como zonas tipo A⁷, B⁸ y C⁹, atenderá los lineamientos señalados en las resoluciones 1922 (MinAmbiente, 2013a), 1923 (MinAmbiente, 2013b), 1924 (MinAmbiente, 2013c), 1925 (MinAmbiente, 2013d), 1926 (MinAmbiente, 2013e) expedidas en 2013, y 1275 (MinAmbiente, 2014a), 1276 (MinAmbiente, 2014b) y 1277 (MinAmbiente, 2014c) en 2014 o aquellas normas que las modifiquen, adicionen, subroguen, sustituyan o deroguen, que en resumen hacen referencia a:

- En las zonas que presenten ecosistemas que hayan modificado las características de función, estructura y composición debido a disturbios naturales o antrópicos, se deben priorizar proyectos o actividades que propendan por controlar los factores de degradación de estos, promoviendo procesos de restauración ecológica, rehabilitación o recuperación, tal como lo

7 Zona tipo A: zonas que garantizan el mantenimiento de los procesos ecológicos básicos necesarios para asegurar la oferta de servicios ecosistémicos, relacionados principalmente con la regulación hídrica y climática; la asimilación de contaminantes del aire y del agua; la formación y protección del suelo; la protección de paisajes singulares y de patrimonio cultural; y el soporte a la diversidad biológica.

8 Zona tipo B: zonas que se caracterizan por tener coberturas favorables para un manejo sostenible del recurso forestal, mediante un enfoque de ordenación forestal integral y la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

9 Zona tipo C: zonas que por sus características biofísicas ofrecen condiciones para el desarrollo de actividades productivas agroforestales, silvopastoriles y otras compatibles con los objetivos de la reserva forestal, que deben incorporar el componente forestal, y que no impliquen la reducción de las áreas de bosque natural presentes en sus diferentes estados sucesionales.



establece el Plan Nacional de Restauración o el instrumento de implementación en el periodo de gobierno¹⁰.

- Las autoridades ambientales, en el marco de la ordenación forestal de que trata el Decreto 1076 de 2015 en las áreas de la Ley 2 de 1959, efectuarán la ordenación forestal iniciando este proceso en las zonas tipo B.
- En las áreas de reserva forestal se propenderá por la conectividad de las áreas protegidas, mediante estrategias complementarias¹¹.
- En los sectores de las áreas de reserva forestal que presenten riesgo de remoción en masa, se podrán desarrollar actividades de preservación y restauración ecológica.
- En las áreas identificadas como prioridades de conservación nacional y regional dentro de las áreas de reserva forestal, las autoridades ambientales aplicarán medidas tendientes a la conservación.
- En las áreas de reserva forestal con condiciones biofísicas aptas para desarrollar actividades productivas agropecuarias, se deberá incorporar el componente forestal mediante arreglos agroforestales y herramientas de manejo del paisaje, que permitan la conexión de las áreas boscosas presentes y mantenerlas como soporte de la oferta de servicios ecosistémicos.
- El aprovechamiento forestal de productos maderables se deberá realizar de manera sostenible bajo parámetros dispuestos para la ordenación forestal y en la normativa ambiental vigente, sin que estos impliquen cambio en el uso forestal de los suelos.
- Fomentar el aprovechamiento y comercialización de productos no maderables del bosque, según lo establecido en el Decreto 1076 de 2015.

Para el caso de aquellas áreas que no se zonificaron como A, B o C dentro de la Ley 2 de 1959, es decir que corresponden a áreas con previa decisión de ordenamiento, como son los territorios colectivos y resguardos indígenas, entre otros, se procederá de conformidad con lo señalado en el presente documento, sin menoscabo de lo establecido en los instrumentos de planificación correspondientes para dichas áreas.

En cuanto a la ronda hídrica, según la Ley 1450 de 2011 artículo 206, la misma está conformada por la faja paralela y el área de protección o conservación aferente.

Es de resaltar que, de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015 artículo 2.2.1.1.18.2, la faja paralela es área forestal protectora, por lo tanto, se debe delimitar y ser objeto de ordenación aplicando los lineamientos contenidos en esta publicación.

En relación con las áreas del Sinap que forman parte del Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN), las cuales se rigen por su respectivo régimen de usos y planes de manejo, la ordenación forestal no se realizará dentro de dichas áreas. En la planificación estratégica del territorio para formular el POF, estas figuras de protección se considerarán para generar las medidas pertinentes en la zona amortiguadora o en la zona con función amortiguadora, cuando estas sean delimitadas o definidas para cada área protegida de considerarse pertinente, permitiendo armonizar el plan de manejo del área protegida con la ordenación forestal de las coberturas forestales colindantes y aledañas a dichas áreas protegidas.

10 Para el periodo de gobierno 2022-2026, el instrumento de implementación hace referencia a la Estrategia Nacional de Restauración 2023-2026, Juntos para recuperar la naturaleza perdida. En este instrumento se presenta la armonización de los enfoques de restauración con las acciones de restauración.

11 Se puede entender como estrategias complementarias: áreas bajo sistemas sostenibles de conservación (restauración, sistemas agroforestales, manejo forestal sostenible), áreas protegidas, teniendo en cuenta que todas son necesarias y no unas más importantes que otras.



Para las demás áreas Sinap, la autoridad ambiental, en consideración al régimen de usos de dichas áreas y a lo dispuesto en sus respectivos planes de manejo, evaluará la pertinencia de incluir estas áreas dentro de los procesos de ordenación forestal que adelante en su respectiva jurisdicción. También se considerará la zona con función amortiguadora definida para dichas áreas, para generar medidas pertinentes de conservación y uso, posibilitando con ello su armonización con los ejercicios de ordenación forestal.

Para otras áreas protegidas, de acuerdo con la normativa que las originó y su respectivo instrumento de manejo, se evaluará la pertinencia de generar la ordenación forestal respectiva, según con la finalidad de la declaratoria del área.

Ahora bien, las distinciones internacionales como sitios Ramsar y Reservas de la Biosfera, consideradas estrategias complementarias de conservación, serán sujeto de ordenación forestal en el marco de la ordenación de las coberturas boscosas que se encuentren dentro o fuera de dichas áreas y en la jurisdicción de las autoridades ambientales con área de influencia en estas.

Es de resaltar que las áreas protegidas del SPNN que se encuentren dentro de sitios Ramsar y Reservas de Biosfera, no serán objeto de ordenación forestal, tal como se ha expuesto anteriormente. En cuanto a las demás áreas del Sinap y otras figuras de conservación presentes en dichas áreas, dentro del proceso de ordenación forestal, se evaluará la pertinencia de incluirlas dentro de la ordenación, considerando su régimen de usos y lo dispuesto en sus respectivos planes de manejo.

Para los sitios Ramsar y demás humedales, las acciones a adelantar en ellos, en relación con la ordenación forestal, deben estar orientadas hacia su protección y uso sostenible, con el involucramiento de los actores que hacen uso de estos, tal como lo establece para este caso en particular la Resolución 0157 de 2004 de MinAmbiente o aquellas normas que las modifiquen, adicionen, subroguen, sustituyan o deroguen.

En relación con los ecosistemas de manglar y páramo, en consideración a que poseen su propio instrumento de planificación y manejo, serán objeto del proceso de zonificación ambiental establecido en la Resolución 1263 de 2018 (Congreso de la República de Colombia, 2018) y en la Resolución 886 de 2018 (MinAmbiente, 2018b), respectivamente, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen, subroguen, sustituyan o deroguen. En este orden de ideas, dichas áreas no serán objeto de ordenación forestal, pero debe propenderse por la articulación de los instrumentos de planificación.

Finalmente, en cuanto a la formulación y adopción de otros instrumentos de manejo de recursos naturales, estos se articularán a los POF formulados y aprobados por la autoridad ambiental.

2.6. CONSIDERACIONES PARA LA ORDENACIÓN FORESTAL

A continuación, se listan algunas de las consideraciones que deben ser tenidas en cuenta por las autoridades ambientales, para la formulación o actualización de los POF.

- Cada área forestal clasificada como productora deberá contar con un instrumento técnico llamado POF, que elaborará la autoridad ambiental competente.



- Para el caso de las áreas forestales protectoras-productoras¹², ordenadas con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley 1450 de 2011, podrán continuar bajo esta categoría, toda vez que fueron ordenadas en vigencia del artículo 202 del Decreto-Ley 2811 de 1974. No obstante, la autoridad ambiental, en virtud de la actualización de sus POF, podrá reclasificarlas como áreas forestales protectoras o como áreas forestales productoras, atendiendo a lo dispuesto en el presente documento.
- Las áreas forestales protectoras definidas de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.17.6 del Decreto 1076 de 2015, también deberán contar con un instrumento de lineamientos técnicos para su uso, el cual será elaborado por la autoridad ambiental competente.

En dicho instrumento deberá incluirse, especialmente para las áreas definidas primordialmente por lo dispuesto en el literal i del artículo en mención, información relacionada con el estado de conservación según el grado de naturalidad y estado de los atributos de estructura, función y composición, estableciendo su contribución a la conservación de la biodiversidad.

Igualmente, se incluirá un ejercicio de métricas del paisaje que permita establecer la importancia de estas áreas, así como las delimitadas mediante la aplicación de los demás literales del artículo 2.2.1.1.17.6 del Decreto 1076 de 2015, en la estructuración de corredores de conectividad. Adicional a lo anterior, deberá incluirse lo relacionado con estrategias y acciones para hacer efectiva esta conservación y la suscripción de posibles acuerdos con comunidades para garantizarla.

- El Decreto-Ley 2811 de 1974, en su artículo 204, define área forestal protectora como la zona que debe ser conservada permanentemente con bosques naturales o artificiales, para proteger estos mismos recursos u otros naturales renovables. Ordena, además, que en el área forestal protectora debe prevalecer el efecto protector, y solo se permitirá la obtención de frutos secundarios del bosque. De acuerdo con lo anterior, es pertinente indicar que es viable el manejo forestal sostenible para obtener productos forestales no maderables en áreas forestales protectoras y en plantaciones forestales protectoras, en cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015.
- Para el caso de las plantaciones forestales protectoras-productoras, se podrán obtener productos forestales maderables y no maderables, de conformidad con lo dispuesto en el literal b del artículo 230 del Decreto-Ley 2811 de 1974, en consonancia con el literal a del artículo 2.2.1.1.12.1 del Decreto 1076 de 2015.
- Para las áreas forestales protectoras, aparte de la posibilidad de declarar las reservas de que trata el artículo 47 del Decreto-Ley 2811 de 1974, tal como se establece en el artículo 2.2.1.1.2.3 del Decreto 1076 de 2015, que tienen un carácter temporal, podrá, dentro del ejercicio de ordenación forestal en su jurisdicción, declarar áreas protegidas de conformidad con lo señalado en la Resolución 1125 de 2015 de MinAmbiente, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen, subroguen, sustituyan o deroguen (MinAmbiente, 2015b). Lo anterior, también aplica para las áreas forestales productoras.
- Para las áreas forestales colindantes entre dos o más autoridades ambientales, se deberá acordar entre dichas autoridades, lo relacionado con su clasificación.

12 Eliminadas por el artículo 203 de la Ley 1450 de 2011.



- Las unidades de ordenación forestal, en lo posible, deben conservar homogeneidad con respecto a las condiciones florísticas, estructurales, silviculturales y de oferta ambiental. Igualmente, deben considerar las condiciones socioculturales de las poblaciones relacionadas con ellas.
- En la ordenación forestal deben aparecer cartografiadas las áreas exceptuadas del régimen de ordenación forestal, de acuerdo con lo dispuesto en el acápite 2.8 “Determinación de las Unidades de Ordenación Forestal”, de este capítulo; con el fin de tener una visión integral del territorio al momento de la toma de decisiones sobre la distribución de los tipos de áreas forestales en las áreas de influencia.

2.7. PLANIFICACIÓN DEL TERRITORIO EN EL MARCO DEL PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL

Corresponde a las autoridades ambientales adelantar el proceso de clasificación, ordenación, zonificación y determinación del uso (Artículo 203 Ley 1450; Congreso de la República de Colombia, 2011) de las áreas forestales ubicadas en su jurisdicción. En este sentido, la planificación del territorio, en el marco de la ordenación forestal, se debe fundamentar en la potencialidad de las áreas, el equilibrio entre los intereses de las comunidades presentes y el mantenimiento de la oferta permanente de bosques.

El proceso de ordenación forestal conlleva la necesidad de subdividir el bosque o regiones boscosas en distintos niveles de planificación, generando con ello unidades administrativas más o menos homogéneas, a efectos de simplificar su organización y manejo de forma eficiente.

La organización o división del bosque en unidades administrativas tiene finalidades específicas. Asimismo, estas divisiones pueden ser temporales o permanentes y dependen de aspectos como: (1) la extensión del área objeto de ordenación, (2) la ubicación y accesibilidad, (3) la oferta potencial del recurso forestal, y (4) la capacidad operativa de la autoridad ambiental (MinAmbiente y OIMT, 2002).

La división jerárquica en unidades para fines de ordenación, administración, manejo y aprovechamiento forestal a utilizar en la formulación de la ordenación forestal de que trata este documento, se aprecia en la figura 2 y corresponde a 4 niveles o subdivisiones, a saber:

- **Unidad de Ordenación Forestal (UOF):** Corresponde a la extensión de área determinada por la autoridad ambiental que someterá a ordenación y estará conformada por las unidades administrativas forestales (UAF).
- **Unidad Administrativa Forestal (UAF):** Es el área forestal protectora o productora que será objeto de manejo forestal sostenible. La UAF puede contener una o varias áreas forestales protectoras, o una o varias áreas forestales productoras. Contando con su respectivo POF las UAF productoras.
Las áreas forestales son:
- **Áreas forestales protectoras (AFPt):** Se entienden como las zonas que deben ser conservadas permanentemente con bosques naturales o artificiales, para proteger estos mismos recursos u otros naturales renovables (artículo 204 Decreto Ley 2811; Presidencia de la República de Colombia, 1974).

En estas áreas se pueden obtener productos forestales no maderables provenientes del bosque natural y de las plantaciones forestales protectoras registradas ante la autoridad ambiental.

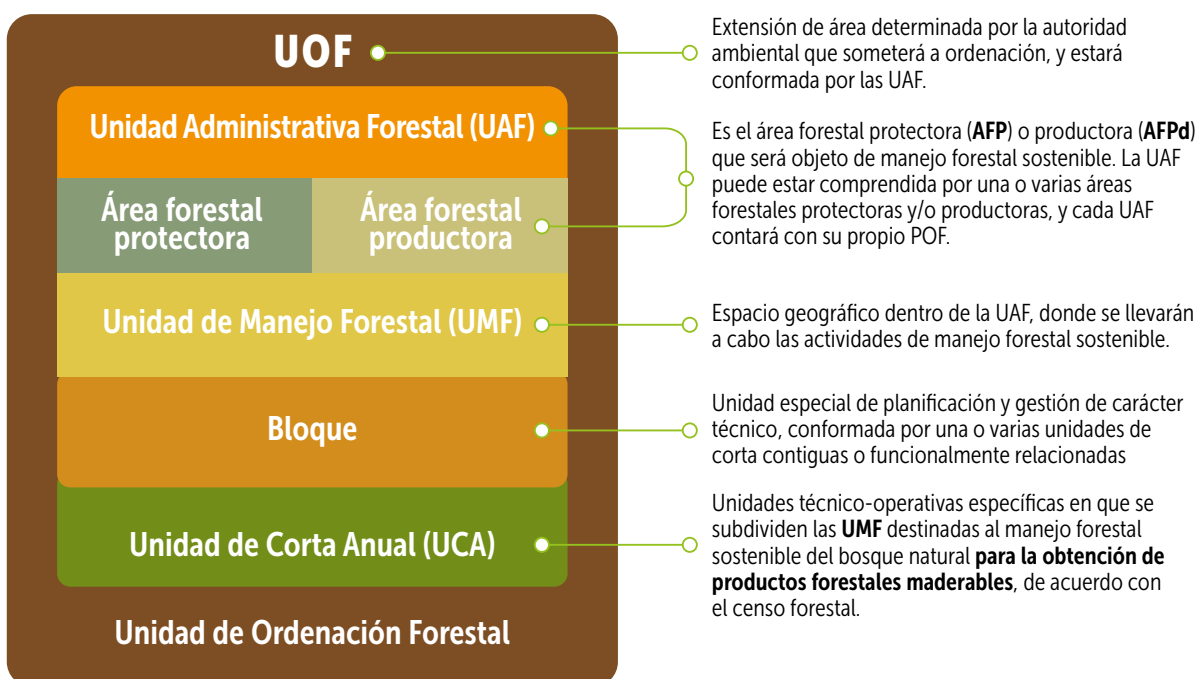


- **Áreas forestales productoras (AFPd):** Se entienden como las zonas que deben ser conservadas permanentemente con bosques naturales o artificiales, para obtener productos forestales para comercialización o consumo (artículo 203 Decreto Ley 2811; Presidencia de la República de Colombia, 1974).

En estas áreas se pueden obtener productos forestales maderables y no maderables provenientes del bosque natural. Igualmente, pueden establecerse plantaciones forestales de competencia del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) o quien haga sus veces.

- **Unidad de Manejo Forestal (UMF):** Es el espacio geográfico dentro de las UAF definidas, donde se llevarán a cabo las actividades de administración y manejo forestal sostenible conformada por Bloques.
- **Bloque:** Unidad especial de planificación y gestión de carácter técnico, conformada por una o varias unidades de corta contiguas o funcionalmente relacionadas, delimitada con base en criterios biofísicos, logísticos, ambientales y temporales, cuyo propósito es facilitar la organización del aprovechamiento forestal, optimizar las operaciones en campo, asegurar la aplicación coherente de las prácticas silviculturales y mejorar el seguimiento dentro del plan de manejo forestal.
- **Unidad de Corta Anual (UCA):** Unidad técnico-operativa específica en que se subdividen las UMF, destinadas al manejo forestal sostenible del bosque natural y de las plantaciones forestales protectoras-productoras registradas ante la autoridad ambiental competente, para la obtención de productos forestales maderables, de acuerdo con el censo forestal.

Figura 2. Unidades administrativas para la ordenación forestal



2.8. DETERMINACIÓN DE LAS UNIDADES DE ORDENACIÓN FORESTAL (UOF)

Para determinar las UOF, es necesario, en primera medida, hacer la excepción de las áreas que no serán objeto de ordenación forestal y que se refieren a páramos, manglares, áreas del SPNN y reservas forestales protectoras nacionales y regionales.

Los recursos forestales maderables, no maderables y de la flora silvestre de las áreas señaladas anteriormente podrán manejarse, siempre que los lineamientos establecidos en sus respectivos planes de manejo así lo consideren y se tramite ante la autoridad ambiental competente el modo de adquirir el derecho al manejo sostenible.

Para las demás áreas protegidas del Sinap se tendrá en cuenta lo consignado en el acápite 2.5 “Armonización de la ordenación forestal a escala regional” de este capítulo, como también para otras áreas declaradas del orden departamental, distrital y municipal que forman parte de las estrategias complementarias de conservación.

Posteriormente, a fin de identificar las tierras de vocación forestal que conformarán las UOF, la autoridad ambiental tendrá en cuenta el mapa de coberturas de la tierra generado por Ideam (2010), conforme a la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia (Ideam, 2021), considerando, entre otras, las siguientes categorías, sin que ello indique la imposibilidad de incluir otras que la autoridad ambiental considere pertinentes: 2.3.2 Pastos arbolados, 2.3.3 Pastos enmalezados, 3.1.1 Bosque denso, 3.1.2 Bosque abierto, 3.1.3 Bosque fragmentado, 3.1.4 Bosque de galería y ripario, 3.2.1 Herbazal, 3.2.2 Arbustal, 3.2.3 Vegetación secundaria o en transición, 3.3.3 Tierras desnudas y degradadas, y 3.3.4 Zonas quemadas.

Adicional a lo anterior, se deberán tener en cuenta las áreas cubiertas con plantaciones forestales (3.1.5 Plantación forestal), las de carácter comercial, las protectoras y protectoras-productoras, que se encuentren o no registradas ante las autoridades ambientales o ante el ICA o quien haga sus veces, sin que ello implique generar en ellas procesos de ordenación forestal, sino precisar su ubicación en el territorio reconociendo su carácter comercial, protector o protector-productor.

Para mayor precisión en la determinación de coberturas, la autoridad ambiental interesada en ordenar sus áreas forestales podrá emplear imágenes recientes de sensores de alta resolución espacial que permitan obtener productos cartográficos a escala 1:25.000 o con un mayor nivel de detalle, si le es posible.

Para el caso de las autoridades ambientales con jurisdicción en la Orinoquia, la Amazonía y el Pacífico, cuando la información disponible no lo permita, se podrán realizar análisis a escalas mayores a 1:25.000, acudiendo a la información disponible del Banco Nacional de Imágenes del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), el Ideam, o en su defecto, utilizar la fotogrametría, empleando para ello imágenes de radar, fotografías aéreas, imágenes captadas con drones, etc.





2.9. DETERMINACIÓN DE UNIDADES ADMINISTRATIVAS FORESTALES (UAF)

Una vez definidas las UOF, se procederá con la determinación de las unidades administrativas forestales (UAF). Para proceder con ello, es importante tener en cuenta que la normativa ambiental vigente estableció lo que se considera como áreas forestales protectoras (AFPt) y áreas forestales productoras (AFPd), así:

- **Áreas forestales protectoras (AFPt).** Desde 1953 se precisaron los terrenos que forman parte de la zona (área) forestal protectora (artículo 4 del Decreto Legislativo 2278 de 1953), referidos a cabeceras de cuencas, sean permanentes o no; márgenes y laderas con pendientes superiores al 40 %; zona de 50 metros de ancho a lado y lado de manantiales y corrientes o depósitos naturales de agua; y áreas para el mantenimiento o creación de bosque (restauración), para proteger cuencas de abastecimiento, evitar desprendimientos y sujetar terrenos, defender vías de comunicación, regularizar cursos de agua, o contribuir a la salubridad.

Adicionalmente, en el Decreto-Ley 2811 de 1974, en su artículo 204 se definió dicha área forestal protectora, y mediante Decreto 877 de 1976, compilado en el Decreto 1076 de 2015 (artículo 2.2.1.1.17.6), en relación con las prioridades para el uso del recurso forestal, se precisaron cuáles áreas se consideran forestales protectoras. Las áreas forestales protectoras señaladas, involucran aspectos relacionados con precipitación, pendiente, vocación del suelo, protección del recurso hídrico, restauración ecológica, gestión del riesgo y conservación de la biodiversidad. En consideración a lo anterior, un área puede ubicarse dentro de una o varias de las consideraciones listadas para constituirse como AFPt, teniendo en cuenta que dichas consideraciones aplican de manera independiente, tal como se presenta en la tabla 4.



Tabla 4. Áreas forestales protectoras

Artículo 2.2.1.1.17.6 del Decreto 1076 de 2015

PRECIPITACIÓN Y PENDIENTE

Todas las tierras ubicadas en regiones, cuya precipitación sea superior a 8.000 mm por año y con pendiente mayor del 20 % (formaciones de bosques pluvial tropical).

Todas las tierras ubicadas en regiones, cuya precipitación esté entre 4.000 y 8.000 mm por año y su pendiente sea superior al 30 % (formaciones de bosques muy húmedo - tropical, bosque pluvial premontano y bosque pluvial montano bajo).

VOCACIÓN DE USO DEL SUELO (SUELOS VIII)

Todas las tierras, cuyo perfil de suelo, independientemente de sus condiciones climáticas y topográficas, presenten características morfológicas, físicas o químicas que determinen su conservación bajo cobertura permanente.

PENDIENTE

Todas las tierras con pendiente superior al 100 % en cualquier formación ecológica.

PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

Las áreas que se determinen como de influencia sobre cabeceras y nacimiento de los ríos y quebradas, sean estos permanentes o no.

RESTAURACIÓN ECOLÓGICA Y GESTIÓN DEL RIESGO

Las áreas de suelos desnudados y degradados por intervención del hombre o de los animales, con el fin de obtener su recuperación.

Toda área en la cual sea necesario adelantar actividades forestales especiales, con el fin de controlar dunas, deslizamientos, erosión eólica, cauces torrenciales y pantanos insalubres.

GESTIÓN DEL RIESGO E INFRAESTRUCTURA

Aquellas áreas que sea necesario declarar como tales por circunstancias eventuales que afecten el interés común, como incendios forestales, plagas y enfermedades forestales, construcción y conservación de carreteras, viviendas y otras obras de ingeniería.

PRESERVACIÓN

Las que por la abundancia y variedad de la fauna silvestre acuática y terrestre merezcan ser declaradas como tales, para conservación y multiplicación de estas, y las que sin poseer tal abundancia y variedad ofrecen en cambio condiciones especialmente propicias al establecimiento de la vida silvestre.

Por otra parte, es importante resaltar que el Decreto 1449 de 1977 (Presidencia de la República de Colombia, 1977), compilado en el Decreto 1076 de 2015 (artículo 2.2.1.1.18), relacionado con la conservación de los recursos naturales en predios privados rurales, determinó que los propietarios están obligados a mantener en cobertura boscosa dentro de sus predios y precisó lo relacionado con dichas AFPt (Tabla 5).



Tabla 5. AFPt para predios privados rurales

Artículo 2.2.1.1.18.2 del Decreto 1076 de 2015	
a)	Los nacimientos de fuentes de agua en una extensión por lo menos de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia.
b)	Una faja no inferior a 30 metros de ancho, paralela a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no, y alrededor de los lagos o depósitos de agua.
c)	Los terrenos con pendientes superiores al 100 % (Ideam, 2021).

En las AFPt no se pueden llevar a cabo manejos forestales del bosque natural para la obtención de productos forestales maderables, pero sí de productos forestales no maderables. Estas áreas se constituyen en elementos complementarios para el desarrollo de la actividad forestal, al generar, además, espacios de oferta de servicios ecosistémicos y para la conservación de la biodiversidad.

Las plantaciones forestales protectoras y protectoras-productoras registradas ante la autoridad ambiental y que, una vez realizada la determinación de las UOF, debido a las características del área donde se ubican, sean incluidas dentro de áreas forestales protectoras, podrán ser sometidas a manejo forestal sostenible, según lo establece el Decreto 1076 de 2015.

- **Áreas forestales productoras (AFPd).** El artículo 203 del Decreto-Ley 2811 de 1974 definió las áreas forestales productoras, y el Decreto 877 de 1976, compilado en el Decreto 1076 de 2015 (artículo 2.2.1.1.17.9), precisó los parámetros a considerar para zonificar lo que se considera AFPd, los cuales se relacionan en la tabla 6.

Tabla 6. Áreas forestales productoras (AFPd)

Artículo 2.2.1.1.17.9 del Decreto 1076 de 2015	Nota
Las áreas cubiertas de bosques naturales que por su contenido maderable sean susceptibles de un aprovechamiento racional y económico (...).	Sujeto de ordenación forestal por parte de la autoridad ambiental
Las áreas cubiertas de bosques artificiales establecidas con fines comerciales.	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Las áreas que estando o no cubiertas de bosques, se consideren aptas para el cultivo forestal por sus condiciones naturales.	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural



Con base en lo anterior, la autoridad ambiental competente procederá a la determinación de las UAF, aplicando lo consignado en las tablas 4, 5 y 6, realizando los respectivos análisis cartográficos, con el fin de definir las áreas forestales protectoras (AFPt) y productoras (AFPd).

Es importante resaltar que las UAF a definir deben propender por considerar los siguientes aspectos que permiten orientar el uso de estas:

- a) Áreas destinadas a la producción de productos forestales maderables y no maderables.
- b) Áreas para la protección y conservación de la biodiversidad.
- c) Áreas para el mantenimiento de los servicios ecosistémicos.
- d) Áreas para la investigación y monitoreo comparado.
- e) Áreas destinadas a corredores biológicos y de conectividad.
- f) Rondas hídricas y humedales.
- g) Áreas con fines de conservación, restauración, recuperación o rehabilitación de suelos.
- h) Áreas con enfoque de zona amortiguadora o con función amortiguadora, según aplique.
- i) Áreas arqueológicas, culturales o de recreación.
- j) Áreas para el desarrollo de infraestructura.

Una vez determinadas las UAF, las autoridades ambientales reservarán, alinderarán y declararán las áreas forestales productoras y protectoras que serán objeto de aprovechamiento en sus respectivas jurisdicciones, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1076 de 2016 (Artículo 2.2.1.1.7.16).

2.10. FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL (POF)

Una vez definidas las UAF, la autoridad ambiental procederá a la formulación del POF para las AFPd.

El POF incluirá lo relacionado con la determinación de las unidades de manejo forestal (UMF) y, dentro de estas, las unidades de corta anual (UCA), cuando se trate de obtener productos forestales maderables.

Si el interés es obtener productos forestales no maderables y/o de la flora silvestre o acuática, la UMF no admite dividirse en otras unidades.

Si bien los POF están enfocados a las áreas forestales productoras, es importante que para las áreas forestales protectoras determinadas, como parte integral del territorio, la autoridad ambiental genere lineamientos de uso en relación con investigación, recuperación, rehabilitación, restauración, generación de conectividades, obtención de productos forestales no maderables y de la flora silvestre o acuática y preservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos asociados, que permitan un manejo integral de la UOF.

El proceso de ordenación forestal y sus respectivos productos, especialmente los POF, deberán ser objeto de revisión cada cuatro años, y actualización máximo cada ocho años después de haber sido aprobado.

Una vez elaborado y aprobado el POF por parte de la autoridad ambiental, para la obtención de productos forestales maderables mediante un manejo forestal sostenible, el interesado deberá



presentar un plan de manejo forestal, que en el marco de este documento y con visión a futuro se denomina Plan de Manejo Forestal Simplificado (PMFS).

Para la elaboración del PMFS, se debe utilizar la *Guía para la formulación del Plan de Manejo Forestal Simplificado (PMFS) para aprovechamientos persistentes en el marco del Manejo Forestal Sostenible (MFS)* (MinAmbiente, 2024).

Adicional a lo anterior, es importante resaltar que el Decreto 1076 de 2015, en el párrafo del artículo 2.2.1.1.7.16 dispone que, mientras las autoridades ambientales declaran las áreas forestales y elaboran los POF, podrán otorgar aprovechamientos forestales únicos con base en los planes de aprovechamiento, o aprovechamientos forestales persistentes con base en planes de manejo forestal, presentados por los interesados en utilizar el recurso.

Si lo que se busca es obtener, mediante un manejo sostenible, productos forestales no maderables o de la flora silvestre y acuática, deberá presentar un estudio técnico o aplicar el protocolo de manejo forestal sostenible para la especie de interés, que haya sido adoptado por la autoridad ambiental, con base en los lineamientos que expida MinAmbiente. En consideración a lo anterior, el Anexo 2 aporta información sobre los tipos de aprovechamiento forestal.

De otra parte, con el fin de contar con los elementos necesarios para dar claridad ante la necesidad de profundizar en ciertos aspectos que se abordan en este documento y que se consideran indispensables para la adecuada formulación de los POF, las autoridades ambientales podrán complementar el ejercicio de formulación del POF utilizando el *Manual de implementación para los lineamientos y la guía para la ordenación forestal en Colombia* (MinAmbiente et al., 2023), en el que se abordan, principalmente con un enfoque metodológico, temas como (1) Modelo Cartográfico para la Identificación de las Unidades Administrativas (UA); (2) Estrategia de Socialización y Participación de Actores; (3). Inventario Forestal Multipropósito; (4) Técnicas Silviculturales en Bosques Tropicales, y (5) Sistema de Monitoreo y Seguimiento a los procesos de ordenación forestal, entre otros.

Este instrumento, dirigido a las autoridades ambientales, es una herramienta práctica para la elaboración o actualización de los POF, que permitirá fortalecer las capacidades para la planificación y administración del recurso forestal, que por ley les compete.







CAPÍTULO III

GUÍA TÉCNICA PARA LLEVAR A CABO LA ORDENACIÓN FORESTAL

3.1. CONTEXTO

Tal como se ha manifestado, la ordenación forestal sostenible es el “proceso de manejar los bosques para lograr uno o más objetivos de ordenación claramente definidos con respecto a la producción de un flujo continuo de productos y servicios forestales deseados, sin reducir indebidamente sus valores inherentes ni su productividad futura y sin causar ningún efecto indeseable en el entorno físico y social” (OIMT, 2015).

Para lograr la consolidación de la ordenación forestal, se propone un proceso práctico y eficiente para el abordaje metodológico, el cual consta de una estructura lógica que permite el desarrollo armónico y secuencial de las actividades necesarias mediante fases, involucrando los intereses de las comunidades presentes en el territorio, bajo la premisa del mantenimiento permanente de la oferta de bosques.

Como resultado, se obtendrá la ordenación de las coberturas del bosque natural en áreas forestales y el POF como principal componente de la ordenación forestal, mediante el cual se define y orienta el manejo de dichas coberturas.

Es importante resaltar que el POF es el estudio elaborado por las autoridades ambientales que, fundamentado en la caracterización de los aspectos bióticos, abióticos, sociales y económicos, tiene por objeto asegurar que el interesado en utilizar el recurso desarrolle su actividad en forma planificada, para así garantizar el manejo adecuado y el aprovechamiento sostenible del recurso (Artículo 2.2.1.1.1 Decreto 1076 de 2015). El POF brinda un marco de acción y directrices de manejo forestal específico para cada bosque, soportado en la caracterización ecosistémica y social.

Ahora bien, continuando con la estructura propuesta para abordar el proceso de ordenación forestal, esta indica para cada fase, la meta o resultado esperado.

El proceso consta de seis fases que tienen una secuencia lógica, donde cada una aporta resultados para la siguiente. No obstante, es adaptativo y flexible, lo cual permite el inicio en la fase que se considere más adecuada, en función del estado de la información, el nivel de conocimiento, las capacidades y los recursos disponibles con que cuente la autoridad ambiental competente.



La primera fase se refiere a la preparación o aprestamiento, en la cual se obtienen los insumos necesarios para abordar otras fases que forman parte de un proceso cíclico y que comprenden la caracterización y diagnóstico; le siguen las fases prospectiva y elaboración de POF, formulación y aprobación, implementación o ejecución, y seguimiento y evaluación.

En consideración a lo anterior, en este acápite se desarrollan cada una de las fases (Figura 4) que componen la estructura de la ordenación forestal, describiendo los pasos requeridos para desarrollar las respectivas actividades y los productos necesarios que respalden el alcance de cada fase, que soportan la construcción de los POF.

Figura 4. Fases para formulación del Plan de Ordenación Forestal (POF)



3.2. MARCO METODOLÓGICO: FASES Y PASOS PARA EL DESARROLLO DE LA ORDENACIÓN FORESTAL

Las fases para el desarrollo de la ordenación forestal son las siguientes:

- **Preparación o aprestamiento:** Es una fase previa al proceso cíclico; en ella se conforma el equipo técnico necesario para realizar y acompañar la ordenación forestal, se determina(n) la(s) unidad(es) de ordenación, las áreas forestales protectoras y productoras, las unidades administrativas forestales y la estrategia de participación y socialización de actores.
- **Caracterización y diagnóstico:** Consiste en la elaboración o actualización de la línea base de las áreas forestales productoras determinadas, el análisis de la situación actual y condiciones futuras, identificando en ellas conflictos y problemas.

- **Prospectiva:** Busca la construcción de una visión futura de las áreas forestales productoras, con base en lo cual se elabora el POF para cada una de las áreas determinadas, identificando, entre otros aspectos, la oferta de recursos forestales maderables, no maderables y de la flora silvestre o acuática, para garantizar la sostenibilidad del recurso.
- **Formulación y aprobación:** Se consolida el documento de ordenación forestal del territorio en jurisdicción de la autoridad ambiental, el cual incluirá las medidas para la puesta en marcha de este, así como el mecanismo de seguimiento y evaluación, y los proyectos de actos administrativos necesarios para su aprobación.
- **Implementación o ejecución:** Es la fase en la que se realizan las acciones necesarias para la implementación y puesta en marcha de los POF.
- **Seguimiento y evaluación:** Fase en la cual se hace seguimiento integral al proceso de ordenación forestal y sus resultados, mediante una evaluación de este y los alcances de su puesta en marcha, para lo cual, la autoridad ambiental revisará los resultados con base en los indicadores de seguimiento y evaluación que propuso.

Finalmente, el estandarizar este proceso ayuda a generar información de manera eficiente sobre el estado del manejo forestal sostenible¹³ y las medidas tomadas para lograrlo. Asimismo, contribuye al diseño de estrategias para la ejecución de este y para iniciativas relacionadas con REDD+¹⁴, la aplicación normativa y el impulso de la gobernanza forestal en el país.

En la tabla 7 se describen con mayor detalle los alcances de cada fase, e incluso se describe qué se hace, cuál es el propósito, sus pasos y productos a obtener en cada una de ellas.



13 Concepto dinámico y en evolución, que tiene como objetivo conservar y aumentar los valores económicos, sociales y ambientales de todos los tipos de bosque en beneficio de las generaciones presentes y futuras (<http://www.cpfweb.org/32857-04174f2cee36c34938d-7ca757532bcd04.pdf>).

14 Es un mecanismo internacional en construcción por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), cuyo objetivo es ayudar a que las emisiones de dióxido de carbono producidas por la deforestación y degradación de bosques [selvas], se reduzcan, para así atenuar el cambio climático (<https://www.minambiente.gov.co/index.php/bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistemas/reduccion-de-emisiones-de-gases/ahora-si-que-es-redd>).



Tabla 7. Fases para la ordenación forestal

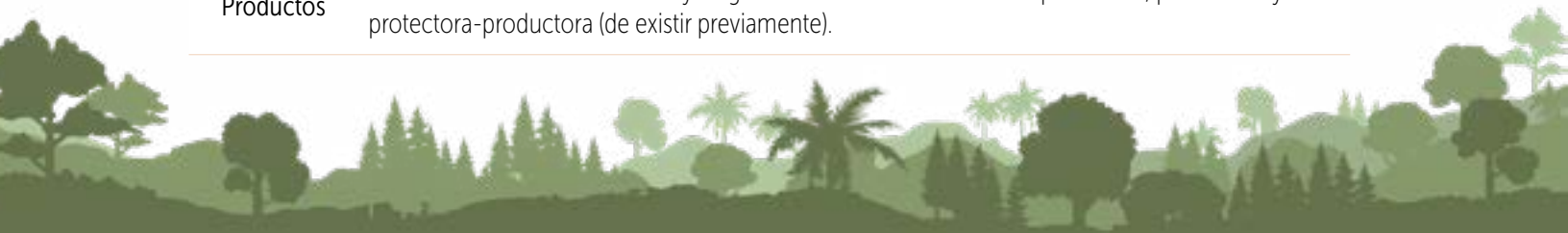
FASE 1	PREPARACIÓN O APRESTAMIENTO
¿Qué se hace en esta fase?	Se conforma el equipo técnico necesario para realizar y acompañar la formulación e implementación de la ordenación forestal. También se acopian los insumos técnicos para determinar la(s) unidad(es) de ordenación forestal y las unidades administrativas; se define el plan de trabajo para el abordaje del proceso, así como la logística requerida para garantizar el desarrollo de las demás fases, y se genera la estrategia de participación y socialización.
¿Cuál es el propósito?	Adelantar las actividades necesarias para que la puesta en marcha de la ordenación forestal cuente con la articulación necesaria en su formulación, adopción, implementación y seguimiento. Igualmente, se generan los productos técnicos base, para continuar con las siguientes fases del proceso, así como el marco de relacionamiento con la comunidad.
Pasos	Conformación del equipo de trabajo: Deberá ser multidisciplinario, teniendo en cuenta que se pretenden cubrir los aspectos físicos, bióticos, sociales, económicos y político-administrativos del área objeto de ordenación. Debe contar con un coordinador y un experto en sistemas de información geográfica (SIG), así como un encargado de aspectos administrativos y logísticos. El equipo técnico generará el plan de trabajo para el abordaje del proceso de ordenación forestal, especificando el cronograma de actividades y la logística requerida para su desarrollo.
	Delimitación cartográfica de la(s) unidad(es) de ordenación forestal y de las unidades de manejo: Con base en los insumos técnicos especificados en el acápite "Determinación de la(s) unidad(es) de ordenación forestal", generar los respectivos productos y proceder a clasificar las unidades administrativas, referidas a áreas forestales protectoras y áreas forestales productoras, teniendo en cuenta los criterios expuestos en el acápite "Determinación de unidades administrativas (áreas protectoras y productoras)".
	Identificación de actores y arreglos institucionales: Se identifican actores que puedan tener injerencia en el proceso de ordenación forestal; igualmente, se establecen posibles acuerdos de cooperación.
	Solicitud de certificación al Ministerio del Interior: La autoridad ambiental enviará a la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior, o quien haga sus veces, la solicitud de certificación de presencia de grupos étnicos en el área de influencia del proceso de ordenación forestal; como también la solicitud correspondiente a la pertinencia de adelantar el proceso de consulta previa para la formulación del POF. Elaboración de la Estrategia de Participación: El objetivo de la estrategia es definir los mecanismos para la vinculación de los diferentes actores al proceso, definiendo el rol de cada uno y su forma de participación. La estrategia deberá contener objetivos, metodología y aspectos conceptuales; la clasificación del tipo de actor, su participación y vinculación a las fases; así como el fortalecimiento de capacidades. Igualmente, debe incluir un plan de trabajo, presupuesto y el análisis y diseño de la participación de los actores en el sistema de seguimiento y evaluación de resultados de la ordenación forestal.
Productos	• Mapa de delimitación cartográfica de la(s) unidad(es) de ordenación y de las unidades administrativas, con su respectiva memoria técnica. • Plan de trabajo detallado para las actividades, cronograma y logística requerida. • Estrategia de participación y comunicación formulada.



FASE 2	CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO
¿Qué se hace en esta fase?	Mediante la revisión y análisis de la información relacionada con los componentes biótico, físico, socioeconómico y político administrativo, se lleva a cabo la caracterización y evaluación de la situación actual de cada una de las áreas forestales protectoras y áreas forestales productoras determinadas. En caso de existir, previo al ejercicio, áreas forestales protectoras-productoras, también se puede actualizar su caracterización. Su desarrollo se hace a partir de una serie de pasos técnicos, que se complementan y ajustan con procesos de retroalimentación con la comunidad.
¿Cuál es el propósito?	Caracterizar integralmente cada una de las áreas forestales determinadas, para abordar su planificación en el marco de la ordenación forestal.
Pasos	- Aplicación de técnicas de análisis de información. Se desarrolla en dos pasos generales: caracterización ambiental y diagnóstico de la situación actual. - Como actividad previa, se hace el levantamiento y recopilación de información primaria y secundaria necesaria, de acuerdo con los requerimientos. - Se genera información cartográfica como insumo indispensable en esta fase. Esta actividad se adelanta de la siguiente manera:
Levantamiento y recopilación de información	Requerimientos de información: Se identifican los requerimientos de información para la caracterización de cada una de las áreas forestales determinadas, a partir de los componentes físicos, bióticos, sociales, económicos y político-administrativos. Los ítems considerados para la caracterización de las áreas se encuentran en el Anexo 3, el cual es orientativo y queda a discreción de la autoridad ambiental, agregar otra información que considere necesaria. Con base en lo anterior, se procede a generar un documento preliminar de caracterización de cada una de las áreas, analizando la información secundaria acopiada, evaluando su calidad y cantidad, así como las necesidades de levantamiento de información primaria. Por otra parte, se debe proceder con la generación de modelos cartográficos para el procesamiento de las capas temáticas preliminares de la caracterización. Una vez realizado el proceso anterior, y con base en las necesidades de información primaria, se procede al levantamiento de esta. Levantamiento de información primaria: En este paso se procede a levantar la información requerida para la caracterización de las áreas forestales. En cuanto a las áreas forestales protectoras, las autoridades ambientales establecerán, para su jurisdicción, qué tipo de información es necesario recopilar, y procederán a realizar la caracterización en las áreas que considere pertinente. Para las áreas forestales productoras y protectoras-productoras (de existir previamente), el levantamiento de información primaria requerida estará orientada por los aspectos contenidos en el Anexo 4, en el cual se precisa la información necesaria para soportar los POF específicos para cada una de estas áreas. En general, para todas las áreas forestales, en la recopilación de información, la autoridad ambiental establecerá bajo qué técnicas de muestreo se hará la recolección de los datos, para lo cual, utilizará metodologías reconocidas o validadas a escala nacional. No obstante, para el caso del componente flora, se deberán seguir los lineamientos que contempla el manual de campo (Ideam, 2021) del Inventario Forestal Nacional, tal como lo señala el Decreto 1655 de 2017 (Presidencia de la República de Colombia, 2017).



FASE 2	CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO
Levantamiento y recopilación de información (Continuación)	La información primaria que sea acopiada en esta fase, deberá ser incorporada en el Sistema de Información Ambiental para Colombia (SIAC), a través de los subsistemas relacionados: Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF), Sistema de Información sobre Biodiversidad (SIB), Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono para Colombia (SMBYC) y Sistema de Información Ambiental Territorial del Pacífico Colombia (SIAT-PC), siguiendo los procedimientos existentes que rijan para la incorporación de los datos, y con el fin de alimentar el sistema de información ambiental oficial del país, para el seguimiento de la calidad y estado de los recursos naturales y el ambiente. Procesamiento de datos y generación de cartografía: Con base en la información secundaria consolidada y la información primaria recolectada en campo, se procederá al procesamiento de datos cartográficos y estructuración de la información en una geodatabase, teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución 2182 de 2016 (ANLA) (MinAmbiente, 2016). La escala de referencia para la generación de la cartografía temática debe tener en cuenta las particularidades del área a ordenar (escala 1:25.000 o de mayor detalle). Las capas temáticas resultantes del procesamiento de la información pueden ser las siguientes: • Mapas del componente físico: geomorfología, hidrografía, zonificación climática. • Mapas del componente biótico: deforestación, coberturas de la tierra, distribución de especies u objetos de conservación. • Mapas del componente socioeconómico y cultural: uso actual de la tierra, conflictos de uso y sistemas productivos. • Mapas del componente político administrativo: áreas de reglamentación especial (territorios étnicos, áreas de patrimonio cultural, reservas de biosfera y sitios Ramsar), entre otros.
Caracterización ambiental	Con base en la información primaria y secundaria, se procede a elaborar el documento de caracterización y diagnóstico de cada una de las áreas forestales protectora, productora y protectora-productora (de existir previamente); describiendo el estado de cada una en relación con los componentes físico, biótico, socioeconómico y político-administrativo, e identificar las interrelaciones entre estos; también debe incluir los productos cartográficos relacionados. Cuando existan guaduales o bambusales dentro de las áreas forestales objeto de ordenación, la caracterización ambiental deberá incluir su análisis específico como formaciones forestales de interés para la conservación, la restauración ecológica, la protección hídrica, la conectividad ecológica o la producción sostenible, según las condiciones y objetivos definidos para cada territorio.
Diagnóstico	Se evalúa la realidad de cada una de las áreas forestales protectora, productora o protectora-productora (de existir previamente), respecto al manejo que se ha venido dando a estas áreas, su proceso evolutivo y la incidencia del hombre sobre este. Se incluye un análisis de la incidencia de instrumentos de planificación, así como de los factores de riesgo y vulnerabilidad en cada una de las áreas forestales, arriba mencionadas. El análisis de la situación actual para cada una de las áreas forestales protectora, productora o protectora-productora (de existir previamente), implica: clasificación y priorización de problemas; identificación de potencialidades y análisis de conflictos de uso y manejo de recursos naturales.
Productos	Documento de caracterización y diagnóstico de las áreas forestales protectora, productora y protectora-productora (de existir previamente).



FASE 3	PROSPECTIVA Y ELABORACIÓN DE PLANES DE ORDENACIÓN FORESTAL
¿Qué se hace en esta fase?	La autoridad ambiental y actores, mediante un proceso participativo, construyen una visión futura de las áreas forestales productoras determinadas o protectora-productora (de existir previamente), en un horizonte no menor a cinco (5) años. Con el método de los escenarios, se proyectan en el tiempo y en el espacio las necesidades e intereses de los actores y la autoridad ambiental, en relación con el recurso forestal. Adicional a lo anterior, teniendo en cuenta el resultado de construcción de escenarios y de acuerdo con las condiciones particulares de las áreas forestales productoras o protectora-productora (de existir previamente), se elaborará el POF para cada una de las áreas determinadas, identificando la oferta de los recursos forestales, entre otros aspectos, para garantizar la sostenibilidad del recurso. También se debe realizar la división de las áreas forestales productoras para su adecuado manejo, en unidades de producción y unidades de cosecha anual con producción directa o indirecta, de acuerdo con lo que se determine con base en la oferta de recursos forestales. Cada POF debe contener objetivos, estrategias, metas, programas y proyectos.
¿Cuál es el propósito?	Construir, en conjunto con los actores, una visión futura de las áreas forestales, y generar para cada área forestal productora el respectivo POF, con base en los intereses de las comunidades, la potencialidad de las áreas y el manejo sostenible del recurso.
Pasos	Prospectiva: La construcción de los escenarios prospectivos se realizará con participación del equipo técnico, también deberá considerarse la inclusión de las comunidades, sectores y otros grupos que se consideren pertinentes, los cuales se encargarán de elaborar, mediante las técnicas e instrumentos para los análisis prospectivos, los siguientes escenarios de referencia: • Tendencial: Deberá ser desarrollado por el equipo técnico, mediante herramientas cartográficas y de modelación o análisis, con base en la información obtenida en el diagnóstico. El escenario proyectará las condiciones esperadas de las unidades administrativas en un escenario donde se dejan actuar las dinámicas sociales, económicas, bióticas y de cambio climático, sin ninguna intervención. • Deseado: Su elaboración corresponderá a las propuestas de los diferentes actores que integren los espacios de participación (Estrategia de participación), y constituirán el reflejo de las visiones del territorio, dejando en evidencia las necesidades e intereses en el desarrollo futuro. • Escenario apuesta: Este escenario será resultado de un primer ejercicio de aplicación de los criterios técnicos de ordenación forestal por parte de la autoridad ambiental, y su posterior ajuste dependerá de los aportes recibidos en los diferentes espacios de participación definidos.



FASE 3	PROSPECTIVA Y ELABORACIÓN DE PLANES DE ORDENACIÓN FORESTAL
Pasos (Continuación)	Plan de Ordenación Forestal: Teniendo como marco el escenario apuesta, el equipo técnico procederá a estructurar los respectivos POF para cada una de las áreas forestales productoras o protectora-productora (de existir previamente). El contenido temático orientador para estructurar los planes de ordenación se encuentra en el Anexo 5. La división de cada una de las áreas forestales productoras en unidades de producción y unidades de cosecha anual deberá tener en cuenta las figuras colindantes presentes en el territorio, relacionadas con áreas forestales protectoras o áreas protegidas, con el fin de generar los lineamientos necesarios que conlleven aportes para cumplir con la función amortiguadora o con la zona amortiguadora, según sea el caso. Igual situación debe considerarse para otras áreas de exclusión, en relación con la ordenación forestal, que ameriten un manejo especial. Estos lineamientos pueden estar enfocados en generar para dichas áreas procesos de producción indirecta relacionados con productos secundarios del bosque, favoreciendo la conectividad y la conservación de la biodiversidad. Cada plan de ordenación tendrá sus respectivos objetivos, estrategias, metas, programas y proyectos, a partir del análisis de problemáticas y potencialidades identificadas. Los proyectos identificados deben contar con la siguiente información: objetivos, metas e indicadores. Es de resaltar que los proyectos identificados para las áreas forestales productoras pueden ser complementados con proyectos de objetivo similar, planteados para las áreas forestales protectoras, en el marco del manejo integral del territorio.
Productos	Documento de Prospectiva construido y POF para cada una de las áreas forestales productoras o protectoras-productoras (de existir previamente), elaborados.
FASE 4	FORMULACIÓN Y APROBACIÓN
¿Qué se hace en esta fase?	Una vez realizados los procesos anteriores, se procede a consolidar el documento que aborde la ordenación forestal del territorio jurisdicción de la autoridad ambiental. Este documento, además de la caracterización, diagnóstico y formulación de cada uno de los POF, incluirá las medidas y la priorización de estas, que a corto, mediano y largo plazo deban ser implementadas para la puesta en marcha de la ordenación forestal integral. Adicional a lo anterior, deberá incluir la armonización de los posibles actos administrativos de aprovechamiento del recurso forestal vigentes; el mecanismo de seguimiento y evaluación, y los proyectos de actos administrativos necesarios para su aprobación en el cumplimiento de la norma. Consolidado el documento, se presenta ante el Consejo Directivo de la respectiva entidad, para su estudio y aprobación. Es importante agotar las instancias de la consulta previa, en caso de que en la fase de aprestamiento, por instrucción del MinInterior, sea necesario efectuarla.
¿Cuál es el propósito?	Consolidar, para el área de jurisdicción de la autoridad ambiental, la ordenación forestal del territorio, y adoptarla mediante acto administrativo.



FASE 4	FORMULACIÓN Y APROBACIÓN																
	A continuación, se amplían los pasos más importantes de esta fase. Plan de acción y priorización de medidas: Con base en los planes de ordenación y sus respectivos programas y proyectos, en el marco del proceso de ordenación forestal y la visión integral del territorio, se generará el plan de acción para la puesta en marcha de la ordenación forestal, en el cual se hará la priorización de los proyectos. Articulación de actos administrativos vigentes: Con base en los resultados de la prospectiva y la zonificación ambiental, se procederá a realizar un ejercicio de evaluación de los permisos, autorizaciones y concesiones relacionadas con el recurso forestal vigentes, con el fin de evaluar la pertinencia de estos y las medidas necesarias para armonizar y ajustar dichos procesos a la ordenación forestal, dentro de la visión integral del territorio. Diseñar programa de seguimiento y evaluación integral: Considerando las características de las áreas forestales determinadas y sus respectivos planes de ordenación, se diseñará un programa de seguimiento y evaluación que incorpore, además de los criterios e indicadores relacionados con la ordenación forestal y su sostenibilidad, indicadores de gestión e impacto, en relación con el manejo integral del territorio y la gestión de la autoridad ambiental y demás actores. La autoridad ambiental, en el marco de sus competencias, establecerá el programa de seguimiento y evaluación integral, acorde con las particularidades del POF. Pasos Documento del Plan de Ordenación Forestal: Con base en el análisis de las fases anteriores, se procede a estructurar el documento de la ordenación forestal para el área de jurisdicción de la autoridad ambiental, que incluye los respectivos POF para cada una de las áreas forestales productoras; así como los lineamientos de manejo para cada una de las áreas forestales protectoras identificadas (de considerarse pertinente). El contenido puede estructurarse de la siguiente forma: <table border="0"> <tr> <td>1. Objetivo general – Visión</td><td>4. Plan de acción</td></tr> <tr> <td>2. Unidades administrativas</td><td>• Horizonte de implementación del plan y plazos de ejecución: corto, mediano, largo plazo.</td></tr> <tr> <td>3. Planes de ordenación forestal</td><td>5. Programa de seguimiento y evaluación (indicadores)</td></tr> <tr> <td>• Objetivos específicos</td><td>6. Proyectos de actos administrativos</td></tr> <tr> <td>• Estrategias</td><td></td></tr> <tr> <td>• Metas</td><td></td></tr> <tr> <td>• Programas</td><td></td></tr> <tr> <td>• Proyectos</td><td></td></tr> </table> Como anexos se tienen: Documento técnico que contenga lo desarrollado en las fases 1, 2 y 3 de esta guía, anexos cartográficos y memorias de los procesos de participación. Adopción del POF: El documento del POF para el área de jurisdicción de la autoridad ambiental se debe presentar ante el Consejo Directivo de la respectiva entidad, para su estudio y aprobación. Divulgación: Finalmente, se lleva a cabo el proceso de divulgación del POF.	1. Objetivo general – Visión	4. Plan de acción	2. Unidades administrativas	• Horizonte de implementación del plan y plazos de ejecución: corto, mediano, largo plazo.	3. Planes de ordenación forestal	5. Programa de seguimiento y evaluación (indicadores)	• Objetivos específicos	6. Proyectos de actos administrativos	• Estrategias		• Metas		• Programas		• Proyectos	
1. Objetivo general – Visión	4. Plan de acción																
2. Unidades administrativas	• Horizonte de implementación del plan y plazos de ejecución: corto, mediano, largo plazo.																
3. Planes de ordenación forestal	5. Programa de seguimiento y evaluación (indicadores)																
• Objetivos específicos	6. Proyectos de actos administrativos																
• Estrategias																	
• Metas																	
• Programas																	
• Proyectos																	
Productos	Documento que contiene el proceso de ordenación forestal con todos sus soportes y anexos. Adicionalmente, el Acuerdo del Consejo Directivo de la respectiva autoridad ambiental, mediante el cual se adopta; así como los demás acuerdos relacionados con las declaratorias de áreas forestales.																



FASE 5	IMPLEMENTACIÓN
¿Qué se hace en esta fase?	Consiste en la puesta en marcha de la ordenación forestal, y su coordinación estará a cargo de la autoridad ambiental. En esta fase, la autoridad ambiental podrá contar con el acompañamiento de los actores sociales e institucionales identificados para implementación de los programas y proyectos en él señalados.
¿Cuál es el propósito?	Emprender las medidas de gestión establecidas en la ordenación forestal e impulsar el desarrollo de las acciones definidas a corto, mediano y largo plazo.
Pasos	- Se implementan los proyectos incluidos en el plan de acción. - Se integran e incorporan las determinantes ambientales resultantes del proceso de ordenación forestal en los instrumentos de planificación territorial. - Se armonizan con los instrumentos de gestión ambiental que concurren en el territorio, para lo cual, se hace uso de los mecanismos de coordinación.
Productos	Proyectos implementados; permisos, autorizaciones o concesiones relacionadas con el recurso forestal manejados de acuerdo con directrices técnicas, en el marco de una visión integral del territorio, y ordenación forestal armonizada con los instrumentos de planificación territorial, ambiental y sectorial.

FASE 6	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN
¿Qué se hace en esta fase?	Corresponde a la ejecución del programa de seguimiento y evaluación definida en la fase de formulación. En ella, la autoridad ambiental efectúa un análisis crítico tendiente a obtener un oportuno conocimiento del grado de cumplimiento de lo planeado; detectar las desviaciones ocurridas, y las causas que las originan, de manera que sea posible proponer medidas correctivas y asegurar el cumplimiento de las metas previstas, mediante la formulación de los indicadores que defina la autoridad ambiental.
¿Cuál es el propósito?	Realizar la gestión continua a la ordenación forestal, a partir del seguimiento a los indicadores propuestos. Es decir, adelantar las acciones de seguimiento, evaluación o ajuste que requiera el POF. Se recomienda que este proceso se lleve a cabo cada vez que sea necesario, y su revisión deberá adelantarse mínimo una vez cada 4 años, y su actualización deberá adelantarse a los 8 años de haber sido aprobado. No obstante, el seguimiento se realizará principalmente por evaluaciones periódicas, generalmente trimestrales, semestrales, anuales, bienales, dependiendo de la duración de los planes y programas, así como de las disposiciones que regulen su realización.
Pasos	Se procede a implementar el programa de seguimiento y evaluación, sistematizando y divulgando los resultados. Se recomienda que los indicadores hagan referencia a las condiciones de la ordenación y el manejo forestal sostenible; la extensión y estado del bosque; la salud y resiliencia del ecosistema forestal (salud ecosistémica y adaptación al cambio climático); la diversidad biológica forestal; la protección de los suelos y los recursos hídricos; además, debe incluir un seguimiento a los aspectos económicos, sociales y culturales de las áreas objeto de manejo forestal sostenible. El seguimiento se puede realizar mediante evaluaciones, de la siguiente manera: a. Evaluaciones periódicas b. Evaluaciones extraordinarias



Estas se podrán realizar en cualquier momento, cuando se presenten, entre otros, los siguientes eventos:

1. Los resultados de las evaluaciones periódicas ameritan una evaluación detallada.
2. Existen nuevas disposiciones normativas.
3. Ocurrencia de desastres o fenómenos naturales extremos que afecten el área ordenada.

Pasos

Divulgación de resultados: Los resultados de la evaluación y seguimiento se deberán comunicar y socializar a los diferentes actores e interesados, de acuerdo con la estrategia de participación formulada y otros mecanismos de comunicación que se establezcan.

Cuando los resultados de la evaluación periódica o extraordinaria indiquen la necesidad de realizar modificaciones, estas se sujetarán a lo previsto para todas las fases descritas.

Productos

Sistema de indicadores para realizar el proceso de seguimiento y evaluación del POF, el cual deberá estar integrado al plan de acción de la autoridad ambiental.

Este sistema de indicadores posibilitará el ajuste de los lineamientos de uso propuestos inicialmente para las áreas forestales de la jurisdicción de la autoridad ambiental.





REFERENCIAS

- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitución Política de Colombia*.
- Congreso de la República de Colombia. (1912, 23 de noviembre). Ley 110. *Por la cual se sustituyen el Código Fiscal y las leyes que lo adicionan y reforman*. Diario Oficial 14.845.
- Congreso de la República de Colombia. (1919, 30 de diciembre). Ley 119. *Reformatoria del Código Fiscal (Ley 110 de 1912) sobre explotación de bosques nacionales*. Diario Oficial 17.013.
- Congreso de la República de Colombia. (1936, 16 de diciembre). Ley 200. *Sobre el régimen de tierras*.
- Congreso de la República de Colombia. (1948, 24 de noviembre). Ley 52. *Por la cual se declara reserva nacional la sierra denominada La Macarena, en la Intendencia del Meta, y se crea la Estación Biológica José Jerónimo Triana*. Diario Oficial 26.891.
- Congreso de la República de Colombia. (1959, 17 de enero). Ley 2. *Sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables*. Diario Oficial 29.861.
- Congreso de la República de Colombia. (1993, 22 de diciembre). Ley 99. *Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial 41.146.
- Congreso de la República de Colombia. (1997, 18 de julio). Ley 388. *Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial 43.091.
- Congreso de la República de Colombia. (2011a, 16 de junio). Ley 1450. *Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014*. Diario Oficial 48.102.
- Congreso de la República de Colombia. (2011b, 28 de junio). Ley 1454. *Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones*. Diario Oficial 48.115.
- Congreso de la República de Colombia. (2018, 11 de julio). Resolución 1263. *Por medio de la cual se actualizan las medidas para garantizar la sostenibilidad y la gestión integral de los ecosistemas de manglar, y se toman otras determinaciones*. Diario Oficial 50.658.
- Congreso de la República de Colombia. (2023, 19 de mayo). Ley 2294. *Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia, potencia mundial de la vida"*. Diario Oficial 52.400.



- Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal [Conif]. (2008). *Guía metodológica para la elaboración del Plan General de Ordenación Forestal*. Conif y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Corte Constitucional República de Colombia. (2008). Sentencia C-030. Por medio de la cual declaró inexecutable la Ley 1021 de 2006, por la cual se expide la Ley General Forestal; por cuanto se omitió realizar la Consulta Previa a las comunidades indígenas y afrodescendientes y esta normativa los afecta directamente.
- Departamento Nacional de Planeación y Ministerio del Medio Ambiente [DNP - MinAmbiente]. (1996). *Conpes 2834. Política de Bosques*. DNP.
- Departamento Nacional de Planeación, Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Comercio Exterior, Ministerio de Desarrollo Económico y Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural [DNP, MinAmbiente, MinComercio, MinDesarrollo y MinAgricultura]. (2000). *Plan Nacional de Desarrollo Forestal 2000-2025*. Ministerio del Medio Ambiente.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [Ideam]. (2021). *Manual de campo. Inventario Forestal Nacional Colombia. Versión 5.2*. Ideam.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [Ideam]. (2025). *Informe anual del monitoreo de bosque y la deforestación en Colombia 2024*. <https://bart.ideam.gov.co/smb-yc/Resultados%20Cifra%20Deforestacion%202024/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2012). *Política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos*. MinAmbiente.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2013a, 27 de diciembre). Resolución 1922. *Por medio de la cual se adoptan la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones*.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2013b, 27 de diciembre). Resolución 1923. *Por medio de la cual se adoptan la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones*.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2013c, 30 de diciembre). Resolución 1924. *Por la cual se adopta la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal del río Magdalena, establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones*. Diario Oficial 49.053.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2013d, 30 de diciembre). Resolución 1925. *Por medio de la cual se adoptan la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal de la Amazonía, establecida en la Ley 2ª de 1959, en los departamentos de Caquetá, Guaviare y Huila, y se toman otras determinaciones*. Diario Oficial 49.053.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2013e, 30 de diciembre). Resolución 1926. *Por medio de la cual se adoptan la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones*. Diario Oficial 49.053.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2014a, 6 de agosto). Resolución 1275. *Por medio de la cual se adoptan la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones*. Diario Oficial 49.255.

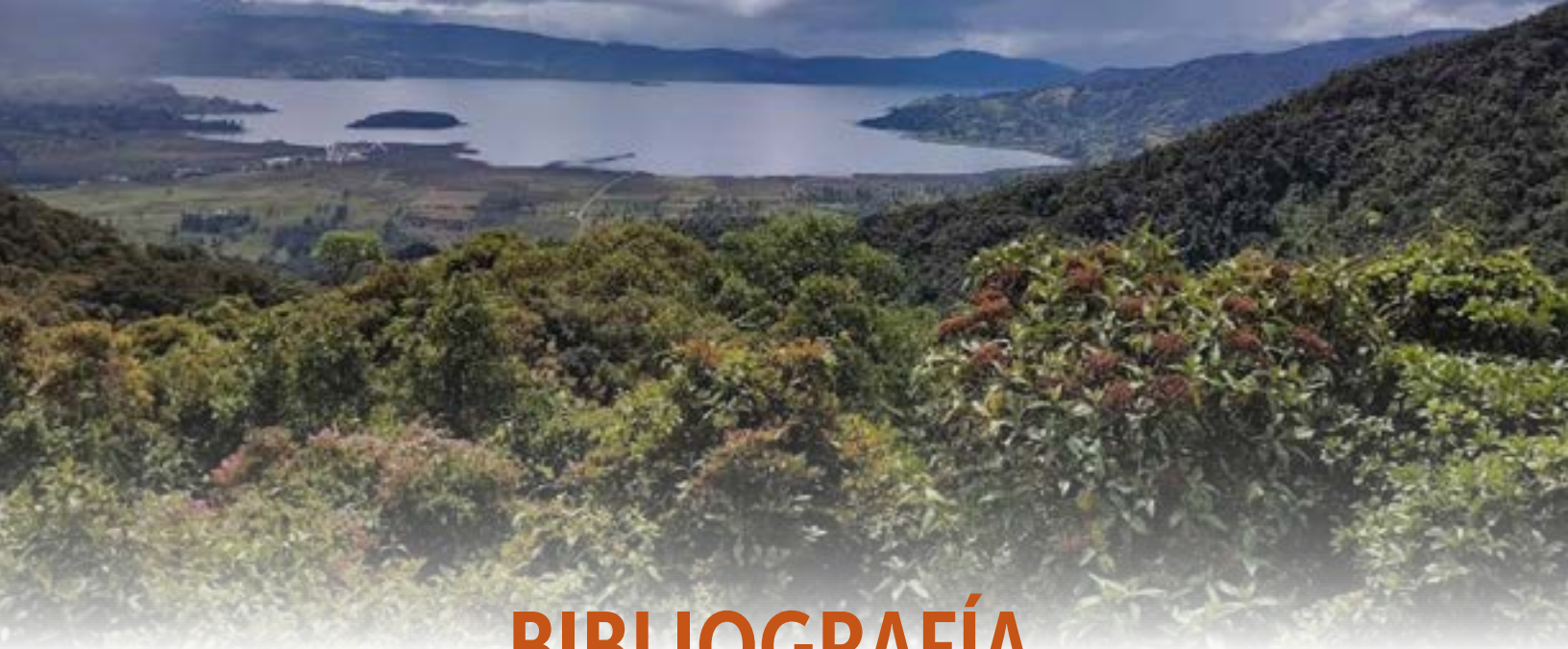


- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2014b, 6 de agosto). Resolución 1276. *Por medio de la cual se adoptan la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal Sierra Nevada de Santa Marta establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones*. Diario Oficial 49.255.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2014c, 6 de agosto). Resolución 1277. *Por medio de la cual se adoptan la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal de la Amazonia establecida en la Ley 2ª de 1959, en los departamentos de Amazonas, Cauca, Guainía, Putumayo y Vaupés, y se toman otras determinaciones*.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2015a). *Plan Nacional de Restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas degradadas*. MinAmbiente.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2015b, 11 de mayo). Resolución 1125. *Por la cual se adopta la ruta para la declaratoria de áreas protegidas*. Diario Oficial 49.561.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2016, 23 de diciembre). Resolución 2182. *Por la cual se modifica y consolida el Modelo de Almacenamiento Geográfico contenido en la Metodología General para la presentación de Estudios Ambientales y en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos*. Diario Oficial 50.100.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2017). *Política nacional de cambio climático*. MinAmbiente.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2018a). *Metodología general para la presentación de estudios ambientales*. MinAmbiente.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2018b, 18 de mayo). Resolución 886. *Por la cual se adoptan los lineamientos para la zonificación y régimen de usos en las áreas de los páramos delimitados y se establecen las directrices para diseñar, capacitar y poner en marcha programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias y se toman otras determinaciones*. Diario Oficial 50.603.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2020). *Lineamientos y guía para la ordenación forestal en Colombia*. MinAmbiente.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2024). *Guía para la formulación de planes de manejo forestal simplificados (PMFS) para aprovechamientos persistentes en el marco del manejo forestal sostenible (MFS)*. Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos - MinAmbiente.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional y Servicio Forestal de los Estados Unidos [MinAmbiente, USAID y USFS]. (2023). *Manual de implementación para los lineamientos y la guía para la ordenación forestal en Colombia*. MinAmbiente.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2004, 12 de febrero). Resolución 0157. *Por la cual se reglamentan el uso sostenible, conservación y manejo de los humedales, y se desarrollan aspectos referidos a los mismos en aplicación de la Convención Ramsar*.
- Ministerio del Medio Ambiente y Organización Internacional de Maderas Tropicales [MinAmbiente y OIMT]. (2002). *Guías técnicas para la ordenación y el manejo sostenible de los bosques naturales*. Ministerio del Medio Ambiente.



- Organización Internacional de Maderas Tropicales [OIMT]. (2015). *Directrices voluntarias para la ordenación y el manejo sostenible de los bosques tropicales naturales*. Serie de políticas forestales OIMT 20. OIMT.
- Presidencia de la República de Colombia. (1920, 7 de febrero). Decreto 272. *Por el cual se reglamenta la Ley 119 de 1919, sobre explotación de bosques nacionales*. Diario Oficial 17.057.
- Presidencia de la República de Colombia. (1938, 11 de enero). Decreto 59. *Por el cual se reglamenta la Ley 200 de 1936, sobre régimen de tierras*. Diario Oficial 23.686.
- Presidencia de la República de Colombia. (1940, 17 de julio). Decreto 1383. *Por el cual se adoptan medidas para la defensa y aprovechamiento de bosques*. Diario Oficial 24.419.
- Presidencia de la República de Colombia. (1942, 19 de junio). Decreto 1454. *Sobre fomento forestal*. Diario Oficial 24.992.
- Presidencia de la República de Colombia. (1953, 1 de septiembre). Decreto 2278. *Por el cual se dictan medidas sobre cuestiones forestales*. Diario Oficial 28.294.
- Presidencia de la República de Colombia. (1959, 17 de enero). Decreto 0111. *Por el cual se establece una reserva forestal*. Diario Oficial 29.861.
- Presidencia de la República de Colombia. (1974, 18 de diciembre). Decreto Ley 2811. *Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente*. Diario Oficial 34.243.
- Presidencia de la República de Colombia. (1976, 10 de mayo). Decreto 877. *Por el cual se señalan prioridades referentes a los diversos usos del recurso forestal, a su aprovechamiento y al otorgamiento de permisos y concesiones y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial 34.568.
- Presidencia de la República de Colombia. (1977, 27 de junio). Decreto 1449. *Por el cual se reglamentan parcialmente el inciso 1 del numeral 5 del artículo 56 de la Ley 135 de 1961 y el Decreto Ley No. 2811 de 1974*. Diario Oficial 34.827.
- Presidencia de la República de Colombia. (1996, 4 de octubre). Decreto 1791. *Por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal*. Diario Oficial 42.894.
- Presidencia de la República de Colombia. (2015, 26 de mayo). Decreto 1076. *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*. Diario Oficial 49.523.
- Presidencia de la República de Colombia. (2017, 10 de octubre). Decreto 1655. *Por medio del cual se adiciona al Libro 2, Parte 2, Título 8, Capítulo 9 del Decreto número 1076 de 2015, cinco nuevas secciones en el sentido de establecer la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Información Forestal, el Inventario Forestal Nacional y el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono que hacen parte del Sistema de Información Ambiental para Colombia, y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial 50.382.
- Sistema de Información Ambiental de Colombia [SIAC]. (2025). *Superficie de bosque natural a 2023*. <http://www.siac.gov.co/smbyc>





BIBLIOGRAFÍA

- Clark, D. B., & Clark, D. A. (2000). Landscape-scale variation in forest structure and biomass in a tropical rain forest. *Forest Ecology and Management*, 137(1-3), 185-198. [https://doi.org/10.1016/S0378-1127\(99\)00327-8](https://doi.org/10.1016/S0378-1127(99)00327-8)
- Crump, M. L. y Scott, N. J. (2001). Relevamiento por encuentros visuales. En W. R. Heyer, M. A., Donnelly, R. W., McDiarmid, C. Hayek y M. S. Foster (eds.), *Medición y monitoreo de la diversidad biológica, métodos estandarizados para anfibios*. Editorial Universitaria de la Patagonia.
- Edmonds, W. D. (2000). Revision of the Neotropical dung beetle genus *Sulcophanaeus* (Coleoptera: Scarabaeidae, Scarabaeinae). *Folia Heyrovskyana, Supplementum*, 6, 1-60.
- Edmonds, W. D., & Zidek, J. (2003). Revision of the Neotropical dung beetle genus *Oxysternon* (Scarabaeidae: Scarabaeinae: Phanaeini). *Folia Heyrovskyana, Supplementum*, 11, 1-58.
- Escobar, F. (1994). *Excrementos, coprófagos y deforestación en bosques de montaña al suroccidente de Colombia* [Tesis de grado, Universidad del Valle].
- Génier, F. (1996). A revision of the neotropical genus *Ontherus* Erichson (Coleoptera: Scarabaeidae, Scarabaeinae). *Memoirs of Entomological Society of Canada*, 170, 1-169. doi: 10.4039/entm128170fv
- Génier, F. (2010). A review of the Neotropical dung beetle genera *Deltorhinum* Harold, 1869, and *Lobidion* gen. nov. (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeidae). *Zootaxa*, 2693(1), 35-48. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.2693.1.3>
- Génier, F., & Kohlmann, B. (2003). Revision of the Neotropical dung beetle genera *Scatimus* Erichson and *Scatrichus* gen. nov. (Coleoptera: Scarabaeidae, Scarabaeinae). *Fabrerries*, 28(2), 57-111.
- Hilty, S. L., & Brown, W. L. (2009). *Guía de las aves de Colombia*. Asociación Colombiana de Ornitología (ACO).
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [Icontec]. (2011). *NTC 4611. Información geográfica. Metadato geográfico*. Icontec.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [Ideam]. (2010). *Leyenda nacional de coberturas de la Tierra. Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia. Escala 1:100.000*. Ideam.
- 

- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [Ideam]. (2019). *Proyecto Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono*. Ideam.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andréis e Instituto Geográfico Agustín Codazzi [Ideam, Instituto Humboldt, Invemar, IGAC]. (2017). *Memoria técnica. Mapa de ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia (MEC), escala 1:100.000*. Convenio Marco No. 4206 de 2011. MinAmbiente, Ideam, IAvH, Sinchi, Invemar, IIAP, PNN. IGAC.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). (2005, 28 de enero). Resolución 068. *Por la cual se adopta como único datum oficial de Colombia el Marco Geocéntrico Nacional de Referencia: MAGNA-SIRGAS*. Diario Oficial 45.812.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi [IGAC]. (2012). *Estudio de los conflictos de uso del territorio colombiano. Convenio Marco de Cooperación Especial*. IGAC.
- Kohlmann, B. y Solís, A. (1997). El género *Dichotomius* (Coleoptera Scarabaeidae) en Costa Rica. *Giornale Italiano di Entomologia*, 8, 343-382.
- Kunz, T. H., and Kurta, A. (1988). *Capture methods and holding devices. Ecological and behavioral methods for the study of bats*. Smithsonian Institution Press.
- Linares, R. (2009). *Informe final. Contrato 589 de 2009*. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. S.P.
- McMullan, M., Donegan, T., & Quevedo, A. (2014). *Field Guide to the Birds of Colombia*. Fundación ProAves.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [MinAmbiente - Ideam]. (2017). *Manual de campo. Inventario Forestal Nacional de Colombia. Versión: 3.1*. MinAmbiente - Ideam.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2014). *Guía técnica para la formulación de los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas*. MinAmbiente.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos. Archivo. MinAmbiente, 2013-2020.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2010). *Metodología general para la presentación de estudios ambientales*. MinAmbiente.
- Ministerio del Medio Ambiente y Organización Internacional de Maderas Tropicales. (1996). *Diagnóstico de los sistemas de permisos y concesiones y propuesta de criterios e indicadores para la ordenación sostenible de los bosques naturales*. Ministerio del Medio Ambiente.
- Murcia, G. (2025). Archivo de Gestión. Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Organización Internacional de Maderas Tropicales [OIMT]. (2006). *Estado de la ordenación de los bosques tropicales 2005: Informe de Síntesis*. OIMT.
- Organización Internacional de Maderas Tropicales [OIMT]. (2016). *Criterios e indicadores para la ordenación y el manejo sostenible de los bosques tropicales*. Serie de políticas forestales OIMT 21. OIMT.
- Remsen, J. V., Areta Jr., J. I., Cadena, C. D., Claramunt, S., Jaramillo, A., Pacheco, J. F., Pérez-Emán, J., Robbins, M. B., Stiles, F. G., Stotz, D. F., & Zimmer, K. J. (2018). *A classi-*



- fication of the bird species of South America*. American Ornithologists Union. <http://www.mu-seum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.html>
- Ruiz, L., Hermosilla, T., Mauro, F., & Godino, M. (2014). Analysis of the influence of plot size and LiDAR density on forest structure attribute estimates. *Forests* 5, 936-951. <https://doi.org/10.3390/f5050936>
- Simmons, N. B., & Voss, R. S. (1998). Fig. 73 in The mammals of Paracou, French Guiana: A Neotropical lowland rainforest fauna. Part I. Bats. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.* 237, 1-219. doi: 10.5281/zenodo.4545052
- Villarreal, H., Álvarez, M., Córdoba, S., Escobar, F., Fagua, G., Gast, F., Mendoza, H., Ospina, M. y Umaña, A. M. (2006). *Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de diversidad* (2.a ed.). Instituto Humboldt.
- Voss, R. S., & Emmons, L. H. (1996). Mammalian diversity in Neotropical lowland rainforests: A preliminary assessment. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, 230.
- Voss, R. S., Lunde, D. P., & Simmons, N. B. (2001). The mammals of Paracou, French Guiana: a Neotropical lowland rainforest fauna. Part 2: Nonvolant species. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, 263.
- Wilson, D. E., Cole, F. R., Nichols, J. D., Rudran, R., & Foster, M. (eds). (1996). *Measuring and monitoring biological diversity. Standard methods for mammals*. Smithsonian Institution Press.





ANEXO 1

MARCO DE POLÍTICAS Y NORMAS RELACIONADAS CON LA ORDENACIÓN FORESTAL EN COLOMBIA

- Constitución Política de Colombia.
 - Ley 110 de 1912. Por la cual se sustituyen el Código Fiscal y las leyes que lo adicionan y reforman.
 - Ley 119 de 1919. Reformatoria del Código Fiscal (Ley 110 de 1912) sobre explotación de bosques nacionales.
 - Decreto 272 de 1920. Por el cual se reglamenta la Ley 119 de 1919, sobre explotación de bosques nacionales.
 - Ley 200 de 1936. Sobre régimen de tierras.
 - Decreto 59 de 1938. Por el cual se reglamenta la Ley 200 de 1936, sobre régimen de tierras.
 - Decreto 1383 de 1940. Por el cual se adoptan medidas para la defensa y aprovechamiento de bosques.
 - Decreto 1454 de 1942. Sobre fomento forestal.
 - Ley 52 de 1948. Por la cual se declara reserva nacional la sierra denominada La Macarena, en la Intendencia del Meta, y se crea la Estación Biológica José Jerónimo Triana.
 - Decreto 2278. Por el cual se dictan medidas sobre cuestiones forestales.
 - Decreto 0111 de 1959. Por el cual se establece una reserva forestal.
 - Ley 29 de 1959. Por la cual se dictan normas sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables (reservas forestales nacionales).
 - Decreto Ley 2811 de 1974. Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
 - Ley 17 de 1981. Por la cual se aprueba la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (Cites).
 - Ley 21 de 1991. Por medio de la cual se aprueba el Convenio número 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes.
 - Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y se dictan otras disposiciones.
 - Ley 70 de 1993. Por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política. Comunidades afrocolombianas.
- 

- Ley 160 de 1994. Por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones.
- Ley 164 de 1994. Por medio de la cual se aprueba la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
- Ley 165 de 1994. Por medio de la cual se aprueba el Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- Decisión 391 de 1996 del Acuerdo de Cartagena.
- Régimen común sobre acceso a los recursos genéticos.
- Ley 388 de 1997. Por la cual se modifican la Ley 9 de 1989 y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones.
- Ley 629 de 2000. Por medio de la cual se aprueba el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
- Ley 1333 de 2009. Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1450 de 2011. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014.
- Ley 1458 de 2011. Por medio de la cual se aprueba el Convenio Internacional de Maderas Tropicales, 2006.
- Decreto Ley 3570 de 2011. Por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Ley 1523 de 2012. Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1753 de 2015. Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018.
- Decreto 1076 de 2015. Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Resolución 1367 de 2000, Ministerio del Medio Ambiente. Por la cual se establece el procedimiento para las autorizaciones de importación y exportación de especímenes de la diversidad biológica que no se encuentran listadas en los apéndices de la Convención Cites.
- Resolución 454 de 2001, Ministerio del Medio Ambiente. Por la cual se reglamenta la certificación a la que alude el parágrafo primero del artículo 7 de la Resolución 1367 de 2000.
- Resolución 1909 de 2017, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Por la cual se establece el salvoconducto único nacional en línea para la movilización de especímenes de la diversidad biológica.
- Resolución 0192 de 2014, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana que se encuentran en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1922 de 2013, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Por medio de la cual se adoptan la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones.
- Resolución 1923 de 2013, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Por medio de la cual se adoptan la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones establecida en la Ley 29 de 1959 y se toman otras determinaciones.



- Resolución 1924 de 2013. Por la cual se adopta la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal del río Magdalena, establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones.
- Resolución 1925 de 2013, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Por medio de la cual se adoptan la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal de la Amazonía, establecida en la Ley 2ª de 1959, en los departamentos de Caquetá, Guaviare y Huila, y se toman otras determinaciones.
- Resolución 1926 de 2013. Por medio de la cual se adoptan la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones.
- Resolución 1275 de 2014, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Por medio de la cual se adoptan la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones.
- Resolución 1276 de 2014, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Por medio de la cual se adoptan la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal Sierra Nevada de Santa Marta establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones.
- Resolución 1277 de 2014, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Por medio de la cual se adoptan la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal de la Amazonía establecida en la Ley 2ª de 1959, en los departamentos de Amazonas, Cauca, Guainía, Putumayo y Vaupés, y se toman otras determinaciones.
- Resolución 1740 de 2016, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Por la cual se establecen lineamientos generales para el manejo, aprovechamiento y establecimiento de guaduales y bambusales, y se dictan otras disposiciones.
- Política de bosques. Conpes 2834 de 1996.
- Política nacional para la gestión integral del recurso hídrico 2010.
- Política nacional de humedales interiores de Colombia 2002.
- Política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos 2012.
- Política pública pluricultural para la protección de los sistemas de conocimiento tradicional 2013.
- Lineamientos para la Política nacional de ordenamiento ambiental del territorio 1998.
- Lineamientos de la Política para la participación ciudadana en la gestión ambiental 1998.
- Política nacional de cambio climático 2017.
- Estrategia para la consolidación del Plan Nacional de Desarrollo Forestal. Conpes 3125 de 2001.
- Estrategia nacional para la prevención, seguimiento, control y vigilancia forestal 2009.
- Estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia. Conpes 3700 de 2011.
- Estrategia nacional de control a la deforestación y gestión de los bosques 2017.
- Plan Nacional de Desarrollo Forestal 2000.





ANEXO 2

MODOS DE ADQUIRIR EL DERECHO AL APROVECHAMIENTO DEL RECURSO FORESTAL

Para tramitar y obtener los permisos, concesiones, asociaciones o autorizaciones para los aprovechamientos forestales (sean persistentes o únicos), la solicitud que el usuario eleva a las autoridades ambientales debe ir acompañada de un plan de aprovechamiento forestal¹⁵ o de manejo forestal¹⁶.

Una vez la autoridad ambiental cuente con su respectivo POF, el interesado en acceder al recurso elaborará un plan de manejo forestal simplificado.

A continuación, se detalla cada tipo de aprovechamiento forestal:

a) Aprovechamiento forestal único de bosque natural

La exigencia de presentar el plan de aprovechamiento y de manejo forestal para aprovechamientos forestales únicos, está consignada en el literal c del artículo 2.2.1.1.5.2 del Decreto 1076 de 2015, por lo tanto, cumpliendo con lo señalado en el parágrafo del artículo 2.2.1.1.7.16 de dicha norma, el interesado deberá presentar ante la autoridad ambiental:

- Solicitud formal.
- Estudio técnico que demuestre que la aptitud de uso del suelo puede ser diferente a la forestal.
- Plan de aprovechamiento forestal, incluida la destinación de los productos forestales y las medidas de compensación.

El interesado podrá consultar el POF del área forestal de su interés para elaborar el estudio técnico que se exige y compilar la información que la autoridad ambiental requiera para la toma de decisiones.

Los aprovechamientos forestales únicos que se lleven a cabo en razón a proyectos, obras o actividades sujetas a licenciamiento ambiental, se registrarán por las normas que regulan la materia.

¹⁵ Es la descripción de los sistemas, métodos y equipos a utilizar en la cosecha del bosque y extracción de los productos, presentada por el interesado en realizar aprovechamientos forestales únicos.

¹⁶ Es la formulación y descripción de los sistemas y labores silviculturales a aplicar en el bosque sujeto de aprovechamiento, con el objeto de asegurar su sostenibilidad. Presentada por el interesado en realizar aprovechamientos forestales persistentes.



b) Aprovechamiento forestal persistente de bosque natural

El trámite para el interesado en llevar a cabo un aprovechamiento forestal persistente de productos maderables provenientes del bosque natural está consignado en el Decreto 1076 de 2015.

Atendiendo a lo ordenado en el parágrafo del artículo 2.2.1.1.7.16 del señalado decreto, se prevé que, si la autoridad ambiental lo considera necesario, el interesado, además de cumplir con los requisitos indicados en los literales a y b de los artículos 2.2.1.1.4.1 y 2.2.1.1.4.3, debe entregar a la autoridad ambiental un plan de manejo forestal.

Con este plan se busca que el interesado acredite la capacidad para garantizar el manejo silvicultural, la investigación y la eficiencia en el aprovechamiento y en la transformación de productos forestales maderables, para cuya elaboración podrá acceder a la información contenida en el POF del área forestal de su interés, elaborado por la autoridad ambiental.





ANEXO 3

INFORMACIÓN PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LAS ÁREAS FORESTALES

ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO SOPORTE DE CARACTERIZACIÓN

Para la caracterización de las áreas forestales que la autoridad ambiental ha decidido ordenar, se recomienda, como mínimo, que se lleve a cabo la revisión y acopio de la información más actualizada relacionada con los siguientes aspectos:

I. ASPECTOS FÍSICOS

a) Geomorfología

- Identificar y caracterizar las unidades y subunidades geomorfológicas, teniendo en cuenta la morfogénesis y la morfodinámica, e identificando procesos activos e inactivos y posibles cicatrices de deslizamientos.
- Analizar los procesos morfodinámicos para establecer las amenazas de origen natural, la susceptibilidad de las geoformas y los procesos erosivos presentes en el área.

b) Capacidad de uso de las tierras

- Interpretación geomorfo-pedológica a partir del mapa de suelos escala 1:100.000.
- Evaluación de tierras por su capacidad de uso, de acuerdo con la metodología del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), empleada y modificada por el IGAC.

c) Hidrografía

- El estudio debe incluir la identificación del sistema hidrográfico, precisar los cuerpos lénticos y lóticos, y ubicarlos en la cartografía.

d) Climatología

Con fundamento en la información climática multianual de las estaciones meteorológicas ubicadas en la zona de influencia, se debe determinar:



- Régimen climático del área.
- Distribución mensual de la precipitación y la temperatura.
- Dirección predominante del viento.
- Humedad relativa y brillo solar.

A partir de los balances hídricos, se establecerá la disponibilidad del agua. Además, se debe realizar un análisis que permita determinar la evapotranspiración, índice de aridez y, en caso de presentarse, los procesos de desertificación.

e) Análisis de amenazas y vulnerabilidad

- Evaluar y zonificar las amenazas por avenidas torrenciales, movimientos en masa, inundaciones, incendios forestales.
- Realizar la identificación y análisis de la vulnerabilidad de los elementos expuestos que pueden ser afectados por amenazas de origen natural.
- Identificar y priorizar escenarios de riesgos.
- Análisis de vulnerabilidad al cambio climático.

f) Cobertura y uso de la tierra

- Se deben identificar los ecosistemas, de acuerdo con el mapa nacional de ecosistemas marinos y terrestres para Colombia. También se deben describir las coberturas vegetales por cada ecosistema, diferenciándolas con base en la Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra, metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia (Ideam, 2010).
- Se debe realizar la descripción de la estructura, composición (índices de riqueza) y diversidad (índices de diversidad) de la vegetación por cobertura vegetal dentro de cada ecosistema.
- Se deben identificar las especies dominantes, endémicas (local y regionalmente), vedadas y bajo algún grado de amenaza (definidas según la normativa contenida en las resoluciones vigentes, convenios internacionales aprobados y ratificados por Colombia y demás normas.

Cuando dentro del área forestal objeto de ordenación se identifiquen guaduales o bambusales, estos deberán ser caracterizados de manera diferenciada respecto de las demás coberturas forestales presentes en el territorio.

Para tal efecto, deberá recopilarse información relacionada con su distribución espacial, extensión, conectividad ecológica, estado de conservación, grado de intervención, función ecológica predominante y potencial de manejo.

La caracterización deberá incluir, cuando sea aplicable, información referente a la especie predominante, densidad de culmos, distribución por estados de desarrollo, regeneración natural, estado fitosanitario y demás variables que permitan evaluar su condición actual y su contribución a los objetivos de conservación, restauración, protección o producción sostenible definidos para el área objeto de ordenación.

g) Problemática, conflictos y potencialidades de los aspectos físicos



II. ASPECTOS BIÓTICOS

a) Fauna

Contempla el levantamiento, recopilación y análisis de información primaria, para la caracterización de la fauna silvestre con énfasis en grupos taxonómicos que se consideran grupos focales asociados a la cobertura vegetal en las respectivas áreas forestales. No obstante, y de considerarlo necesario, la autoridad ambiental competente podrá muestrear y caracterizar otros grupos taxonómicos.

Asimismo, esta información permitirá conocer las interrelaciones existentes entre los grupos evaluados y sus funciones con respecto a la propagación de la flora silvestre, con lo cual, la toma de decisiones y las pautas de manejo y aprovechamiento de la flora, deben involucrar el componente de fauna silvestre, permitiendo que las medidas de manejo que se propongan, coadyuven a disminuir los impactos que pudieran generarse al interior de las áreas forestales, siempre y cuando se considere que estas no ameriten figura de protección.

Los grupos taxonómicos focales son bioindicadores del estado de conservación de los bosques, y coadyuvarán a fijar pautas para establecer directrices de aprovechamiento e identificar las medidas de manejo en las áreas forestales, para reducir los impactos que se pudieran generar sobre la fauna.

Dentro de dichos grupos, se debe dar prioridad a los siguientes órdenes:

- **Aves.** Para este orden, se recomienda seguir, entre otras, las metodologías propuestas por Ralph *et al.*, 1996; Villarreal *et al.*, 2004 y 2006, las cuales permiten estimar el número de especies, de acuerdo con el esfuerzo de muestreo realizado. También considerará la identificación de las especies de aves (p. ej. Remsen *et al.* (2017), *Guía de las aves de Colombia*, de Hilty y Brown, (2009). Como grupos focales, se priorizan las familias Cracidae (pavas de monte), Trochilidae (colibríes), Psittacidae (loros y guacamayas) y Ramphastidae (tucanes).
- **Mastofauna.** Quiróptera (murciélagos), grandes mamíferos y rodentia (roedores): Para el muestreo de mamíferos, se emplean diversas metodologías (p. ej. las elaboradas por Kunz y Kurta, 1988; Simmons y Voss, 1998; Voss y Emmons, 1996; Voss *et al.*, 2001; Wilson *et al.*, 1996; Villarreal *et al.*, 2004, entre otras). Estas metodologías, en general, se aplican con el fin de acumular una gran cantidad de información y reunir los datos suficientes para tener una idea más real de la composición y estructura de la comunidad de mamíferos.
- **Herpetos.** Anfibios y reptiles: Se recomienda emplear técnicas que contemplen la realización de recorridos, utilizando la metodología de transectos de registros de encuentros (visuales conocida como VES, por sus siglas en inglés) (Crump y Scott, 2001), Adicionalmente, es necesario efectuar el registro fotográfico de los especímenes, que permita su identificación (p. ej. www.reptile-database.org; Uetz y Hallermann, 2010 y Uetz, 2011), lo cual, junto con la toma de datos referentes al tamaño de los individuos (que eventualmente puedan ser capturados), se realiza su catalogación. Lo anterior permite generar información sobre la riqueza de especies y establecer su abundancia relativa en el área de interés.
- **Insectos.** Para estos grupos se emplean diversas metodologías (p. ej. Escobar, 1994; Villareal *et al.*, 2004; entre otras), las cuales permiten un muestro representativo de la riqueza de insectos en una localidad determinada, y tienen en cuenta la abundancia relativa de las poblaciones. Los individuos que eventualmente sean colectados, se identificarán empleando claves taxonómicas (p. ej. DeVries, 1987, 1997; Edmonds, 2000; Medina y Lopera, 2000; Kohlmann y Solís,



2001; Solís y Kohlmann, 2002; Génier y Kohlmann, 2003; Edmonds y Zidek, 2004; Solís y Kohlmann, 2004; Génier, 2009; Vélez y Salazar, 1991; Le Crom *et al.*, 2002, 2004; entre otras).

Como grupos focales, se priorizan los coleópteros coprófagos, lepidóptera (mariposas y polillas) e himenóptera (abejas y hormigas).

Sin menoscabo de lo anterior, para todos los grupos focales, se debe verificar lo siguiente:

- Composición taxonómica.
- Índices de diversidad.
- Estado de hábitats y nichos.
- Corredores biológicos.
- Especies endémicas, raras, amenazadas y en peligro.
- Problemática actual (presión por caza).

III. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES

Permite caracterizar diferentes aspectos de los moradores ubicados en las áreas forestales y su interrelación con los recursos y servicios ecosistémicos que estos les proveen.

Si en la información secundaria revisada y analizada por la autoridad ambiental no se encuentra información relacionada con el componente socioeconómico y cultural, se deberá obtener en campo, a través de metodologías de abordaje social, información relacionada con los siguientes aspectos:

- Usos de la flora silvestre.
- Usos de la fauna silvestre.
- Provisión de servicios ecosistémicos, en lo que aplique para el área forestal.
- Grupos poblacionales.
- Régimen de propiedad presentes en el área forestal (dominio público, propiedad privada o propiedad colectiva).
- Formas de ocupación del territorio.
- Cosmovisión del territorio para comunidades étnicas.
- Formas de desarrollo de la economía campesina y de comunidades étnicas.
- Caracterización de los sistemas productivos presentes en cada área forestal (maderables y no maderables, agrícola, pecuario, piscícola, entre otros).
- Nivel de formación y capacitación de los productores rurales.
- Organizaciones de productores (asociaciones, cooperativas y otras), juntas de acción comunal y otras formas de organización.
- Caracterización de las actividades económicas que están generando presiones por transformaciones o pérdidas de cobertura.

Asimismo, se deben describir las iniciativas relacionadas con reforestación, restauración, protección, manejo forestal, entre otras, sus formas y fuentes de financiación, capital humano y las experiencias.



ANEXO 4

INFORMACIÓN POR CONSIDERAR PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL PARA CADA UNA DE LAS ÁREAS FORESTALES PRODUCTORAS

1. INFORMACIÓN REQUERIDA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE ORDENACIÓN FORESTAL

El objetivo de contar con información actualizada del área forestal productora o protectora-productora (en caso de existir previamente) es efectuar una caracterización ecosistémica y social que permita, de acuerdo con las condiciones particulares de las áreas forestales productoras, fijar las pautas para su zonificación en unidades de manejo diferenciadas e identificar la oferta de los recursos forestales, el tipo y tecnología de aprovechamiento y los tratamientos silviculturales, entre otros aspectos requeridos para garantizar la sostenibilidad del recurso.

Cada POF deberá contener, como mínimo para su elaboración, la siguiente información:

1.1. LÍNEA BASE

La línea base del POF se generará a partir de información secundaria y primaria de los medios físico, abiótico, biótico y socioeconómico. Con el fin de garantizar que dicha información se presente de manera precisa y sea confiable para la toma de decisiones, es necesario que, para su consolidación y presentación, se atiendan los lineamientos y recomendaciones que contempla la *Metodología general para la presentación de estudios ambientales* (MinAmbiente, 2018a).

La información que se debe consolidar abordará los siguientes tópicos:

1.1.1. INFORMACIÓN SECUNDARIA

Para este componente, se debe revisar y considerar la información relacionada con estudios regionales, planes de desarrollo regional, planes agropecuarios, censos demográficos, encuestas sobre servicios de salud, estudios de suelos, investigaciones biológicas y silviculturales y otros similares. Así como la contenida en las versiones más recientes posibles de los planes de ordenamiento territorial (POT), planes básicos de ordenamiento territorial (PBOT), esquemas de ordenamiento territorial (EOT), planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, entre otros.

Lo anterior, con el fin de obtener información para conocer, determinar, evaluar y describir integralmente los aspectos abióticos, geográficos, bióticos, sociales, culturales y económicos que tengan relación directa con las áreas forestales objeto de ordenación.

1.1.1.1. Cartografía temática

Se debe acopiar para el área de interés, preferiblemente empleando algún sistema de almacenamiento de datos georreferenciados (geodatabase), construido a partir de las diferentes capas temáticas generadas por fuentes oficiales, la cartografía relacionada con hidrografía, vías, suelos, pendientes y curvas de nivel, dirección de la pendiente a partir del DEM (Digital Elevation Models), brillo solar, precipitación, degradación del suelo, uso actual, potencial y conflicto de suelos, zonificación de riesgos por incendios, coberturas de la tierra, y ecosistemas, territorios colectivos (resguardos indígenas, comunidades negras y reservas campesinas), reservas de biosfera, sitios Ramsar y otros humedales.

1.1.1.2. Compilación y captura de información cartográfica

Utilizar la información cartográfica más actualizada y detallada que repose en la autoridad ambiental, así como la generada por el IGAC, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), el Ideam, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (Sinchi), el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John von Neuman (IIAP), y otras fuentes. Dicha información debe estar preferiblemente en formato vectorial.

En caso de contar con información en formato raster, para cada uno de los elementos (p. ej.: drenajes, curvas de nivel, zonas urbanas, entre otros), procesar la información cartográfica para consolidarla en una única capa vectorial, empleando un programa de sistemas de información geográfica.

1.1.1.3. Procesamiento y análisis de la información cartográfica

Se refiere a la elaboración de cruces entre capas y análisis espaciales, con el fin de generar productos cartográficos, los cuales deberán estar conforme a lo dispuesto en la normativa y estándares relacionados con información geográfica de orden nacional, donde se incluyen, entre otros, el *datum* oficial a utilizar: Magna-Sirgas (IGAC, 2005)., y el uso de metadatos (Icontec, 2011).

1.1.1.4. Productos cartográficos

Analizada la información secundaria, la autoridad ambiental generará, entre otros, los siguientes productos cartográficos y sus correspondientes archivos en formato *shapefile*, preferiblemente a escala 1:25.000.

- Mapa de localización general.
- Mapa de unidades de ordenación forestal y unidades administrativas (áreas forestales protectoras y áreas forestales productoras).
- Mapas del componente físico: geomorfología, hidrografía, zonificación climática.
- Mapas del componente biótico: deforestación, coberturas de la tierra, distribución de especies u objetos de conservación.
- Mapa de distribución de guaduales y bambusales, cuando estas formaciones vegetales se encuentren presentes dentro de la Unidad de Ordenación Forestal, incluyendo información relacionada con extensión, conectividad ecológica y estado general de conservación.
- Mapas del componente socioeconómico y cultural: uso actual de la tierra, conflictos de uso y sistemas productivos.



- Mapas del componente político-administrativo: áreas de reglamentación especial (territorios étnicos, áreas de patrimonio cultural, reservas de biosfera y sitios Ramsar).

1.1.2. INFORMACIÓN PRIMARIA

Se conseguirá mediante el desarrollo del trabajo de campo que se adelante en la respectiva área forestal, en la que se obtendrá información primaria sobre los componentes: flora, fauna y sociocultural.

En relación con el inventario forestal, con el fin de enriquecer la información del trabajo de campo, las autoridades ambientales podrán apoyarse en los resultados de inventarios forestales que se hayan realizado en el área por la misma autoridad ambiental o por terceros, en un periodo no mayor a dos años, e incluso la generada por el Inventario Forestal Nacional para la zona de interés.

Cuando se identifiquen guaduales o bambusales dentro del área objeto de ordenación, su caracterización deberá realizarse mediante metodologías acordes con su estructura y dinámica poblacional. En estos casos, los principios de diseño estadístico, representatividad, control de calidad, georreferenciación y monitoreo adoptados por el Inventario Forestal Nacional podrán utilizarse como referente metodológico general; sin embargo, las variables de medición y análisis deberán ajustarse a las particularidades de estas formaciones vegetales y a la normativa vigente aplicable para su manejo y aprovechamiento.

La información obtenida deberá permitir evaluar, como mínimo, la densidad de culmos, distribución por estados de desarrollo, regeneración natural, estado fitosanitario y potencial de manejo.

1.1.2.1. Componente físico

• Geomorfología

Identificar y caracterizar las unidades y subunidades geomorfológicas, teniendo en cuenta la morfogénesis y la morfodinámica, e identificando procesos activos e inactivos y posibles cicatrices de deslizamientos.

Analizar los procesos morfodinámicos, para establecer las amenazas de origen natural, la susceptibilidad de las geoformas y los procesos erosivos presentes en el área.

1.1.2.2. Componente flora

• Inventario forestal

Con el fin de identificar en el área forestal las coberturas vegetales en todas sus etapas sucesivas, obtener una caracterización florística y estructural de la vegetación y establecer criterios y lineamientos, la autoridad ambiental deberá realizar un inventario forestal siguiendo los lineamientos que contempla el *Manual de campo del inventario forestal nacional* (Ideam, 2021)., lo que para este caso en particular está relacionado con las siguientes secciones:

- Sección 1. Establecimiento de conglomerados
- Sección 2. Establecimiento de subparcelas
- Sección 3. Registro y medición de individuos
- Sección 4. Colección botánica
- Sección 7. Equipos y materiales
- Sección 9. Registro fotográfico (opcional)



Las demás secciones del manual (5, 6 y 8) no aplican para los ejercicios de ordenación forestal. En caso de que dicha área cuente con información proveniente del Inventario Forestal Nacional, la autoridad ambiental podrá adelantar las gestiones pertinentes ante el Ideam, y la pondrán a su disposición, para que sea integrada al inventario forestal que debe elaborar.

Se recomienda que, en el desarrollo del inventario forestal, además de los árboles, se incluyan las lianas o bejucos y otros grupos de interés para la autoridad ambiental (especies proveedoras de gomas, resinas, látex, frutos, cortezas, estirpes, flores, entre otros), que pueden arrojar información sobre potenciales productos forestales no maderables de interés para la región.

Los resultados del inventario forestal pueden ser obtenidos con el apoyo de hojas de cálculo de elaboración propia. No obstante, con el fin de estandarizar y facilitar la comparación y análisis de la información, se recomienda emplear los lineamientos para el procesamiento de la información del Inventario Forestal Nacional (Ideam, 2021).

• Indicadores dasométricos

Los indicadores son importantes para el uso sostenible y el manejo de los recursos, ya que pueden orientar la formulación de políticas, al proporcionar una valiosa información acerca del estado actual de los recursos a evaluar y de la intensidad y dirección de los posibles cambios, subrayando, además, los temas prioritarios.

El procesamiento de la información de campo recolectada debe arrojar indicadores de productividad del bosque (posibilidad y existencias), tanto de productos forestales maderables como no maderables.

El número total de indicadores y variables dasométricas a generar con base en la información capturada en campo, en gran medida dependerá del interés y esfuerzo de la autoridad ambiental para disponer de la mayor cantidad posible de insumos de información, que permitan la proyección y toma de decisiones sobre la ordenación y el manejo forestal en su jurisdicción.

A este respecto, como mínimo, la autoridad ambiental deberá contemplar indicadores referidos a:

- Indicadores de superficie.
- Indicadores de estructura horizontal y vertical.
- Indicadores de diversidad.
- Indicadores de presión.
- Indicadores de estado.
- Indicadores de respuesta.

1.1.2.3. Componente fauna silvestre

• Fauna

Caracterización de la fauna, a partir de:

- Información secundaria disponible.
- Avistamientos.
- Caracterizaciones en parcelas definidas y aportes de los actores sociales mediante, por ejemplo, la aplicación de encuestas.

Especies que se encuentran en grado de amenaza, en peligro de extinción, endémicas y migratorias.



- Identificación de las especies (vegetales y animales) que se encuentran en algún grado de amenaza o en peligro de extinción, son endémicas o migratorias.

Especies introducidas e invasoras.

- Identificación de especies introducidas e invasoras (vegetales y animales).

Problemática, conflictos y potencialidades de los aspectos bióticos.

1.1.2.4. Componente socioeconómico y cultural

- Dinámica poblacional.
- Dinámicas de ocupación y apropiación del territorio.
- Identificación del sistema cultural y de las prácticas culturales presentes.
- Identificación de sitios de interés cultural y arqueológico en el área que comprende la unidad en ordenación, a partir de información secundaria.
- Identificación de infraestructura asociada al desarrollo económico y macroproyectos futuros.
- Identificación de grupos étnicos.
- Usos actuales del suelo y sus conflictos.
- Problemática, conflictos y potencialidades de los aspectos sociales.

1.2. PLANIFICACIÓN DE LAS UNIDADES DE MANEJO

- Zonificación.
- Estructura dasocrática de la unidad de manejo.
- Vías de extracción.
- Sitios de acopio y campamentos.

1.2.1. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE MANEJO

1.2.1.1. Caracterización física

- Geomorfología.
- Edafología.
- Cuencas hidrográficas.
- Hidrografía e hidrología.
- Clima, temperatura y precipitación.

1.2.1.2. Uso actual del territorio

- Potencial y de conflicto de las tierras.

1.2.1.3. Descripción de los ecosistemas

- Análisis de coberturas Corine Land Cover.
- Análisis de conectividad.
- Tipos de bosques.



- Caracterización de guaduales y bambusales, cuando se encuentren presentes.
- Inventario forestal.
- Riqueza y diversidad florística.
- Volúmenes y estructuras diamétricas.

1.2.1.4. Fauna silvestre

- Estado de hábitats y nichos.
- Corredores biológicos.
- Especies endémicas, raras, amenazadas y en peligro.
- Problemática actual (presión por caza).

1.2.1.5. Componente socioeconómico y cultural

- Usos de subsistencia.
- Dinámicas socioculturales.
- Caracterización de la economía campesina.
- Sistemas de producción articulados a los recursos forestales.
- Organización comunitaria para implementar la ordenación y manejo forestal (enfoque de género).
- Gestión de las poblaciones frente al manejo de los bosques.

1.2.2. PRESCRIPCIONES PARA EL MANEJO

- Orden de las cortas.
- Corta anual permisible y capacidad dinámica del bosque.
- Labores de aprovechamiento, manejo sostenible y tratamientos silviculturales.

1.2.3. CONSIDERACIONES AMBIENTALES

- Medidas para prevenir y mitigar los impactos sobre los recursos bióticos y abióticos.
- Conservación de los suelos y recursos hídricos.
- Utilización de productos químicos.
- Manejo de residuos.

1.2.4. CONSIDERACIONES SOCIALES

- Participación ciudadana.
- Capacitación a las comunidades y trabajadores del bosque.
- Salud y seguridad industrial de los trabajadores forestales.

1.2.5. INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

La autoridad ambiental identificará y formulará los indicadores de evaluación y seguimiento que considere adecuados.



ANEXO 5

TÓPICOS QUE DEBE CONTENER EL DOCUMENTO GENERAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL PARA CADA UNIDAD DE ORDENACIÓN FORESTAL

Una vez compilada, revisada, analizada y generada la información secundaria y primaria que conforma la línea base, la autoridad ambiental dispondrá de los insumos necesarios para la formulación del POF en cada área forestal. Además de lo anterior, con base en la información obtenida, se establecerán los lineamientos y pautas para la conservación, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los bienes y servicios forestales del área objeto de ordenación.

A continuación, se presenta una estructura de contenido del POF para las unidades de ordenación forestal determinadas por la autoridad ambiental, las cuales pueden ser modificadas, corregidas o complementadas, de acuerdo con la mejor información disponible por parte de la autoridad ambiental.

- 1. OBJETIVOS**
- 2. ESTRATEGIAS**
- 3. METAS**
- 4. PROGRAMAS**
- 5. PROYECTOS**
- 6. INFORMACIÓN GENERAL DE CADA UNA DE LAS ÁREAS FORESTALES PROTECTORAS Y PROTECTORAS-PRODUCTORAS**

- Nombre del área forestal, con el fin de facilitar su identificación.
- Localización geográfica y política y de la unidad de ordenación forestal a la cual pertenece.
- Vías de acceso.
- Límites y superficie en hectáreas.
- Regímenes de propiedad presentes en el área forestal (dominio público, propiedad privada y propiedad colectiva).

7. PLANIFICACIÓN DE LAS UNIDADES DE MANEJO

- Zonificación.

Cuando dentro de las unidades de manejo se identifiquen guaduales o bambusales, la zonificación deberá considerar de manera específica sus funciones ecológicas, estado de conservación, potencial productivo y objetivos de manejo, con el fin de definir medidas orientadas a la conservación, restauración, protección o aprovechamiento sostenible, según corresponda.

- Definición de la estructura dasocrática.

El Plan de Ordenación Forestal deberá describir la estructura dasocrática adoptada para cada unidad de manejo, incluyendo la delimitación y codificación.

- Unidades de cosecha y tipo de producción (directa o indirecta).
- Vías de extracción.
- Sitios de acopio y campamentos.

8. DESCRIPCIÓN DE CADA UNA DE LAS UNIDADES DE MANEJO

a. Caracterización física

- Geomorfología.
- Edafología.
- Cuencas hidrográficas.
- Hidrografía e hidrología.
- Clima, temperatura y precipitación.

b. Uso actual del territorio

- Potencial y de conflicto de las tierras.

c. Descripción de los ecosistemas

- Análisis de coberturas Corine Land Cover.
- Análisis de conectividad.
- Tipos de bosques¹⁷.
- Caracterización de guaduales y bambusales presentes en la unidad de manejo.
- Inventario forestal.
- Riqueza y diversidad florística.
- Volúmenes y estructuras diamétricas.

d. Fauna silvestre

- Estado de hábitats y nichos.
- Corredores biológicos.
- Especies endémicas, raras, amenazadas y en peligro.
- Problemática actual (presión por caza).

¹⁷ En aquellas unidades de manejo donde se identifiquen guaduales o bambusales, la zonificación deberá considerar de manera específica sus funciones ecológicas, potencial productivo, estado de conservación y objetivos de manejo definidos para el área.



e. **Componente socioeconómico y cultural**

- Usos de subsistencia.
- Dinámicas socioculturales.
- Caracterización de la economía campesina.
- Sistemas de producción articulados a los recursos forestales.
- Organización comunitaria para implementar la ordenación y manejo forestal (enfoque de género).
- Gestión de las poblaciones frente al manejo de los bosques.

9. PRESCRIPCIONES PARA EL MANEJO

- Orden de las cortas.
- Corta anual permisible y capacidad dinámica del bosque.
- Labores de aprovechamiento.
- Manejo sostenible y tratamientos silviculturales.

10. CONSIDERACIONES AMBIENTALES

- Medidas para prevenir y mitigar los impactos sobre los recursos bióticos y abióticos.
- Conservación de los suelos y recursos hídricos.
- Utilización de productos químicos.
- Manejo de residuos.

11. CONSIDERACIONES SOCIALES

- Participación ciudadana.
- Capacitación a las comunidades y trabajadores del bosque.
- Salud y seguridad industrial de los trabajadores forestales.

12. INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

- La autoridad ambiental identificará y formulará los indicadores de evaluación y seguimiento que considere.



