

BOLETÍN FORESTAL NACIONAL 2017



IDEAM Instituto
Meteo
Estudi

Susana Muhammad González
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Ghisliane Echeverry Prieto
Directora General (IDEAM)

María Yuli González González
Subdirectora de Ecosistemas e Información Ambiental (IDEAM)

Amparo Rodríguez León
Coordinadora Grupo de Bosques (IDEAM)

Autores

David Eliecid Pérez Jaramillo
Luis Carlos Garzón

Supervisión Técnica

Luis Mario Moreno
Juan Sebastián Herrera

Fotografía

David Eliecid Pérez Jaramillo
Daira Natalia Martínez Zea
Fotografía de portada: Palma real en la vereda Travesías y Otro Mundo,
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 2017 (fecha de corte del 30 de noviembre de 2022)

BOLETIN FORESTAL

2017

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.....	2
CLASIFICACIÓN DE REGIONES	4
APROVECHAMIENTO FORESTAL	5
Volumen de madera otorgado para aprovechamiento forestal por región	7
Forma de otorgamiento de productos forestales para aprovechamiento .	7
Clase de aprovechamiento forestal	8
Municipios dónde se otorgaron los mayores volúmenes de madera para aprovechamiento forestal.....	8
Especies con mayores volúmenes otorgados para el aprovechamiento de productos forestales maderables	8
Áreas otorgadas para aprovechamiento forestal	9
Productos Forestales No maderables otorgados para aprovechamiento	¡Error! Marcador no definido.
MOVILIZACION FORESTAL.....	11
Volumen de madera autorizado para movilización por región	¡Error! Marcador no definido.
Volumen de madera autorizado por tipo de salvoconducto	¡Error! Marcador no definido.
Principales municipios de origen para movilización de madera.....	¡Error! Marcador no definido.
Principales municipios de destino para movilización de madera.....	¡Error! Marcador no definido.
Principales especies movilizadas.....	¡Error! Marcador no definido.
Medio de transporte	¡Error! Marcador no definido.
DECOMISO FORESTAL	18
Volumen de madera decomisado por región	20

Causas de decomiso	20
Municipios dónde decomisó la mayor cantidad de productos forestales maderables.....	21
Especies con productos forestales más decomisados	22
Tipo de transporte donde se movilizaban los productos decomisados	¡Error! Marcador no definido.
Productos forestales no maderables decomisados	22
RESTAURACIÓN/PLANTACIÓN PROTECTORA...	¡Error! Marcador no definido.
INCENDIOS DE LA COBERTURA VEGETAL.....	28
Área afectada por región	29
Área afectada por autoridad ambiental.....	29
Causas de los incendios de la cobertura vegetal	29
Municipios afectados por incendios de la cobertura vegetal	30
Distribución mensual de los incendios de la cobertura vegetal	¡Error! Marcador no definido.
Áreas protegidas afectadas por incendios de la cobertura vegetal.....	31
INFORMACIÓN DEL SECTOR FORESTAL RECOPIADA POR OTRAS ENTIDADES	33
Instituto Colombiano Agropecuario ICA	¡Error! Marcador no definido.
CONCLUSIONES	39
RECOMENDACIONES.....	¡Error! Marcador no definido.
BIBLIOGRAFÍA.....	42

Índice de Tablas

Tabla 1. Municipios donde se otorgaron los mayores volúmenes de aprovechamiento forestal en el año 2020.	8
Tabla 2. Especies con mayores volúmenes de madera otorgados para aprovechamiento forestal.....	8

Tabla 3. Categorías de amenaza de las especies más aprovechadas de productos forestales maderables. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 4. Especies con mayor volumen de PFMN otorgada para aprovechamiento forestal..... 9

Tabla 5. Volumen autorizado para movilizar madera por tipo de salvoconducto. Fuente: IDEAM, 2021..... **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 6. Principales municipios de origen para la movilización de madera. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 7. Principales municipios de destino para la movilización de madera. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 8. Principales especies movilizadas con respecto a productos forestales maderables..... **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 9. Clasificación de amenaza de las especies más movilizadas en el año 2020. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 10. Municipios dónde se realizaron los mayores decomisos de madera en el año 2020..... 21

Tabla 11. Especies más decomisadas en el año 2020. 22

Tabla 12. Clasificación de categorías de amenaza de las especies más decomisadas en el 2020..... **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 13. Especies más decomisadas en PFMN con unidad de medida de volumen. 22

Tabla 14. Especies más decomisadas en PFMN con unidad de medida de kilogramos..... 23

Tabla 15. Especies más decomisadas en PFMN con unidades. 23

Tabla 16. Municipios con mayores áreas afectadas por incendios de la cobertura vegetal..... 30

Tabla 17. Reporte de incendios de la cobertura vegetal en áreas protegidas por parte de las autoridades ambientales. 31

Tabla 18. Especies más utilizadas en el establecimiento de plantaciones forestales comerciales. 35

Índice de Figuras

Figura 1. Volumen de madera otorgada para aprovechamiento forestal por región. Fuente: IDEAM, 2021..... 7

Figura 2. Autoridad Ambiental por región con mayor volumen de madera otorgada para aprovechamiento forestal. Fuente: IDEAM, 2021..... **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 3. Volumen de madera según la forma de otorgamiento. Fuente: IDEAM, 2021..... 8

Figura 4. Porcentaje de volumen de madera otorgado según la clase de aprovechamiento forestal. Fuente: IDEAM, 2021. 8

Figura 5. Área otorgada para aprovechamiento forestal por autoridad ambiental. Fuente: IDEAM, 2021. **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 6. Volumen de madera autorizado para movilizar por región. Fuente: IDEAM, 2021. **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 7. Autoridad ambiental que más autorizó volúmenes de madera para movilización por región. Fuente: IDEAM, 2021. **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 8. Volumen de madera autorizado mediante salvoconductos de movilización. Fuente: IDEAM, 2021. **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 9. Especies con mayor cantidad en Kg autorizadas para movilizar PFMN. Fuente: IDEAM, 2021. **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 10. Especies con mayor volumen autorizado para movilizar PFMN. Fuente: IDEAM, 2021. **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 11. Volumen de madera decomisado por región. Fuente: IDEAM, 2021..... 20

Figura 12. Autoridad ambiental con mayor volumen de madera decomisado por región. Fuente: IDEAM, 2021. **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 13. Volumen de madera decomisado según la causa. Fuente: IDEAM, 2021..... 21

Figura 14. Volumen de madera decomisado según el tipo de transporte en el que se movilizaba. Fuente: IDEAM, 2021..... 22

Figura 15. Área afectada por incendios por región. Fuente: IDEAM, 2021. . 29

Figura 16. Autoridad ambiental con mayor área afectada por región. Fuente: IDEAM, 2021..... **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 17. Área afectada por autoridad ambiental. Fuente: IDEAM, 2021... 29

Figura 18. Área afectada según la causa del incendio. Fuente: IDEAM, 2021. 30

Figura 19. Distribución mensual de los incendios de la cobertura vegetal según el área afectada y la cantidad de eventos. Fuente: IDEAM, 2021..... 31

Figura 20. Plantaciones forestales comerciales registradas por región.
Fuente: ICA, 2021..... ¡Error! Marcador no definido.



INTRODUCCIÓN

La FAO mediante el documento titulado Evaluación de los Recursos Forestales (2012), define los bosques 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*”. Cabe mencionar la importancia que tienen para el planeta, son esenciales para el equilibrio de los ecosistemas donde se encuentran debido a los servicios que prestan, los múltiples productos forestales maderables y no maderables que nos otorgan al hombre para el desarrollo de diferentes actividades antrópicas y sin olvidar que aportan a combatir el cambio climático por lo que su regulación, conservación y uso sostenible se debe desarrollar de la manera más adecuada y cumpliendo con la normatividad nacional y/o regional vigente en cada parte del país.

Por otra parte, la deforestación y degradación de los bosques conlleva a una disminución de la diversidad biológica con la cual cuenta el país, causa disfuncionalidad en los ecosistemas y así estos no aportan a la mitigación del cambio climático y a la provisión de productos maderables y no maderables.

El presente documento se enmarca a lo señalado en el Decreto 1655 de 2017 otorgado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, marcado en la elaboración de Boletín Forestal anual con la información disponible en la herramienta SNIF reportada por las autoridades ambientales. Esta publicación recolecta la información reportada por las diferentes autoridades ambientales sobre la gestión realizada en el 2017 frente al recurso boscoso aprovechamiento, movilización, decomisos de productos forestales maderables y no maderables; proyectos de restauración e incendios de la cobertura vegetal. Por otra parte, datos relacionados con otras entidades del estado como el Instituto Colombiano Agropecuario. Para el presente es de aclarar la fecha de corte de los registros corresponde al 30 de noviembre de 2022.

Se desea que este Boletín Forestal 2017 aporte conocimiento al interesado y genere buenas prácticas en el aprovechamiento, conservación y recuperación del bosque natural en el territorio colombiano.



Fotografía 1. Árbol de ocobo o Roble (*Tabebuia rosea*). Fuente: Vivero Macanal - Boyacá, 2018.

ABREVIATURAS

AA: Autoridad Ambiental

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

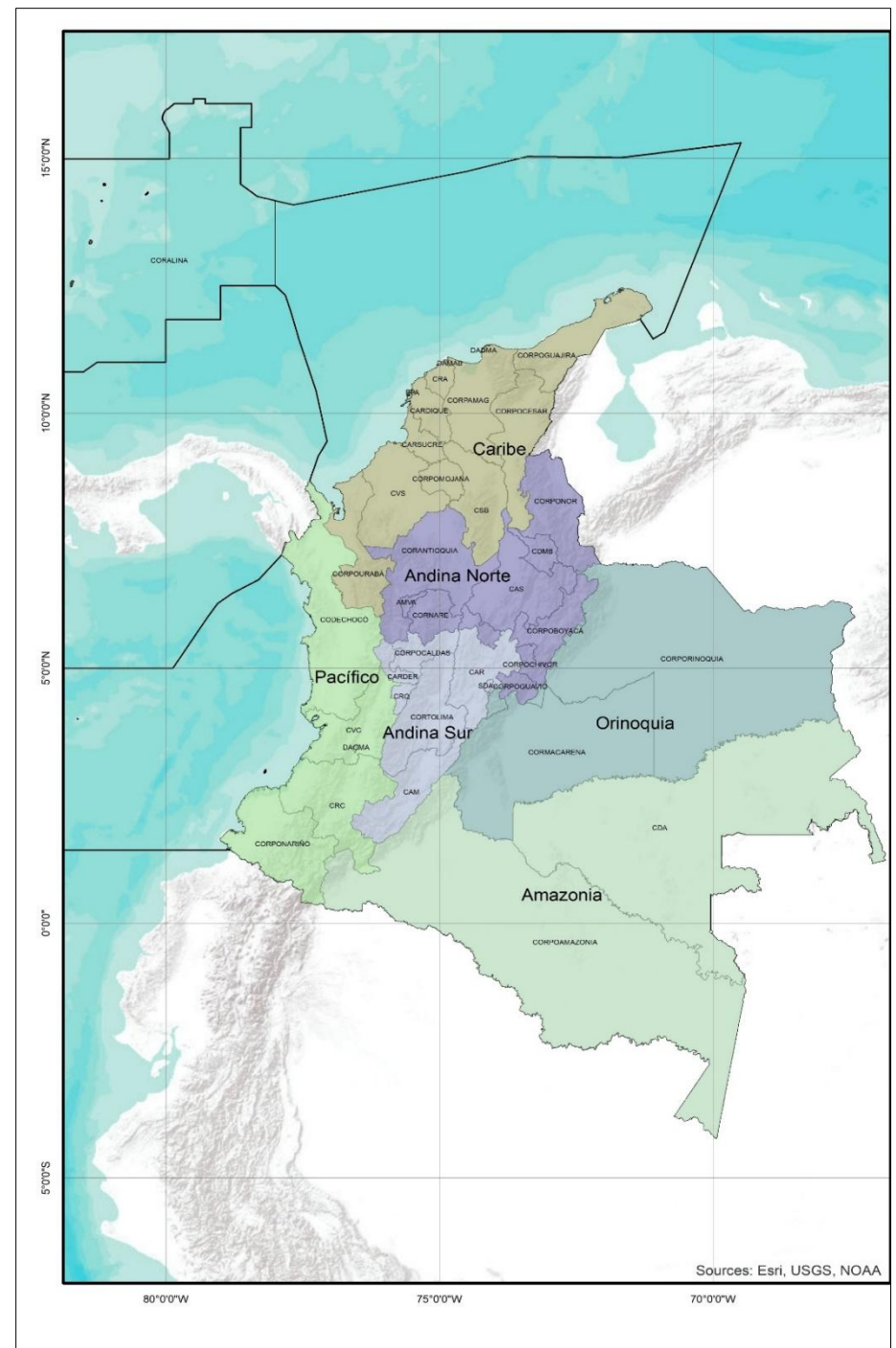
UNGRD: Unidad nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

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, Corpoguavio, 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 con la jurisdicción de cada autoridad ambiental, resaltando que la ANLA tiene jurisdicción a nivel nacional.



Mapa 1. Clasificación de autoridades ambientales según la región. Fuente: IDEAM, 2021.



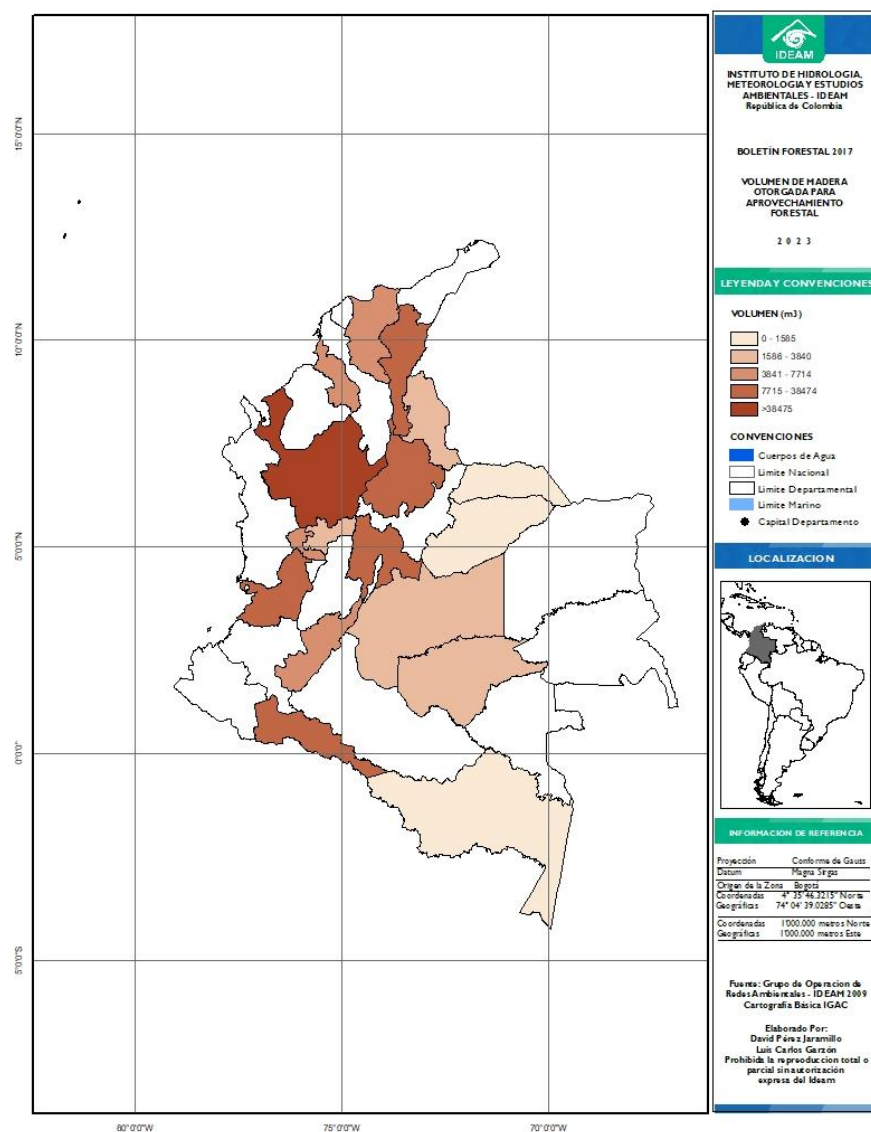
APROVECHAMIENTO FORESTAL

El volumen total de productos forestales maderables otorgado para aprovechamiento forestal en el año 2017 fue de 609.436,7 m³, reportado por 31 autoridades ambientales que validaron la información. La autoridad ambiental Codechocó fue la de mayor reporte con 232.011,0 m³, seguido de Corponariño con 100.968,0 m³ de madera. En cuanto a PFMN, las especies más otorgadas fueron la Guadua (*Guadua angustifolia*), con 39.338,0 m³ y la Palma Amarga (*Sabal mauritiiformis*) con 6.000 unidades de cogollo de palma. El módulo tiene como marco normativo el régimen de aprovechamiento forestal compilado en el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Fotografía. Aprovechamiento de guadua en el municipio de San Pablo de Borbur, Boyacá. Fuente: David Pérez, 2020.

Tabla 1. Volumen de madera (m³) otorgado para aprovechamiento forestal.
Fuente: IDEAM, 2022.

Regiones	Autoridad Ambiental	Total
Amazonía	CDA	3.535,8
	CORPOAMAZONIA	22.176,4
Total Amazonía		25.712,2
Andina Norte	CAS	10.355,9
	CDMB	7.300,9
	CORANTIOQUIA	18.450,4
	CORNARE	8.914,8
	CORPOBOYACA	57.882,2
	CORPOCHIVOR	24,6
	CORPOGUAVIO	134,3
	CORPONOR	1.781,8
Total Andina Norte		104.844,8
Andina Sur	CAM	5.424,7
	CAR	33.115,4
	CARDER	4.957,1
	CORPOCALDAS	3.358,5
	CORTOLIMA	12,0
	CRQ	55,7
Total Andina Sur		46.923,4
Caribe	CARDIQUE	6.475,0
	CARSUCRE	5.131,8
	CORPAMAG	4.471,7
	CORPOCESAR	2.197,6
	CORPOGUAJIRA	2,9
	CORPOMOJANA	515,1
	CORPOURABA	22.334,5
	CRA	2.461,8
	CVS	1.185,9
Total Caribe		44.776,3
Orinoquía	CORMACARENA	2.775,8
	CORPORINOQUIA	755,6
Total Orinoquía		3.531,3
Pacífico	CVC	23.589,1
	CODECHOCO	232.011,0
	CORPONARIÑO	100.968,0
Total Pacífico		356.568,1
Nacional	ANLA	27.080,6
Total Nacional		27.080,6
Total general		609.436,7



Mapa 2. Volumen de madera otorgada para aprovechamiento forestal por departamento. Fuente: IDEAM, 2023.

Volumen de madera otorgado para aprovechamiento forestal por región

La región que reportó un mayor volumen de productos forestales otorgados para aprovechamiento forestal en el año 2017 es la región Pacífico con 356.568,1 m³, seguido de la región Andina Norte con 104.844,8 m³. Las autoridades ambientales con mayor volumen reportado de madera, hacen parte de la región Pacífico, las cuales son Codechocó y Corponariño con 232.011,0 m³ y 100.968,0 m³ respectivamente.

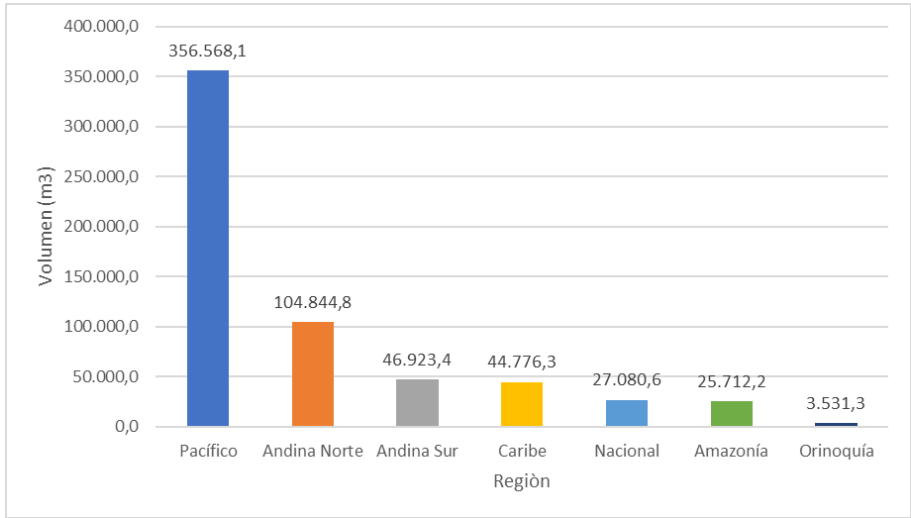


Figura 1. Volumen de madera otorgada para aprovechamiento forestal por región. Fuente: IDEAM, 2022.

Volumen de madera otorgado para aprovechamiento forestal por autoridad ambiental

Las autoridades ambientales con mayor reporte son como se mencionó anteriormente, Codechocó con 232.011 m³ de madera equivalentes al 38,1% del total del año 2017 y Corponariño con 100.968 m³ correspondientes al 16,6% del volumen total anual.

Tabla 2. Volumen de madera otorgada para aprovechamiento forestal por autoridad ambiental.

Autoridad Ambiental	Volumen (m³)	Porcentaje (%)
CODECHOCO	232.011,0	38,1
CORPONARIÑO	100.968,0	16,6

CORPOBOYACA	57.882,2	9,5
CAR	33.115,4	5,4
ANLA	27.080,6	4,4
CVC	23.589,1	3,9
CORPOURABA	22.334,5	3,7
CORPOAMAZONIA	22.176,4	3,6
CORANTIOQUIA	18.450,4	3,0
CAS	10.355,9	1,7
CORNARE	8.914,8	1,5
CDMB	7.300,9	1,2
CARDIQUE	6.475,0	1,1
CAM	5.424,7	0,9
CARSUCRE	5.131,8	0,8
CARDER	4.957,1	0,8
CORPAMAG	4.471,7	0,7
CDA	3.535,8	0,6
CORPOCALDAS	3.358,5	0,6
CORMACARENA	2.775,8	0,5
CRA	2.461,8	0,4
CORPOCESAR	2.197,6	0,4
CORPONOR	1.781,8	0,3
CVS	1.185,9	0,2
CORPORINOQUIA	755,5549	0,1
CORPOMOJANA	515,08	0,1
CORPOGUAVIO	134,3	0,02
CRQ	55,7	0,01
CORPOCHIVOR	24,6	0,004
CORTOLIMA	12,0	0,002
CORPOGUAJIRA	2,9	0,0005
Total general	609.436,7	609.436,7

Fuente: IDEAM, 2022.

Forma de otorgamiento de productos forestales para aprovechamiento

En el año 2017 la autorización (aprovechamiento forestal en predios de propiedad privada) fue la forma de otorgamiento más empleada por las

autoridades ambientales 524.816,5 m³ equivalentes al 86,1 % del total para este año.

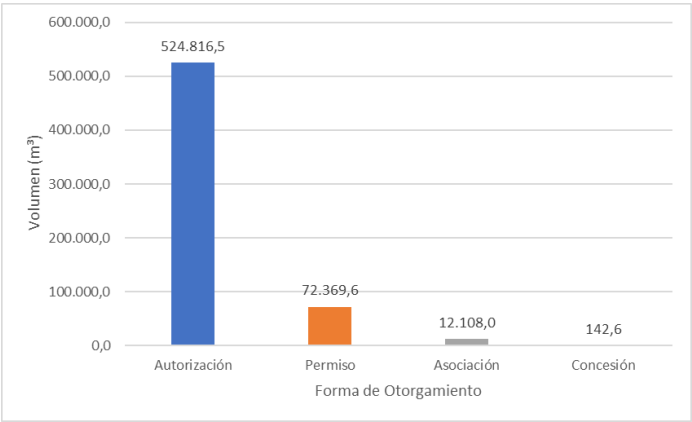


Figura 2. Volumen de madera según la forma de otorgamiento. Fuente: IDEAM, 2022.

Clases de aprovechamiento forestal más empleadas

La clase de aprovechamiento forestal por medio de la cual se otorgó el mayor volumen de madera es el aprovechamiento persistente con un volumen total de 456.304,3 m³, correspondiente al 74,9 % del total para el año 2017.

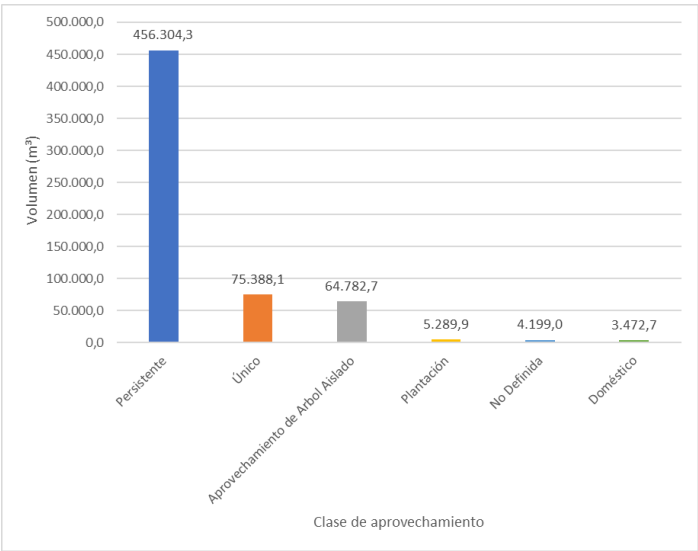


Figura 3. Volumen de madera otorgado según la clase de aprovechamiento forestal. Fuente: IDEAM, 2022.

Municipios con los mayores volúmenes de madera otorgados para aprovechamiento forestal

En la Tabla 3 se presentan los municipios dónde se otorgaron los volúmenes más altos de aprovechamiento forestal, identificando que el de mayor volumen es Quibdó en el Chocó, con 50.000 m³ de madera equivalentes al 8,2 % del total del año 2017.

Tabla 3. Municipios donde se otorgaron los mayores volúmenes de aprovechamiento forestal en el año 2017.

Municipio	Departamento	Autoridad Ambiental	Volumen madera (m³)	% con respecto al volumen total
Quibdó	Chocó	CODECHOCO	50.000,0	8,2
Medio Baudó (Boca De Pepé)	Chocó	CODECHOCO	47.510,0	7,8
Tumaco	Nariño	CORPONARIÑO	37.576,0	6,2
Otanche	Boyacá	CORPOBOYACA	36.427,7	6,0
Riosucio	Chocó	CODECHOCO	30.000,0	4,9
Lloró	Chocó	CODECHOCO	30.000,0	4,9
Carmen Del Darién (Curbaradó)	Chocó	CODECHOCO	29.000,0	4,8
Santa Bárbara (Iscuandé)	Nariño	CORPONARIÑO	27.558,0	4,5
La Tola	Nariño	CORPONARIÑO	16.115,0	2,6
Puerto Leguizamo	Putumayo	CORPOAMAZONIA	11.437,3	1,9
Buenaventura	Valle Del Cauca	CVC	10.835,6	1,8

Fuente: IDEAM, 2022.

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

La especie con mayor volumen otorgado para aprovechamiento forestal en el año 2017 fue el Guáimaro (*Brosimum utile*) con 69.165,8 m³ de madera, seguido del Chanul (*Sacoglottis procera*) con 32.854,5 m³ y del Otobo (*Dialyanthera gracilipes*) con 30.897,6 m³, todas ellas sumando el 49,2 % del total otorgado en este año.

Tabla 4. Especies con mayores volúmenes de madera otorgados para aprovechamiento forestal.

Especie	Volumen madera (m³)	% con respecto al volumen total
Brosimum utile (Kunth) Oken	69.165,8	25,6
Sacoglottis procera (Little) Cuatrec.	32.854,5	12,2
Dialyanthera gracilipes A.C.Sm.	30.897,6	11,4
Anacardium excelsum (Bert. Et Balb.) Skeels	23.521,9	8,7
Camposperma panamensis Standl.	21.562,6	8,0
Eucalyptus globulus Labillardiere	20.402,1	7,5
Dipteryx panamensis (Pittier) Record & Mell.	19.542,0	7,2
Virola sp.	19.468,9	7,2
Tabebuia rosea (Bertol.) A. DC.	16.330,4	6,0
Cedrela odorata L.	14.427,7	5,3

Fuente: IDEAM, 2022.

Se resalta el otorgamiento de autorizaciones para el aprovechamiento maderable de especies como el Choibá (*Dipteryx panamensis*), el Chanul (*Sacoglottis procera*) y el Cedro (*Cedrela odorata*) que se encuentran en categorías de amenaza que deben ser consideradas en el momento de realizar la evaluación de solicitud de aprovechamiento forestal, y tomar por parte de las autoridades ambientales, las respectivas medidas de manejo especiales sobre estas especies.

Tabla 5. Categoría de amenaza de las especies con mayores volúmenes de madera otorgados para aprovechamiento forestal.

Especie	UICN	CITES	Resolución 1912 de 2017- MADS
Brosimum utile (Kunth) Oken	Preocupación menor	-	-
Sacoglottis procera (Little) Cuatrec.	Vulnerable (Sinónimo Humiriastrum procerum)	-	Critico (Sinónimo Humiriastrum procerum)
Dialyanthera gracilipes A.C.Sm.	Preocupación menor	-	-
Anacardium excelsum (Bert. Et Balb.) Skeels	-	-	-
Camposperma panamensis Standl.	Preocupación menor	-	-

Eucalyptus globulus Labillardiere	Preocupación menor	-	-
Dipteryx panamensis (Pittier) Record & Mell.	Preocupación menor	Apéndice III	Vulnerable
Virola sp.	Preocupación menor	-	Vulnerable
Tabebuia rosea (Bertol.) A. DC.	Preocupación menor	-	-
Cedrela odorata L.	Vulnerable	Apéndice II	En Peligro

Fuente: IDEAM, 2022.

Productos Forestales No maderables otorgados para aprovechamiento

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

La especie más otorgada para el aprovechamiento de productos forestales no maderables en unidades de volumen es la Guadua (*Guadua angustifolia*), utilizada comúnmente para la elaboración de estructuras de soporte para viviendas rurales en el país.

Tabla 6. Especies con mayor volumen de PFM otorgado para aprovechamiento forestal.

Especie	Tipo de PFM	Volumen (m³)	Porcentaje
Guadua angustifolia Kunth	Bambu - Guadua	125,0	0,3
	Estípites	20,5	0,0
	Otro?	368,1	0,9
	Entera	22.572,2	53,0
	No seleccionado	63,2	0,1
	Basa	5.878,9	13,8
	Cepa	2.624,3	6,2
	Tarro	39,8	0,1
	Sobrebasa	7.642,1	17,9
	Taco	4,0	0,0
Gynerium sagittatum (Aublet) Beauv.	Entera	219,0	0,5
	Basa	8,4	0,0
	Cepa	292,4	0,7

	Sobrebasa	193,7	0,5
Coffea sp.	Basa	474,9	1,1
Gliricidia sepium (Jacq.) Kunth	Otro?	356,0	0,8
Eucalyptus sp.	Carbón Vegetal	235,0	0,6
Mangifera indica L.	Otro?	117,9	0,3
	No seleccionado	11,5	0,0
	Basa	18,0	0,0
Bambusa vulgaris Nees	Entera	3,4	0,0
	No seleccionado	2,0	0,0
	Sobrebasa	138,5	0,3
Bambusa sp.	Bambu - Guadua	124,0	0,3
Trichilia havanensis Jacq.	Otro?	78,8	0,2

Fuente: IDEAM, 2022.

La especie más otorgada en términos de unidades en el año 2017 fue la Palma Amarga (*Sabal mauritiiformis*) con 6.000 unidades de cogollo de palma seguido de la Guadua (*Guadua angustifolia*) con 2.135 unidades.

Tabla 7. Especies con mayor cantidad en unidades de PFSM otorgado para aprovechamiento forestal.

Especie	Tipo de PFSM	Unidades	Porcentaje
Sabal mauritiiformis Griseb. & H.Wendl.	Cogollo de Palma	6.000,0	63,2
Guadua angustifolia Kunth	Bambu - Guadua	2.135,4	22,5
Bambusa guadua Humb. & Bonpl.	Entera	1.014,0	10,7
Guadua sp.	Bambu - Guadua	180,0	1,9
Bambusa sp.	Bambu - Guadua	70,0	0,7
Spondias mombin L.	No seleccionado	37,3	0,4
Cocos nucifera L.	No seleccionado	27,0	0,3
Persea americana Mill.	No seleccionado	14,0	0,1
Citrus sp.	No seleccionado	2,0	0,0
Prunus cerasus L.	No seleccionado	2,0	0,0

Fuente: IDEAM, 2022.

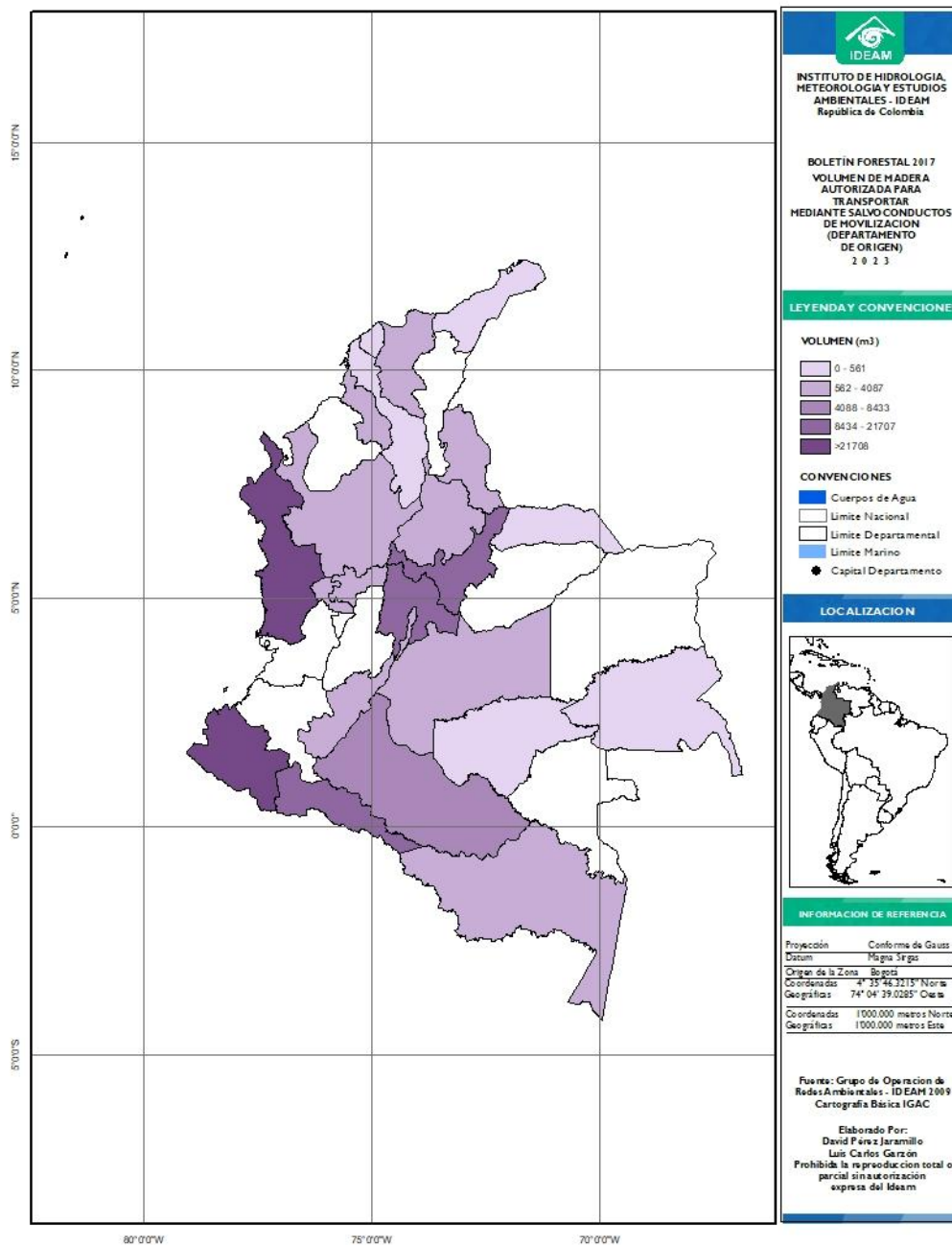
Con respecto a los PFSM otorgados mediante kilogramos, la única especie reportada para su aprovechamiento fue el Inchi (*Caryodendron orinocense*) con 20.014 Kg de frutos.

A photograph showing a large, organized stack of cut wooden planks. The planks are light brown with visible wood grain and some darker staining. They are stacked in neat rows, filling most of the frame. In the background, a person's leg in blue jeans and a red shoe is partially visible on the left. The setting appears to be inside a vehicle or a storage area, with a dark, curved structure visible above the wood.

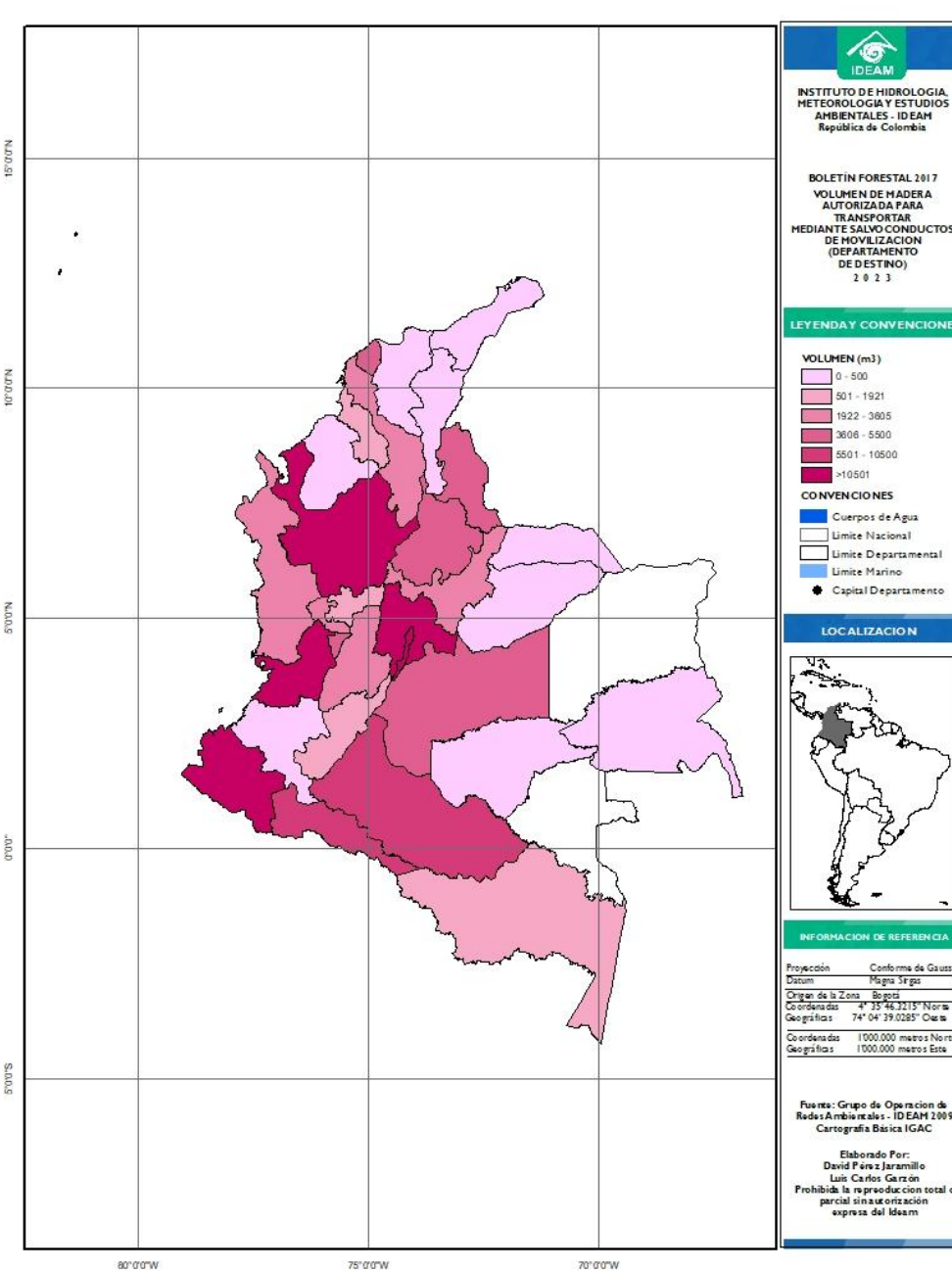
MOVILIZACION FORESTAL

En el año 2017, el reporte se realizó por parte de 23 autoridades ambientales lo equivalente a un 56,1 % del estado del reporte para el presente modulo del SNIF. Se discrimina la información según la clase de salvoconducto establecido de acuerdo con la Resolución 1909 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Movilización, Renovación, Removilización).

Fotografía. Vehículo transportador de madera en el municipio de Pauna, Boyacá. Fuente: David Pèrez, 2019.



Mapa 4. Volumen de madera movilizada por departamento de origen. Fuente: IDEAM, 2023.



Mapa 3. Volumen de madera movilizada por departamento de destino. Fuente: IDEAM, 2023.

Volumen de madera autorizado para movilización por región

A continuación se presentan las definiciones de los diferentes tipos de salvoconductos que se toman del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015:

Salvoconducto movilización. Es el documento que expide la entidad administradora del recurso para movilizar o transportar por primera vez los productos maderables y no maderables que se concede con base en el acto administrativo que otorga el aprovechamiento.

Salvoconducto removilización. Es el documento que expide la entidad administradora del recurso para autorizar la movilización o transporte parcial o total de un volumen o de una cantidad de productos forestales y no maderables que inicialmente habían sido autorizados por un salvoconducto de movilización.

Salvoconducto renovación. Es el nuevo documento que expide la entidad administradora del recurso para renovar un salvoconducto cuyo término se venció sin que se hubiera realizado la movilización o el transporte de los productos inicialmente autorizados, por la misma cantidad y volumen que registró el primer salvoconducto.

Los datos que se presentan en el presente capítulo, son los de salvoconductos de movilización, dando que sumar volúmenes con salvoconductos de removilización y renovación puede generar sobrestimaciones en los totales anuales.

En el año 2017, la región que registro un mayor volumen de madera autorizada para transportar mediante salvoconductos de movilización fue la región Pacífico, con 75.053,54 m³, seguido de las regiones Andina Sur y Amazonía con 24.090,17 m³ y 23.748,95 m³ respectivamente.

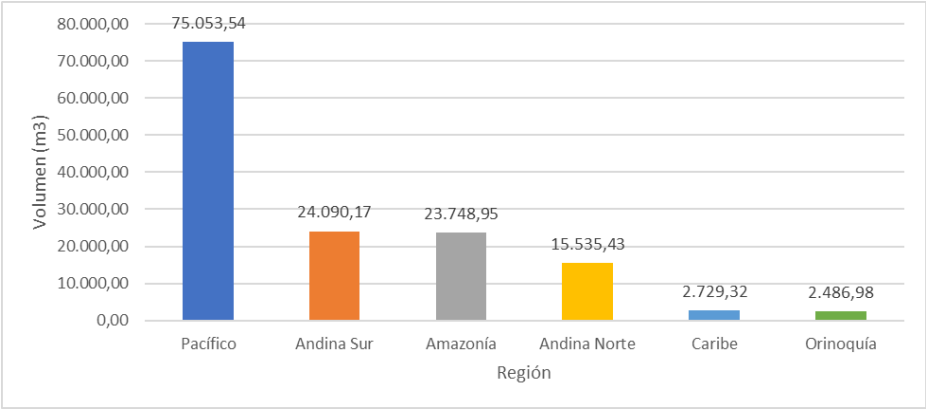


Figura 4. Volumen de madera autorizado para movilizar por región. Fuente: IDEAM, 2022.

Volumen de madera autorizado para movilizar por autoridad ambiental

En la Tabla 8 se presentan los volúmenes de madera autorizados a movilizar por cada una de las 23 autoridades ambientales que registraron información en el sistema para el año 2017. Se identifica que Corponariño fue la que registró un mayor volumen con 44.569,93 m³ correspondientes al 31,03% del total anual, seguido de Codechocó con 30.483,61 m³ equivalentes al 21,22%, ambas entidades pertenecientes a la región Pacífico y que suman entre las dos un volumen del 52,25% del total registrado en este año.

Tabla 8. Volumen autorizado para movilizar madera por tipo de salvoconducto. Fuente: IDEAM, 2022.

Autoridad Ambiental	Volumen (m3)	Porcentaje
CORPONARIÑO	44.569,93	31,03
CODECHOCO	30.483,61	21,22
CORPOAMAZONIA	23.621,58	16,44
CAR	20.823,04	14,50
CORPOBOYACA	8.098,01	5,64
CORPONOR	3.217,27	2,24
CORMACARENA	2.466,66	1,72
CORNARE	2.152,55	1,50
CAS	1.802,20	1,25
CAM	1.535,46	1,07
CORPAMAG	1.410,00	0,98

CORPOCALDAS	982,32	0,68
CARSUCRE	963,71	0,67
CARDER	741,85	0,52
CDMB	228,00	0,16
CARDIQUE	215,40	0,15
CDA	127,37	0,09
CORPOGUAJIRA	107,21	0,07
CORANTIOQUIA	37,40	0,03
CORPOMOJANA	25,00	0,02
CORPORINOQUIA	20,32	0,01
CRA	8,00	0,01
SDA	7,50	0,01
TOTAL	143.644,38	100,00

Volumen de madera autorizado para movilizar por tipo de Salvoconducto

En la Figura 5 Se presenta el volumen de madera autorizado a movilizar por cada tipo de salvoconducto, identificando que el salvoconducto de movilización fue el más utilizado en el año 2017 con 143.644,38 m³ correspondiente al 75,78% del total anual, seguido del salvoconducto de removilización con 43.558,63 m³ equivalente al 22,98 % y finalmente del salvoconducto de renovación con 2.347,39 m³ representando el restante 1,24%.

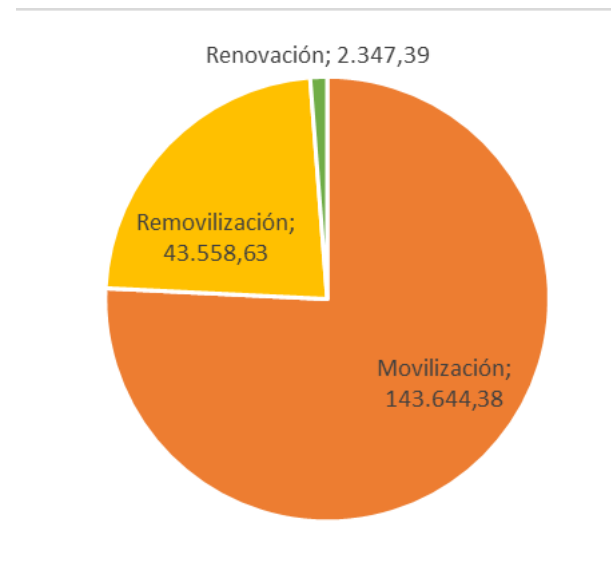


Figura 5. Volumen de madera autorizado a movilizar por tipo de salvoconducto. Fuente: IDEAM, 2022.

Principales municipios de origen para movilización de madera

Las movilizaciones se originaron principalmente en los departamentos de Nariño y Chocó, jurisdicción de las autoridades ambientales Corponariño y Codechocó respectivamente, siendo así que el municipio donde se registro el origen del mayor volumen de madera movilizada en el 2017 fue Tumaco, en Nariño con 36.787 m³ correspondientes al 26,24%, seguido de Riosucio en el departamento del Chocó con 10.1117 m³ que equivalen al 26,24% del total registrado para este año.

En la Tabla 9 se presentan los 10 municipios con los mayores volúmenes de madera movilizada.

Tabla 9. Principales municipios de origen para la movilización de madera. Fuente: IDEAM, 2022.

Municipio	Departamento	Autoridad Ambiental	Volumen Movilizado (m³)	% con respecto al volumen total
-----------	--------------	---------------------	-------------------------	---------------------------------

				movilizado
				o
Tumaco	Nariño	CORPONARIÑO	37.687,00	26,24
Riosucio	Chocó	CODECHOCO	10.117,00	7,04
Barbacoas	Nariño	CORPONARIÑO	5.449,00	3,79
Quibdó	Chocó	CODECHOCO	4.748,56	3,31
Puerto Leguízamo	Putumayo	CORPOAMAZONIA	4.498,24	3,13
Carmen Del Darién (Curbaradó)	Chocó	CODECHOCO	4.349,50	3,03
Lloró	Chocó	CODECHOCO	3.716,95	2,59
Solano	Caquetá	CORPOAMAZONIA	3.536,97	2,46
Otanche	Boyacá	CORPOBOYACA	3.003,87	2,09
Puerto Guzmán	Putumayo	CORPOAMAZONIA	2.905,21	2,02

Principales municipios de destino para movilización de madera

Según los registros realizados de salvoconductos de movilización en el año 2017, la ciudad a la que llegó el mayor volumen de madera movilizado fue la capital del país, Bogotá, como urbe de una gran cantidad de establecimientos de transformación de madera y depósitos para su almacenamiento. En el 2017 se registró un total de 23.054,68 m³ de madera que llegaron provenientes de diferentes partes del país, correspondiente al 16,06% registrado en este año.

Tabla 10. Principales municipios de destino para la movilización de madera.
Fuente: IDEAM, 2022.

Municipio	Departamento	Volumen Movilizado (m ³)	% con respecto al volumen total movilizado
Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	23.054,68	16,06
Tumaco	Nariño	20.132,80	14,03
Turbo	Antioquia	8.123,50	5,66

Puerto Asís	Putumayo	8.038,85	5,60
Armenia	Quindío	5.277,30	3,68
Cali	Valle Del Cauca	4.991,41	3,48
Florencia	Caquetá	3.854,89	2,69
Villavicencio	Meta	3.871,78	2,70
Bello	Antioquia	3.842,86	2,68
Buenaventura	Valle Del Cauca	3.830,50	2,67

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

En relación a las rutas que registraron los mayores volúmenes de madera para movilizar, fue la ruta entre diferentes veredas y áreas rurales del municipio de Tumaco y su casco urbano, la que registró el mayor volumen movilizado con 19.848,5 m³ en el 2017, seguido de la ruta entre Tumaco y Bogotá con 7.999 m³.

Tabla 11. Principales rutas de movilización (municipios de origen y destino) de productos forestales maderables en el año 2021. Fuente: IDEAM, 2022.

Departamento Origen	Municipio Origen	Municipio Destino	Departamento Destino	Volumen Movilizado (m ³)
Nariño	Tumaco	Tumaco	Nariño	19.848,50
Nariño	Tumaco	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	7.999,00
Chocó	Riosucio	Turbo	Antioquia	4.822,00
Putumayo	Puerto Leguízamo	Puerto Asís	Putumayo	4.281,74
Nariño	Tumaco	Armenia	Quindío	4.038,50
Chocó	Carmen Del Darién (Curbaradó)	Turbo	Antioquia	3.049,50
Boyacá	Otanche	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	2.812,91
Caquetá	Solano	Florencia	Caquetá	2.772,74
Nariño	Barbacoas	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	2.575,50

Nariño	Tumaco	Cali	Valle Del Cauca	1.883,50
--------	--------	------	-----------------	----------

Principales especies movilizadas

En la Tabla 12, se presentan las 10 especies con mayores volúmenes registrados para movilizar en el año 2017, siendo la primera el Guáimaro (*Brosimum utile*) con 17.264,99 m³ correspondientes al 12,02% del total para este año, seguido del Otobo (*Dialyanthera gracilipes*) con 11.433 m³ equivalentes al 7,96 % del total anual.

Tabla 12. Principales especies movilizadas con respecto a productos forestales maderables.
Fuente: IDEAM, 2022.

Nombre Científico Especie Movilizada	Volumen Movilizado (m³)	Porcentaje
<i>Brosimum utile</i> (Kunth) Oken	17.264,99	12,02
<i>Dialyanthera gracilipes</i> A.C.Sm.	11.433,00	7,96
<i>Cedrela odorata</i> L.	10.132,36	7,05
<i>Pinus patula</i> Schltdl. & Cham.	8.506,93	5,92
<i>Eucalyptus</i> sp.	7.284,36	5,07
<i>Eucalyptus globulus</i> Labillardiere	6.232,97	4,34
<i>Camptosperma panamensis</i> Standl.	4.732,09	3,29
<i>Anacardium excelsum</i> (Bert. Et Balb.) Skeels	3.029,72	2,11
<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) A. DC.	2.533,47	1,76
<i>Sacoglottis procera</i> (Little) Cuatrec.	2.371,00	1,65

En la Tabla 13 se presenta la clasificación de las 10 especies con mayores volúmenes autorizados para movilizar en 2017, en 3 instrumentos que categorizan las especies de acuerdo a la amenaza a la que están sometidas. Es así cómo se resaltan especies cómo el Cedro (*Cedrela odorata*), que fue la tercera especie con mayor volumen de madera autorizado para movilizar, la cual se encuentra en estado Vulnerable en la lista roja de la UICN, en el apéndice II del CITES y en la categoría En Peligro de la Resolución 1912 de 2017. De igual manera se resalta el Chanul (*Sacoglottis procera*) que se encuentra en la categoría Vulnerable de la lista roja de la UICN y en estado

Crítico de la Resolución 1912 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Tabla 13. Clasificación de amenaza de las especies más movilizadas en el año 2021. Fuente: IDEAM, 2022.

Nombre Científico Especie Movilizada	UICN	CITES	Resolución 1912 de 2017-MADS
<i>Brosimum utile</i> (Kunth) Oken	Preocupación menor	-	-
<i>Dialyanthera gracilipes</i> A.C.Sm.	Preocupación menor	-	-
<i>Cedrela odorata</i> L.	Vulnerable	Apéndice II	En Peligro
<i>Pinus patula</i> Schltdl. & Cham.	Preocupación menor	-	-
<i>Eucalyptus</i> sp.	Preocupación menor	-	-
<i>Eucalyptus globulus</i> Labillardiere	Preocupación menor	-	-
<i>Camptosperma panamensis</i> Standl.	Preocupación menor	-	-
<i>Anacardium excelsum</i> (Bert. Et Balb.) Skeels	-	-	-
<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) A. DC.	Preocupación menor	-	-
<i>Sacoglottis procera</i> (Little) Cuatrec.	Vulnerable (Sinónimo <i>Humiriastrum procerum</i>)	-	Crítico (Sinónimo <i>Humiriastrum procerum</i>)

“-”: No se reporta en alguna base de datos.

Movilización de Productos Forestales No maderables

En la Tabla 14 se relacionan las especies con mayores cantidades de productos forestales no maderables autorizados para transportar mediante salvoconductos de movilización:

Tabla 14. Productos forestales no maderables con mayores cantidades para movilizar en el año 2017. Fuente: IDEAM, 2022.

Nombre Científico	Tipo PFNM	Unidades
-------------------	-----------	----------

		M3	UND	Total general
Tillandsia sp.	Plantas vivas	0,00	1.677.269,00	1.677.269,00
Phalaenopsis sp.	Plantas vivas	0,00	217.492,00	217.492,00
Anthurium sp.	Plantas vivas	0,00	71.226,00	71.226,00
Gymnacranthera sp.	Plantas vivas	0,00	67.000,00	67.000,00
Guzmania sp.	Plantas vivas	0,00	27.076,00	27.076,00
Vriesea sp.	Plantas vivas	0,00	25.997,00	25.997,00
Guadua angustifolia Kunth	Sin información de producto	15.464,00	473,00	15.937,00
	Caña Brava	186,00	0,00	186,00
	Bambu - Guadua	170,24	300,00	470,24
	Plantas vivas	21,00	0,00	21,00
Neoregelia sp.	Plantas vivas	0,00	15.771,00	15.771,00
Mauritia flexuosa L.f.	Hojas	0,00	14.100,00	14.100,00
Sabal mauritiiformis Griseb. & H.Wendl.	Hojas	415,00	11.218,00	11.633,00
Dendrobium sp.	Plantas vivas	0,00	11.171,00	11.171,00
Vanda sp.	Plantas vivas	0,00	8.272,00	8.272,00
Cattleya sp.	Plantas vivas	0,00	5.785,00	5.785,00
Phalaenopsis sp.	Plantas vivas	0,00	3.610,00	3.610,00
Leopoldinia piassaba Wallace	Hojas	0,00	3.450,00	3.450,00
Indeterminada	Carbón Vegetal	855,00	2.436,00	3.291,00
	Sin información de producto	0,00	6,00	6,00
Odontoglossum sp.	Plantas vivas	0,00	3.159,00	3.159,00
Bambusa angustifolia Mitford	Bambu - Guadua	2.214,00	0,00	2.214,00
Cymbidium sp.	Plantas vivas	0,00	1.274,00	1.274,00
Aechmea sp.	Plantas vivas	0,00	1.156,00	1.156,00
Bambusa sp.	Sin información de producto	519,00	0,00	519,00
	Bambu - Guadua	4,00	546,00	550,00
	Plantas vivas	0,00	20,00	20,00
Euterpe precatoria Mart.	Sin información de producto	0,00	1.059,00	1.059,00

A continuación se presentan las especies más movilizadas de acuerdo a la unidad de medida:

Unidades

El Quiche (*Tillandsia sp.*) fue la especie más movilizada en unidades, con 1'677.269 individuos, por lo general asociados al rescate de epifitas por la remoción de coberturas por proyectos de infraestructura.

Volumen (m³)

En términos de volumen, la Guadua (*Guadua angustifolia*) fue la más movilizada con 15.841,24 m³, especie empleada para la construcción de viviendas o estructuras de áreas rurales principalmente, debido a la resistencia de sus fibras y la durabilidad del material.

MEDIO DE TRANSPORTE

En el año 2017 el medio de transporte terrestre fue el más empleado para la movilización de productos forestales con 94.702,2 m³ de madera, seguido del transporte fluvial con 27.426,27 m³ y del marítimo con 21.265,5 m³ de madera.

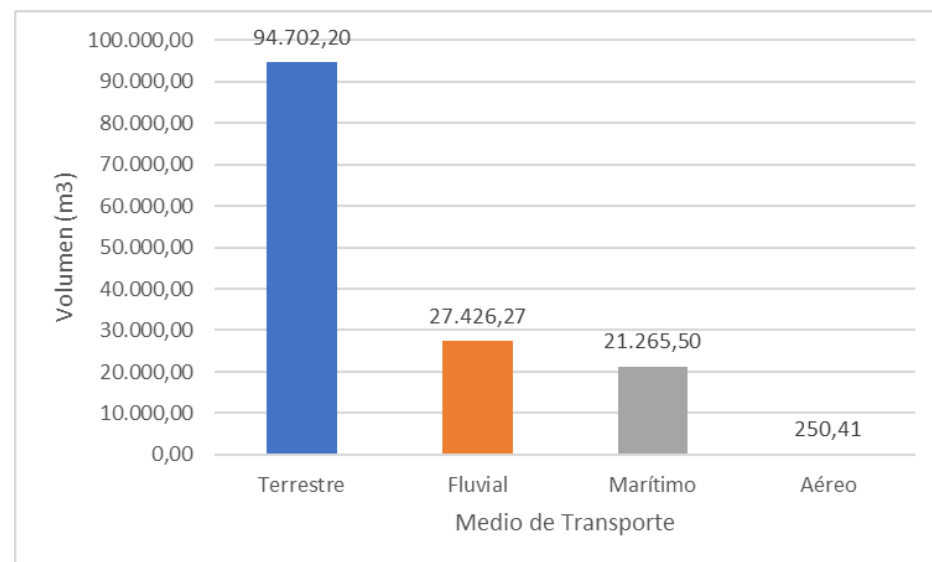


Figura 6. Volumen autorizado para movilizar según el medio de transporte.
Fuente: IDEAM, 2022.



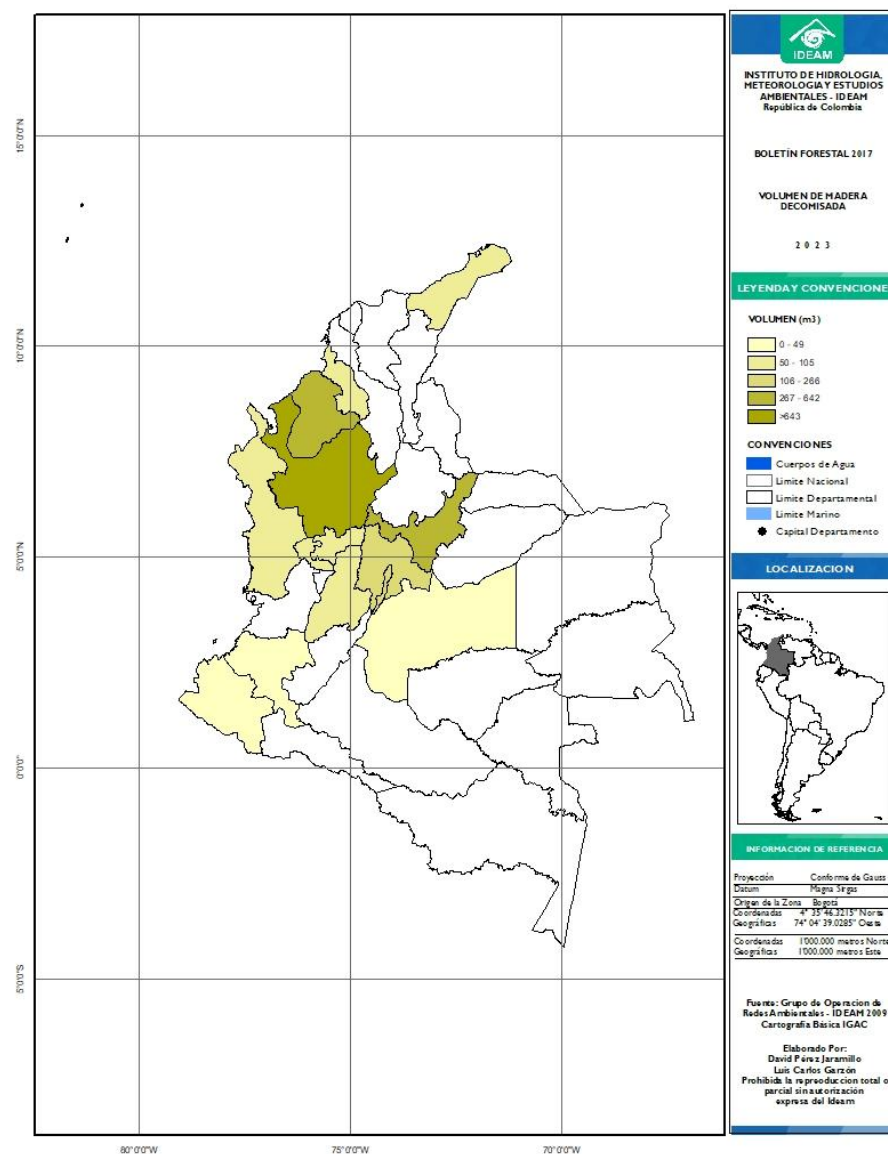
DECOMISO FORESTAL

Para el año 2017, en este módulo reportaron y validaron información un total de 23 autoridades ambientales. Para esto, se reportó un volumen total de productos forestales maderables decomisados de 17.729,8 m³. La autoridad ambiental que mayor volumen decomisado reportó es la CVC con 14.978,4 m³. Las actividades relacionadas con decomisos de productos forestales se encuentran enmarcadas en la Ley 1333 de 2009 y en el Decreto 2064 de 2010 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación a la disposición de estos productos.

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

Tabla 15. Volumen de madera decomisada. Fuente: IDEAM, 2022.

Regiones	Autoridad Ambiental	Volumen (m³)
Pacífico	CODECHOCO	84,24
	CORPONARIÑO	31,00
	CRC	38,69
	CVC	14.978,40
Total Pacífico		15.132,33
Caribe	CARSUCRE	3,10
	CORPOGUAJIRA	52,29
	CORPOMOJANA	79,62
	CORPOURABA	1.037,65
	CVS	328,27
Total Caribe		1.500,93
Andina Sur	CAM	8,13
	CAR	443,83
	CARDER	69,41
	CORPOCALDAS	61,07
	CORTOLIMA	66,31
	SDA	30,87
Total Andina Sur		679,62
Andina Norte	CORANTIOQUIA	77,85
	CORNARE	174,82
	CORPOBOYACA	58,68
	CORPOCHIVOR	49,51
Total Andina Norte		360,86
Orinoquía	CORMACARENA	39,37
	CORPORINOQUIA	10,32
Total Orinoquía		49,69
Amazonía	CDA	4,88
	CORPOAMAZONIA	1,50
Total Amazonía		6,38
Total general		17.729,81



Mapa 6. Volumen de madera decomisada por departamento. Fuente: IDEAM, 2023.

Volumen de madera decomisado por región

La región Pacifico fue dónde se reportó el mayor volumen de madera decomisado con 15.132,3 m³, distribuidos entre las autoridades CVC como la más representativa, CODECHOCO, CRC y CORPONARIÑO en menor proporción. En segundo lugar, se encuentra la región Caribe con 1.500,9 m³, mientras que la región Amazonía es la que menor volumen reportó con 6,4 m³, tal y como se observa en la Figura 7.

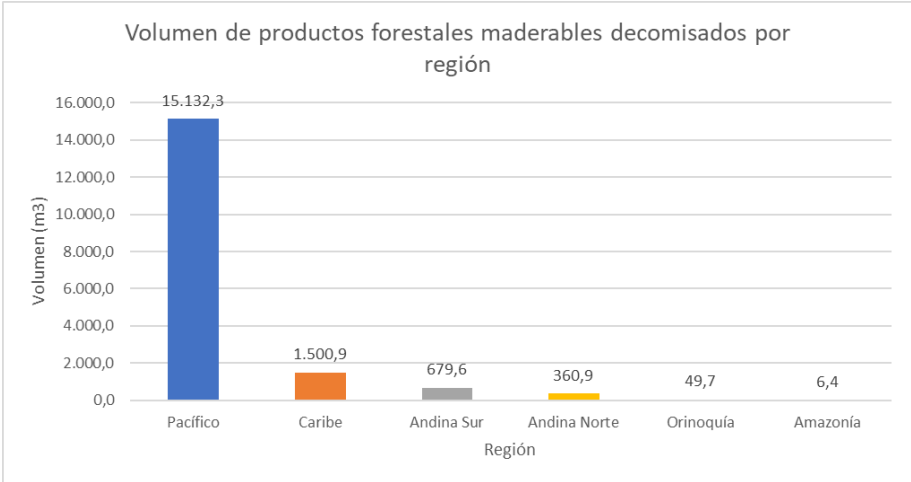


Figura 7. Volumen de madera decomisado por región. Fuente: IDEAM, 2022.

Volumen de madera decomisado por autoridad ambiental

La autoridad ambiental que más volumen decomisado de productos forestales maderables reportó en el año 2017, fue la CVC con 14.978,4 m³, correspondientes al 84,5% del total registrado en este año. En segundo lugar, se encuentra Corpourabá con 1.037,7 m³ de madera equivalentes al 5,9% del total anual.

Tabla 16. Volumen de madera decomisado por autoridad ambiental.

Autoridad Ambiental	Volumen de madera decomisado (m3)	Porcentaje
CVC	14.978,4	84,5
CORPOURABA	1.037,7	5,9
CAR	443,8	2,5
CVS	328,3	1,9

CORNARE	174,8	1,0
CODECHOCO	84,2	0,5
CORPOMOJANA	79,6	0,4
CORANTIOQUIA	77,9	0,4
CARDER	69,4	0,4
CORTOLIMA	66,3	0,4
CORPOCALDAS	61,1	0,3
CORPOBOYACA	58,7	0,3
CORPOGUAJIRA	52,3	0,3
CORPOCHIVOR	49,5	0,3
CORMACARENA	39,4	0,2
CRC	38,7	0,2
CORPONARIÑO	31,0	0,2
SDA	30,9	0,2
CORPORINOQUIA	10,3	0,1
CAM	8,1	0,0
CDA	4,9	0,0
CARSUCRE	3,1	0,0
CORPOAMAZONIA	1,5	0,0
Total general	17.729,8	100,0

Fuente: IDEAM, 2022.

Causas de decomiso

En el sistema se presentan las siguientes opciones de causas de decomiso que se definen a continuación. Todas ellas se implementaron a partir del artículo 16 de la Resolución 1909 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que establece las restricciones y prohibiciones de los salvoconductos únicos nacionales en línea, indicando que “*el SUNL no es un documento negociable ni transferible y con él no se podrá amparar el transporte a terceros, ni de otras rutas, especímenes o especificaciones diferentes a las autorizadas*”.

- **Salvoconducto Vencido:** Corresponde al uso de un salvoconducto único nacional expedido por la autoridad ambiental y que ha perdido su vigencia.

- **Especies Vedadas:** Es la movilización de productos forestales maderables provenientes de especies que han sido vedadas para su aprovechamiento y movilización ya sea a escala regional por cada autoridad ambiental o a escala nacional por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- **Sobrecupo (volumen diferente al autorizado):** Se define como la movilización de un excedente de productos forestales diferente al autorizado en el salvoconducto de movilización.
- **Salvoconducto Adulterado:** Corresponde cómo el uso de salvoconductos que han sido modificados por los usuarios y que incluye tachones o enmendaduras.
- **Especies no corresponden a las descritas en el Salvoconducto:** Es la movilización de especies diferentes a las autorizadas en el salvoconducto de movilización expedido por la autoridad ambiental.
- **Destino diferente:** Hace referencia al cambio de la ruta autorizada en el salvoconducto de movilización expedido por la autoridad ambiental.
- **Otro:** Una causa diferente a las preestablecidas en el sistema.
- **Sin salvoconducto:** Corresponde a la movilización de productos forestales que no ha sido amparada por documentación legal cómo los salvoconductos únicos nacionales en línea.
- **Sin Salvoconducto (SUN) o Formato de Remisión para la Movilización de Productos Forestales provenientes de Sistemas Agroforestales o Cultivos Forestales, con fines comerciales (FRMPF):** Es la movilización de productos forestales no amparada por documentos legales específicamente aquellos provenientes de plantaciones forestales comerciales y que deben contar con las remisiones de movilización de productos maderables provenientes de Sistemas Agroforestales o Cultivos Forestales expedidos por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA de acuerdo con el Decreto 2398 de 2019 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Se identificó que la principal causa de decomiso fue el no portar con salvoconducto, por lo que se decomisaron 15.181,1 m³ de madera equivalentes al 85,6 % del total nacional.

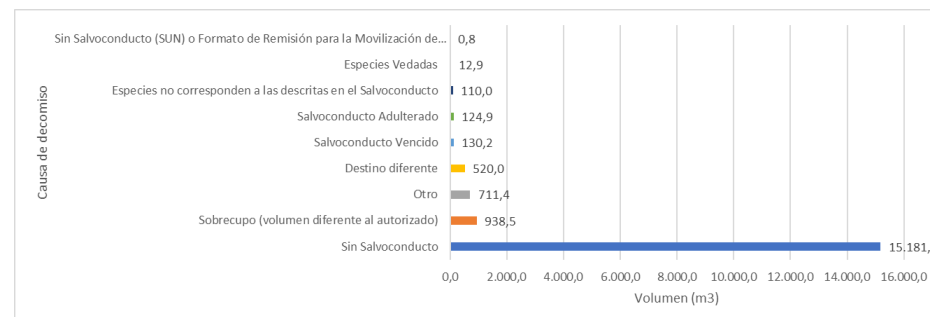


Figura 8. Volumen de madera decomisado según la causa. Fuente: IDEAM, 2022.

Municipios dónde se decomisaron los mayores volúmenes de productos forestales maderables

En Tabla 17 se presentan los 10 municipios donde se realizaron los mayores decomisos de volumen de madera, resaltando Buenaventura en el departamento de Valle del Cauca, jurisdicción de la CVC en cuanto al área rural del municipio, en dónde se decomisó por parte de esta entidad un total de 14.915,5 m³ de madera correspondientes al 84,1% total del registro para este año.

Tabla 17. Municipios con los mayores decomisos de madera en el año 2017.

Municipio	Departamento	Autoridad Ambiental	Volumen (m³)	% con respecto al volumen total decomisado
BUENAVENTURA	VALLE DEL CAUCA	CVC	14.915,5	84,1
URRAO	ANTIOQUIA	CORPOURABA	405,7	2,3
TURBO	ANTIOQUIA	CORPOURABA	292,7	1,7
BOGOTA D.C.	BOGOTÁ D.C.	CAR	138,3	0,8
		SDA	30,9	0,2
MONTERÍA	CÓRDOBA	CVS	142,1	0,8
APARTADÓ	ANTIOQUIA	CORPOURABA	111,0	0,6
SABOYÁ	BOYACÁ	CAR	104,5	0,6
LORICA	CÓRDOBA	CVS	100,0	0,6
CAREPA	ANTIOQUIA	CORPOURABA	97,8	0,6

Fuente: IDEAM, 2022.

Especies forestales más decomisados

En la Tabla 18 se presenta las 10 especies con mayores volúmenes decomisados, destacando que la Teca (*Tectona grandis*) es una especie exótica pero cuyos productos maderables han sido objeto de decomiso frecuente en el país:

Tabla 18. Especies más decomisadas en el año 2017.

Especie	Volumen (m3)	% con respecto al volumen total decomisado
Dialyanthera gracilipes A.C.Sm.	6.981,5	39,4
Brosimum galactodendron D. Don.	4.617,5	26,0
Otoba gracilipes (A.C.Sm.) A.H.Gentry	1.522,6	8,6
Camptosperma panamensis Standl.	807,3	4,6
Brosimum guianense Huber ex Ducke	573,8	3,2
Pinus patula Schltdl. & Cham.	441,3	2,5
Brosimum utile (Kunth) Oken	369,0	2,1
Tabebuia rosea (Bertol.) A. DC.	251,4	1,4
Tectona grandis L.f.	177,3	1,0
Eucalyptus globulus Labillardiere	173,5	1,0

Fuente: IDEAM, 2022.

De acuerdo con la Tabla 19 se puede observar que, de acuerdo con la clasificación de amenaza según la UICN, varias especies de las 10 reportadas con mayores volúmenes de madera decomisada, se encuentra en la categoría de preocupación menor, sin embargo, las otras clasificaciones como los apéndices CITES y la Resolución 1912 de 2017 del MADS, no presenta una categoría de amenaza para alguna de las especies registradas en esta tabla.

Tabla 19 Clasificación de categorías de amenaza de las especies más decomisadas en el 2017.

Especie	UICN	CITES	Resolución 1912 de 2017-MADS
Dialyanthera gracilipes A.C.Sm.	Preocupación menor	-	-
Brosimum galactodendron D. Don.	Preocupación menor	-	-
Otoba gracilipes (A.C.Sm.) A.H.Gentry	Preocupación menor	-	-
Camptosperma panamensis Standl.	-	-	-
Brosimum guianense Huber ex Ducke	Preocupación menor	-	-

Especie	UICN	CITES	Resolución 1912 de 2017-MADS
Pinus patula Schltdl. & Cham.	Preocupación menor	-	-
Brosimum utile (Kunth) Oken	Preocupación menor	-	-
Tabebuia rosea (Bertol.) A. DC.	Preocupación menor	-	-
Tectona grandis L.f.	Preocupación menor	-	-
Eucalyptus globulus Labillardiere	Preocupación menor	-	-

Fuente: IDEAM, 2022.

Transportes más empleados en la movilización de productos decomisados

Se puede observar en la Figura 9, que el tipo de transporte en el que se movilizaba la madera decomisada fue en primer lugar el marítimo, con un volumen decomisado de 11.632,68 m³, equivalente al 65,6 % del total.

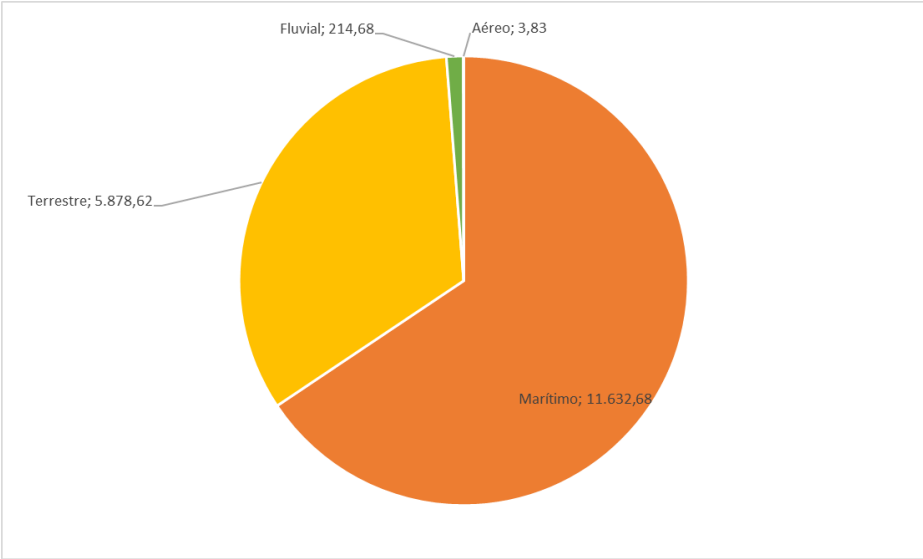


Figura 9. Volumen de madera decomisado según el tipo de transporte en el que se movilizaba. Fuente: IDEAM, 2022.

Productos forestales no maderables decomisados

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

Tabla 20. Especies más decomisadas en PFNM con unidad de medida de volumen.

Especie	Tipo de PFM	Volumen (m³)
Guadua angustifolia Kunth	ND	168,9
	Bambu - Guadua	7,8
Indeterminada	Carbón Vegetal	17,9
Gynerium sagittatum (Aublet) Beauv.	ND	5,0
Calamagrostis effusa (Kunth) Steud.	Flores	4,5
Total		204,0

Fuente: IDEAM, 2022.

ND= información no reportada

Tabla 21. Especies más decomisadas en PFM con unidad de medida de kilogramos.

Especie	Tipo de PFM	Kilogramos
Bulnesia arborea (Jacq.) Engl.	Carbón Vegetal	17.642
Prosopis juliflora DC.	Carbón Vegetal	9.162
Handroanthus billbergii (Bureau & K.Schum.) S.O.Grose	Carbón Vegetal	7.684
Dialyanthera gracilipes A.C.Sm.	Semillas	48
Total		34.536

Fuente: IDEAM, 2022.

ND= información no reportada

Tabla 22. Especies más decomisadas en PFM con unidades.

Nombre Científico de la Especie	Tipo de Producto Forestal No Maderable	Unidades
Guadua angustifolia Kunth	ND	4.105,0
	Estípites	276,0
Ceroxylon quindiuense (H.Karst.) H.Wendl.	ND	978,0
Sabal mauritiiformis Griseb. & H.Wendl.	Hojas	175,0
Indeterminada	Carbón Vegetal	91,0
	Estípites	43,0
	Flores	40,0
Phyllanthus fluitans Benth. ex Müll.Arg.	ND	171,0
Gynerium sagittatum (Aublet) Beauv.	ND	100,0
Cattleya sp.	Flores	50,0

Attalea butyracea (Mutis ex L.f.) J.G.W.Boer	ND	40,0
Euterpe precatoria Mart.	ND	18,0
Total		6.087

Fuente: IDEAM, 2022.



RESTAURACIÓN/PLANTACIÓN PROTECTORA

En el año 2017 en el módulo de Restauración/Plantación Protectora, reportaron y validaron un total de 10 autoridades ambientales con un área total registrada de 4.490 hectáreas. Esta información se presenta a corte del 30 de noviembre de 2022, por lo que actualmente puede presentarse un aumento en el reporte y la validación de la información. La base temática del módulo es el Plan Nacional de Restauración del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y del Decreto 1532 de 2019 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación a las plantaciones forestales de competencia de las autoridades ambientales.

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

Área total plantada por región

Para el 2017, la región Andina Norte es la de mayor área registrada en esta temática con un total de 2.477 hectáreas, seguida de la región Pacífico con 1.438 hectáreas y la región Caribe con 352 hectáreas siendo las que realizaron mayores registros de información en términos de área, seguido de Andina Sur y ANLA con un total de 223 ha restauradas, para un área total restaurada a nivel nacional de 4.490 hectáreas. Esto se puede observar en la Figura 10.

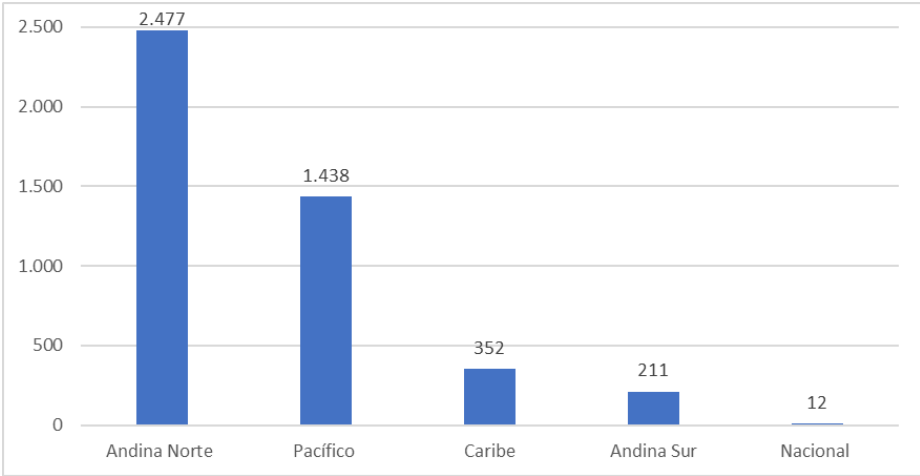


Figura 10. Área total por autoridad ambiental por región. Fuente: IDEAM, 2022.

Área por enfoques

Con el objetivo de orientar al lector sobre los enfoques de los que trata el presente capítulo, se presentan a continuación la definición de los enfoques de restauración de acuerdo con lo descrito en el Plan Nacional de Restauración (MADS, 2015):

- **Restauración Ecológica (ecological restoration):** restablecer el ecosistema degradado a una condición similar al ecosistema predisturbio respecto a su composición, estructura y funcionamiento. Además el ecosistema resultante debe ser un sistema autosostenible y debe garantizar la conservación de especies, del ecosistema en general así como de la mayoría de sus bienes y servicios.

- **Rehabilitación ecológica (rehabilitation):** llevar al sistema degradado a un sistema similar o no al sistema predisturbio, éste debe ser autosostenible, preservar algunas especies y prestar algunos servicios ecosistémicos.
- **Recuperación ecológica (reclamation):** recuperar algunos servicios ecosistémicos de interés social. Generalmente los ecosistemas resultantes no son autosostenibles y no se parecen al sistema predisturbio.

En la Figura 11 se observa que la autoridad ambiental Corantioquia es pionera en ejecutar la mayor área en proyectos de esta temática con un total de 2.310 ha, en el enfoque de recuperación 328 ha y en el enfoque de restauración con 1983 ha. De igual manera Corpourabá participó con el registro de proyectos de restauración con un área total de 1.128 ha, seguido de Carsucre con procesos de recuperación con un área total de 340 ha.

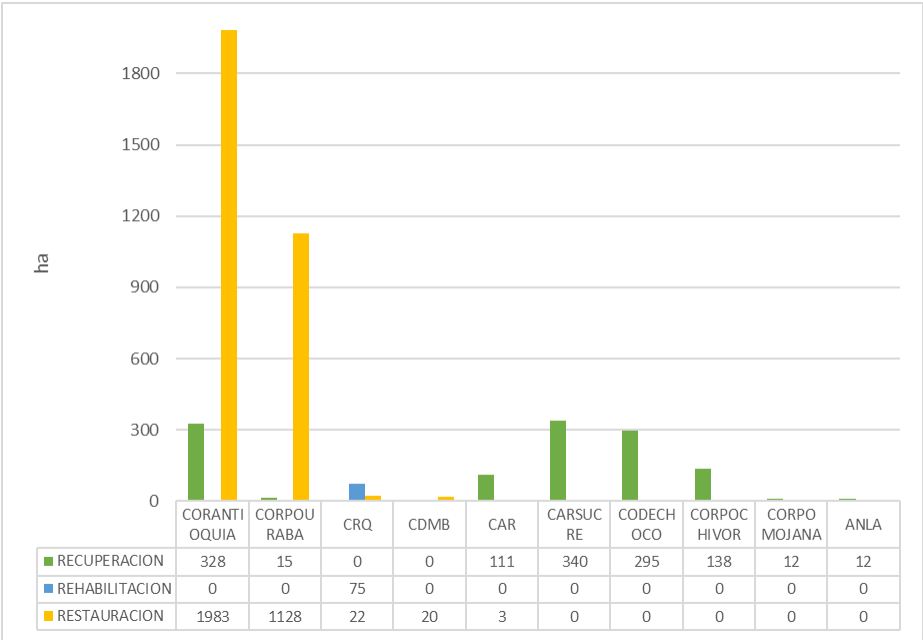


Figura 11. Área por enfoques por autoridad ambiental. Fuente: IDEAM, 2022.

Municipios con la mayor cantidad de hectáreas en procesos de restauración

En la Tabla 23 se observan los municipios donde se presentan las mayores áreas en procesos de restauración, para lo cual en primer lugar se encuentra el municipio de Urrao ubicado en el departamento de Antioquia con un total de 516 ha que corresponde al 5% del área total plantada; igualmente se encuentra el municipio de Sonsón en el departamento de Antioquia con un área de 310 ha. En el departamento de Huila se encuentran los municipios de Palermo y Garzón con un área plantada de 898 hectáreas correspondiente al 9 % del área total registrada.

Tabla 23. Los 10 Municipios con las mayores Hectáreas en procesos de restauración en el año 2018.

Departamento	Municipio	Área en procesos de restauración (ha)	%
Antioquia	Urrao	516	5
Antioquia	Sonsón	310	3
Huila	Palermo	466	5
Huila	Garzón	432	4
Magdalena	Ciénaga	30	0
Meta	Vistahermosa	171	2
Meta	Uribe	131	1,3
Norte De Santander	La Playa	274	2,7
Tolima	Chaparral	178	1,8
Valle Del Cauca	El Cerrito	21	0,2

Fuente: IDEAM, 2022.

Especies vegetales más utilizadas en procesos de restauración.

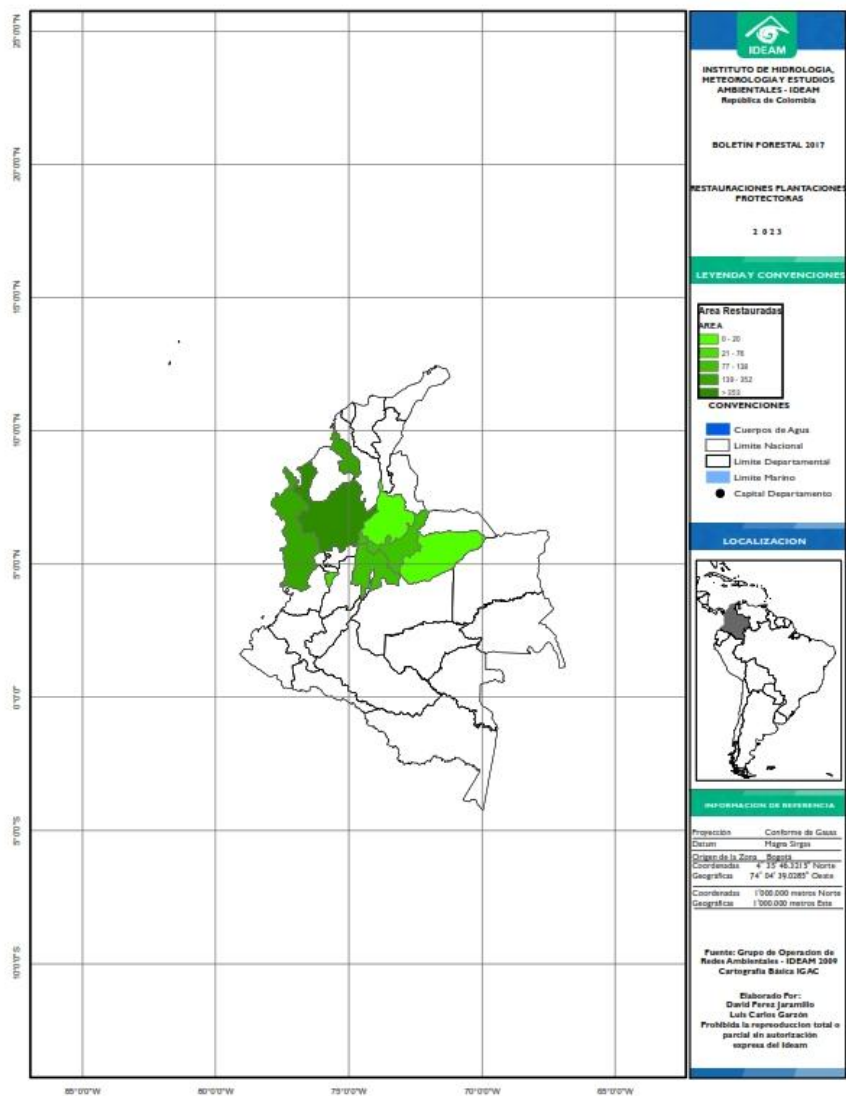
En la Tabla 24 se presentan las especies más importantes en términos de área en procesos de restauración, para Corantioquia la especie Cedro de montaña (*Cedrela montana*) se empleó en 619 ha para enfoques de restauración,

rehabilitación y recuperación, seguido del Chilco (*Baccharis macrantha*) con 418 ha, seguidamente se encuentra la autoridad ambiental Corpourabá con las especies Roble (*Quercus humboldtii*) y Nogal Cafetero (*Cordia gerascanthus*) para un total de 778 ha.

Tabla 24. Especies más utilizadas en procesos de restauración.

Especie	Hectáreas	% respecto al total de especies
<i>Cedrela montana</i> Moritz ex Turcz.	619	24
<i>Baccharis macrantha</i> Kunth	481	18
<i>Quercus humboldtii</i> Bonpl.	410	16
<i>Cordia gerascanthus</i> L.	368	14
<i>Swietenia macrophylla</i> King	190	7
<i>Cedrela odorata</i> L.	166	6
<i>Handroanthus chrysanthus</i> (Jacq.) S.O.Grose	150	5,8
<i>Myrcianthes leucoxyla</i> (Ortega) McVaugh	109	4,2
<i>Retrophyllum rospigiosii</i> (Pilg.) C.N.Page	90	3,5
<i>Guadua angustifolia</i> Kunth	20	0,8

Fuente: IDEAM, 2021.



Mapa 7. Área en procesos de restauración, rehabilitación y/o recuperación por departamento. Fuente: IDEAM, 2023.



INCENDIOS DE LA COBERTURA VEGETAL

En el año 2019 se registraron 564 eventos por parte de 19 autoridades ambientales con un área total afectada de 5.565 hectáreas reportada principalmente por Corporinoquia con 2.020 ha. La gestión de los incendios se encuentra en la 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.

Fotografía. Cobertura afectada por elaboración de carbón vegetal en el municipio de Briceño, Boyacá. Fuente: David Pèrez, 2020.

Área afectada por región

Para el año 2017, hubo un reporte y validación por autoridades ambientales de 5 regiones, específicamente Andina Sur, Caribe, Orinoquía, Pacífico y Andina Norte, en donde la región Andina Sur fue la que mayor área afectada reportó como se aprecia en la Figura 12.

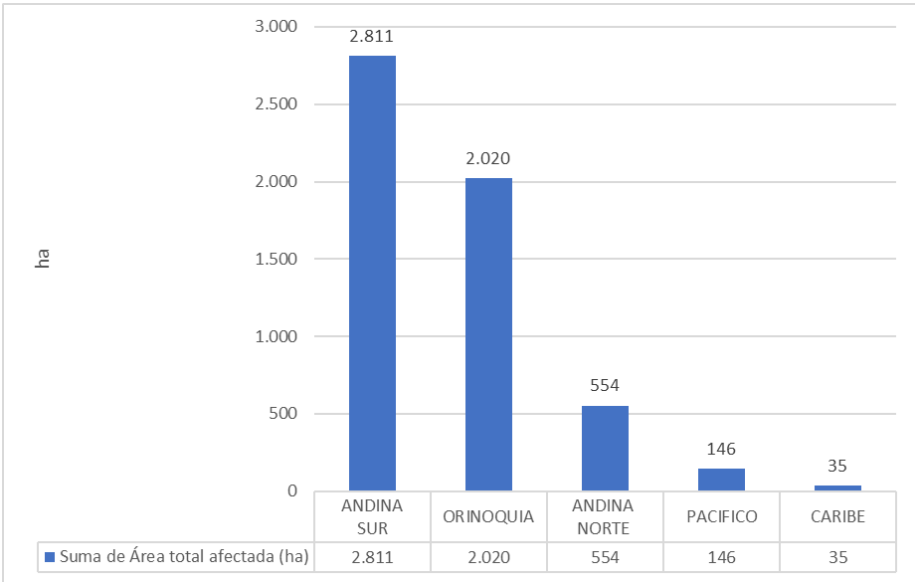


Figura 12. Área afectada por incendios por región. Fuente: IDEAM, 2022.

La región Andina Sur reportó la mayor área afectada por incendios de la cobertura vegetal con un total de 2.811 ha que se registraron principalmente en jurisdicción de la CAM en el departamento del Huila, mientras que la región con menor área afectada fue la región Caribe con 35 ha reportadas por Corpoguaijira, Corpamag y CVS, de acuerdo con lo presentado en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..** No hubo reportes validados en la región Amazonía.

Área afectada por autoridad ambiental

Las principales autoridades ambientales con mayor reporte de incendios de la cobertura vegetal son Corantioquia con 2.020 ha representado el 36 % del área total registrada, seguidamente la Cam con un área total de 1.672 ha representado el 30 % del total, Cortolima registró un área afectada de 793 ha siendo el 14% del área total y la CAR con 326 ha equivalentes al 6%.

En la Figura 13 se identifica el área afectada por incendios de la cobertura vegetal reportados por autoridad ambiental.

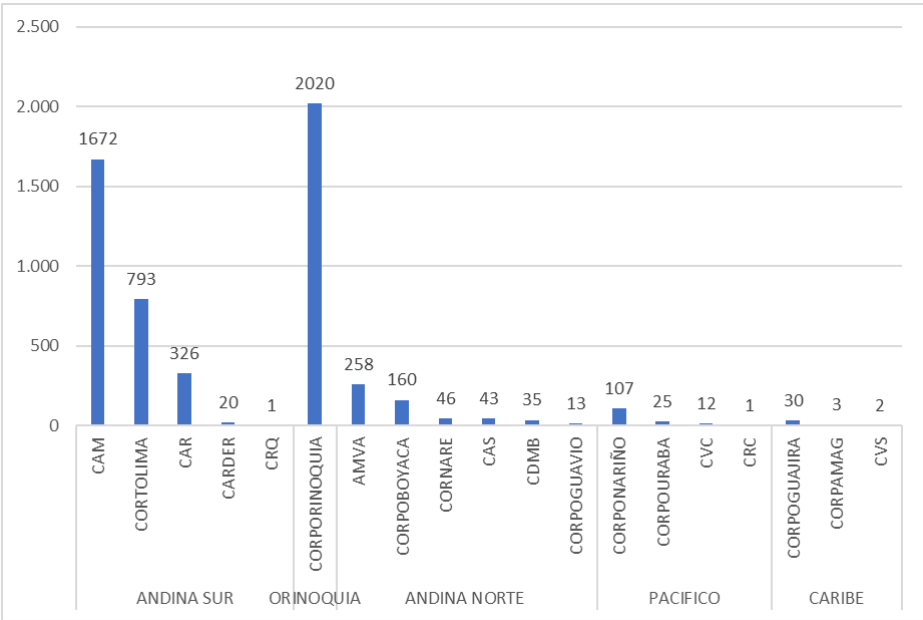


Figura 13. Área afectada por autoridad ambiental. Fuente: IDEAM, 2022.

Causas de los incendios de la cobertura vegetal

Para contextualizar al lector con la temática de incendios de la cobertura vegetal, se presenta a continuación la definición de las causas de inicio de estos eventos y que están disponibles en el sistema:

- Quemaz Fuera de Control: Debido a la ocurrencia generalizada en el territorio Nacional de esta causa, que se encuentra asociada principalmente a los territorios agrícolas.
- Descuido y Negligencia: Cuando las medidas necesarias para que el fuego empleado en terrenos agrícolas no se propague hacia las coberturas naturales son insuficientes.
- Intencional: Cuando se inicia con un propósito determinado, cualquiera que éste sea.
- Accidental: Cuando se produce un incendio sin la intención de iniciarlo, o sin que se haya provocado por descuido en el manejo del fuego en vegetación.

- **Reactivación de Focos:** Foco originado por la reactivación de restos de material en combustión, en un área previamente afectada por el fuego, durante el período de tiempo en que se desarrolla el incendio o luego de finalizadas las tareas de extinción.¹
- **Otros:** Corresponde a causas de origen de incendios diferentes a las mencionadas anteriormente.
- **Sin definir:** Es cuando en la visita técnica de verificación del incendio no fue posible determinar la causa del origen del incendio.

Entre las diferentes causas del inicio de los incendios de la cobertura vegetal reportados, las cuales son identificadas una vez se evaluaron los eventos presentados en el año 2017, se observó que un 54% corresponde a quemaduras fuera de control, 37% fueron eventos en los que no fue posible definir la causa que los originó, 4,5% es asociado a eventos intencionales, el 1,5 % asociado a otros tipos de causa de incendio y el 2,8 % de los incendios corresponde a descuidos o incendios accidentales generados comúnmente por la disposición de residuos en lugares inadecuados, mal manejo de fogatas, entre otros.

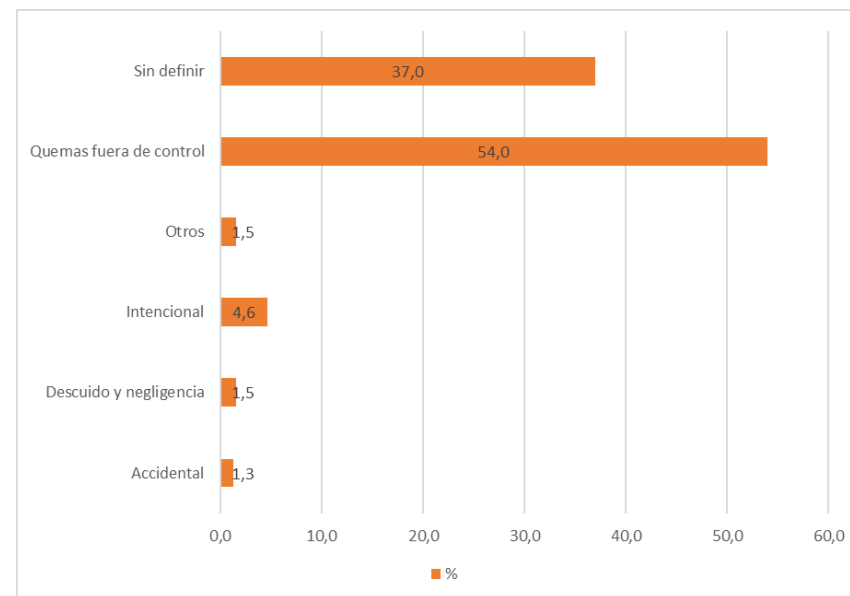


Figura 14 Área afectada según la causa del incendio. Fuente: IDEAM, 2022.

Municipios afectados por incendios de la cobertura vegetal

En la Tabla 25 se identificaron los municipios con mayor cantidad de incendios reportados en el año 2017. Se presenta el dato del área promedio por evento, identificando que no siempre el municipio con mayor cantidad de eventos registrados corresponde al de mayor área afectada, ya que como se observa en la siguiente tabla, en Santa Isabel, Casanare, se presentaron los eventos con mayor área afectada, con un promedio de 383 ha por evento para un total de 766 ha.

Tabla 25. 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 (%)
Antioquia	Bello	251	1	251	4,5
Boyacá	Duitama	100	1	100	1,8

¹ Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. 2013. Glosario de Términos Relacionados con el Manejo del Fuego. Argentina.

Huila	Campoalegre	242	30	8	4,4
Huila	Neiva	226	18	13	4,1
Huila	Paicol	173	31	6	3,1
Huila	Rivera	149	36	4	2,7
Huila	Teruel	155	25	6	2,8
Huila	Yaguará	239	18	13	4,3
Casanare	Maní	1.690	5	338	30,4
Casanare	Aguazul	305	2	153	5,5
Casanare	Santa Isabel	766	2	383	13,8

Fuente: IDEAM, 2022.

Relación cronológica de los incendios de la cobertura vegetal

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**19 se presenta la relación entre la cantidad de eventos ocurridos y el área afectada por estos incendios en hectáreas en periodos mensuales, identificando que en febrero es cuando más eventos ocurren con un área afectada de 2.599 ha en 125 eventos, al igual que en los meses de julio a septiembre en los cuales se afectaron 1.482 ha distribuidos en 305 eventos.

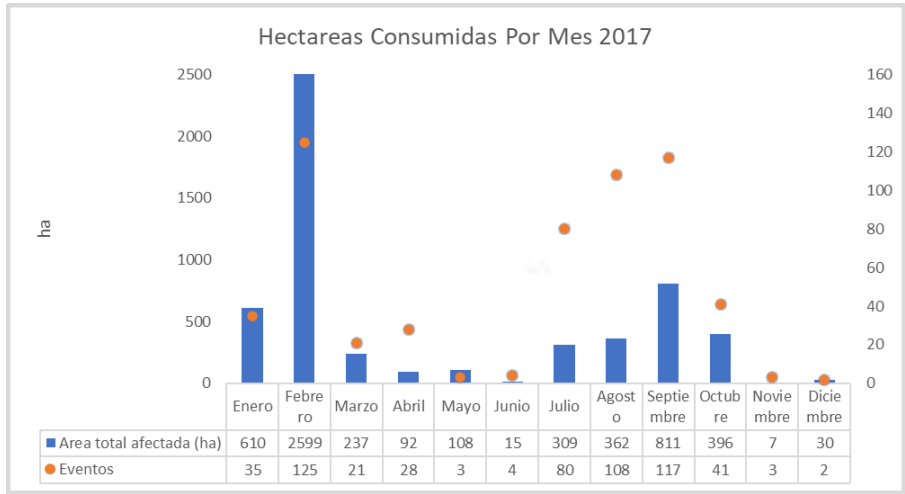


Figura 15 Distribución mensual de los incendios de la cobertura vegetal según el área afectada y la cantidad de eventos. Fuente: IDEAM, 2022.

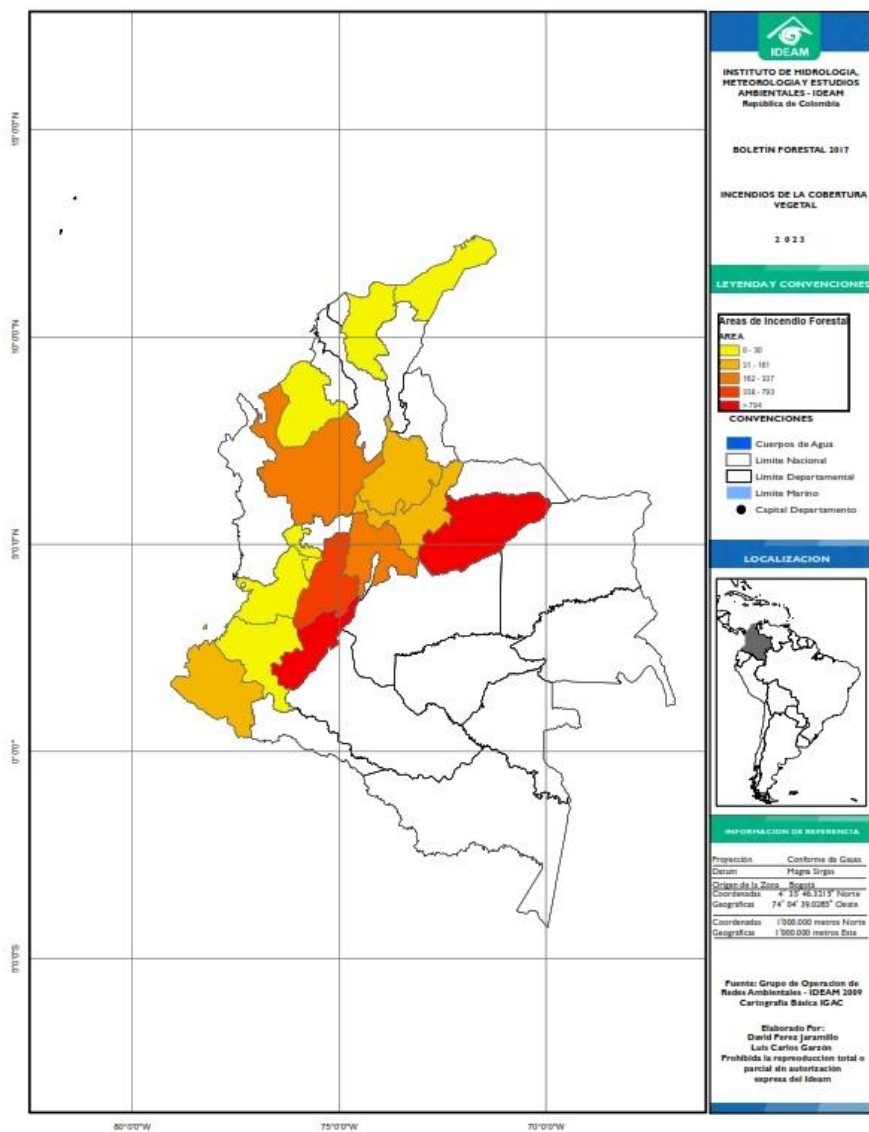
Áreas protegidas afectadas por incendios de la cobertura vegetal

Se identificó en la Tabla 26 el reporte de incendios de la cobertura en áreas protegidas realizado por la autoridad ambiental Corpoboyacá con un total de 100 hectáreas en los páramos de Guantiva y la Rusia y en el Complejo de páramo Pisba con un área reportada de 10 hectáreas afectadas. Corpoguajira reportó 30 hectáreas afectadas en la Reserva Forestal Montes de Oca. Finalmente, la CAS registró incendios en la Reserva Forestal del Río Magdalena con un área afectada de 5 hectáreas.

Tabla 26. Reporte de incendios de la cobertura vegetal en áreas protegidas por parte de las autoridades ambientales.

Entidad	Área Protegida	Nombre
CORPOBOYACA	10	COMPLEJO DE PÁRAMO DE PISBA
CORPOBOYACA	100	COMPLEJO DE PARAMOS GUANTIVA LA RUSIA
CORPOGUAJIRA	30	RESERVA FORESTAL PROTECTORA MONTES DE OCA
CAS	5	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA
CAS	1	DRMI DE LA SERRANIA DE LOS YARIGUIES
Total general	146,0	

Fuente: IDEAM, 2022.



Mapa 8. Área afectada por incendios de la cobertura vegetal por departamento. Fuente: IDEAM, 2023.

INFORMACIÓN DEL SECTOR FORESTAL RECOPILADA POR OTRAS ENTIDADES

PLANTACIONES FORESTALES CON FINES COMERCIALES

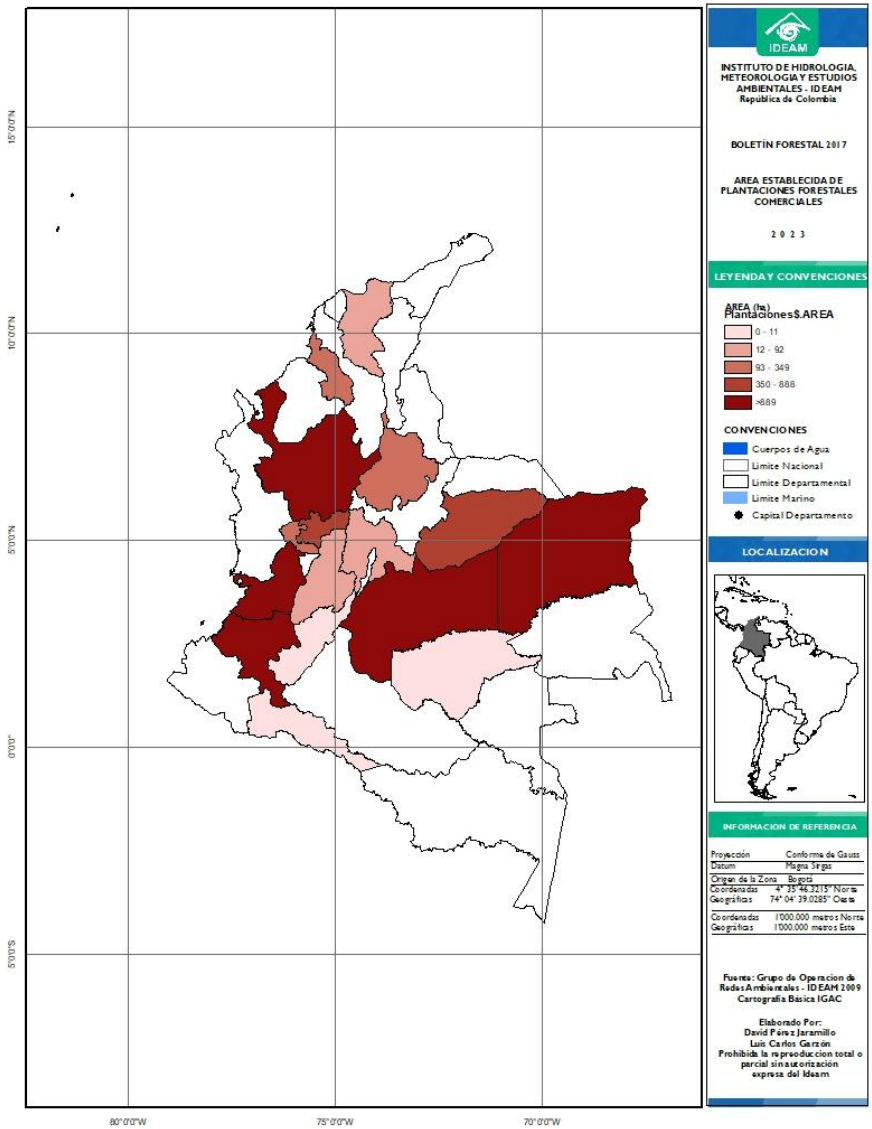
DEPARTAMENTOS

De acuerdo con la información entregada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, entidad competente de la gestión de las plantaciones forestales productoras, en el año 2017 se estableció un área de 14.540,3 ha de plantaciones forestales comerciales, cuya distribución departamental se encuentra en la siguiente tabla:

Tabla 27. Área establecida de plantaciones forestales comerciales por departamento.

Departamento	Área (ha)	%
Meta	3.928,8	27,0
Vichada	3.175,4	21,8
Antioquia	2.534,6	17,4
Valle Del Cauca	1.541,9	10,6
Cauca	907,6	6,2
Córdoba	605,3	4,2
Casanare	423,9	2,9
Caldas	389,7	2,7
Risaralda	223,2	1,5
Bolívar	201,9	1,4
Santander	130,8	0,9
Sucre	107,9	0,7
Quindío	75,8	0,5
Boyacá	72,1	0,5
Magdalena	65,5	0,5
Tolima	57,3	0,4
Cesar	47,7	0,3
Atlántico	19,8	0,1
Cundinamarca	17,2	0,1
Guaviare	4,3	0,0
Putumayo	4,1	0,0
Caquetá	3,8	0,0
Huila	1,6	0,0
Norte De Santander	0,2	0,0
TOTAL	14.540,3	100,0

Fuente: Bases de datos suministradas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2022.



Mapa 9. Área establecida de plantaciones forestales comerciales por departamento. Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Fuente: IDEAM, 2023.

ESPECIES

Se presenta el listado de las 10 especies más utilizadas en el establecimiento de plantaciones forestales comerciales en términos de área, resaltando que de esta lista solo se encuentra una especie nativa como lo es el Caucho (*Hevea brasiliensis*) con 1.111,2 ha equivalentes al 7,6% del área total establecida para este año. Las especies con mayores áreas establecidas de plantaciones forestales comerciales pertenecen a los géneros *Eucalyptus* y *Pinus*.

Tabla 28. Especies más utilizadas en el establecimiento de plantaciones forestales comerciales.

Especie	Área (ha)	%
<i>Eucalyptus pellita</i>	4.271,2	29,4
<i>Eucalyptus urograndis</i>	2.026,4	13,9
<i>Pinus tecunumanii</i>	1.495,1	10,3
<i>Eucalyptus grandis</i>	1.419,3	9,8
<i>Acacia mangium</i>	1.387,9	9,5
<i>Hevea brasiliensis</i>	1.111,2	7,6
<i>Pinus maximinoi</i>	804,6	5,5
<i>Pinus caribaea</i>	521,5	3,6
<i>Tectona grandis</i>	436,8	3,0
<i>Pinus patula</i>	383,3	2,6

Fuente: Bases de datos suministradas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2022.

SISTEMAS DE SIEMBRA

Se identifica en la Figura 16 el área establecida para plantaciones forestales productoras por sistema de siembra, en dónde se observa que el sistema más empleado en el año 2017 son las plantaciones forestales con 14.215,2 ha equivalentes al 97,8% del total de este año. En menor proporción se presentan los sistemas agroforestales con 325,1 ha establecidas correspondientes al 2,2% del año.

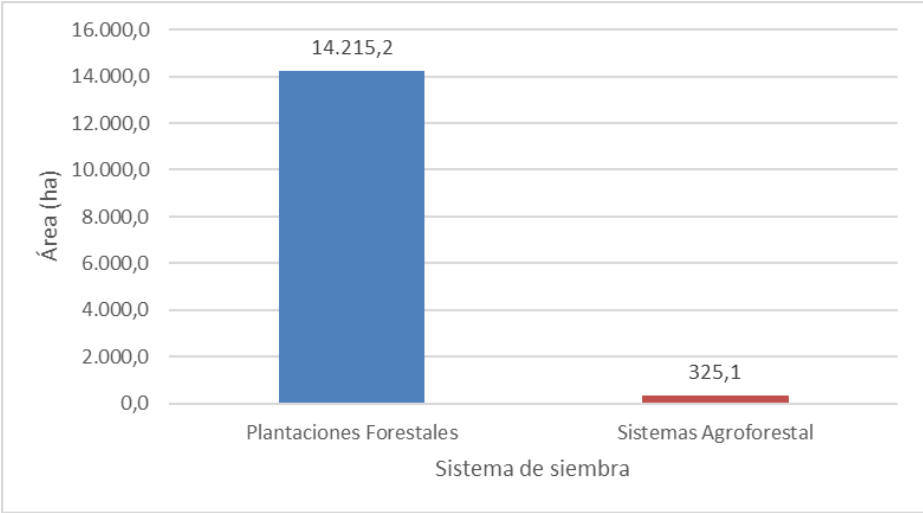


Figura 16. Área de establecimiento de plantaciones forestales por sistema de siembra. Fuente: Bases de datos suministradas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2022.

REMISIONES DE MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS FORESTALES PROVENIENTES DE PLANTACIONES CON FINES COMERCIALES

MUNICIPIOS

Con respecto a las remisiones de movilización de productos forestales provenientes de plantaciones forestales comerciales, expedidas por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, en el año 2017 se movilizó un total de 2.570.342,4 m³ de madera. Se identificó que el municipio dónde se originó la movilización del mayor volumen de productos forestales con las remisiones de movilizaciones expedidas por el ICA, es el Tambo en el departamento de Cauca con 141.913,0 m³, seguido de Angostura en el departamento de Antioquia con 125.074,0 m³ de madera.

Tabla 29. Principales municipios origen de las movilizaciones de productos forestales provenientes de plantaciones forestales comerciales.

CIUDAD	DEPARTAMENTO	Total
El Tambo	Cauca	141.913,0
Angostura	Antioquia	125.074,0
Cajibío	Cauca	117.660,0
Popayán	Cauca	114.777,0

Paispamba (Sotara)	Valle Del Cauca	107.223,0
Riosucio	Caldas	77.257,4
Restrepo	Valle Del Cauca	70.579,5
La Cumbre	Risaralda	64.497,0
Sevilla	Antioquia	61.430,8
Santa Rosa De Cabal	Valle Del Cauca	59.338,8

Fuente: Bases de datos suministradas por el ICA, 2022.

ESPECIES

En la Tabla 30 se presenta el listado de las 10 especies más movilizadas en términos de volumen mediante certificados de movilización expedidos por el ICA. Se aprecia que todas las especies son exóticas, principalmente pertenecientes a los géneros *Eucalyptus* y *Pinus*.

Tabla 30. Especies más movilizadas mediante remisiones expedidas por el ICA.

Especie	Volumen Total Movilizado (m3)
<i>Eucalyptus grandis</i>	714.412,2
<i>Pinus patula</i>	630.476,3
<i>Pinus tecunumanii</i>	250.959,5
<i>Eucalyptus globulus</i>	237.367,1
<i>Pinus oocarpa</i>	99.891,3
<i>Gmelina arborea</i>	88.491,4
<i>Tectona grandis L. Fil</i>	79.462,9
<i>Acacia mangium</i>	69.418,0
<i>Cupressus lusitanica Mill.</i>	67.914,6
<i>Pinus kesiya</i>	56.580,6

Fuente: Bases de datos suministradas por el ICA, 2022.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE

Cuentas ambientales

El DANE, institución encargada de la construcción técnica de las cuentas ambientales y económicas en Colombia, publica resultados de la contabilidad de activos, flujos físicos y monetarios y actividades ambientales, para el caso específico se relacionarán los del bosque natural.

En el informe denominado “Cuenta ambiental y económica de flujos de productos del bosque 2017 – 2018 provisional”, se hace referencia a la cantidad de productos maderables y no maderables del bosque, los cuales se relacionan en la siguiente tabla:

Tabla 31. Oferta de productos del bosque.

Productos del Bosque	Toneladas
Productos Forestales Maderables	9'073.034
Troncos de madera	2'682.531
Leña	6'390.503
Productos Forestales No Maderables	36.074
Látex	13.157
Caucho en formas primarias	12.250
Productos forestales diferentes a la madera (excepto caucho natural y látex)	10.667
Total Productos del Bosque	9'109.108

Fuente: Cuenta ambiental y económica de flujos de productos del bosque 2017 – 2018 provisional. 2017.

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, 2018).

Tabla 32. Demanda de productos del bosque.

Productos del Bosque	Toneladas
Productos Forestales Maderables	2'954.337
Troncos de madera	2'646.011
Leña	308.326
Productos Forestales No Maderables	33.376
Látex	13.151
Caucho en formas primarias	11.524

Productos forestales diferentes a la madera (excepto caucho natural y látex)	8.701
Total Productos del Bosque	2'987.713

Fuente: Cuenta ambiental y económica de flujos de productos del bosque 2017
– 2018 provisional. 2017.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



CONCLUSIONES

En el año 2017 se profirió por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, normatividad relacionada con el sector forestal como la Resolución 1912 que establece el uso y funcionamiento del Salvoconducto Único Nacional en Línea para la movilización de productos de la flora y fauna silvestre, y la resolución 1912 que presenta las categorías de amenaza de aquellas especies de flora y fauna que corren un riesgo de desaparecer, posiblemente por la gran presión antrópica que han sufrido por años.

Es así como los datos más relevantes que se presentan en el sistema para este año corresponden inicialmente al volumen de madera otorgado para aprovechamiento forestal, que fue de 609.436,7 m³ concentrados principalmente en la región Pacífico, donde las autoridades Codechocó y Corponariño, autorizaron el aprovechamiento del 54,7% del total anual, lo que coincide a su vez con la gran presencia de coberturas boscosas en la región del Chocó Biogeográfico, caracterizado por su gran biodiversidad. A su vez, estos aprovechamientos fueron otorgados en su gran mayoría mediante autorizaciones, es decir que el 86,1% del volumen de madera fue autorizado en predios de propiedad privada, en aprovechamientos forestales persistentes principalmente los cuales tuvieron una representatividad del 74,9% del total anual, clase de aprovechamiento que obliga al usuario del recurso a aplicar unas medidas de manejo sostenible para garantizar la existencia del bosque. Los municipios dónde se autorizaron los mayores volúmenes, corresponden en su gran mayoría a aquellos ubicados en los departamentos del Chocó y Nariño, como es el caso de Quibdó y Medio Baudó en el caso del primero y de Tumaco en el caso del segundo, en dónde se concentró el 22,2% del volumen autorizado para esta actividad. También se resalta que dentro de las especies más autorizadas para actividades de aprovechamiento forestal, se encuentran especies en alguna categoría de amenaza según los instrumentos empleados como la lista roja de especies de la UICN, los apéndices de la CITES y la Resolución 1912 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, como el Choibá (*Dipteryx panamensis*), el Chanul (*Sacoglottis procera*) y el Cedro (*Cedrela odorata*) de acuerdo a lo que se explicó en el respectivo capítulo, que si bien, son especies con algún grado de amenaza, se considera que deben ser objeto de medidas específicas

para su manejo, no necesariamente aquellas que son totalmente restrictivas, sino unas medidas encaminadas a un manejo sostenible que sean atractivas ecológica y económicamente para el usuario del recurso y con las que se garanticen la existencia de las especies en todo el territorio nacional. Con respecto a los productos forestales no maderables, se identificó que la Guadua (*Guadua angustifolia*), es la especie más otorgada autorizada, lo que resulta entendible dado que es una especie apetecida en las áreas rurales del país para la elaboración de estructuras como vigas, columnas e inclusive cerchas, tanto por su valor estético como por la resistencia de sus fibras y su durabilidad.

Si bien, en este año el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible publica la Resolución 1912 de 2017 que establece el uso del salvoconducto único nacional en línea, brindando una herramienta tecnológica que sistematice toda la información de los salvoconductos, solo será puesta en marcha hasta el año siguiente, por lo que hasta este año la información se maneja de manera física. De igual manera que en la temática de aprovechamiento forestal, la región Pacífico es la de mayor registro de volumen de madera autorizado para la movilización mediante salvoconductos de este tipo, en dónde nuevamente las autoridades ambientales Corponariño y Codechocó son las de mayor volumen de madera otorgado con 44.569,93 m³ y 30.483,61 m³ respectivamente para un total del 52,25% del volumen registrado en el año. A su vez, los dos municipios donde se originó la mayor movilización de madera fuer Tumaco en el departamento de Nariño y Riosucio en el Chocó sumando entre ambos municipios la movilización del 32,28% registrado para este año, y de los cuales, llegaron principalmente a la ciudad de Bogotá y al mismo municipio de Tumaco, siendo estos los dos principales destinos de la madera movilizada con salvoconductos de este tipo. Por lo que resulta coherente que la ruta por la que más se movilizó madera fue desde el área rural del municipio de Tumaco hasta su casco urbano, entendiendo que es dónde se ubican principalmente los establecimientos de transformación de madera en los cuales se les da un valor agregado a estos productos y por la cual se movilizó un total de 19.848,5 m³ de madera. Nuevamente se destaca el Cedro (*Cedrela odorata*) y el Chanul (*Sacoglottis procera*) consideradas como especies de maderas finas especialmente para trabajos de ebanistería tanto por su valor estético como por la trabajabilidad de la madera, como las que más se movilizaron en este año, y que se encuentran en alguna categoría

de amenaza de los instrumentos citados anteriormente. En esta temática, en cuanto a los productos forestales no maderables, destacan los Quiches (*Tillandsia sp.*) y la Guadua (*Guadua angustifolia*) como las especies más movilizadas en el 2017. El medio de transporte más empleado fue el terrestre con una movilización de 94.702,2 m³ de madera registrados en este año.

Nuevamente la región Pacífico es la que registró los mayores volúmenes de madera decomisada en este año, con un total de 15.132,3 m³ de los 17.729,8 m³ reportados por las 23 autoridades ambientales que participaron en este módulo, que en su gran mayoría fueron registrados por la CVC con 14.978,4 m³ equivalentes al 84,5% de este año. La principal causa de decomiso fue el no porte del salvoconducto, por lo que no se puede garantizar la procedencia legal de los productos transportados. Es así como fue Buenaventura, en el departamento de Valle del Cauca, donde se reportó el decomiso de los mayores volúmenes de madera en el 2017 con el 84,1% del total reportado a nivel nacional, que en su mayoría corresponden al Otobo (*Dialyanthera gracilipes*) y el Guáimaro (*Brosimum utile*), que entre ambas especies representan el 65,4% del total registrado. En relación a los productos forestales no maderables más decomisados, la especie de la que se registraron mayores cantidades decomisadas fue la Guadua (*Guadua angustifolia*) y el Guayacán de Bola (*Bulnesia arborea*), este último en carbón vegetal.

En el último módulo de uso del recurso forestal del SNIF, que es el de restauración/plantación protectora, se registró un total de 4.484 ha que en su gran mayoría se reportaron en la región Andina Norte, principalmente por autoridades ambientales de Antioquia como Corantioquia y Corpourabá. Los municipios donde se establecieron las principales áreas de estas iniciativas de restauración fueron Urrao y Sonsón en el departamento de Antioquia donde se establecieron 826 ha equivalentes al 8% del total registrado en el 2017, y en donde fueron empleadas en su gran mayoría especies como el Cedro (*Cedrela montana*), Chilco (*Baccharis macrantha*) y el Roble (*Quercus humboldtii*).

En la temática de incendios de la cobertura vegetal, se registró un total de 5.565 ha reportadas principalmente en la región Andina Sur, por autoridades ambientales como la CAM, Cortolima y la CAR; sin embargo la autoridad ambiental con mayor registro fue Corporinoquia con 2.020 ha. En las visitas

de verificación de las autoridades ambientales a estos eventos para determinar las causas de los mismos, la cuantificación de la afectación y las posibles investigaciones que se hagan contra los responsables, se identificó que el 54% del área afectada corresponde a quemas fuera de control, técnica tradicional empleada en el país para la remoción de coberturas vegetales no deseadas y con fines de establecer cultivos agrícolas o pasturas para actividades de ganadería extensiva, que no siempre son llevadas a cabo de manera adecuada. El municipio donde se registró la mayor área afectada fue Maní en el departamento de Casanare donde se registraron 1.690 ha afectadas distribuidas en 5 eventos para un promedio de 338 ha por evento, que representan el 30,4% del total registrado. Es importante realizar planes de prevención y contingencia a las afectaciones que se puedan dar en áreas protegidas debido a su alto valor ecológico, ya que en el 2017 se registraron afectaciones en áreas protegidas como el complejo de páramo de Pisba en el departamento de Boyacá, en el DRMI de la Serranía de los Yariguies en Santander, entre otras.

Con relación a la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural con respecto a las plantaciones forestales comerciales, se establecieron 14.540,3 ha de estas plantaciones en el año 2017, en su gran mayoría en el departamento del Meta y Vichada con el 27% y 21,8% respectivamente, y en donde se registraron principalmente especies de los géneros Eucalyptus, Pinus y Acacia, y que dentro del listado de las especies más empleadas para estas actividades se conforma únicamente de especies exóticas. Con relación a las remisiones de movilización de productos forestales provenientes de plantaciones con fines comerciales expedidas por el ICA para amparar el transporte de estos productos, se presenta en el año 2017 la movilización de 2'570.342,4 m³ de madera, principalmente desde los municipios del Tambo en el departamento del Cauca y Angostura en Antioquia. Las especies más movilizadas son el Eucalipto (*Eucalyptus grandis*) y el Pino patula (*Pinus patula*).

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 2017, 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. 2017. 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]. 2017. Documento Conpes 3918 de 2017: 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. 2017. 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%202017.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2017. Resolución 1909 del 14 de septiembre de 2017. 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%201709%20de%202017.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2017. Resolución 1655 del 10 de octubre de 2017. 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. 2017. Resolución 1912 del 15 de septiembre de 2017. 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 tras disposiciones. Consulta en línea: <https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/75-res%201712%20de%202017.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