

**BOLETÍN
FORESTAL
NACIONAL
2016**



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

Susana Muhammad Gonzalez
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Yolanda González Hernández
Directora General (IDEAM)

Ana Celia Salinas Martín
Subdirectora de Ecosistemas e Información Ambiental (IDEAM)

Amparo Rodríguez León
Coordinadora Grupo de Bosques (IDEAM)

Autores

David Eliecid Pérez Jaramillo
Luis Carlos Garzón González

Supervisión Técnica

Luis Mario Moreno
Juan Sebastián Herrera

Fotografía

David Eliecid Pérez Jaramillo
Daira Natalia Martínez Zea
Fotografía de portada: Vegetación herbácea en área rural del municipio de
Pauna, Boyacá.

ISSN: 2346-2469, Distribución Gratuita.

Diseño y edición digital

Imprenta Nacional de Colombia

Cra. 66 No. 24-09 PBX (571) 457 8000

www.imprenta.gov.co

La información analizada corresponde al año 2016 (fecha de corte del 15 de noviembre de 2022)

BOLETIN FORESTAL

2016

SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN FORESTAL SNIF

Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



MinAmbiente

Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible

Contenido

INTRODUCCIÓN	1
ABREVIATURAS	3
CLASIFICACIÓN DE REGIONES	5
APROVECHAMIENTO FORESTAL	¡Error! Marcador no definido.
Volumen de madera otorgado para aprovechamiento forestal por región	8
Forma de otorgamiento de productos forestales para aprovechamiento	8
Clases de aprovechamiento forestal más empleadas	8
Municipios con los mayores volúmenes de madera otorgados para aprovechamiento forestal	9
Especies con mayores volúmenes otorgados para el aprovechamiento de productos forestales maderables	9
Productos Forestales No maderables otorgados para aprovechamiento	10
MOVILIZACIÓN FORESTAL	¡Error! Marcador no definido.
Volumen de madera autorizado para movilización por región según tipo de salvoconducto	13
Volumen de madera autorizado por autoridad ambiental según tipo de salvoconducto	14
Principales municipios de origen y destino para movilización de madera	17
Principales rutas de movilización de madera (municipios de origen y destino)	18
Principales especies movilizadas	18
DECOMISO FORESTAL	¡Error! Marcador no definido.
Volumen de madera decomisado por región	22
Causas de decomiso	22
Municipios dónde se decomisaron los mayores volúmenes de productos forestales maderables	22
Especies forestales más decomisados	23

Productos forestales no maderables decomisados	24
RESTAURACIÓN/PLANTACIÓN PROTECTORA	¡Error! Marcador no definido.
Área total plantada por región	26
Área por enfoques	26
Municipios con la mayor cantidad de hectáreas en procesos de restauración	26
Especies forestales más utilizadas en procesos de restauración.	27
INCENDIOS DE LA COBERTURA VEGETAL	¡Error! Marcador no definido.
Área afectada por región	31
Área afectada por autoridad ambiental	31
Causas de los incendios de la cobertura vegetal	31
Municipios afectados por incendios de la cobertura vegetal	32
Relación cronológica de los incendios de la cobertura vegetal	32
Áreas protegidas afectadas por incendios de la cobertura vegetal	33
INFORMACIÓN DEL SECTOR FORESTAL RECOPIADA POR OTRAS ENTIDADES	¡Error! Marcador no definido.
Instituto Colombiano Agropecuario ICA	35
Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE	36
Cuentas ambientales	36
CONCLUSIONES	38
RECOMENDACIONES	39
BIBLIOGRAFÍA	40

Índice de Tablas

Tabla 1. Municipios donde se otorgaron los mayores volúmenes de aprovechamiento forestal en el año 2016.	9
Tabla 2. Especies con mayores volúmenes de madera otorgados para aprovechamiento forestal.	9

Tabla 3. Categoría de amenaza de las especies con mayores volúmenes de madera otorgados para aprovechamiento forestal.	9
Tabla 4. Especies con mayor volumen de PFNM otorgado para aprovechamiento forestal.	10
Tabla 5. Especies con mayor cantidad en unidades de PFNM otorgado para aprovechamiento forestal.	10
Tabla 6. Registros por autoridad ambiental según tipo de salvoconducto para el módulo de movilización año 2016.	13
Tabla 7. Medios de transporte utilizados para la movilización de productos forestales en el año 2016.	14
Tabla 8. Volumen autorizado para movilizar madera por tipo de salvoconducto.	14
Tabla 9. Volumen autorizado para movilizar producto forestal no maderable por tipo de salvoconducto.	15
Tabla 10. Principales municipios de origen para la movilización de madera.	17
Tabla 11. Principales municipios de destino para la movilización de madera.	17
Tabla 12. Principales rutas de movilización (municipios de origen y destino) de productos forestales maderables en el año 2016.	18
Tabla 13. Principales especies movilizadas con respecto a productos forestales maderables.	18
Tabla 14. Categoría de amenaza de las especies con mayores volúmenes de madera movilizadas	18
Tabla 15. Principales especies movilizadas con respecto a productos forestales no maderables en kilogramos.	18
Tabla 16. Principales especies movilizadas con respecto a productos forestales no maderables en unidades.	19
Tabla 17. Principales especies movilizadas con respecto a productos forestales no maderables en volumen.	19
Tabla 18. Municipios con los mayores decomisos de madera en el año 2016.	22
Tabla 19. Especies más decomisadas en el año 2016.	23
Tabla 20. Clasificación de categorías de amenaza de las especies más decomisadas en el 2016	23

Tabla 21. Especies más decomisadas en PFNM con unidad de medida de volumen.	24
Tabla 22. Especies más decomisadas en PFNM con unidad de medida de kilogramos.	24
Tabla 23. Especies más decomisadas en PFNM con unidades.	24
Tabla 24. Los 10 Municipios con las mayores Hectáreas en procesos de restauración en el año 2016.	26
Tabla 25. Especies con más hectáreas de restauración respecto al total por autoridad ambiental.	27
Tabla 26. Especies más utilizadas en procesos de restauración.	27
Tabla 27. Categorías de amenaza de las especies más utilizadas en procesos de restauración.	27
Tabla 28. Municipios con mayores áreas afectadas por incendios de la cobertura vegetal.	32
Tabla 29. Reporte de incendios de la cobertura vegetal en áreas protegidas por parte de las autoridades ambientales.	33
Tabla 30. Área establecida de plantaciones forestales comerciales por departamento.	35
Tabla 31. Especies más utilizadas en el establecimiento de plantaciones forestales comerciales.	35
Tabla 32. Especies más movilizadas mediante remisiones expedidas por el ICA.	35
Tabla 33. Oferta de productos del bosque.	36
Tabla 34. Demanda de productos del bosque.	36

Índice de Figuras

Figura 1. Volumen de madera otorgada para aprovechamiento forestal por región. Fuente: IDEAM, 2021.	8
Figura 2. Volumen de madera según la forma de otorgamiento. Fuente: IDEAM, 2021.	8
Figura 3. Volumen de madera otorgado según la clase de aprovechamiento forestal. Fuente: IDEAM, 2021.	9
Figura 4. Volumen de madera autorizado para movilizar por región y tipo de salvoconducto. Fuente: IDEAM, 2021.	14

Figura 5. Volumen de madera decomisado por región. Fuente: IDEAM, 2021. 22

Figura 6. Volumen de madera decomisado según la causa. Fuente: IDEAM, 2021. 22

Figura 7. Volumen de madera decomisado según el tipo de transporte en el que se movilizaba. Fuente: IDEAM, 2021. 24

Figura 8. Área total por autoridad ambiental por región. Fuente: IDEAM, 2021. 26

Figura 9. Área por enfoques por autoridad ambiental. Fuente: IDEAM, 2021. 26

Figura 10. Área afectada por incendios por región. Fuente: IDEAM, 2021. 31

Figura 11. Área afectada por autoridad ambiental. Fuente: IDEAM, 2021. 31

Figura 12 Área afectada según la causa del incendio. Fuente: IDEAM, 2021. 32

Figura 13 Distribución mensual de los incendios de la cobertura vegetal según el área afectada y la cantidad de eventos. Fuente: IDEAM, 2021. 32

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la FAO y PNUMA (2020), los “bosques albergan la mayor parte de la biodiversidad terrestre del Planeta. Por consiguiente, la conservación de la biodiversidad del mundo depende completamente de la forma en que interactuamos con los bosques del mundo y los utilizamos”. Para esto, es importante conocer la definición de los bosques, los cuales según el documento de Trabajo de la Evaluación de los Recursos Forestales (2012), elaborado por la FAO, se definen como “Tierras que se extienden por más de 0,5 hectáreas dotadas de árboles de una altura superior a 5 metros y una cubierta de dosel superior al 10 por ciento, o de árboles capaces de alcanzar esta altura in situ”. Así mismo, se establece que los bosques otorgan beneficios a las comunidades ya que estas dependen de su biodiversidad y de alguna manera se relacionan estrechamente con estos bosques.

Es así, que de la FAO y PNUMA (2020) establecen que es posible “encontrar soluciones que permitan equilibrar la conservación y la utilización sostenible de la biodiversidad forestal” por lo que es importante el monitoreo de los bosques para su manejo sostenible. Para esto, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, según la Ley 99 de 1993, deberá obtener, analizar, estudiar, procesar y divulgar la información básica sobre hidrología, hidrogeología, geografía básica sobre aspectos biofísicos, geomorfología, suelos y cobertura vegetal, y así construir el Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF).

Así mismo, el IDEAM, según lo establecido en el Decreto 1655 del 2017 por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en la sección 4, dentro de los objetivos del SNIF se encuentra “Facilitar el acceso y la disponibilidad de la información forestal como estrategia de respuesta a las demandas de información en los entornos local, regional, nacional e internacional”.

Por consiguiente, el Boletín Forestal del 2016 compila y analiza la información validada de temáticas como aprovechamientos forestales, movilizaciones forestales, decomisos forestales, incendios de la cobertura vegetal y restauración/ plantación protectora, la cual es reportada por las diferentes

autoridades ambientales del país. Es importante anotar que la información se obtuvo de la plataforma del SNIF a corte del 15 de noviembre de 2022.



Fotografía 1. Árbol de Cedro (*Cedrela odorata*) en el municipio de Pauna, Boyacá. Fuente: David Pérez Jaramillo.

ABREVIATURAS

AA: Autoridad Ambiental

AMB: Área Metropolitana de Bucaramanga.

AMVA: Área Metropolitana del Valle de Aburrá

ASOCARS: Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo sostenible

CAM: Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena

CAR: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca

Carder: Corporación Autónoma Regional de Risaralda

Cardique: Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique

CARS: Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo sostenible

Carsucre: Corporación Autónoma Regional de Sucre

CAS: Corporación Autónoma Regional de Santander

CDA: Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el oriente Amazónico

CDMB: Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga

CIF: Certificado de incentivo forestal

CITES: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres

Codechocó: Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo sostenible del Chocó

Coralina: Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Corantioquia: Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia

Cormacarena: Corporación para el Desarrollo sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena

Cornare: Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los ríos Negro y Nare

Corpamag: Corporación Autónoma Regional del Magdalena

Corpoamazonía: Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía

Corpoboyacá: Corporación Autónoma Regional de Boyacá

Corpocaldas: Corporación Autónoma Regional de Caldas

Corpocesar: Corporación Autónoma Regional del Cesar

Corpochivor: Corporación Autónoma Regional del Chivor

Corpoguajira: Corporación Autónoma Regional de La Guajira

Corpoguavio: Corporación Autónoma Regional del Guavio

Corpoica: Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria

Corpomojana: Corporación para el Desarrollo Sostenible de la Mojana y el San Jorge

Corponariño: Corporación Autónoma Regional de Nariño

Corponor: Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental

Corporinoquia: Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía

Corpourabá: Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá

Cortolima: Corporación Autónoma Regional del Tolima

CRA: Corporación Autónoma Regional del Atlántico

CRC: Corporación Autónoma Regional del Cauca

CRQ: Corporación Autónoma Regional del Quindío

CSB: Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar

CVC: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

CVS: Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del san Jorge

DADMA: Departamento Administrativo Distrital del Medio Ambiente de Santa Marta

DAGMA: Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente de Cali

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística

DAMAB: Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente de Barranquilla

EPA: Establecimiento Público Ambiental de Cartagena

ICA: Instituto Colombiano Agropecuario

IDEAM: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

IDIGER: Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

IGAC: Instituto Geográfico Agustín Codazzi

MADR: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

MADS: Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible

MMA: Ministerio del Medio Ambiente, antes de la creación del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT)

PFM: Productos Forestales Maderables

PFNM: Productos Forestales No Maderables

SDA: Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá

SIA: Sistema de Información Ambiental

SIAC: Sistema de Información Ambiental para Colombia

SIEF: Sistema de Información Estadístico forestal

SIG: Sistema de Información Geográfica

SNIF: Sistema Nacional de Información Forestal

UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

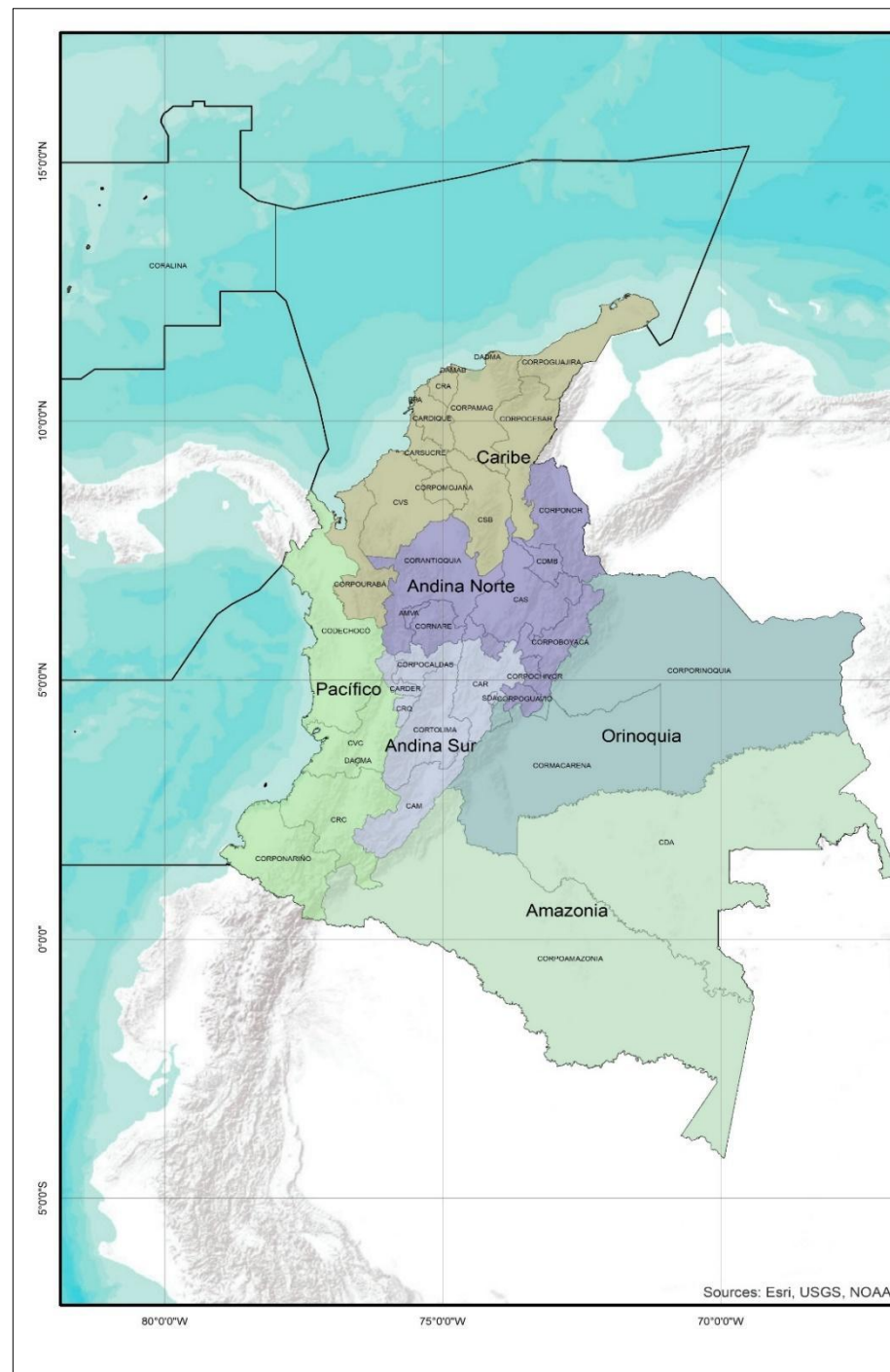
UNGRD: Unidad nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

CLASIFICACIÓN DE REGIONES

Para efectos de contextualizar al lector sobre la distribución de las autoridades ambientales en las diferentes regiones, a continuación, se presenta la clasificación propuesta por ASOCARS:

- **Amazonía:** CDA y Corpoamazonía.
- **Andina Norte:** Corantioquia, Corponor, CDMB, CAS, Cornare, Corpoboyacá, Corpoguvio, Corpochivor, AMB, AMVA.
- **Andina Sur:** Corpocaldas, Carder, CRQ, CAR, Cortolima, CAM, SDA.
- **Pacífico:** Codechocó, CVC, CRC, Corponariño, DAGMA, EPAB.
- **Caribe:** Corpoguajira, Corpamag, Corpocesar, CRA, Cardique, Corpomojana, Carsucre, CSB, CVS, Corpourabá, Coralina, DADSA, EPA, EPABAR.
- **Orinoquía:** Corporinoquia, Cormacarena.
- **Nacional:** ANLA.

En el siguiente mapa se presenta la conformación de las regiones de acuerdo a la jurisdicción de cada autoridad ambiental, resaltando que la ANLA tiene jurisdicción a nivel nacional.



A large pile of cut wooden planks, likely from the Guadua species, is stacked on a dirt path in a forested area. The planks are light brown and show signs of weathering. The background features a steep, eroded hillside with sparse vegetation and a clear blue sky.

APROVECHAMIENTO FORESTAL

El volumen total de madera otorgada para aprovechamiento forestal en el año 2016 fue de 1'393.286,9 m³, reportado y validado por 27 autoridades ambientales incluida la ANLA. Codechocó fue la autoridad ambiental con mayor reporte con 666.300 m³ de madera, que junto a Corponariño con 392.621 m³ reportados, conforman el 76% del volumen total reportado en el año. La especie Guadua (*Guadua angustifolia*) fue la especie de la cual se otorgó el mayor volumen de PFM con 14.751,5 m³ y el Asái (*Euterpe cuatrecasana*) con 12'510.000 unidades de estípites.

Fotografía SEQ Fotografía * ARABIC 2. Acopio de madera en el municipio de Otanche, Boyacá. Fuente: David Pérez, 2019.

	CORPOAMAZONIA	27.136,04
Total Amazonía		28.508,79

Región	Entidad	Volumen (m³)
Andina Norte	CAS	14.446,65
	CDBM	322,53
	CORANTIOQUIA	1.789,02
	CORNARE	9.676,49
	CORPOBOYACA	5.210,38
	CORPOCHIVOR	2.018,33
Total Andina Norte		33.463,40

Región	Entidad	Volumen (m³)
Andina Sur	CAM	6.503,38
	CAR	31.469,59
	CARDER	3.134,37
	CORPOCALDAS	57.418,89
	CORTOLIMA	2.493,31
Total Andina Sur		101.019,54

Región	Entidad	Volumen (m³)
Caribe	CARDIQUE	8.634,77
	CARSUCRE	2.387,02
	CORPAMAG	568,28
	CORPOCESAR	46.020,59
	CORPOMOJANA	452,50
	CORPOURABA	35.139,09
	CRA	26.543,64
	CVS	13.212,89
Total Caribe		132.958,78

Región	Entidad	Volumen (m³)
--------	---------	--------------

Nacional	ANLA	22.415,37
Total Nacional		22.415,37

Región	Entidad	Volumen (m³)
Orinoquía	CORMACARENA	10.038,96
	CORPORINOQUIA	190,99
Total Orinoquía		10.229,95

Región	Entidad	Volumen (m³)
Pacífico	CODECHOCO	666.300,00
	CORPONARIÑO	392.621,00
	CVC	5.770,04
Total Pacífico		1.064.691,04

Volumen de madera otorgado para aprovechamiento forestal por región

En el año 2016, la región que reportó un mayor volumen de madera para aprovechamiento forestal fue el Pacífico con 1'064.691,04 m³, seguido en

manor porcentaje de la región Caribe y Andina Norte con 132.958,78 m³ y 101.019,54 m³ respectivamente.

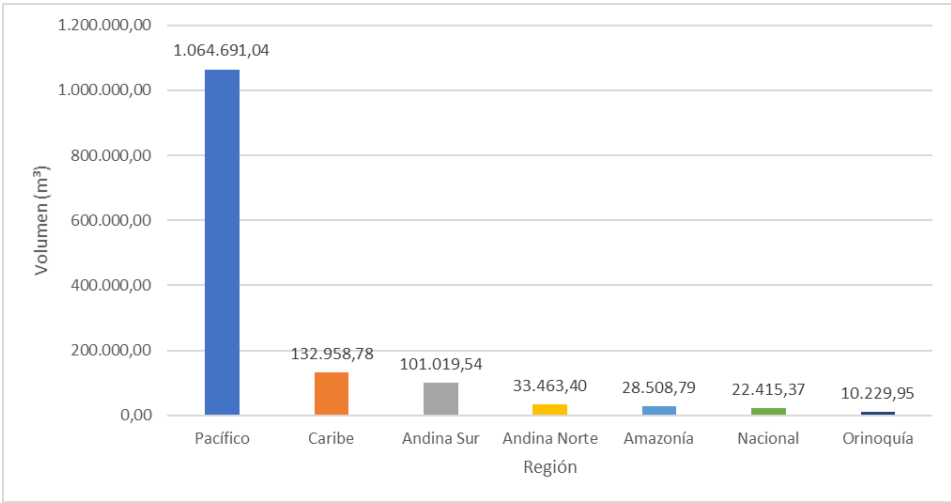


Figura 1. Volumen de madera otorgada para aprovechamiento forestal por región. Fuente: IDEAM, 2021.

Forma de otorgamiento de productos forestales para aprovechamiento

La forma de otorgamiento más empleada por las autoridades ambientales para otorgar los aprovechamientos forestales a nivel nacional fue la autorización, entendida como la que se realiza en predios de propiedad privada, mediante la cual se otorgó un volumen total de madera de 917.340,5 m³, seguida del permiso, utilizado en predios de propiedad pública con un volumen de 475.533,8 m³.

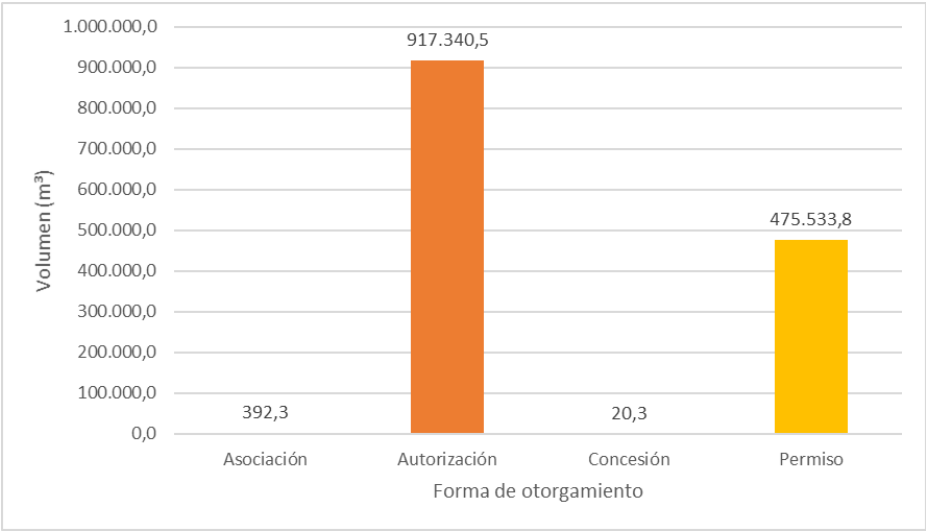


Figura 2. Volumen de madera según la forma de otorgamiento. Fuente: IDEAM, 2021.

Clases de aprovechamiento forestal más empleadas

El aprovechamiento forestal persistente fue la clase más empleada con un volumen total de 1'160.576,8 m³, seguido en menor porcentaje del aprovechamiento único con un volumen de 133.544,2 m³ de madera, ambas clases relacionadas con el bosque natural.

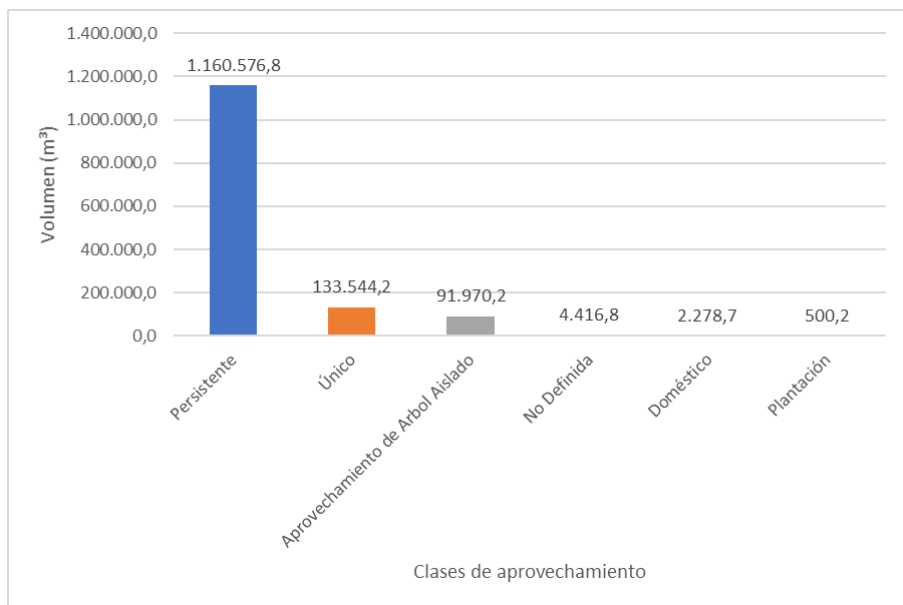


Figura 3. Volumen de madera otorgado según la clase de aprovechamiento forestal. Fuente: IDEAM, 2021.

Municipios con los mayores volúmenes de madera otorgados para aprovechamiento forestal

Tabla 1. Municipios donde se otorgaron los mayores volúmenes de aprovechamiento forestal en el año 2016.

Municipio	Departamento	Volumen madera (m³)	% con respecto al volumen total
RIOSUCIO	CHOCÓ	224.999,0	16,2
TUMACO	NARIÑO	171.940,0	12,3
QUIBDÓ	CHOCÓ	94.000,0	6,8
CARMEN DEL DARIÉN (Curbaradó)	CHOCÓ	68.499,0	4,9
BOJAYÁ (Bellavista)	CHOCÓ	65.000,0	4,7
MOSQUERA	NARIÑO	54.413,0	3,9
OLAYA HERRERA (Bocas de Satinga)	NARIÑO	49.604,0	3,6
MEDIO BAUDÓ (Boca de Pepé)	CHOCÓ	49.152,0	3,5
EL CHARCO	NARIÑO	45.300,0	3,3

SANTA BÁRBARA (Iscuandé)	NARIÑO	44.395,0	3,2
--------------------------	--------	----------	-----

Fuente: IDEAM, 2021.

Especies con mayores volúmenes otorgados para el aprovechamiento de productos forestales maderables

Tabla 2. Especies con mayores volúmenes de madera otorgados para aprovechamiento forestal.

Especie	Volumen madera (m³)	% con respecto al volumen total
Brosimum utile (Kunth) Oken	136.184,5	9,8
Camposperma panamensis Standl.	125.156,0	9,0
Dialyanthera gracilipes A.C.Sm.	118.126,2	8,5
Cedrela odorata L.	78.739,6	5,7
Sacoglottis procera (Little) Cuatrec.	59.483,0	4,3
Tabebuia rosea (Bertol.) A. DC.	58.688,6	4,2
Prioria copaifera Griseb.	57.995,7	4,2
Cariniana pyriformis Miers	57.767,0	4,1
Carapa guianensis Aubl.	51.752,1	3,7
Anacardium excelsum (Bert. Et Balb.) Skeels	41.675,1	3,0

Fuente: IDEAM, 2021.

Tabla 3. Categoría de amenaza de las especies con mayores volúmenes de madera otorgados para aprovechamiento forestal.

Especie	UICN	CITES	Resolución 1912 de 2016- MADS
Brosimum utile (Kunth) Oken	Preocupación menor	-	-
Camposperma panamensis Standl.	Preocupación menor	-	-
Dialyanthera gracilipes A.C.Sm.	-	-	-
Cedrela odorata L.	Vulnerable	Apéndice II	En Peligro
Sacoglottis procera (Little) Cuatrec.	-	-	-
Tabebuia rosea (Bertol.) A. DC.	Preocupación menor	-	-
Prioria copaifera Griseb.	Preocupación menor	-	En Peligro

Cariniana pyramidalis Miers	Casi Amenazado	-	Critico
Carapa guianensis Aubl.	Preocupación menor	-	-
Anacardium excelsum (Bert. Et Balb.) Skeels	-	-	-

Productos Forestales No maderables otorgados para aprovechamiento

A continuación, se presentan las cantidades otorgadas de productos forestales no maderables para aprovechamiento de acuerdo al tipo de unidad.

Tabla 4. Especies con mayor volumen de PFNM otorgado para aprovechamiento forestal.

Especie	Tipo de producto no maderable	Volumen (m³)
Guadua angustifolia Kunth	Entera	14.751,50
Indeterminada	Estípites	7.313,94
Gynerium sagittatum (Aublet) Beauv.	Entera	555,50
Bambusa vulgaris Nees	No seleccionado	396,04
Spondias purpurea L.	Frutos	373,44
Prosopis juliflora DC.	Carbón Vegetal	97,49
Samanea saman (Jacq.) Merr.	Carbón Vegetal	90,00
Hyophorbe verschaffeltii H.Wendl.	No seleccionado	30,70
Bambusa guadua Humb. & Bonpl.	Entera	27,50
Cecropia peltata L.	No seleccionado	17,36

Fuente: IDEAM, 2021.

Tabla 5. Especies con mayor cantidad en unidades de PFNM otorgado para aprovechamiento forestal.

Nombre Científico	Tipo de Producto Forestal No Maderable	Unidad
Euterpe cuatrecasana Dugand	Estípites	12.510.000,00
Mauritia flexuosa L.f.	Hojas	60.445,00
Guadua angustifolia Kunth	Bambú - Guadua	36.996,00
Gynerium sagittatum (Aublet) Beauv.	Cepa	11.943,00

Leopoldinia piassaba Wallace	Hojas	2.300,00
Attalea sp.	Ramos	1.800,00
Roystonea regia O.F.Cook	Hojas	1.400,00
Bambusa sp.	Bambú - Guadua	1.000,00
Gliricidia sepium (Jacq.) Kunth	No seleccionado	833,00

Fuente: IDEAM, 2021.

Con respecto a los PFNM otorgados mediante kilogramos, la única especie reportada para su aprovechamiento fue el Inchi (*Caryodendron orinocense*) con 66.820 Kg de frutos.

MOVILIZACION FORESTAL

El reporte se realizó por parte de 34 autoridades ambientales de 41 que deben realizar el reporte en el SNIF para el módulo en mención; es decir un 83% reportaron. Se discrimina la información según la clase de salvoconducto establecido de acuerdo a la Resolución 1909 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Movilización, Renovación, Removilización).

Fotografía SEQ Fotografía * ARABIC 3. Vehículo transportador de madera en el municipio de Pauna, Boyacá. Fuente: David Pérez, 2019.



Región	Autoridad Ambiental	Volumen autorizado Salvoconductos de movilización (m³)	Volumen autorizado Salvoconductos de removilización (m³)	Volumen autorizado Salvoconductos de renovación (m³)
Amazonía	CDA	455,44	14,66	49,56
	CORPOAMAZONIA	57.373,53	15.158,70	NR
Total Amazonía		57.828,97	15.173,36	49,56

Región	Autoridad Ambiental	Volumen autorizado Salvoconductos de movilización (m³)	Volumen autorizado Salvoconductos de removilización (m³)	Volumen autorizado Salvoconductos de renovación (m³)
Andina Norte	AMB	NR	801,91	NR
	CAS	12.110,13	5.624,25	216,00
	CDMB	159,00	45,55	
	CORNARE	6.288,11	35,88	33,60
	CORPOBOYACA	10.029,03	50,00	73,21
	CORPOCHIVOR	32,64	NR	NR
	CORPOGUAVIO	34,00	NR	NR
	CORPONOR	10.239,23	NR	NR
Total Andina Norte		38.892,142	6.557,59	322,81

Región	Autoridad Ambiental	Volumen autorizado Salvoconductos de movilización (m³)	Volumen autorizado Salvoconductos de removilización (m³)	Volumen autorizado Salvoconductos de renovación (m³)
Andina Sur	CAM	45.686,27	4.308,68	198,12
	CAR	17.691,26	30,00	14,00
	CARDER	569,28	9.346,75	65,15
	CORPOCALDAS	829,87	13,00	25,00
	CORTOLIMA	12,23	211,51	71,95
	SDA	NR	36,40	NR
Total Andina Sur		64.788,91	13.946,34	374,22

Región	Autoridad Ambiental	Volumen autorizado Salvoconductos de movilización (m³)	Volumen autorizado Salvoconductos de removilización (m³)	Volumen autorizado Salvoconductos de renovación (m³)
Caribe	CARDIQUE	123,14	6.289,06	40,00
	CARSUCRE	482,80	1.018,50	110,00
	CORPAMAG	303,50	412,50	105,00
	CORPOGUAIIRA	214,87	2,92	NR
	CORPOMOJANA	3.392,00	NR	NR
	CVS	1.673,12	19.261,09	49,38
Total Caribe		6.189,43	26.984,07	304,38

Región	Autoridad Ambiental	Volumen autorizado Salvoconductos de movilización (m³)	Volumen autorizado Salvoconductos de removilización (m³)	Volumen autorizado Salvoconductos de renovación (m³)
Orinoquía	CORMACARENA	6.802,07	836,41	307,90
Total Orinoquía		6.802,07	836,41	307,90

Región	Autoridad Ambiental	Volumen autorizado Salvoconductos de movilización (m³)	Volumen autorizado Salvoconductos de removilización (m³)	Volumen autorizado Salvoconductos de renovación (m³)
Pacífico	CODECHOCO	23.398,20	368,00	NR
	CORPONARIÑO	45.318,72	11.928,84	155,00
	CVC	NR	30,10	NR
	EPAB	NR	599,00	NR
Total Pacífico		68.716,92	12.925,94	155

A continuación, se discrimina por Productos Forestales Maderables y Productos Forestales No Maderables según el tipo de salvoconducto¹:

Tabla 6. Registros por autoridad ambiental según tipo de salvoconducto para el módulo de movilización año 2016.

Autoridad Ambiental	Movilizado		Removilizado		Renovación	
	PFM	PFNM	PFM	PFNM	PFM	PFNM
AMB	NR	NR	49	NR	NR	NR
CAM	3.246	457	388	NR	16	2
CAR	2.072	277	1	21	1	NR
CARDER	128	1401	1.697	120	15	39
CARDIQUE	12	65	478	NR	3	NR
CARSUCRE	67	241	74	NR	6	2
CAS	717	2	462	NR	13	NR
CDA	264	46	8	NR	25	1
CDMB	10	NR	3	NR	NR	NR
CODECHOCO	1.847	NR	13	NR	NR	NR
CORMACARENA	941	20	104	NR	37	NR
CORNARE	807	48	8	3	4	NR
CORPAMAG	24	NR	28	NR	8	NR
CORPOAMAZONIA	1.382	26	1.646	NR	NR	NR
CORPOBOYACA	1.136	10	4	NR	12	1
CORPOCALDAS	204	749	1	NR	2	39
CORPOCHIVOR	2	NR	NR	NR	NR	NR
CORPOGUAJIRA	160	NR	3	NR	NR	NR
CORPOGUAVIO	3	NR	NR	NR	NR	NR
CORPOMOJANA	269	116	NR	NR	NR	NR
CORPONARIÑO	2.073	143	683	22	19	NR
CORPONOR	996	3	NR	NR	NR	NR
CORTOLIMA	2	29	43	14	4	1
CVC	NR	33	4	1	NR	NR
CVS	522	182	1.020	9	4	1

EPAB	NR	NR	17	NR	NR	NR
SDA	NR	36	3	12	NR	NR
TOTAL	16.884	3.884	6.737	202	169	86

Fuente: IDEAM, 2021.

NR= No reportó

Volumen de madera autorizado para movilización por región según tipo de salvoconducto

La región geográfica con mayor volumen de madera autorizado para movilizar en el año 2016 fue Pacífico con 68.716,92 m³. La región con menor volumen de madera movilizado fue Caribe con 6.189,43 m³. Para salvoconductos de removilización la región con mayor volumen fue Caribe con 26.984,07 m³ y para salvoconducto de renovación fue la región Andina Sur con 374,22 m³.

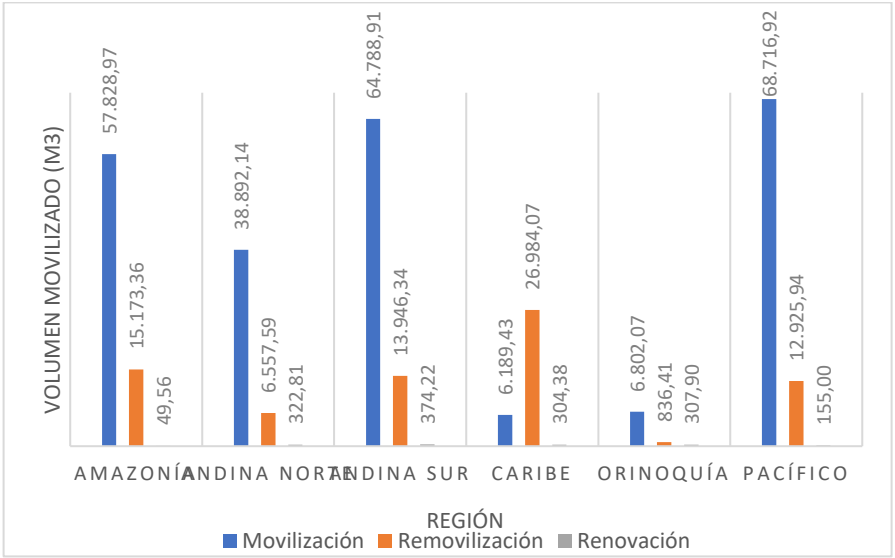


Figura 4. Volumen de madera autorizado para movilizar por región y tipo de salvoconducto. Fuente: IDEAM, 2021.

¹ Mediante Resolución N°1811 del 14 de noviembre de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se traslada la competencia de otorgamiento de permisos y autorizaciones de aprovechamientos forestales persistentes en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar – CSB.

El medio de transporte más empleado a nivel nacional para la movilización del recurso forestal corresponde al medio terrestre, seguido en menor volumen al marítimo y algunos por medio aéreo o fluvial.

Tabla 7. Medios de transporte utilizados para la movilización de productos forestales en el año 2016.

Medio de transporte empleado	Volumen por Salvoconductos de movilización (m³)	Volumen por Salvoconductos de removilización (m³)	Volumen por Salvoconductos de renovación (m³)
Aéreo	82,990	5,00	NR
Fluvial	57.377,59	607,32	NR
Marítimo	95,000	NR	NR
Terrestre	185.662,86	75.811,39	1.513,87
TOTAL MOVILIZADO	243.218,442	76.423,710	1.513,870

IDEAM, 2021.

Volumen de madera autorizado por autoridad ambiental según tipo de salvoconducto

Se especifica el volumen de madera autorizado para movilizar según el tipo de salvoconducto, siendo Corpoamazonía la entidad ambiental con mayor volumen de madera transportado con salvoconductos de movilización (57.373,53 m³), para salvoconductos de removilización la CVS fue la entidad con mayor volumen (19.261,09 m³), mientras que con salvoconductos de renovación fue Cormacarena la entidad ambiental que reportó un mayor volumen de madera movilizado (307,9 m³); de acuerdo a lo presentado en la siguiente tabla.

Tabla 8. Volumen autorizado para movilizar madera por tipo de salvoconducto.

Región Natural	Entidad Ambiental	Volumen autorizado Salvoconductos de movilización (m³)	Volumen autorizado Salvoconductos de removilización (m³)	Volumen autorizado Salvoconductos de renovación (m³)
Amazonía	CDA	455,44	14,66	49,56

	CORPOAMAZONIA	57.373,53	15.158,70	NR
Total Amazonía		57.828,97	15.173,36	49,56
Andina Norte	CAS	12.110,13	5.624,25	216,00
	CORNARE	6.288,11	35,88	33,60
	CORPOCHIVOR	32,64	NR	NR
	CORPOGUAVIO	34,00	NR	NR
	CORPONOR	10.239,23	NR	NR
	CORPOBOYACA	10.029,03	50,00	73,21
	CDMB	159,00	45,55	NR
	AMB	NR	801,91	NR
Total Andina Norte		38.892,14	6.557,59	322,81
Andina Sur	CAM	45.686,27	4.308,68	198,12
	CAR	17.691,26	30,00	14,00
	CORTOLIMA	12,23	211,51	71,95
	SDA	NR	36,40	NR
	CORPOCALDAS	829,87	13,00	25,00
	CARDER	569,28	9.346,75	65,15
Total Andina Sur		64.788,91	13.946,34	374,22
Caribe	CARSUCRE	482,80	1.018,50	110,00
	CORPAMAG	303,50	412,50	105,00
	CORPOMOJANA	3.392,00	NR	NR
	CARDIQUE	123,14	6.289,06	40,00
	CORPOGUAJIRA	214,87	2,92	NR
	CVS	1.673,12	19.261,09	49,38
Total Caribe		6.189,43	26.984,07	304,38
Orinoquía	CORMACARENA	6.802,07	836,41	307,90

Total Orinoquía		6.802,07	836,41	307,90
Pacífico	CORPONARIÑO	45.318,72	11.928,84	155,00
	CODECHOCO	23.398,20	368,00	NR
	CVC	NR	30,10	NR
	EPAB	NR	599	NR
Total Pacífico		68716,92	12925,94	155
TOTAL		243.218,44	76.423,71	1.513,87

Fuente: IDEAM, 2021.

En cuanto a los productos forestales no maderables autorizados para movilizar durante el año 2016, se presenta el listado de las autoridades ambientales con sus cantidades de PFNM autorizadas para movilizar según el tipo de salvoconducto en la siguiente tabla.

Tabla 9. Volumen autorizado para movilizar producto forestal no maderable por tipo de salvoconducto.

Región Natural	Entidad Ambiental	Tipo Salvoconducto	Tipo de Producto No Maderable	Kilogramo	Metros Cúbicos	Unidad	Sin unidad reportada
Amazonía	CDA	Movilización	Flores	NR	NR	13.440	NR
			Hojas	NR	NR	6.375	NR
			Sin Información reportada	71.100	NR	800	NR
		Renovación	Sin Información reportada	500	NR	NR	NR
	CORPOAMAZONIA	Movilización	Bambú - Guadua	NR	NR	NR	251,3
	Total Amazonía			71.600	0	20.615	251,3
Andina Norte	CAS	Movilización	Bambú - Guadua	NR	NR	NR	26,0
	CORNARE	Movilización	Bambú - Guadua	NR	NR	10.660	NR
			Cogollo de Palma	NR	NR	NR	2.500,0

			Sin Información reportada	NR	NR	1.570	NR	
		Removilización	Flores	NR	NR	1.286	1.155,0	
	CORPONOR	Movilización	Carbón Vegetal	NR	16	NR	NR	
	CORPOBOYACA	Movilización	Bambú - Guadua	NR	25	NR	80,0	
		Renovación	Bambú - Guadua	NR	NR	NR	15,0	
Total Andina Norte				0	41	13.516	3.776,0	
Andina Sur	CAM	Movilización	Bambú - Guadua	NR	5.669	119	NR	
			Carbón Vegetal	NR	484	NR	152,0	
			Sin Información reportada	NR	13	NR	NR	
		Removilización	Bambú - Guadua	NR	235	10	NR	
			Carbón Vegetal	NR	17	NR	NR	
		Renovación	Bambú - Guadua	NR	5	NR	NR	
			Carbón Vegetal	NR		NR	NR	
			Carbón Vegetal	NR	67	NR	NR	
		CAR	Movilización	Bambú - Guadua	NR	470	NR	1.120,0
				Flores	NR	NR	2.460	NR
				Plantas vivas	NR	NR	2.161.027	NR
				Sin Información reportada	NR	NR	21	NR
	CORTOLIMA		Movilización	Bambú - Guadua	NR	NR	2.442	NR
		Carbón Vegetal		NR	NR	NR	4.450,0	
		Removilización	Bambú - Guadua	NR	NR	1.721	NR	
		Renovación	Bambú - Guadua	NR	NR	400	NR	
	SDA	Movilización	Plantas vivas	NR	NR	195.171	NR	

		Removilización	Plantas vivas	NR	NR	3.010	-
	CORPOCALDAS	Movilización	Bambú - Guadua	NR	5.155	NR	12,0
		Renovación	Bambú - Guadua	NR	276	NR	NR
	CARDER	Movilización	Bambú - Guadua	NR	10.799	NR	NR
			Carbón Vegetal	NR	44	NR	NR
			Plantas vivas	NR	852	21.920	NR
			Sin Información reportada	NR	200	6.150	NR
		Removilización	Bambú - Guadua	NR	784	NR	NR
			Carbón Vegetal	NR	30	NR	NR
		Renovación	Bambú - Guadua	NR	307	NR	NR
			Sin Información reportada	NR	22	NR	NR
Total Andina Sur				0	25.429	2.394.451	5.734,0
Caribe	CARSUCRE	Movilización	Hojas	NR	NR	NR	4.160,0
			Sin Información reportada	NR	NR	100	NR
		Renovación	Hojas	NR	NR	NR	45,0
	CORPOMOJANA	Movilización	Hojas	NR	79	34.800	1.568,0
			Sin Información reportada	NR	NR	4.000	NR
	CARDIQUE	Movilización	Carbón Vegetal	NR	10	NR	63,0
			Hojas	NR	NR	NR	782,0
	CVS	Movilización	Hojas	NR	NR	1.449	1.694,0
		Removilización	Hojas	NR	NR	20	131,0
		Renovación	Hojas	NR	NR	NR	10,0

Total Caribe				0	89	40.369	8.453,0	
Orinoquía	CORMAC ARENA	Movilización	Bambú - Guadua	NR	NR	NR	36,1	
			Hojas	NR	NR	25.000	NR	
Total Orinoquía				0	0	25.000	36,1	
Pacífico	CORPONA RIÑO	Movilización	Bambú - Guadua	NR	NR	NR	1.122,0	
			Semillas	1.406	3	NR	10,0	
			Sin Información reportada	NR	NR	NR	801,0	
			Estípites	NR	NR	455	NR	
		Removilización	Bambú - Guadua	NR	NR	NR	175,0	
			Semillas	1.200	NR	NR	NR	
		CVC	Movilización	Bambú - Guadua	NR	242	700	NR
				Carbón Vegetal	NR	16	NR	NR
	Sin Información reportada			NR	30	NR	NR	
	Removilización		Bambú - Guadua	NR	2	NR	NR	
Total Pacífico				2.606	293	1.155	2.108,0	
Total general				74.206,0	25.852,0	2.495.106,0	20.358,4	

Fuente: IDEAM, 2021.

Principales municipios de origen y destino para movilización de madera

Entre los principales municipios de origen y destino de los productos maderables. A continuación, se presentan en las tablas los principales municipios con base al volumen movilizado según salvoconductos de movilización.

Tabla 10. Principales municipios de origen para la movilización de madera.

Departamento	Municipio	Volumen Movilizado (m³)	% con respecto al volumen total movilizado
Huila	Garzón	45.103,79	18,54
Nariño	Tumaco	33.625,09	13,83
Putumayo	Puerto Guzmán	15.851,03	6,52
Santander	Lebrija	10.762,00	4,42
Amazonas	Puerto Nariño	10.477,51	4,31
Norte De Santander	Pamplona	7.796,99	3,21
Chocó	Bojayá (Bellavista)	6.734,00	2,77
Caquetá	Solano	6.423,56	2,64
Caquetá	Cartagena Del Chairá	5.777,04	2,38
Chocó	Riosucio	5.704,50	2,35

Fuente: IDEAM, 2021.

Tabla 11. Principales municipios de destino para la movilización de madera.

Departamento	Municipio	Volumen Movilizado (m³)	% con respecto al volumen total movilizado
Huila	Agrado	43.760,67	17,99
Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	25.378,05	10,43
Caquetá	Curillo	17.186,06	7,07
Putumayo	Puerto Asís	16.890,70	6,94
Valle Del Cauca	Buenaventura	13.282,38	5,46
Cundinamarca	Gachancipá	11.368,00	4,67
Quindío	Armenia	11.093,05	4,56
Valle Del Cauca	Cali	8.296,97	3,41
Caquetá	Florencia	6.772,75	2,78

Norte De Santander	Cúcuta	6.658,35	2,74
--------------------	--------	----------	------

Fuente: IDEAM, 2021.

Principales rutas de movilización de madera (municipios de origen y destino)

Tabla 12. Principales rutas de movilización (municipios de origen y destino) de productos forestales maderables en el año 2016.

Departamento Origen	Municipio Origen	Departamento Destino	Municipio Destino	Número de salvoconductos
Huila	Garzón	Huila	Agrado	3.167
Risaralda	Pereira	Risaralda	Pereira	514
Nariño	Tumaco	Quindío	Armenia	479
Santander	Lebrija	Cundinamarca	Gachancipá	431
Nariño	Tumaco	Cundinamarca	Bogotá D.C.	405
Norte De Santander	Pamplona	Norte De Santander	Cúcuta	336
Boyacá	Caldas	Cundinamarca	Bogotá D.C.	277
Nariño	Tumaco	Nariño	Pasto	243
Nariño	Olaya Herrera (Bocas De Satinga)	Valle Del Cauca	Buenaventura	225
Boyacá	Otanche	Cundinamarca	Bogotá D.C.	217

Fuente: IDEAM, 2021.

Principales especies movilizadas

Con respecto a las principales especies movilizadas de productos forestales maderables que se relacionan en la Tabla 9, en el año 2016 la especie con mayor volumen de madera movilizado fue Cambulo, Gallito o Búcaro (*Erythrina poeppigiana* O.F.Cook) con un volumen de madera movilizado de 16.682,35 m³.

Tabla 13. Principales especies movilizadas con respecto a productos forestales maderables.

Nombre Científico Especie Movilizada	Volumen Movilizado (m³)
<i>Erythrina poeppigiana</i> O.F.Cook	16.682,35
<i>Pinus patula</i> Schltdl. & Cham.	14.509,35
<i>Erythrina fusca</i> Lour.	13.498,33
<i>Goupia glabra</i> Aubl.	10.316,36

Eschweilera gigantea (Knuth) J.F.Macbr.	10.217,13
Eucalyptus sp.	9.048,01
Dialyanthera gracilipes A.C.Sm.	8.561,83
Jacaranda copaia (Aubl.) D.Don	8.354,71
Sacoglottis procera (Little) Cuatrec.	7.753,98
Brosimum utile (Kunth) Oken	7.301,73

Fuente: IDEAM, 2021.

Tabla 14. Categoría de amenaza de las especies con mayores volúmenes de madera movilizados

Especie	UICN	CITES	Resolución 1912 de 2017- MADS
Erythrina poeppigiana O.F.Cook	Preocupación menor		
Pinus patula Schltdl. & Cham.	Preocupación menor		
Erythrina fusca Lour.	Preocupación menor		
Goupia glabra Aubl.	Preocupación menor		
Eschweilera gigantea (Knuth) J.F.Macbr.	Preocupación menor		
Dialyanthera gracilipes A.C.Sm.	Preocupación menor		
Jacaranda copaia (Aubl.) D.Don	Preocupación menor		

Fuente: IDEAM, 2021.

Con respecto a los productos forestales no maderables², que fueron movilizados con salvoconductos únicos nacionales en línea de acuerdo a la Resolución 1909 de 2016 del MADS, se presenta a continuación la cantidad por tipo de unidad con el objetivo de no generar sobrestimaciones en la presentación de estos resultados.

² Información unificada según tipo de salvoconducto (movilización, removilización y renovación). Se presentan registros que no reportaron unidad de medida razón por la cual no se presentan las especies más representativas de dichos registros.

Kilogramos (Kg)

Tabla 15. Principales especies movilizadas con respecto a productos forestales no maderables en kilogramos.

Especie	Tipo PFNM	Kilogramos
Leopoldinia piassaba Wallace	Sin Información reportada	58.100
Heteropsis jenmanii Oliv.	Sin Información reportada	13.500
Phytelephas macrocarpa Ruiz & Pav.	Semillas	2.106
Phytelephas sp.	Semillas	500

Fuente: IDEAM, 2021.

Unidades

Tabla 16. Principales especies movilizadas con respecto a productos forestales no maderables en unidades.

Especie	Tipo PFNM	Unidad
Anthurium sp.	Plantas vivas	69.509
Phalaenopsis sp.	Plantas vivas	67.711
Guzmania sp.	Plantas vivas	35.627
Scheelea magdalenica Dugand	Hojas	34.800
Phalaenopsis sp.	Plantas vivas	29.435
Mauritia flexuosa L.f.	Hojas	25.045
Vriesea sp.	Plantas vivas	22.763
Cattleya sp.	Plantas vivas	19.573
Neoregelia sp.	Plantas vivas	16.003
Guadua angustifolia Kunth	Bambú - Guadua	13.536

Fuente: IDEAM, 2021.

Volumen (m³)

Tabla 17. Principales especies movilizadas con respecto a productos forestales no maderables en volumen.

Especie	Tipo PFNM	Volumen (m³)
---------	-----------	--------------

Guadua angustifolia Kunth	Bambú - Guadua	22.795
Bambusa sp.	Bambú - Guadua	1.113
Cattleya sp.	Plantas vivas	752
Eucalyptus grandis W. Hill ex Maiden	Carbón Vegetal	243
Pinus patula Schltdl. & Cham.	Carbón Vegetal	221
Lithachne sp.	Sin Información reportada	177
Indeterminada	Carbón Vegetal	130
Oncidium sp.	Plantas vivas	100
Scheelea magdalenica Dugand	Hojas	79
Phyllostachys aurea Carrière ex Rivière & C.Rivière	Sin Información reportada	45

Fuente: IDEAM, 2021.



DECOMISO FORESTAL

Para el año 2016, en este módulo reportaron y validaron información un total de 20 autoridades ambientales. Para esto, se reportó un total de 804 decomisos, de los cuales en Productos Forestales Maderables se decomisó 20.657,93 m³. La autoridad ambiental que mayor volumen decomisado reportó es la CVC con 16.176,71 m³.

Fotografía SEQ Fotografía * ARABIC 1. Revisión de punto de acopio de madera en el municipio de Otanche, Boyacá.
Fuente: David Pérez, 2019.

Región	Entidad	Total
Amazonía	CORPOAMAZONIA	158,82
	CDA	16,63
Total Amazonía		175,45

Región	Entidad	Total
Andina Norte	CAS	353,53
	CORNARE	344,35
	CORPOCHIVOR	103,59
	CORPOBOYACA	60,56
Total Andina Norte		862,03

Región	Entidad	Total
Andina Sur	CORPOCALDAS	1537,6
	CAM	371,58
	CAR	169,13
	CARDER	115,74
	CORTOLIMA	100,53
Total Andina Sur		2294,58

Región	Entidad	Total
Caribe	CORPOURABA	586,63
	CARSUCRE	84,05
	CORPOGUAJIRA	57,09
	CORPOMOJANA	25,8
Total Caribe		753,57

Región	Entidad	Total
Orinoquía	CORMACARENA	183,44
	CORPORINOQUIA	67,81
Total Orinoquía		251,25

Región	Entidad	Total
Pacífico	CVC	16176,71
	CRC	129,84
	CORPONARIÑO	14,5
Total Pacífico		16321,05

Volumen de madera decomisado por región

La región Pacífico fue dónde se reportó el mayor volumen de madera decomisado con 16.321,1 m³, distribuidos entre las autoridades CVC como la más representativa, CRC y CORPONARIÑO en menor proporción. En segundo lugar, se encuentra la región Andina Sur con 2.294,6 m³, mientras que la región Amazonía es la que menor volumen reportó con 175,5 m³, tal y como se observa en la Figura 5.

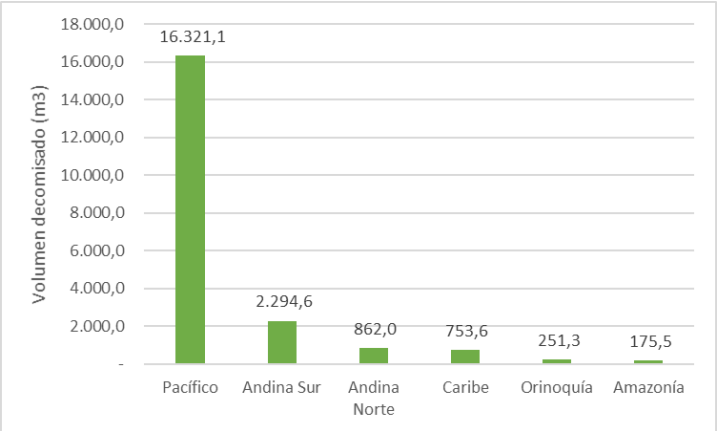


Figura 5. Volumen de madera decomisado por región. Fuente: IDEAM, 2021.

Causas de decomiso

Se identificó que la principal causa de decomiso fue el no portar con salvoconducto, por lo que se decomisaron 16.199,7 m³ de madera equivalentes al 78,42% del total nacional.

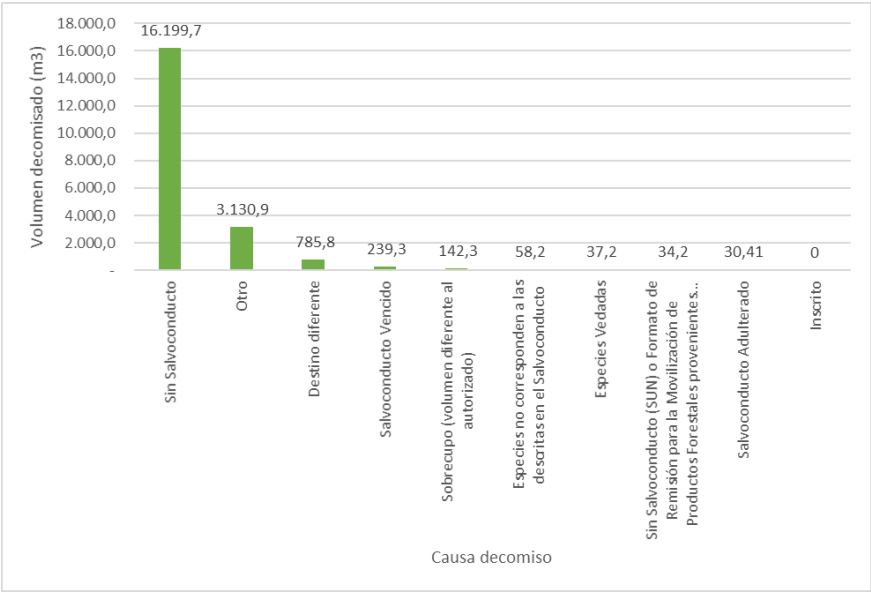


Figura 6. Volumen de madera decomisado según la causa. Fuente: IDEAM, 2021.

Municipios dónde se decomisaron los mayores volúmenes de productos forestales maderables

En Tabla 18 se presentan los 10 municipios donde se realizaron los mayores decomisos de volumen de madera.

Tabla 18. Municipios con los mayores decomisos de madera en el año 2016.

Departamento	Municipio	Volumen (m³)	% con respecto al volumen total decomisado
VALLE DEL CAUCA	BUENAVENTURA	15.951,1	77,22
CALDAS	NEIRA	716,0	3,47
CALDAS	MANIZALES	346,0	1,67
CALDAS	CHINCHINÁ	210,0	1,02
ANTIOQUIA	MUTATÁ	168,1	0,81
ANTIOQUIA	SANTUARIO	96,6	0,47
RISARALDA	NR	54,5	0,26
CAUCA	POPAYÁN	106,8	0,52

ANTIOQUIA	CAREPA	102,0	0,49
CALDAS	VICTORIA	98,6	0,48

Fuente: IDEAM, 2021.

Especies forestales más decomisados

En la Tabla 19 se presenta las 10 especies con mayores volúmenes decomisados:

Tabla 19. Especies más decomisadas en el año 2016.

Especie	Volumen (m3)	% con respecto al volumen total decomisado
Dialyanthera gracilipes A.C.Sm.	11.010,9	53,30
Brosimum galactodendron D. Don.	1.577,5	7,64
Camptosperma panamensis Standl.	1.499,7	7,26
Alnus acuminata Kunth	716,0	3,47
Cedrela odorata L.	599,6	2,90
Dialyanthera sp.	523,3	2,53
Indeterminada	421,5	2,04
Humirastrum procerum (Little) Cuatrec.	228,3	1,10
Enterolobium cyclocarpum Griseb.	228,0	1,10
Eucalyptus grandis W. Hill ex Maiden	201,0	0,97

Fuente: IDEAM, 2021.

De acuerdo a la Tabla 20 se puede observar que, de acuerdo a la clasificación de amenaza según la UICN, se encuentra la especie en estado Vulnerable *Cedrela odorata*. Mientras que de acuerdo a los apéndices CITES, se encuentra tan sólo la especie *Cedrela odorata* en el apéndice II. Por otro lado, de acuerdo a la Resolución 1912 del 2016, se encuentra En Peligro.

Tabla 20 Clasificación de categorías de amenaza de las especies más decomisadas en el 2016

Especie	UICN	CITES	Resolución 1912 de 2017-MADS
Dialyanthera gracilipes A.C.Sm.	-	-	-
Brosimum galactodendron D. Don.	-	-	-
Camptosperma panamensis Standl.	-	-	-
Alnus acuminata Kunth	Preocupación menor	-	-
Cedrela odorata L.	Vulnerable	Apéndice II	En Peligro
Dialyanthera sp.	-	-	-
Indeterminada	-	-	-
Humirastrum procerum (Little) Cuatrec.	Vulnerable	-	En Peligro Crítico
Enterolobium cyclocarpum Griseb.	Preocupación menor	-	-
Eucalyptus grandis W. Hill ex Maiden	Casi amenazado	-	-

Fuente: IDEAM, 2021

Transportes más empleados en la movilización de productos decomisados

Se puede observar en la Figura 7, que el tipo de transporte en el que se movilizaba la madera decomisada fue en primer lugar el marítimo, con un volumen decomisado de 15.660,10 m³, equivalente al 76% del total.

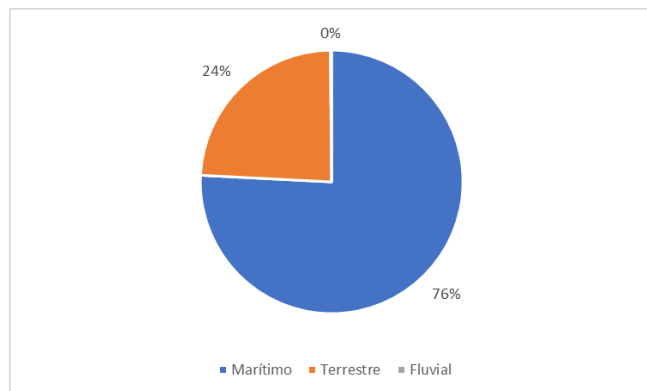


Figura 7. Volumen de madera decomisado según el tipo de transporte en el que se movilizaba.
Fuente: IDEAM, 2021.

Productos forestales no maderables decomisados

A continuación, se presentan los PFNM decomisados de acuerdo a la unidad de medida, cómo se ha realizado en los módulos anteriores:

Tabla 21. Especies más decomisadas en PFNM con unidad de medida de volumen.

Especie	Tipo de PFNM	Volumen (m3)
Guadua angustifolia Kunth	Bambú - Guadua, Estípites	1980,88
Wettinia kalbreyeri (R.Bernal) R.Bernal	NR	318
Indeterminada	Carbón Vegetal	266,23
Bambusa guadua Humb. & Bonpl.	NR	20,66
Arundo donax L.	NR	19,14
Bambusa vulgaris Nees	NR	8,6
Gynerium sagittatum (Aublet) Beauv.	NR	3
Bambusa angustifolia Mitford	NR	2,5
Guadua sp.	NR	1,5
Ochroma pyramidale (Cav. ex Lam.) Urb.	NR	0,95
Bactris gasipaes Kunth	NR	0,83
Schizolobium sp.	NR	0,76
Toxicodendron striatum Kuntze	NR	0,13

Attalea butyracea (Mutis ex L.f.) J.G.W.Boer	Hojas	0,03
Attalea oleifera Barb.Rodr.	NR	0,01
Total		2623,22

Fuente: IDEAM, 2021.

NR= información no reportada

Tabla 22. Especies más decomisadas en PFNM con unidad de medida de kilogramos.

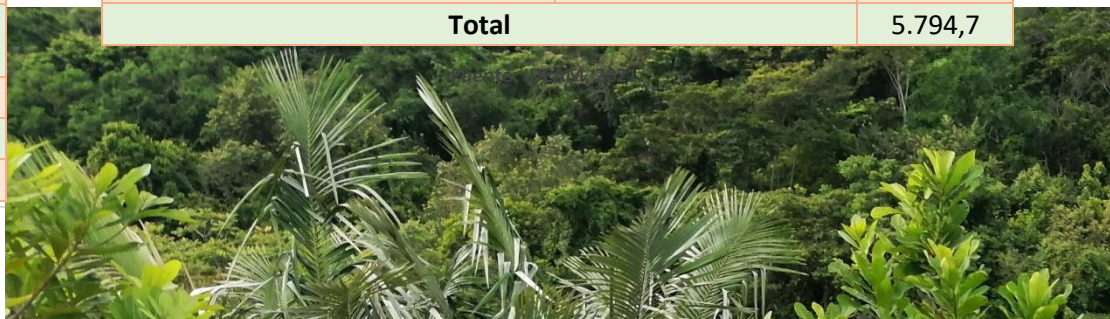
Especie	Tipo de PFNM	Kilogramos
Prosopis juliflora DC.	Carbón Vegetal	54025
Bulnesia arborea (Jacq.) Engl.	Carbón Vegetal	29430
Handroanthus billbergii (Bureau & K. Schum.) S.O.Grose	Carbón Vegetal	17884
Attalea butyracea (Mutis ex L.f.) J.G.W.Boer	Hojas, Follajes	1675
Pinus elliottii Engelm.	NR	720
Ceroxylon quindiuense (H. Karst.) H.Wendl.	Follajes	3
Total		103737

Fuente: IDEAM, 2021.

NR= información no reportada

Tabla 23. Especies más decomisadas en PFNM con unidades.

Especie	Tipo de PFNM	Unidades
Guadua angustifolia Kunth	Estípites	3.798,7
Carludovica palmata Ruiz & Pav.	Cogollo de Palma	687,0
Euterpe precatoria Mart.	NR	442,0
Attalea butyracea (Mutis ex L.f.) J.G.W.Boer	Cogollo de Palma	395,0
Indeterminada	NR	350,0
Iriartea deltoidea Ruiz & Pav.	NR	120,0
Cattleya sp.	Flores	2,0
Total		5.794,7



RESTAURACIÓN/PLANTACIÓN PROTECTORA

En el año 2016 en el módulo de Restauración/Plantación Protectora, reportaron y validaron un total de 8 autoridades ambientales. Para eso, se presenta 22 registros equivalentes a un área total restaurada de 2.503,90 hectáreas. Esta información se presenta a corte del 6 de mayo del 2021, por lo que actualmente puede presentarse un aumento en el reporte y la validación de la información.

Fotografía SEQ Fotografía * ARABIC 5. Plantación forestal protectora en el municipio de Puerto Boyacá, Boyacá. Fuente: David Pérez, 2020.

Área total plantada por región

Para el 2016, se presenta que la región con mayor cantidad de hectáreas restauradas validadas es Caribe, con 1.925 hectáreas. Dentro de esta región, se presentan 3 autoridades ambientales, siendo CORPOURABA, CORPOMOJANA y CORPAMAG, que representan el 57,43%, 18,49% y 0,96% respectivamente con 1.438 ha, 463 ha y 24 ha del total validado reportado para este periodo. Esto se puede observar en la Figura 15.

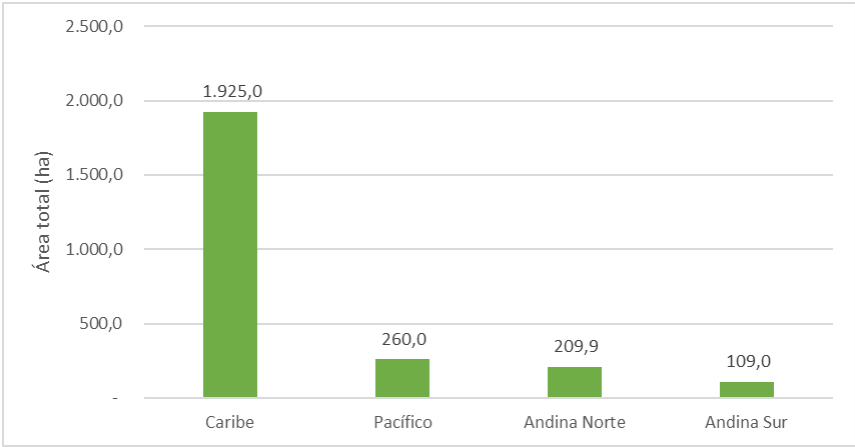


Figura 8. Área total por autoridad ambiental por región. Fuente: IDEAM, 2021.

Área por enfoques

En la Figura 16 se observa que la autoridad ambiental CORPOURABA es la que mayor área en procesos de restauración presenta con 1.438 ha, de las cuales en su totalidad se encuentran en enfoque de recuperación.

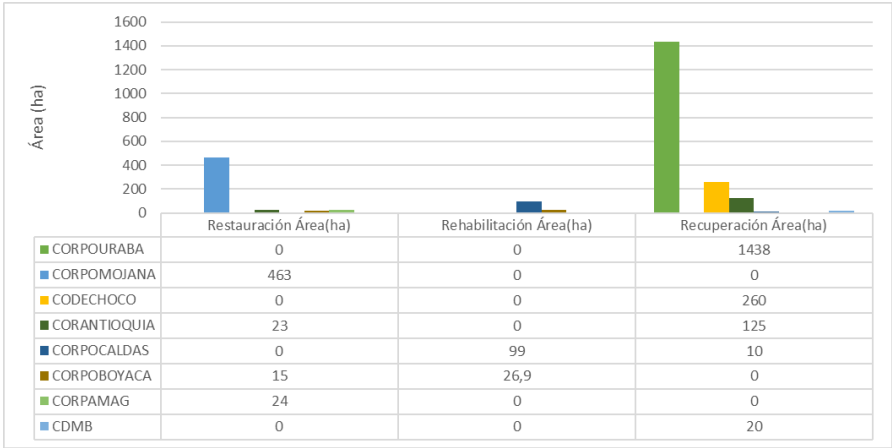


Figura 9. Área por enfoques por autoridad ambiental. Fuente: IDEAM, 2021.

Municipios con la mayor cantidad de hectáreas en procesos de restauración

Tabla 24. Los 10 Municipios con las mayores Hectáreas en procesos de restauración en el año 2016.

Departament o	Municipio	Hectáreas en procesos de restauración	%
SUCRE	SAN MARCOS	463	18,49 %
ANTIOQUIA	FRONTINO	339	13,54 %
ANTIOQUIA	ABRIAQUÍ	267	10,66 %
ANTIOQUIA	TURBO	263	10,50 %
CHOCÓ	MEDIO SAN JUAN (Andagoya)	260	10,38 %
ANTIOQUIA	CHIGORODÓ	171	6,83%
ANTIOQUIA	CAREPA	136	5,43%
ANTIOQUIA	APARTADÓ	135	5,39%
ANTIOQUIA	MUTATÁ	127	5,07%

ANTIOQUIA	ITUANGO	80	3,20%
-----------	---------	----	-------

Fuente: IDEAM, 2021.

Especies forestales más utilizadas en procesos de restauración.

En la Tabla 25 se presentan las especies más importantes con Hectáreas en procesos de restauración.

Tabla 25. Especies con más hectáreas de restauración respecto al total por autoridad ambiental.

Autoridad Ambiental	Especie	Hectáreas de restauración por especie	hectáreas de restauración por autoridad ambiental	% hectáreas de la especie respecto al total de autoridad ambiental
CDMB	Guadua angustifolia Kunth	0,1	20,0	1%
CODECHOCO	Cespedesia spathulata Planch.	32,5	260,0	12,5%
CORANTIOQUIA	Cecropia telenitida Cuatrec.	50	148,0	34%
CORPAMAG	Enterolobium cyclocarpum Griseb.	3,86	24,0	16%
CORPOBOYACA	Leucaena leucocephala (Lam.) de wit	10	41,9	24%
CORPOCALDAS	Trichanthera gigantea (Humb. & Bonpl.) Nees	2	109,0	2%

CORPOMOJANA	Pseudosaman ea guachapele Harms	15	463,0	3%
CORPOURABA	Cedrela odorata L.	339	1.438,0	24%

Fuente: IDEAM, 2021.

Tabla 26. Especies más utilizadas en procesos de restauración.

Especie	Hectáreas	% respecto al total de especies
Cedrela odorata L.	372,5	18,49
Quercus humboldtii Bonpl.	295	14,64
Anacardium excelsum (Bert. Et Balb.) Skeels	264,96	13,15
Spathodea campanulata Buch. -Ham. ex DC.	171	8,49
Dipterys panamensis (Pitt.) Rec. & Mel.	136	6,75
Lecythis tuiyana Pittier	135	6,70
Myroxylon balsamum Harms	127	6,30
Cecropia telenitida Cuatrec.	50	2,48
Gliricidia sepium (Jacq.) Kunth	35,96	1,78
Trichanthera gigantea (Humb. & Bonpl.) Nees	34,5	1,71

Fuente: IDEAM, 2021.

Tabla 27. Categorías de amenaza de las especies más utilizadas en procesos de restauración.

Especie	UICN	CITES	Resolución 1912 de 2017-MADS
Cedrela odorata L.	Vulnerable	Apéndice II	En Peligro
Quercus humboldtii Bonpl.	Preocupación menor	-	Vulnerable

Anacardium excelsum (Bert. Et Balb.) Skeels	-	-	-
Spathodea campanulata Buch. - Ham. ex DC.	Preocupación menor	-	-
Dipterys panamensis (Pitt.) Rec. & Mel.	-	Apéndice III	-
Lecythis tuiyana Pittier	-	-	Vulnerable
Myroxylon balsamum Harms	Preocupación menor	-	-
Cecropia telenitida Cuatrec.	Preocupación menor	-	-
Gliricidia sepium (Jacq.) Kunth	Preocupación menor	-	-
Trichanthera gigantea (Humb. & Bonpl.) Nees	Preocupación menor	-	-

Fuente: IDEAM, 2021.



INCENDIOS DE LA COBERTURA VEGETAL

En el año 2016 se registraron 540 eventos por parte de 14 autoridades ambientales con un área total afectada de 10.760,3 hectáreas reportada principalmente por CODECHOCO en el departamento de Choco.

Fotografía SEQ Fotografía * ARABIC 6. Cobertura afectada por elaboración de carbón vegetal en el municipio de Briceño, Boyacá. Fuente: David Pérez, 2020.

Regiones	Entidad	Área total afectada (ha)
Andina Sur	CAR	2325,21
	CORPOCALDAS	444
	CARDER	36,43
Total Andina Sur		2.805,6

Regiones	Entidad	Área total afectada (ha)
Caribe	CORPOURABA	1326,7
	CVS	379,35
Total Caribe		1.706,1

Regiones	Entidad	Área total afectada (ha)
Andina Norte	CORPOBOYACA	748
	CORPOGUAVIO	271
	CORNARE	163,4
	AMVA	0,07
Total Andina Norte		1.182,5

Regiones	Entidad	Área total afectada (ha)
Pacífico	CODECHOCO	3035
	CORPONARIÑO	690,77
	CVC	236,37
	CRC	4
Total Pacífico		3.966,1

Regiones	Entidad	Área total afectada (ha)
ORINOQUIA	CORPORINOQUIA	1.100
Total Amazonia		1.100,0

Área afectada por región

Para el año 2016, hubo un reporte y validación por autoridades ambientales de 5 regiones, específicamente Pacífico, Andina Sur, Caribe, Andina Norte y Orinoquia, en donde la región Pacífico fue la que mayor área afectada reportó como se aprecia en la Figura 10.

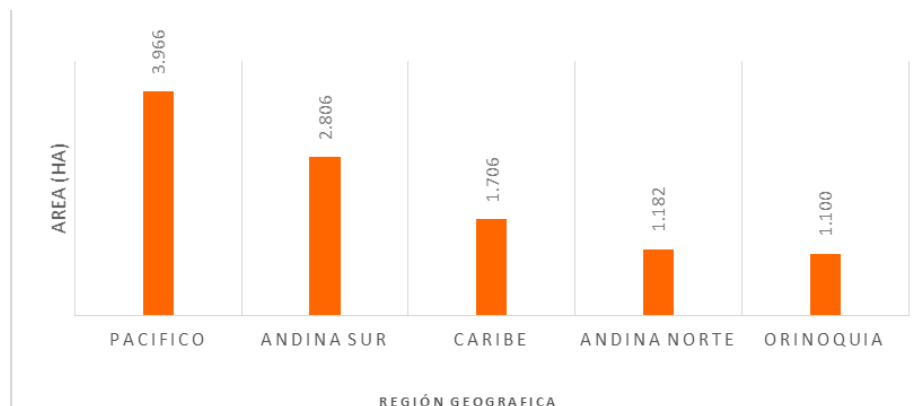


Figura 10. Área afectada por incendios por región. Fuente: IDEAM, 2021.

La región pacífico reportó la mayor área afectada por incendios de la cobertura vegetal con un total de 3.966 ha que se registraron principalmente en jurisdicción de Codechocó, mientras que la región con menor área afectada fue la Orinoquia con 1.100 ha reportadas por Corporinoquia, de acuerdo a lo presentado en la Figura 10. No hubo reportes validados en la región Amazonia.

Área afectada por autoridad ambiental

Las tres autoridades ambientales con mayores reportes de incendios de la cobertura vegetal son Codechocó con el 28% del total de la información del módulo para el año 2016 (3.035 ha) con 1 evento, seguido de la CAR con un 21% (2.325 ha) con 53 eventos y Corpourabá con un 12,3% (1.326,7 ha) con 19 eventos. En la Figura 11 se identifica el área afectada por incendios de la cobertura vegetal reportados por autoridad ambiental.

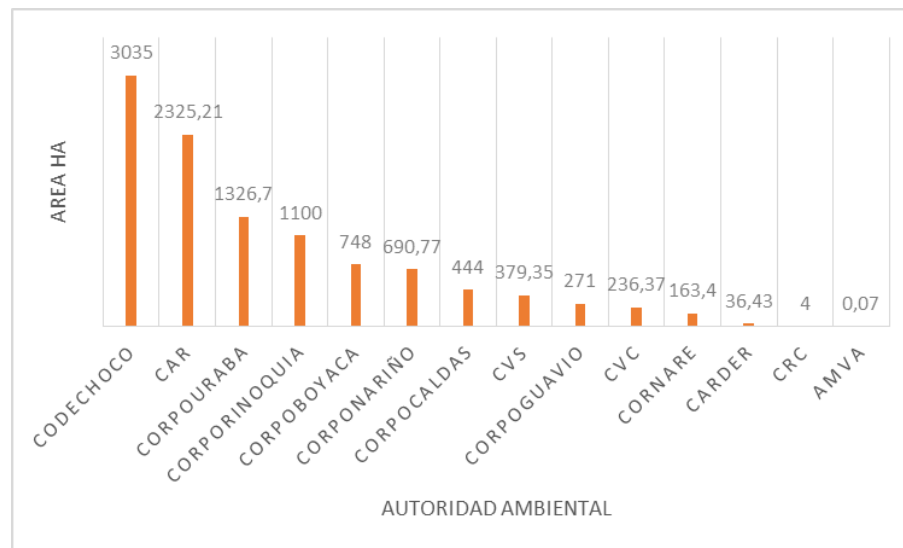


Figura 11. Área afectada por autoridad ambiental. Fuente: IDEAM, 2021.

Causas de los incendios de la cobertura vegetal

Entre las diferentes causas del inicio de los incendios de la cobertura vegetal reportados identificadas una vez evaluados los eventos presentados en el 2016 presentadas en la figura 12, se observó que un 30,1% (170 eventos) fue generado por otras causas. Un 22,1% de eventos (125) quedaron sin definir, seguido del 18,8% de los incendios (106) fueron originados por quemas fuera de control, un 17,7% de incendios (100) no se pudieron establecer, un 4,8% de incendios (27) dados de forma intencional, un 3,4% generados por descuido y negligencia (19), y finalmente con un 3,0% de los eventos reportados (17) fueron provocados de forma accidental.

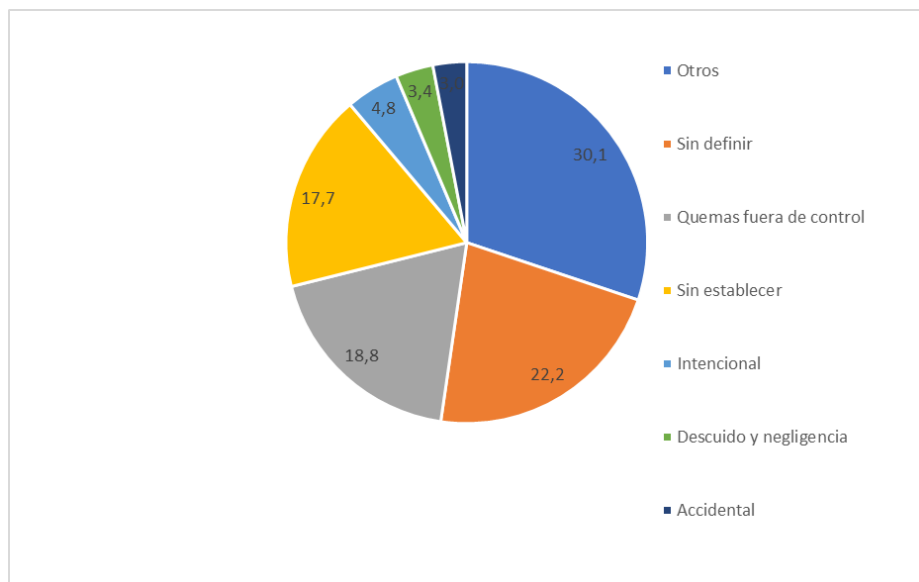


Figura 12 Área afectada según la causa del incendio. Fuente: IDEAM, 2021.

Municipios afectados por incendios de la cobertura vegetal

En la Tabla 28 se identificaron los municipios con mayor cantidad de incendios reportados en el año 2016, los cuales fueron: Unguía (Choco) con 1 evento y un área afectada de 3.035 hectáreas, seguido por Maní (Casanare) con 1 evento de 1.100 hectáreas y Turbo (Antioquia) con 10 eventos con un área afectada de 1.094 hectáreas.

Tabla 28. Municipios con mayores áreas afectadas por incendios de la cobertura vegetal.

Departamento	Municipio	Área Total (ha)	N° eventos	Promedio área (ha) por evento	Porcentaje Área total respecto al total de municipios (%)
CHOCÓ	UNGUÍA	3035	1	3.035,0	28,2
CASANARE	MANÍ	1100	1	1.100,0	10,2
ANTIOQUIA	TURBO	1094,6	10	109,5	10,2
BOYACÁ	RÁQUIRA	614,99	4	153,7	5,7
CUNDINAMARCA	NILO	519,15	4	129,8	4,8

CÓRDOBA	AYAPEL	321,89	1	321,9	3,0
BOYACÁ	SOGAMOSO	255,5	7	36,5	2,4
CUNDINAMARCA	LENGUAZAKU	248,2	2	124,1	2,3
CUNDINAMARCA	APULO	234,6	2	117,3	2,2
CALDAS	PÁCORA	213	4	53,3	2,0

Fuente: IDEAM, 2021.

Relación cronológica de los incendios de la cobertura vegetal

En la Figura 13 se presenta la relación entre la cantidad de eventos ocurridos y el área afectada por estos incendios en hectáreas en periodos mensuales, identificando que entre los meses de enero y marzo es cuando más eventos ocurren con un rango de ocurrencia entre 207 y 72 eventos con 2050 y 1529 ha, al igual que en los meses de julio y septiembre con una ocurrencia de 15 y 38 eventos con 150 ha y 296 ha respectivamente.

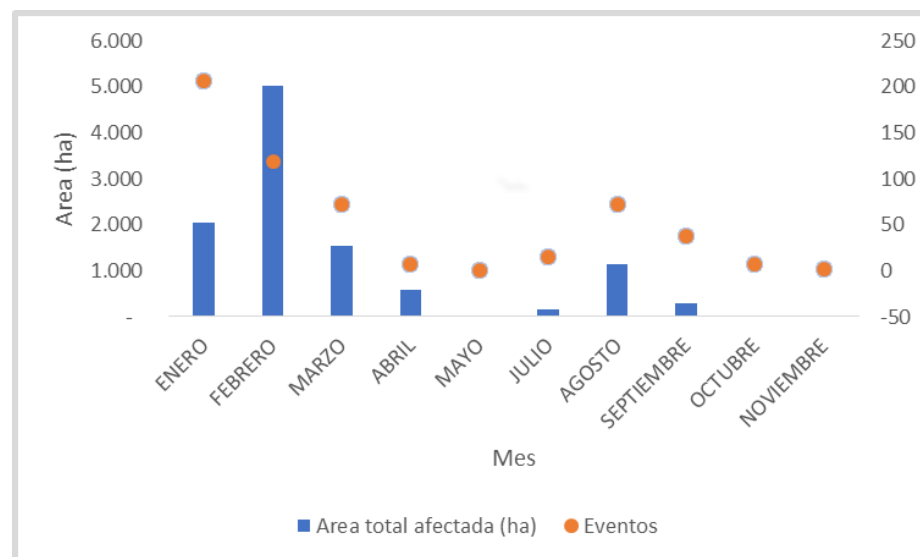


Figura 13 Distribución mensual de los incendios de la cobertura vegetal según el área afectada y la cantidad de eventos. Fuente: IDEAM, 2021.

Áreas protegidas afectadas por incendios de la cobertura vegetal

Se identificó en la Tabla 29 el reporte de incendios de la cobertura en áreas protegidas realizado por 3 autoridades ambientales en el año 2016, con un total de 260,4 ha, siendo la principal Corpocaldas con 200 ha reportadas, seguida de la CAR con 50,1 ha y Corpourabá con 10,3 ha. El área protegida más afectada fue en inmediaciones del río Cauca.

Tabla 29. Reporte de incendios de la cobertura vegetal en áreas protegidas por parte de las autoridades ambientales.

Entidad	Área Total Afectada (ha)
CORPOCALDAS	200,0
CAR	50,1
CORPOURABA	10,3
Total	260,4

Fuente: IDEAM, 2021.



INFORMACIÓN DEL SECTOR FORESTAL RECOPILADA POR OTRAS ENTIDADES

Instituto Colombiano Agropecuario ICA

En el año 2016 el área registrada por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, para el establecimiento de plantaciones forestales comerciales fue de 69.047,22 ha, destacando el departamento de Valle del Cauca con 15.920,63 ha como el de mayor área registrada. La distribución departamental se presenta a continuación:

Tabla 30. Área establecida de plantaciones forestales comerciales por departamento.

Departamento	Área Total (ha) Registrada
ANTIOQUIA	8.345,17
ARAUCA	16,37
ATLÁNTICO	ND
BOLÍVAR	778,50
BOYACÁ	152,96
CALDAS	3.103,16
CAQUETÁ	ND
CASANARE	9,87
CAUCA	14.377,49
CESAR	ND
CHOCÓ	ND
CÓRDOBA	214,91
CUNDINAMARCA	76,90
GUAVIARE	ND
HUILA	192,65
LA GUAJIRA	ND
MAGDALENA	232,37
META	3.648,00
NARIÑO	62,85
NORTE DE SANTANDER	81,00
PUTUMAYO	ND
QUINDÍO	3.678,39
RISARALDA	3.945,21
SANTANDER	13.119,91
SUCRE	3,70
TOLIMA	950,18

VALLE DEL CAUCA	15.920,63
VICHADA	137,00
Total general	69.047,22

Fuente: Bases de datos suministradas por el ICA, 2020.

Del listado de las 10 especies más empleadas en el establecimiento de plantaciones forestales comerciales, en su mayoría exóticas, se destacan 2 especies nativas, pertenecientes al género *Cordia*, como lo son *Cordia sp.* y *Cordia alliodora*.

Tabla 31. Especies más utilizadas en el establecimiento de plantaciones forestales comerciales.

Especies	Área total (ha)
<i>Eucalyptus grandis</i>	19.020,86
<i>Cordia sp.</i>	13.001,00
<i>Pino tecunumanii</i>	11.778,43
<i>Pinus patula</i>	10.677,73
<i>Pinus sp.</i>	4.016,50
<i>Acacia mangium</i>	2.996,60
<i>Eucalyptus sp.</i>	1.628,31
<i>Pinus oocarpa</i>	1.378,77
<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken	1.364,10
<i>Cupressus lusitanica var. benthami</i>	824,98

Fuente: Bases de datos suministradas por el ICA, 2021.

El volumen de madera movilizado mediante remisiones expedidas por el ICA en el año 2016 fue de 2.294.090,66 m³ de madera proveniente de plantaciones forestales comerciales, de las cuales, en el listado de las 10 especies más movilizadas con respecto al volumen de madera, se encuentra únicamente especies exóticas.

Tabla 32. Especies más movilizadas mediante remisiones expedidas por el ICA.

Nombre Científico de la Especie	Volumen Total Movilizado (m3)
<i>Pinus patula</i>	708.944,07
<i>Eucalyptus grandis</i>	527.315,85

<i>Pinus tecunumanii</i>	219.359,68
<i>Eucalyptus globulus</i>	177.095,70
<i>Gmelina arborea</i>	118.673,17
<i>Pinus oocarpa</i>	111.779,08
<i>Acacia mangium</i>	95.382,20
<i>Eucalyptus urograndis</i>	93.450,31
<i>Pinus kesiya</i>	81.725,44
<i>Pinus caribaea</i>	35.257,95

Fuente: Bases de datos suministradas por el MADR, 2021.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE

Cuentas ambientales

Para el año 2016, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, entidad competente de la construcción técnica de las cuentas ambientales y económicas en Colombia, publicó los resultados de la contabilidad de activos, flujos físicos y monetarios y actividades ambientales de los años 2015 y 2016 (provisional), en el informe denominado “Cuenta ambiental y económica de flujos de productos del bosque 2015-2016 provisional”, en el cual se hace referencia a la cantidad de productos maderables y no maderables del bosque, los cuales se relacionan en la siguiente tabla:

Tabla 33. Oferta de productos del bosque.

Productos del Bosque	Toneladas
Productos Forestales Maderables	9'588.304
Troncos de madera	2'535.116
Leña	7'053.188
Productos Forestales No Maderables	35.373
Látex	12.811
Caucho en formas primarias	11.479
Productos forestales diferentes a la madera (excepto caucho natural y látex)	11.083
Total Productos del Bosque	9'623.677

Fuente: Cuenta ambiental y económica de flujos de productos del bosque 2015 – 2016 provisional. 2016.

En el caso de los troncos de madera, se hace referencia en el documento de cuentas ambientales, que en este tipo de producto se incluye la madera en bruto destinada a madera aserrada, tableros de madera, pulpa de madera, otra madera en rollo industrial y madera usada para actividades agrícolas y para construcción.

A continuación, se presenta la demanda de productos forestales (DANE, 2017).

Tabla 34. Demanda de productos del bosque.

Productos del Bosque	Toneladas
Productos Forestales Maderables	2'827.130
Troncos de madera	2'495.373
Leña	331.757
Productos Forestales No Maderables	32.155
Látex	12.783
Caucho en formas primarias	10.231
Productos forestales diferentes a la madera (excepto caucho natural y látex)	9.141
Total Productos del Bosque	2'859.285

Fuente: Cuenta ambiental y económica de flujos de productos del bosque 2015– 2016 provisional. 2016.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



CONCLUSIONES

En el módulo de aprovechamiento forestal, reportaron y validaron información un total de 27 autoridades ambientales, las cuales registraron un volumen otorgado para esta actividad de 1'393.286,9 m³ de productos forestales maderables, concentrados principalmente en la región Pacífico, dónde se ubican las autoridades ambientales con mayor reporte que fueron Codechocó con 666.300 m³ de madera y Corponariño con 392.621 m³, correspondientes al 76% del volumen total reportado en el año.

La forma de otorgamiento más empleada por las autoridades ambientales para la ejecución de actividades de aprovechamiento forestal fue la autorización con un volumen de madera otorgado de 917.340,5 m³ a extraer de predios de propiedad privada, mientras que la clase de aprovechamiento forestal más utilizada fue el persistente de bosque natural, donde se adquiere la obligación de garantizar la sostenibilidad del bosque al aprovechar 1'160.576,8 m³ otorgados en el año 2016.

En el listado de los 10 municipios donde más se otorgaron volúmenes de madera para aprovechar, se encuentran todos en la región Pacífico, específicamente en los departamentos de Chocó y Nariño, siendo el principal el municipio de Riosucio en el Chocó, con un volumen de 224.999 m³ de madera.

La especie más otorgada para la actividad de aprovechamiento forestal fue el Guaimaro (*Brosimum utile*) con 136.184,5 m³ de madera. Se destacan especies como el Cedro (*Cedrela odorata*), Cativo (*Prioria copaifera*) y el Abarco (*Cariniana pyriformis*), clasificadas en más de 2 categorías de amenaza de acuerdo a los instrumentos empleados, y que sin embargo se encuentran en el listado de las 10 especies más otorgadas para aprovechamiento en términos de volumen de productos forestales maderables.

El ICA reportó para el año 2016 un área plantada con fines comerciales de 69.047,22 ha, donde el departamento de Valle del Cauca con 15.920,63 ha es el de mayor área establecida. La especie *Eucalyptus globulus* fue la más utilizada para esta actividad con un área total de 19.020,86 ha. La madera movilizada mediante remisiones expedidas por el ICA, fue de 2.470.060,17

m³, en mayor proporción de la especie *Pinus patula* con un volumen de 674.021,55 m³.

El DANE en su informe denominado Cuenta ambiental y económica de los productos del bosque 2015-2016 provisional, informa que para el año 2016, la oferta de productos forestales maderables fue de 9'588.304 toneladas y de PFNM de 35.373 toneladas, en su mayoría látex. Con respecto a la demanda, se relaciona una cantidad significativamente menor de productos forestales maderables con 2'827.130 ton, y más equilibrado en el caso de los PFNM con una demanda de 32.155 toneladas.

Para el módulo de movilización se presentaron siete entidades ambientales que no realizaron registro para el año 2016, las cuales fueron: CORALINA, CORPOCESAR, CORPORINOQUIA, CORPOURABA, CSB, DADSA y EPABAR.

Se generó el registro en el SNIF por las entidades ambientales para el 2016 en el módulo de movilización de un total de 20.768 salvoconductos de movilización, 6.939 salvoconductos de renovación y 255 salvoconductos de renovación.

Referente al volumen de producto forestal maderable movilizado en el 2016, correspondió a 243.218,44 m³ por salvoconducto de movilización, 76.423,71 m³ por salvoconducto de removilización y 1.513,87 m³ por salvoconducto de renovación.

En cuanto a productos forestales no maderables – PFNM en sumatoria por tipo de salvoconducto (movilización, removilización o renovación) se reportó transporte durante el 2016 de 74.206 kilogramos, 25.852 m³, 2.495.106 unidades y 20.358,4 sin unidad de medida reportada; las anteriores cantidades se informaron para diferentes PFNM como bambú – guadua, flores, carbón vegetal, hojas, plantas vivas, entre otros.

Las rutas de movilización predominan como destino final las ciudades principales o capitales departamentales del producto forestal.

La información presentada en el módulo de incendios consta de los datos que han sido validados por parte de las autoridades ambientales, ya que, de 1495 registros ingresados en la plataforma a corte del 6 de mayo de 2021, se validó

el 36% (540), correspondiente a 14 corporaciones. Sin embargo, en este módulo deben registrar información 41 autoridades ambientales.

Al no contar con información registrada en la región Amazonia no se puede asegurar la realidad de los incendios presentados en esta región del país, al entender que gran parte de su territorio es selvática, de difícil acceso por parte de los equipos de bomberos disponibles e igualmente por la extensión que tiene este territorio.

Para el módulo de restauración/ Plantación protectora, la especie que presenta mayor cantidad de hectáreas es *Cedrela odorata* (Cedro), con 372,5 hectáreas. De igual forma, a nivel total se presenta para este periodo un total de 2.503,9 hectáreas establecidas, reportadas y validas por o autoridades ambientales.

La región Caribe es la que mayor cantidad de área en procesos de restauración presenta con 1.925 hectáreas, equivalentes al 76,88% del total reportado para el 2016. Seguida de la región Pacífico con 260 hectáreas equivalentes al 10,38% del total para este periodo.

Para el periodo 2016 se decomisó un total de 21.794,11 m³. Este volumen es reportado y validado por 18 autoridades ambientales. Para las cuales, la región Pacífico es la que mayor volumen agrupa con 19.349,4 m³.

El 94,5% del volumen decomisado se realizó por no contar con el debido salvoconducto, equivalente a 20.607,4 m³. Así mismo, la especie más decomisada es *Dialyanthera gracilipes* con 14.999,8 m³, equivalentes al 68,82% del total decomisado por especies.

RECOMENDACIONES

Las autoridades ambientales mediante su participación en los comités de riesgos municipales deberían brindar una capacitación a los equipos de bomberos, en lo relacionado a la georreferenciación y datos de los incendios en campo, puesto que son ellos los que tienen la responsabilidad de atender los incendios que se puedan presentar en su jurisdicción.

Particularmente la información reportada en diferentes módulos para el año 2016, presenta diferentes inconsistencias como volúmenes muy altos que, una vez consultados con las autoridades ambientales, se identificó que correspondía a errores de digitación por diferentes factores, por lo que se recomienda por parte de los validadores de la información asignados en cada entidad, una revisión más completa para evitar el reporte de esta información.

De igual manera, contar con personal idóneo en cada una de las etapas de los diferentes trámites del sector forestal que son competencia de las autoridades ambientales, desde la captura en campo de la información hasta su respectivo reporte en los aplicativos pertinentes, puede evitar que se registre información inconsistente.

Fortalecer los procesos de capacitación interna del personal de las autoridades ambientales en cuanto a la captura de información en campo (manejo de GPS, inventarios, etc..).

BIBLIOGRAFÍA

Bernal, R., G. Galeano, A. Rodríguez, H. Sarmiento y M. Gutiérrez. 2016. Nombres Comunes de las Plantas de Colombia. <http://www.biovirtual.unal.edu.co/nombrescomunes/>

Cabrera E., Vargas D. M., Galindo G., García M. C., Ordóñez M. F., Vergara, L. K., Pacheco A. M., Rubiano, J. C. y Giraldo, P. 2011b. Memoria técnica de la cuantificación de la deforestación histórica nacional – Escalas Gruesa y Fina. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM-. Bogotá, D.C., Colombia. 106 p

Congreso de la Republica. 1993. 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. Consulta en línea: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0099_1993.html

Consejo Nacional de Política Económica y Social [Conpes]. 2016. Documento Conpes 3918 de 2016: Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia. Bogotá (Colombia).

FAO. 2020. Informe de evaluación de los recursos forestales mundiales 2020: Colombia. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Roma, 85 pág.

Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-Being: A Framework for Assessment. 2003. Washington, DC: Island Press, 49-7 Pág.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2015. Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Consulta en línea: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=78153>.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2016. Por medio del cual se modifica la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 y se sustituye la Sección 12 del Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015, en relación con las plantaciones forestales. Consulta en línea: <https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/28-Decreto%201532%20de%202016.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2016. Resolución 1909 del 14 de septiembre de 2016. Por la cual se establece el Salvoconducto Único Nacional en Línea para la movilización de especímenes de la diversidad biológica. Consulta en línea: <https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/ad-res%201609%20de%202016.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2016. Resolución 1655 del 10 de octubre de 2016. Por medio del cual se adiciona al Libro 2, parte 2, Título 8, Capítulo 9 del Decreto 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. Consulta en línea: <https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/75-1655.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2016. Resolución 1912 del 15 de septiembre de 2016. Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera que se encuentran en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones. Consulta en línea: <https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/75-res%201612%20de%202016.pdf>

Murcia, G; Camargo, L. 2020. Lineamientos y guía para la ordenación forestal en Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá.

BOLETÍN FORESTAL NACIONAL



IDEAM

Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D. C.
PBX (571) 3527160 / Línea Nacional: 018000110012

www.ideam.gov.co



@IDEAMColombia



@ideam.instituto



@ideamcolombia



IDEAM Colombia