

EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES
MUNDIALES 2015

INFORME NACIONAL

Colombia

Roma, 2014

La FAO, a solicitud de sus Países Miembros, analiza periódicamente los bosques del planeta, sus formas de gestión y de aprovechamiento a través de la Evaluación de los Recursos Forestales (FRA). Este informe nacional se prepara como una contribución a la publicación de la FAO, la Evaluación de los recursos forestales mundiales 2015 (FRA 2015). El contenido y la estructura están en conformidad con las recomendaciones y directrices dadas por la FAO en el documento Guía para la presentación de los informes nacionales para FRA 2015 (<http://www.fao.org/3/a-au190s.pdf>). Estos informes se presentaron a FAO como documentos oficiales de gobierno.

El contenido y las opiniones expresadas en este informe son responsabilidad de la entidad que presenta el informe a la FAO. La FAO no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en este informe.

TABLE OF CONTENTS

| | |
|---|----|
| Introducción..... | 4 |
| 1. ¿Cuál es el área de bosque y de otras tierras boscosas y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo? | 6 |
| 2. ¿Cuál es el área de bosques naturales y de bosques plantados y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo? | 21 |
| 3. ¿Cuáles son las existencias en formación y cuál es la tasa de crecimiento del bosque? y cómo han cambiado ambas en el transcurso del tiempo? | 27 |
| 4. ¿Cuál es la situación de la producción forestal y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo? | 35 |
| 5. ¿Cuál es el área de bosque manejada para la protección de suelos y de recursos hídricos y para servicios ecosistémicos? | 41 |
| 6. ¿Cuál es el área de bosque que está protegida y designada para la conservación de la biodiversidad y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo? | 46 |
| 7. ¿Cuál es el área de bosque afectada por especies invasivas leñosas? | 51 |
| 8. ¿Cuál es el área de bosque dañada cada año? | 54 |
| 9. ¿Cuál es el área de bosque que cuenta con una cubierta de dosel reducida? | 58 |
| 10. ¿Qué política forestal y marco regulador existen para apoyar la implementación de la ordenación forestal sostenible? | 59 |
| 11. ¿Existe una plataforma nacional que promueva la participación de actores en el desarrollo de la política forestal? | 65 |
| 12. ¿Cuál es el área de bosque destinada al uso forestal permanente de la tierra y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo? | 66 |
| 13. ¿Cómo mide e informa su país sobre el progreso alcanzado hacia la ordenación forestal sostenible nivel nacional? | 69 |
| 14. ¿Cuál es el área de bosque bajo plan de manejo forestal y cómo es monitoreada? | 72 |
| 15. ¿Cómo participan los distintos actores en la toma de decisiones sobre el manejo de los bosques de propiedad pública? | 74 |
| 16. ¿Cuál es el área de bosque bajo un esquema de certificación forestal verificado de forma independiente? | 75 |
| 17. ¿Cuántos fondos recauda el gobierno de los bosques y cuántos gasta en ellos? | 78 |
| 18. ¿A quién pertenecen los bosques, quién los maneja y cómo esto ha cambiado en el tiempo? | 80 |
| 19. ¿Cuántas personas se emplean directamente en el sector forestal? | 86 |
| 20. ¿Cuál es el aporte del sector forestal al Producto Interno Bruto (PIB)? | 88 |
| 21. ¿Cómo se pronostica será el área de bosque en el futuro? | 91 |

Introducción

Contactos

El presente informe ha sido elaborado por:

| Nombre (APELLIDO, Nombre) | Institución/Dirección | Correo electrónico | Tablas |
|------------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| María Saralux Valbuena López | IDEAM/Carrera 10 No. 20-30 Piso 6. | mvalbuena@ideam.gov.co | CFRQ |
| Claudia Patricia Olarte Villanueva | IDEAM/Carrera 10 No. 20-30 Piso 6. | colarte@ideam.gov.co | CFRQ |
| María Carolina Rozo Mora | IDEAM/Carrera 10 No. 20-30 Piso 6. | mcrozo@ideam.gov.co | CFRQ |
| Luz Stella Pulido Pérez | MADS. Calle 37 No. 8 -40 | lspulido@minambiente.gov.co | 2a |
| Marlene Velásquez Jiménez | MADR. Avenida Jiménez # 7 A -17 | Marlene.velasquez@minagricultura.gov.co | 2a |
| Martha Lucía Castañeda | MADR. Avenida Jiménez # 7 A -17 | cadenaforestalcolombia@gmail.com | 2a |
| Juan Manuel Rodríguez | IDEAM/Carrera 10 No. 20-30 Piso 6. | jmanuelr78@gmail.com | 1a, 1.2.6, 1b, |
| Edersson Cabrera | IDEAM/Carrera 10 No. 20-30 Piso 6. | ecabreram@ideam.gov.co | 1.2.1, 1.2.2, Tabla 1a, 1.5, Tabla 1b, 3.2.1, 3d, 3e |
| Gustavo Galindo | IDEAM/Carrera 10 No. 20-30 Piso 6. | ggalindo@ideam.gov.co | Tabla 1a, 1.5, Tabla 1b, 3.2.1, 3d, 3e. |
| Juan Fernando Phillips | IDEAM/Carrera 10 No. 20-30 Piso 6. | phillipsb77@gmail.com | Tabla 1a, 1.5, Tabla 1b, 3.2.1, 3d, 3e. |
| Luisa Corredor | PNN /Carrera 10 No. 20-30 Piso 3 | luisacorredor@gmail.com | 6.2.1, 6.2.2, Tabla 6, 6.5. |
| Vicente Peña | IDEAM/Carrera 10 No. 20-30 Piso 6. | vpena@ideam.gov.co | 1a, 1.2.3, 1b, 1.2.6, |
| Mery Johana Ladino | IDEAM/Carrera 10 No. 20-30 Piso 6. | mladino@ideam.gov.co | 8a, |
| Edgar Blanco | IDEAM/Carrera 10 No. 20-30 Piso 6. | eblanco@ideam.gov.co | 19.2 a 19.4 |

Introducción

(Opcional)

Colombia, desde el año 2009, y a través de la Institucionalidad ambiental que lo soporta, ha venido realizando una serie de procesos orientados a fortalecer la capacidad técnica, metodológica y tecnológica del país, que le permiten hoy en día contar con información de punta en el tema de coberturas de la tierra y particularmente en lo relacionado con el conocimiento de los ecosistemas boscosos y su dinámica. Aun, cuando no se ha llevado a la práctica el Inventario Forestal Nacional, ya se cuenta con un diseño metodológico para su puesta en operación y se espera, que los datos recolectados a partir de él, junto con las metodologías satelitales sigan contribuyendo a mejorar la comprensión sobre la oferta, uso, demanda y cambios sobre los recursos forestales colombianos. Bajo esta perspectiva, muchos de los datos que se presentan como resultado del informe, son nuevos y van a permitir su control en el tiempo, ya que, se han venido trabajando bajo metodologías y estándares que antes no se manejaban y que permiten su comparabilidad.

La elaboración del Cuestionario Colaborativo sobre Recursos Forestales, se coordina a través del IDEAM, y recoge el quehacer de varias Instituciones en torno al tema, como son: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Parques Nacionales Naturales y, Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, Invemar, entre otras y constituye el resultado del conocimiento del país en materia de bosques.

Se espera que los datos presentados en el informe, contribuyan a fortalecer el conocimiento sobre los recursos forestales mundiales y los procesos que actualmente adelanta FAO, en torno al fortalecimiento de su conocimiento y manejo.

Escritorio del estudio?

Marque "sí" si esta encuesta es un estudio técnico, "no" de otro modo

| | |
|-------------------------|----|
| Escritorio del estudio? | no |
|-------------------------|----|

1. ¿Cuál es el área de bosque y de otras tierras boscosas y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

1.1 Categorías y definiciones

| Categoría | Definición |
|--|--|
| Bosque | Tierras que se extienden por más de 0,5 hectáreas dotadas de árboles de una altura superior a 5 m y una cubierta de dosel superior al 10 por ciento, o de árboles capaces de alcanzar esta altura in situ. No incluye la tierra sometida a un uso predominantemente agrícola o urbano |
| Otras tierras boscosas (OTB) | Tierra no definida como #bosque# que se extiende por más de 0,5 hectáreas; con árboles de una altura superior a 5 m y una cubierta de dosel de 5 a 10 por ciento, o árboles capaces de alcanzar estos límites mínimos; o con una cubierta mixta de arbustos, matorrales y árboles superior a 10 por ciento. No incluye la tierra sometida a un uso predominantemente agrícola o urbano. |
| Otras tierras | Toda la tierra que no ha sido definida como #bosque# u #otras tierras boscosas#. |
| ... de las cuales con cubierta de árboles (<i>subcategoría</i>) | Tierra considerada como #otras tierras# que son predominantemente de uso agrícola o urbano y cuenta con porciones de cubierta de árboles, que se extienden por más de 0,5 hectáreas con una cubierta de dosel de más de 10 por ciento de árboles capaces de alcanzar una altura de 5 metros en la madurez. Incluye, tanto las especies de árboles que se encuentran en los bosques, como fuera de ellos. |
| Aguas continentales | Las aguas continentales incluyen generalmente los ríos principales, lagos y embalses. |
| Expansión del bosque | Expansión de bosques en tierras que hasta ese momento no había sido definida como bosque. |
| ... de las cuales forestación (<i>subcategoría</i>) | Establecimiento de bosque mediante plantación y/o siembra deliberada en tierra que, hasta ese momento, no había sido definida como bosque. |
| Expansión natural del bosque | Expansión del bosque a través de la sucesión natural en tierras que, hasta ese momento, pertenecía a otra categoría de uso (por ej. la sucesión forestal en tierras previamente utilizadas para la agricultura). |
| Deforestación | La conversión del bosque a otros usos de la tierra o la reducción permanente de la cubierta del dosel por debajo del umbral mínimo del 10 por ciento. |
| ... de las cuales provocada por el hombre (<i>subcategoría</i>) | La conversión del bosque a otros usos de la tierra provocada por el hombre o la reducción permanente de la cubierta del dosel por debajo del umbral mínimo del 10 por ciento. |
| Reforestación | Regeneración natural o restablecimiento del bosque a través de la plantación o de la siembra deliberada en tierra que ya es de uso forestal. ... de las cuales reforestación artificial (<i>subcategoría</i>) Restablecimiento de bosque mediante plantación y/o siembra deliberada en tierra que ya es de uso forestal. |
| ... de las cuales reforestación artificial (<i>subcategoría</i>) | restablecimiento de bosque mediante plantación y/o siembra deliberada en tierra que ya es de uso forestal. |

1.2 Datos nacionales

1.2.1 Fuentes de datos

| Referencias de las fuentes de datos | Variable(s) | Año(s) | Comentarios adicionales |
|-------------------------------------|-------------|--------|-------------------------|
|-------------------------------------|-------------|--------|-------------------------|

| | | | | |
|---|---|--|------------------------|---|
| 1 | IDEAM, 2013. Memoria Técnica de la Cuantificación de la deforestación histórica nacional escalas fina., (en proceso de publicación).IDEAM, 2013 Concentración de alertas tempranas de deforestación para el primer semestre de 2013(en proceso de publicación). | Superficie de Bosques | 2012 | Enlace: http://institucional.ideam.gov.co/ |
| 2 | Cabrera, et. al, IDEAM, 2011.. 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. | Deforestación | 2010, 2005, 2000, 1990 | https://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/Bvirtual/022106/022106.htm . |
| 3 | IDEAM, IGAC, SINCHI, IAvH, UAESPNN Y CORMAGDALENA, 2012. Capa Nacional de Cobertura de la Tierra Línea Base (2000-2002): Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia escala 1:100.000, V2.0 IDEAM, et. al, 2012. | Otras tierras boscosas, Otras tierras, Aguas continentales y Reforestación | 2000 | En proceso de publicación |
| 4 | IDEAM, IGAC, SINCHI, IIAP, PNN Y WWF, 2012. Capa Nacional de Cobertura de la Tierra (2005-2009): Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia escala 1:100.000, V1.0 | N/A | 2005-2009 | En proceso de publicación |
| 5 | IDEAM, IGAC, SINCHI, IAvH, UAESPNN y CORMAGDALENA, 2012. Capa Nacional de Cobertura de la Tierra Línea Base (2000-2002): Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia escala 1:100.000, V2.0. | N/A | 2000-2002 | https://www.siac.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=905&conID=1450 |

| | | | | |
|---|---|----------------------|------|---|
| 6 | Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM. Cabrera E., Vargas D. M., Galindo G., García M. C., Ordoñez M. F., Vergara L.K, Pacheco A.M., Rubiano J.C., Giraldo P. 2011. 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. | Superficie de bosque | 2011 | https://www.siac.gov.co/documentos/DOC_Portal/DOC_Bosques/131112_MT_Cuantif_ |
|---|---|----------------------|------|---|

1.2.2 Clasificación y definiciones

| Clase nacional | Definición |
|--------------------------|---|
| Cobertura Bosque natural | Tierra ocupada principalmente por árboles que puede contener arbustos, palmas, guaduas, hierbas y lianas, en la que predomina la cobertura arbórea con una densidad mínima del dosel de 30%, una altura mínima del dosel (in situ) de 5 metros al momento de su identificación, y un área mínima de 1,0 ha. Se excluyen las coberturas arbóreas de plantaciones forestales comerciales (coníferas y/o latifoliadas), cultivos de palma, y árboles sembrados para la producción agropecuaria. También se excluyen los árboles de los parques y jardines urbanos (Fuente: IDEAM, 2011). |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |

1.2.3 Datos originales

Desde finales de la década de los años sesenta, Colombia inició diferentes aproximaciones metodológicas para la obtención de mapas de coberturas y clasificación de tierras, pero la falta de estándares y metodologías unificadas, retrasaron durante varios años, el propósito de obtener el monitoreo de los cambios y dinámicas asociadas a estas coberturas.

Ante esta situación, en el año 2004 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, el Instituto Geográfico Agustín CODAZZI -IGAC y la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena -CORMAGDALENA, con el apoyo del Instituto Geográfico Nacional Francés (IGN) y el Fondo Francés del Medio Ambiente Mundial (FFEM), decidieron implementar y adaptar la metodología Europea CORINE (Coordination of Information on the Environment) Land Cover en la cuenca Magdalena-Cauca, escala 1:100.000. Los resultados de este proceso se publicaron en el año 2008, con la primera versión de la leyenda adaptada a Colombia.

A partir de estos resultados, los Institutos de Investigación Ambiental del Sistema Nacional Ambiental -SINA (IDEAM, SINCHI, IAvH), el IGAC y Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNN), consolidaron el comité nacional ad hoc de coberturas de la tierra y continuaron ajustando la metodología CORINE para las diferentes zonas del país, a través de convenios: El IDEAM y el IGAC, en el año 2010, consolidaron la capa nacional de coberturas de la tierra (conocida como línea base 2000-2002) en Leyenda Nacional, con los insumos de información obtenidos con base en convenios anteriores suscritos para: 1) Cuenca Magdalena-Cauca entre el IDEAM, el IGAC y CORMAGDALENA (2006); 2) las regiones de la Amazonía y Orinoquia oriental entre IDEAM, SINCHI, IAvH, PNN e IGAC (2008), 3) para las regiones Catatumbo, Guajira y Orinoquia Occidental entre IDEAM, IGAC y UAESPNN (2009); 4) regiones Pacífica y Caribe occidental por parte de IGAC (2009). En el caso de la Amazonía colombiana, para este periodo, el Instituto SINCHI ha coordinado el proceso de producción de la información con apoyo de la Unidad de Parques Nacionales, el IDEAM y el IGAC. Esta metodología permitió durante algunos años obtener una primera aproximación de la superficie boscosa nacional.

No obstante lo anterior y ante la necesidad de contar con un panorama general de los cambios de bosque a no bosque y desde otras coberturas (pastos, cultivos, etc.) se trabajó una leyenda de coberturas de la Tierra (principalmente vegetales), basada en la adaptación para Colombia de la leyenda de la metodología CORINE Land Cover -CLC Colombia-, en sus niveles I y II, permitiendo realizar los análisis del proceso de deforestación, es decir, la tipificación del cambio de la cobertura de Bosque a otros tipos de coberturas de la Tierra.

Como parte de este proceso con el apoyo continuo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS, antes Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial), la Fundación Gordon and Betty Moore y la Fundación Natura, se ejecutó durante los años 2009-2011 el proyecto “Capacidad Institucional Técnica y Científica para Soportar Proyectos de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación del Bosque en Colombia“. El proyecto estaba orientado a fortalecer la capacidad técnica del país para implementar mecanismos y proyectos de reducción de emisiones procedentes de la deforestación y la degradación forestal (REDD). En el marco de su ejecución se establecieron las bases para el Monitoreo de los Bosques y el Carbono asociado, a través del desarrollo de protocolos para cuantificar la deforestación (se diseñó una metodología para la determinación de la superficie de bosque natural y de la deforestación a una escala nacional más detallada -1:100.000- a través del procesamiento semiautomatizado de imágenes de sensores remotos -ópticas y de radar-aplicables a estudios de mapeo de coberturas de la tierra) y estimar los contenidos carbono almacenados en los bosques naturales; la generación de datos sobre la deforestación histórica y datos sobre contenidos de carbono en la biomasa aérea de los bosques naturales; simulación del comportamiento de la deforestación futura para los niveles nacional y subnacional; generación de ecuaciones alométricas para el cálculo de biomasa aérea; estimación de las emisiones históricas y proyectadas de GEI; y la compilación de información sobre contenidos de carbono en otras coberturas.

Estos resultados se organizaron y almacenaron en una plataforma tecnológica integrada a la base de datos geográfica del IDEAM, contando con información de tipo vector y raster. La información constituye un conjunto de insumos muy importante para la formulación de proyectos de REDD en el país, así como para la implementación de la Estrategia Nacional REDD (ENREDD) que encabeza el MADS. Teniendo en cuenta que esta metodología realiza una estimación más precisa de la cobertura de bosque natural, a partir de este reporte, la serie histórica de la superficie cubierta por bosque natural en Colombia para los años 1990, 2000, 2005 y 2010

, será tomada de los resultados de este proyecto, mientras que la información de Otras tierras boscosas, Otras tierras, Aguas continentales y Reforestación, se tomará del análisis del procesamiento de Cobertura

de la Tierra Línea Base (2000-2002): Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia escala 1:100.000, V1 y V2

La superficie total de bosque no tiene en cuenta el porcentaje de área sin información para cada periodo (para 1990 el 2.2% de la superficie continental, para el 2000, 1.9%, para el 2005, 2.6% y para el 2010, 3.3%, áreas que potencialmente pueden tener cobertura de bosque o no bosque). 2011, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM.

IDEAM, IGAC, SINCHI, IA_vH, UAESPNN y CORMAGDALENA, 2012. Capa Nacional de Cobertura de la Tierra Línea Base (2000-2002): Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia escala 1:100.000, V2.0.

IDEAM, IGAC, SINCHI, IIAP, PNN y WWF, 2012. Capa Nacional de Cobertura de la Tierra (2005-2009): Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia escala 1:100.000, V1.0

1.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales

1.3.1 Ajuste

El procesamiento de los datos de sensores remotos para la generación de la información de coberturas boscosas, proviene de metodologías semiautomáticas, en las que se hace una revisión y edición visual por parte de los intérpretes y se realiza un control de calidad a estos resultados. Por otro lado, a la serie histórica de bosque no bosque se le realiza un ajuste técnico a medida que nuevos métodos son implementados y con nueva información se pueden cubrir las áreas de nubes .

En el tema de otras coberturas diferentes de bosques, como se mencionó anteriormente, se utiliza la Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia escala 1:100.000, basada principalmente en la interpretación visual en pantalla de imágenes de satélite, con posterior verificación de campo; Las imágenes que se emplean para la interpretación deben ser procesadas y georeferenciadas con base en cartografía básica oficial de Colombia.

1.3.2 Estimación y proyección

Los reportes de Bosque no Bosque y las demás coberturas se realizan de pared a pared para el periodo establecido.

Basado en técnicas de modelamiento espacial e incorporando información espacial relacionada con los motores de deforestación se realizan proyecciones de la deforestación histórica. Como la información socioeconómica y biofísica necesaria para este modelamiento está incompleta y dispersa, el modelamiento se hace de manera subnacional.

1.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

Se realiza una reclasificación de las categorías de Corine Land Cover ajustado para Colombia a las categorías propuestas por FRA-FAO, de acuerdo a la siguiente tabla:

| LEYENDA NACIONAL DE COBERTURAS DE LA TIERRA - COLOMBIA | CATEGORÍA FAO | | | |
|--|----------------------|--|----------------------|--|
| 1. TERRITORIOS ARTIFICIALIZADOS | | | | |
| 1.1. Zonas urbanizadas | | | | |
| 1.1.1. Tejido urbano continuo | | | | |
| 1.1.2. Tejido urbano discontinuo | | | | |
| 1.2. Zonas industriales o comerciales y redes de comunicación | | | | |
| 1.2.1. Zonas industriales o comerciales | | | | |
| 1.2.2. Red vial, ferroviarias y terrenos asociados | | | | |
| 1.2.3. Zonas portuarias | | | | |
| 1.2.4. Aeropuertos | | | | |
| 1.2.5. Obras hidráulicas | | | | |
| 1.3. Zonas de extracción minera y escombreras | | | | |
| 1.3.1. Zonas de extracción minera | | | | |
| 1.3.2. Zonas de disposición de residuos | | | | |
| 1.4. Zonas verdes artificializadas, no agrícolas | | | | |
| | | | OTRAS TIERRAS | |

| | | |
|--|--|--|
| 1.4.1. Zonas verdes urbanas | | |
| 1.4.2. Instalaciones recreativas | | |
| 2. TERRITORIOS AGRÍCOLAS | | |
| 2.1. Cultivos transitorios | | |
| 2.1.1. Otros cultivos transitorios | | |
| 2.1.2. Cereales | | |
| 2.1.3. Oleaginosas y leguminosas | | |
| 2.1.4. Hortalizas | | |
| 2.1.5. Tubérculos | | |
| 2.2. Cultivos permanentes | | |
| 2.2.1. Cultivos permanentes herbáceos | | |
| 2.2.1.1. Otros cultivos permanentes herbáceos | | |
| 2.2.1.2. Caña | | |
| 2.2.1.3. Plátano y banano | | |
| 2.2.1.4. Tabaco | | |
| 2.2.1.5. Papaya | | |
| 2.2.1.6. Amapola | | |
| 2.2.2. Cultivos permanentes arbustivos | | |
| 2.2.2.1. Otros cultivos permanentes arbustivos | | |
| 2.2.2.2. Café | | |
| 2.2.2.3. Cacao | | |
| 2.2.2.4. Viñedos | | |

| | | |
|---|--|----------------|
| 2.2.2.5. Coca | | |
| 2.2.3. Cultivos permanentes arbóreos | | |
| 2.2.3.1. Otros cultivos permanentes arbóreos | | |
| 2.2.3.2. Palma de aceite | | |
| 2.2.3.3. Cítricos | | |
| 2.2.3.4. Mango | | |
| 2.2.4. Cultivos agroforestales | | |
| 2.2.5. Cultivos confinados | | |
| 2.3. Pastos | | |
| 2.3.1. Pastos limpios | | |
| 2.3.2. Pastos arbolados | | |
| 2.3.3. Pastos enmalezados | | |
| 2.4. Áreas agrícolas heterogéneas | | |
| 2.4.1. Mosaico de cultivos | | |
| 2.4.2. Mosaico de pastos y cultivos | | |
| 2.4.3. Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales | | |
| 2.4.4. Mosaico de pastos con espacios naturales | | |
| 2.4.5. Mosaico de cultivos y espacios naturales | | |
| 3. BOSQUES Y ÁREAS SEMI-NATURALES | | BOSQUES |
| 3.1. Bosques | | |

| | | |
|--|--|--------------------------------|
| 3.1.1. Bosque denso | | |
| 3.1.1.1.1. Bosque denso alto de tierra firme | | |
| 3.1.1.1.2. Bosque denso alto inundable | | |
| 3.1.1.2.1. Bosque denso bajo de tierra firme | | |
| 3.1.1.2.2. Bosque denso bajo inundable | | |
| 3.1.2. Bosque abierto | | |
| 3.1.2.1.1. Bosque abierto alto de tierra firme | | |
| 3.1.2.1.2. Bosque abierto alto inundable | | |
| 3.1.2.2.1. Bosque abierto bajo de tierra firme | | |
| 3.1.2.2.2. Bosque abierto bajo inundable | | |
| 3.1.3. Bosque fragmentado | | |
| 3.1.4. Bosque de galería y ripario | | |
| 3.1.5. Plantación forestal | | BOSQUES (REFORESTACIÓN) |
| 3.2. Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva | | OTRAS TIERRAS BOSCOSAS |
| 3.2.1.1. Herbazal denso | | |
| 3.2.1.1.1.1. Herbazal denso de tierra firme no arbolado | | |
| 3.2.1.1.1.2. Herbazal denso de tierra firme arbolado | | |
| 3.2.1.1.1.3. Herbazal denso de tierra firme con arbustos | | |

| | | | |
|---|--|--|---------------|
| 3.2.1.1.2.1. Herbazal denso inundable no arbolado | | | |
| 3.2.1.1.2.2. Herbazal denso inundable arbolado | | | |
| 3.2.1.1.2.3. Arracachal | | | |
| 3.2.1.1.2.4. Helechal | | | |
| 3.2.1.2. Herbazal abierto | | | |
| 3.2.1.2.1. Herbazal abierto arenoso | | | |
| 3.2.1.2.2. Herbazal abierto rocoso | | | |
| 3.2.2.1. Arbustal denso | | | |
| 3.2.2.2. Arbustal abierto | | | |
| 3.2.3. Vegetación secundaria o en transición | | | |
| 3.3. Áreas abiertas, sin o con poca vegetación | | | OTRAS TIERRAS |
| 3.3.1. Zonas arenosas naturales | | | |
| 3.3.2 Afloramientos rocosos | | | |
| 3.3.3 Tierras desnudas y degradadas | | | |
| 3.3.4 Zonas quemadas | | | |
| 3.3.5 Zonas glaciares y nivales | | | |
| 4. AREAS HUMEDAS | | | |
| 4.1. Áreas húmedas continentales | | | |
| 4.1.1. Zonas Pantanosas | | | |

| | | |
|--|--|----------------------------|
| 4.1.2. Turberas | | |
| 4.1.3. Vegetación acuática sobre cuerpos de agua | | |
| 4.2. Áreas húmedas costeras | | |
| 4.2.1. Pantanos costeros | | |
| 4.2.2. Salitral | | |
| 4.2.3. Sedimentos expuestos en bajamar | | |
| 5. SUPERFICIES DE AGUA | | AGUAS CONTINENTALES |
| 5.1. Aguas continentales | | |
| 5.1.1. Ríos (50 m) | | |
| 5.1.2. Lagunas, lagos y ciénagas naturales | | |
| 5.1.3. Canales | | |
| 5.1.4. Cuerpos de agua artificiales | | |
| 5.2. Aguas marítimas | | SIN CLASIFICAR |
| 5.2.1. Lagunas costeras | | |
| 5.2.2. Mares y océanos | | |
| 5.2.3. Estanques para acuicultura marina | | |
| | | |

Nota: es importante enfatizar que para el país, oficialmente la superficie de plantaciones forestales no hace parte de la definición de bosque natural (IDEAM, 2011), sin embargo, considerando que el informe pretende estandarizar la información a nivel global, se realiza el ajuste solicitado y en consecuencia el dato reportado como Bosque Natural para este informe incluye lo relacionado con plantaciones forestales (reforestación)

El dato de plantaciones forestales que presenta la tabla anterior así como la tabla 1b, es diferente del dato de la Tabla 2a, ya que este último corresponde a la estadística de plantaciones forestales establecidas en el país, mientras que el primero solo se basa en teledetección.

1.4 Datos

Tabla 1a







| Categoría de FRA 2015 | | Área (1000 hectáreas) | | | | |
|---|---|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
|  | Bosque | 64417 | 61798.44 | 60201.36 | 58635.32 | 58501.74 |
|  | Otras tierras boscosas | 9226.17 | 12076.35 | 13501.44 | 14926.53 | 16351.62 |
|  | Otras tierras | 37306.83 | 37075.21 | 37247.2 | 37388.15 | 36096.64 |
|  | ... de las cuales con cubierta de árboles | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | Aguas continentales | 3225 | 3225 | 3225 | 3225 | 3225 |
| | TOTAL | 114175.00 | 114175.00 | 114175.00 | 114175.00 | 114175.00 |

Tabla 1b

| Categoría de FRA 2015 | | Establecimiento/perdida de bosque anual (1000 hectáreas/año) | | | | ...del cual de especies introducidas (1000 hectáreas/año) | | | |
|---|---|--|--------|--------|--------|---|------|------|------|
| | | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 |
|  | Expansión del bosque | 495.22 | 451.02 | 100.36 | 1.35 | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | ... de las cuales forestación | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | ...de las cuales expansión natural del bosque | 495.22 | 455.02 | 100.36 | 1.35 | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | Deforestación | 279.76 | 314.99 | 238.27 | 147.95 | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | ... de las cuales provocadas por el hombre | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | Reforestación | N/A | 117.87 | 121.02 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | ... de las cuales reforestación artificial | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

Clasificación

| Categoría | Clasificación del estado | Clasificación de la tendencia informada |
|------------------------------|--------------------------|---|
| Bosque | Tier 2 | Tier 2 |
| Otras tierras boscosas (OTB) | Tier 2 | Tier 2 |
| Expansión del bosque | Tier 2 | Tier 2 |
| Deforestación | Tier 2 | Tier 2 |

| | | |
|---------------|--------|--------|
| Reforestación | Tier 2 | Tier 2 |
|---------------|--------|--------|

Criterios de clasificación

| Categoría | Clasificación del estado | Clasificación de la tendencia informada |
|--|--|---|
| Bosque Otras tierras boscosas Expansión del bosque Deforestación Reforestación | Clasificación 3: fuente de datos: ya sea Inventario Forestal Nacional (= 10 años) o teledetección, con verificación en el terreno, o Programa de Inventarios Forestales Nacionales sucesivos y compatibles Clasificación 2: fuente de datos: mapeo de toda la cubierta/ teledetección o antiguo Inventario Forestal Nacional (>10 años) Clasificación 1: otros | Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 : estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros |

Comentarios

| Categoría | Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc. | Comentarios relacionados con las tendencias |
|-----------|--|---|
| | | |

| | | |
|---------------------------------------|---|-----|
| Bosque | <p>Bosque natural: es el conjunto de comunidades vegetales dominadas por árboles con altura mínima de 5 metros, densidad de copas superior al 30% y extensión mínima de una hectárea. Incluye bosques abiertos/densos, fragmentados, de galería o rípiaros y manglares, siempre y cuando cumplan con los tres criterios descritos anteriormente. Excluye coberturas arbóreas no naturales como plantaciones forestales (coníferas y latifoliadas), los rodales de árboles sembrados principalmente para la producción agrícola (plantaciones de árboles frutales u otros cultivos permanentes), los árboles plantados en sistemas agroforestales y las áreas de vegetación secundaria (Cabrera, et. al., 2011). Bosque: se refiere a la superficie continental cubierta por bosque natural, no toma en consideración la superficie insular. No incluye coberturas arbóreas como plantaciones forestales comerciales, cultivos de palma, árboles sembrados para la producción agropecuaria (frutales u otros cultivos permanentes) ni áreas con vegetación secundaria. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM. Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental. Grupo de Bosques 2012. Cabrera E., Vargas D. M., Galindo G., García M. C., Ordoñez M. F., Vergara L.K, Pacheco A.M., Rubiano J.C., Giraldo P. 2011. 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. Procesamiento semi-automatizado de imágenes de satélite de media resolución espacial. La definición de bosque cumple con los tres criterios básicos de la definición de Bosque remitida por Colombia ante el MDL.</p> | N/A |
| Otras tierras boscosas (OTB) | <p>Se incluyen las tierras cubiertas por vegetación secundaria o en transición, Herbazal denso inundable arbolado, Herbazal denso de tierra firme arbolado, Mosaico de cultivos con espacios naturales, mosaico de pastos con espacios naturales y mosaicos de cultivos, pastos y espacios naturales.</p> | N/A |
| Otras tierras | N/A | N/A |
| Otras tierras con cubierta de árboles | N/A | N/A |

| | | |
|----------------------|--|-----|
| Aguas continentales | Incluye ríos, lagunas, lagos, ciénagas naturales, canales y cuerpos de agua artificiales. Datos del mapa nacional de coberturas de la tierra escala 1:100.000, metodología Corine Land Cover Adaptada para Colombia de los periodos 2000 – 2002 y 2005 – 2009. | N/A |
| Expansión del bosque | N/A | N/A |
| Deforestación | Es la conversión directa y/o inducida de la cobertura boscosa a otro tipo de cobertura durante un periodo de tiempo determinado. (Cabrera, et. al., 2011). Procesamiento semi-automatizado de imágenes de satélite de media resolución espacial. | N/A |
| Reforestación | Se define a partir del mapa de coberturas de la tierra, metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia, con escala 1:100.000 y unidad mínima cartografiable de 25 hectáreas. | N/A |

Otros comentarios generales a la tabla

Considerando que a la fecha el país cuenta con una metodología estandarizada para la estimación tanto de las coberturas vegetales, como para el monitoreo de las superficies de bosques y su monitoreo en el tiempo, en este informe se reportan datos diferentes a los informados en FRA 2010 e informes anteriores. Esta metodología por ser adoptada para el país como oficial, se empleará para continuar efectuando el registro solicitado por la FAO. - La cifra utilizada para el límite internacional oficial del país está dada oficialmente por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC y la línea de costa dada por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andreis –INVEMAR y corresponde a la misma cifra citada en la página de FAOSTAT DE SUPERFICIE DEL PAÍS 114.175 (miles de ha). Por lo que no es necesario hacer ninguna corrección. Por otra parte, con referencia a los totales de la tabla 1a referentes a la estimación del área de bosque, para los años 2000, 2005 y 2010, la diferencia con la superficie total del país, está en las áreas sin información que no se tienen en cuenta en estas cifras. Para el año 2015, la cifra total, como está basada en una predicción del área de bosque, puede sufrir sobre estimación de la superficie total del país. Se aclara que se ajusta la tabla 1b, ya que el dato que se había colocado como regeneración natural corresponde es a expansión del bosque, por cuanto se ajusta esta tabla.

2. ¿Cuál es el área de bosques naturales y de bosques plantados y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

2.1 Categorías y definiciones

| Término | Definición |
|---|---|
| Bosque regenerado de manera natural | Bosque predominantemente compuesto de árboles establecidos mediante regeneración natural. |
| Especies introducidas naturalizadas | Otros bosques regenerados de manera natural donde las especies de árboles son predominantemente no nativas y no necesitan intervención/ayuda humana para reproducirse y/o mantener la población en el tiempo. |
| Especie introducida | Una especie, subespecie o taxón inferior que se manifiesta fuera de su área de distribución natural (pasada o presente) y de dispersión potencial (o sea fuera del área que naturalmente ocupa o podría ocupar sin una introducción directa o indirecta y sin una intervención del hombre). |
| Categoría | Definición |
| Bosque primario | Bosque regenerado de manera natural, compuesto de especies indígenas y en el cual no existen indicios evidentes de actividades humanas y donde los procesos ecológicos no han sido alterados de manera significativa. |
| Otros bosques regenerados de manera natural | Bosque regenerado de manera natural en el cual existen indicios evidentes de actividad humana. |
| ... de los cuales de especies introducidas (<i>sub-categoría</i>) | Bosque regenerado de manera natural en el cual los árboles son predominantemente de especies introducidas. |
| ...of which naturalized (<i>sub-sub category</i>) | Other naturally regenerated forest where the trees are predominantly of naturalized introduced species. |
| Bosque plantado | Bosque predominantemente compuesto de árboles establecidos por plantación y/o siembra deliberada. |
| ... de los cuales de especies introducidas (<i>sub-categoría</i>) | Bosque plantado, en el cual los árboles plantados/sembrados son predominantemente de especies introducidas. |
| Manglares | Área de bosque y de otras tierras boscosas con vegetación de manglares. |
| ...de los cuales son plantados (<i>sub-categoría</i>) | Manglares predominantemente compuestos de árboles establecidos a través de la plantación. |

2.2 Datos nacionales

2.2.1 Fuentes de datos

| Referencias de las fuentes de datos | Variable(s) | Año(s) | Comentarios adicionales |
|-------------------------------------|-------------|--------|-------------------------|
|-------------------------------------|-------------|--------|-------------------------|

| | | | | |
|---|--|---|-------------|--|
| 1 | Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS. | Bosque plantado protector | 1990 a 2012 | Incluye datos solo para plantaciones de carácter protector fuente primaria de la información |
| 2 | Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural | Bosque plantado productor | 1990 a 2012 | Incluye datos solo para plantaciones de carácter productor |
| 3 | Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM. Sistema Nacional de Información Forestal. | Bosque plantado protector | 1997 a 2013 | Incluye datos solo para plantaciones de carácter protector, provenientes de las autoridades ambientales regionales |
| 4 | Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural | ...de los cuales de especies introducidas (sub-categoría) | 1990 a 2012 | Incluye datos solo para plantaciones de carácter productor |
| 5 | IDEAM, IGAC, IAvH, Invemar, I.Sinchi e IIAP. 2007. Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia. Bogotá, D. C., + 36 hojas cartográficas. | Área de la cobertura | 2007 | Área de la cobertura calculada en Hectáreas escala 1:500000. Proyección: Lambert Azimutal |

2.2.2 Clasificación y definiciones

| Clase nacional | Definición |
|--|--|
| Plantación forestal (Decreto Ley 2811 de 1974) | Bosque originado por la reforestación |
| Plantación forestal industria (Decreto Ley 2811 de 1974) | La establecida en área forestal productora con el exclusivo propósito de destinarla a la producción directa o indirecta. |
| Plantación forestal protectora (Decreto Ley 2811 de 1974) | La que se siembra exclusivamente para proteger o recuperar algún recurso natural renovable y de la cual se pueda tener aprovechamiento indirecto |
| Cultivo forestal con fines comerciales. (Decreto 1498 de 2008) | Cultivo de especímenes arbóreas de cualquier tamaño, originado con la intervención directa del hombre con fines comerciales y que está en condiciones de producir madera y subproductos se asimila |
| Sistema agroforestal (Decreto 1498 de 2008) | Combinación de cultivos con fines comerciales con cultivos agrícolas o actividades pecuarias |
| 31. Bosque Natural: Bosque de Manglar | Cobertura boscosas con especies de mangle |

2.2.3 Datos originales

A pesar de los esfuerzos nacionales adelantados en el mapeo de coberturas vegetales y especialmente sobre bosques naturales, el país no cuenta a la fecha con datos que permitan obtener un conocimiento del área existente en Bosques primarios, de acuerdo a la definición establecida por la FAO.

En el tema de bosque plantado, para Colombia se definen, de acuerdo con la legislación vigente (Decreto Ley 2811 de 1974, artículo 230) dos tipos plantaciones: de carácter protector y otra de tipo productor (hasta el año 2010, existió una tercera denominada plantación protectora-productora, nombre que fue derogada por la Ley 1450 de 2011). En esta sección se reportarán las cifras totales del establecimiento de plantaciones tanto de tipo protector como productor que en su conjunto constituyen las cifras para bosque plantado solicitado en este informe, provenientes de datos estadísticos reportados por las instituciones responsables, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; Plantaciones productoras y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Plantaciones protectoras. La cifra total de bosque plantado que se envía para este reporte (Tabla 2a) está definida como la sumatoria de las áreas plantadas de carácter protector con las áreas plantadas de carácter productor.

Area de manglar

De acuerdo con el documento del IDEAM et. al (2007) Mapa de Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia, el área de Manglar para Colombia es de 308.504 (miles ha), distribuidos en . Manglar Pacífico 231.642 y Manglar Caribe 76.862 .

La metodología empleada para obtener la información de cobertura de la tierra, se realizó a partir del procesamiento de las imágenes satelitales (Landsat TM y ETM+), las cuales tienen fechas de toma cercanas al año 2001. La interpretación de imágenes de satélite de la región del Pacífico fue trabajada por el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico Jhon von Neumann (IIAP); y la zona marina y costera, por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives De Andréis (Invemar). Es importante aclarar que la escala es 1:500.000.

Finalmente se integró un mapa nacional, que se tomó como fuente para generar las unidades de ecosistemas.

En el anterior informe de FRA 2010, se reportaron los datos del área de Manglar derivados de los primeros análisis efectuados por el IDEAM para el tema de coberturas vegetales y usos de la tierra. Considerando que las metodologías han variado de acuerdo a las nuevas tecnologías disponibles a la fecha solo se dispone del dato oficial reportado anteriormente, que no corresponde a ninguno de los años solicitados en este documento. El IDEAM, y el INVEMAR, vienen trabajando actualmente en este tema, por lo que tan pronto se tenga la información se reportará.

A la fecha solo se dispone de información correspondiente al análisis de imágenes satelitales para la Ciénaga Grande de Santa Marta que realiza el INVEMAR dentro del Proyecto “Monitoreo de las condiciones ambientales y los cambios estructurales y funcionales de las comunidades vegetales y de los recursos pesqueros durante la rehabilitación de la **Ciénaga Grande de Santa Marta**”, tabla a continuación:

| Categoría de FRA 2015 | Área (1000 hectáreas) | | | | | | |
|---------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1995 | 1999 | 2001 | 2003 | 2007 | 2009 | 2011 |
| Manglares (Bosques y OTB) | 22.580 | 25.750 | 27.850 | 26.690 | 29.620 | 33.900 | 37.470 |

En el caso de los *bosques primarios* es importante anotar que, aún cuando la definición tomada de referencia corresponde a la de la FAO y ésta no ha variado desde el 2010, sí las consideraciones para su cálculo. Para el informe de FRA 2010, se asumió que "los bosques destinados a la conservación son bosque primarios", sin

embargo y como muy bien lo documenta la FAO ,este es un proxy muy "debil" sujeto a errores importantes y más en el caso de Colombia, donde las áreas protegidas, incluso las del Sistema de Parques Nacionales Naturales, no se pueden asumir como áreas donde se ha regenerado el bosque de manera natural y en el cual no existen indicios evidentes de actividades humanas y los procesos ecológicos no han sido alterados. Por lo anterior, no se reportan datos para esta categoría ya que su estimación puede generar imprecisiones en los datos de bosques para el país.

Considerando la anterior explicación se ajustó la tabla 2.4, por cuanto el dato reportado como "otros bosques regenerados de manera natural"..... de las cuales naturalizadas ", no se ajusta a la definición y si por el contrario corresponde a bosque de expansión natural, por cuanto se reporta en la tabla 1b.

2.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales

2.3.1 Ajuste

Las áreas fueron calculadas en Hectáreas con la proyección Lambert Azimutal.

2.3.2 Estimación y proyección

Existe la clasificación CLC: 3.1 Bosques 3.1.1 Bosque Denso Alto 3.1.1.1.2 Bosque denso alto Inundable 3.1.1.1.2.2 Manglar denso alto.

2.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

Para los estudios que realiza INVEMAR, para la Ciénaga Grande de Santa Marta se utilizan las siguientes categorías:

Bosque de Mangle


Bosque de Mangle poco denso

Bosque de Mangle (por verificar)

Manglar en Regeneración

2.4 Datos

Tabla 2a

| Categoría de FRA 2015 | | Área de bosque (1000 hectáreas) | | | | |
|---|-----------------|---------------------------------|------|------|------|------|
| | | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
|  | Bosque primario | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |






| | | | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|
|  | Otros bosques regenerados de manera natural | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | ...de los cuales con especies introducidas | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | ...de las cuales naturalizadas | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | Bosque plantado | 10.32 | 23.24 | 70.65 | 46.65 | 70.9 |
|  | ...de los cuales con especies introducidas | 10.11 | 6.27 | 3.79 | 0.86 | N/A |
| TOTAL | | 10.32 | 23.24 | 70.65 | 46.65 | 70.90 |

Tabla 2b

| Bosque primario convertido a (1000 hectáreas) | | | | | | | | |
|---|-----------------|---------------|---|-----------------|---------------|---|-----------------|---------------|
| 1990-2000 | | | 2000-2010 | | | 2010-2015 | | |
| Otros bosques regenerados de manera natural | Bosque plantado | Otras tierras | Otros bosques regenerados de manera natural | Bosque plantado | Otras tierras | Otros bosques regenerados de manera natural | Bosque plantado | Otras tierras |
| 552.5 | 0.04 | 962.3 | 241.8 | 0.144 | 954.4 | N/A | N/A | N/A |

Tabla 2c

| Categoría de FRA 2015 | Área (1000 hectáreas) | | | | |
|-----------------------------|-----------------------|------|------|------|------|
| | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
| Manglares (Bosques y OTB) | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| ... de los cuales plantados | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

Clasificación

| Categoría | Clasificación del estado | Clasificación de la tendencia informada |
|---|--------------------------|---|
| Bosque primario | N/A | N/A |
| Otros bosques regenerados de manera natural | N/A | N/A |
| Bosque plantado | Tier 1 | Tier 1 |
| Manglares | N/A | N/A |

Categoría de FRA 2015

| Categoría | Clasificación del estado | Clasificación de la tendencia informada |
|-----------|--------------------------|---|
|-----------|--------------------------|---|

| | | |
|---|--|---|
| Bosque primario/Otros bosques regenerados de manera natural/Bosque plantado | Clasificación 3: Fuente de datos: reciente (=10 años) Inventario Forestal Nacional o teledetección con verificación en el terreno o datos proporcionados por instituciones oficiales o programa de Inventarios Forestales Nacionales sucesivos y compatibles Clasificación 2: Fuente de datos: mapeo de toda la cubierta/ teledetección o antiguo Inventario Forestal Nacional (>10 años) Clasificación 1: otros | Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 : estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros |
|---|--|---|

2.5 Comentarios

| Categoría | Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc. | Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc. |
|--|---|--|
| Bosque primario | No hay datos disponibles para informar esta tabla | N/A |
| Comentarios relacionados con las tendencias informadas | No hay datos disponibles para informar esta tabla. Se ajustó la cifra enviada inicialmente ya correspondía a expansión de bosque natural | N/A |
| Bosque plantado | Corresponde al área total establecida e incluye tanto plantaciones forestales de carácter productor, protector y superficies restauradas. | N/A |
| Manglares | No existen | N/A |

Otros comentarios generales a la tabla

Como se menciona en el apartado de Datos Originales, para Colombia el área de Manglar es de 308.504 (miles ha), distribuidos en Manglar Pacífico 231.642 y Manglar Caribe 76.862, IDEAM et. al (2007) Mapa de Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia.. Este dato es hasta ahora el único oficial del país relacionado con esta cobertura. Anteriormente se había enviado la información de un estudio del Instituto INVEMAR, pero considerando que solo se centraban en una área puntual del país se cambia el reporte. Considerando lo anterior y como solo se dispone de un solo dato no es posible realizar una estimación del mismo para los años solicitados en el informe. Para FRA 2010 se documentó esta cifra con el reporte oficial que se tenía en ese momento del mapa de Coberturas vegetales, uso y ocupación del territorio, pero considerando, como ya se ha mencionado, las nuevas tecnologías existentes y la nueva metodología oficial este reporte varía. La metodología empleada para obtener la información de cobertura de la tierra, se realizó a partir del procesamiento de las imágenes satelitales (Landsat TM y ETM+), las cuales tienen fechas de toma cercanas al año 2001. La interpretación de imágenes de satélite de la región del Pacífico fue trabajada por el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico Jhon von Neumann (IIAP); y la zona marina y costera, por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives De Andrés (Invemar). Es importante aclarar que la escala es 1:500.000. Finalmente se integró un mapa nacional, que se tomó como fuente para generar las unidades de ecosistemas. En el anterior informe de FRA 2010, se reportaron los datos del área de Manglar derivados de los primeros análisis efectuados por el IDEAM para el tema de coberturas vegetales y usos de la tierra. Considerando que las metodologías han variado de acuerdo a las nuevas tecnologías disponibles a la fecha solo se dispone del dato oficial reportado anteriormente, que no corresponde a ninguno de los años solicitados en este documento. El IDEAM, y el INVEMAR, vienen trabajando actualmente en este tema, por lo que tan pronto se tenga la información se reportará. Con respecto a la diferencia entre el reporte de 2010 y este reporte para el tema de plantaciones forestales es importante mencionar que actualmente se cuenta con un Sistema de Información Forestal SNIF, más consolidado, lo que ha permitido depurar las cifras sobre plantaciones forestales comerciales y protectoras que reportan tanto el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, como el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por lo cual las cifras han variado siendo verificadas y homologadas las que se envían en este reporte de FRA 2015.

3. ¿Cuáles son las existencias en formación y cuál es la tasa de crecimiento del bosque? y cómo han cambiado ambas en el transcurso del tiempo?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

3.1 Categorías y definiciones

| Categoría | Definición |
|--|---|
| Existencias en formación | Volumen sobre la corteza de todos los árboles vivos que tienen un diámetro mínimo de 10 cm. a la altura del pecho (o por encima del contrafuerte/soporte si este es más alto). Esto incluye el tronco desde el nivel del suelo hasta un diámetro mínimo de la parte superior de 0 cm., excluyendo las ramas. |
| Incremento neto anual (INA) | Volumen promedio anual del incremento bruto en el período de referencia dado menos el de la pérdida natural en todos los árboles medidos en los diámetros mínimos según se define en la categoría de "Existencias en formación#. |
| Biomasa por encima del suelo | Toda la biomasa viva por encima del suelo incluyendo el tronco, el tocón, las ramas, la corteza, semillas y las hojas. |
| Biomasa por debajo del suelo | Toda la biomasa de las raíces vivas. Las raíces pequeñas de menos de 2 mm de diámetro están excluidas porque éstas a menudo, no pueden distinguirse, de manera empírica, de la materia orgánica del suelo u hojarasca. |
| Madera muerta | Toda la biomasa leñosa muerta que no forma parte de la hojarasca, ya sea en pie, sobre el suelo o dentro del suelo. La madera muerta incluye la madera que yace en la superficie, las raíces muertas y los tocones de un diámetro igual o superior a 10 cm. o cualquier otro diámetro utilizado por el país. |
| Carbono en la biomasa por encima del suelo | Carbono en toda la biomasa viva por encima de suelo, incluyendo el tronco, el tocón, las ramas, la corteza, las semillas y las hojas. |
| Carbono en la biomasa por debajo del suelo | Carbono en toda la biomasa de las raíces vivas. Las raíces pequeñas de menos de 2 mm de diámetro están excluidas porque éstas a menudo, no pueden distinguirse, de manera empírica, de la materia orgánica del suelo u hojarasca. |
| Carbono en la madera muerta | Carbono en toda la biomasa leñosa muerta que no forma parte de la hojarasca, en pie, sobre el suelo o dentro el suelo. La madera muerta incluye la madera que yace en la superficie, las raíces muertas y los tocones con diámetro igual o superior a 10 cm. o cualquier otro diámetro utilizado por el país. |
| Carbono en la hojarasca | Carbono en toda la biomasa muerta, con un diámetro inferior al diámetro mínimo elegido por el país para medir la madera muerta (por ej. 10 cm.), en varios estados de descomposición por encima del suelo mineral u orgánico. |
| Carbono en el suelo | Carbono orgánico en los suelos minerales y orgánicos (incluye la turba) a una profundidad del suelo de 30 cm. |

3.2 Datos nacionales

3.2.1 Fuentes de datos

| | Referencias de las fuentes de datos | Variable(s) | Año(s) | Comentarios adicionales |
|---|---|------------------------|--------|---|
| 1 | IDEAM, 2011. Estimación de las Reservas Actuales (2010) de Carbono almacenadas en la Biomasa Aérea en Bosques Naturales de Colombia | Biomasa aérea, Carbono | 2010 | Basado en la recopilación de parcelas de inventario forestal/florístico levantadas en el periodo 1990-2011. |

| | | | | |
|---|---|------------------|------|-----|
| 2 | Yepes A.P., Navarrete D.A., Duque A.J., Phillips J.F., Cabrera K.R., Álvarez, E., García, M.C., Ordoñez, M.F. 2011. Protocolo para la estimación nacional y subnacional de biomasa - carbono en Colombia. Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales-IDEAM-. Bogotá D.C., Colombia. 162 p. | Biomasa, Carbono | 2011 | N/A |
| 3 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 4 | N/A | N/A | N/A | N/A |

3.2.2 Clasificación y definiciones

| Clase nacional | Definición |
|----------------|---|
| Biomasa aérea | La biomasa aérea incluirá toda la biomasa viva que se encuentra sobre el suelo (i.e. hojas, fuste y ramas). Particularmente para el caso de los bosques, ésta incluirá todas las plantas leñosas (i.e., árboles, arbustos y palmas), exceptuando en algunos casos las lianas. IDEAM, 2011 |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |

3.2.3 Datos originales

| |
|--|
| |
|--|

3.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales

3.3.1 Ajuste

| |
|--|
| |
|--|

3.3.2 Estimación y proyección

El Protocolo para la estimación nacional y sub-nacional de biomasa - carbono en Colombia elaborado por el IDEAM, representa un esfuerzo inicial para contribuir con este desafío; de esta manera, se podrá fortalecer la capacidad institucional, técnica y científica del país para apoyar proyectos REDD. El documento está basado en las recomendaciones de la Orientación de las Buenas Prácticas del IPCC (IPCC 2003, 2006) y el Sourcebook

de REDD (GOFC-GOLD 2009), y fue elaborado a partir de análisis estadísticos empleando información secundaria suministrada por diferentes instituciones e investigadores nacionales e internacionales (en el caso de bosques naturales), y una cuidadosa revisión de literatura (para otras coberturas y compartimientos). El presente protocolo no es una compilación, sino un trabajo integral que está constituido por seis capítulos en los que se describen cada uno de los pasos necesarios para la estimación de los contenidos de carbono en diferentes coberturas, usos de la tierra y compartimientos de carbono. Por ello representa una guía práctica para técnicos, agentes de desarrollo y demás personas involucradas e interesadas en el desarrollo de proyectos forestales REDD. Tales procedimientos son necesarios para la determinación de la situación inicial del proyecto en lo que refiere a los contenidos o reservas de carbono, así como para tener lineamientos claros que permitan posteriormente realizar el monitoreo de los mismos. De esta manera se espera que el protocolo:

- i) Ayude a reducir la incertidumbre técnica y científica que rodea las estimaciones de carbono en este tipo de proyectos, al proponer métodos estándares para su estimación a escalas nacionales y sub-nacionales.
- ii) Suministre bases técnicas y científicas que puedan ser replicables en varios proyectos auditables por organismos internacionales.
- iii) Permita obtener estimaciones nacionales y sub-nacionales con niveles más detallados conforme con lo establecido por el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) en su Orientación de las Buenas Prácticas.
- iii) Permita obtener estimaciones nacionales y sub-nacionales con niveles más detallados conforme con lo establecido por el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) en su Orientación de las Buenas Prácticas.

3.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

| |
|--|
| |
|--|

3.4 Datos

Tabla 3a

| Categoría de FRA 2015 | | Volumen de las existencias en formación (millones de metros cúbicos sobre la corteza) | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|---|------|------|------|------|------------------------------|------|------|------|------|-----|
| | | Bosque | | | | | Otras tierras boscosas (OTB) | | | | | |
| | | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | |
|  | Total existencias en formación | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |



| | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|  | ... de las cuales coníferas | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | ... de las cuales latifoliadas | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

Tabla 3b

| Categoría de FRA 2015 / Nombre de la especie | | | Existencias en formación en el bosque (millones de metros cúbicos) | | | |
|--|-------------------|--------------|--|------|------|------|
| Rango | Nombre científico | Nombre común | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 |
| 1° | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 2° | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 3° | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 4° | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 5° | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 6° | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 7° | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 8° | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 9° | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 10° | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Resto | | | N/A | N/A | N/A | N/A |
| TOTAL | | | .00 | .00 | .00 | .00 |

LOS VALORES YA INCLUIDOS DE LAS EXISTENCIAS EN FORMACIÓN SE REFIEREN A LOS SIGUIENTES VALORES UMBRAL (VER TABLA SUCESIVA)

| Rubro | Valor | Información complementaria |
|--|-------|----------------------------|
| Diámetro mínimo (cm.) a la altura del pecho de los árboles incluidos en las existencias en formación (X) | N/A | N/A |
| Diámetro mínimo (cm.) en la parte superior del tronco para calcular las existencias en formación (Y) | N/A | N/A |
| Diámetro mínimo (cm.) de las ramas incluidas en las existencias en formación (W) | N/A | N/A |

| | | |
|---|-----|-----|
| El volumen se refiere a #por encima del suelo# (ES) o #por encima del tocón# (ET) | N/A | N/A |
|---|-----|-----|

POR FAVOR TOME EN CUENTA QUE LA DEFINICIÓN DE LAS EXISTENCIAS EN FORMACIÓN HA CAMBIADO Y DEBERÍA SER INFORMADA COMO EXISTENCIA EN FORMACIÓN DE 10 CM A LA ALTURA DEL PECHO INCLUYENDO EL TRONCO/FUSTE DESDE EL NIVEL DEL SUELO HASTA UN DIÁMETRO DE 0 CM, EXCLUYENDO LAS RAMAS.

Tabla 3c




| Categoría de FRA 2015 | | Incremento neto anual (m3 por hectárea y año) | | | | |
|---|--------------------------------|---|------|------|------|------|
| | | Bosque | | | | |
| | | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
|  | Incremento neto anual | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | ... de las cuales coníferas | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | ... de las cuales latifoliadas | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

Tabla 3d











| Categoría de FRA 2015 | | Biomasa (millones de toneladas métricas de peso seco) | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|---|----------|----------|----------|----------|------------------------------|------|------|------|------|
| | | Bosque | | | | | Otras tierras boscosas (OTB) | | | | |
| | | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
|  | Biomasa por encima del suelo | N/A | 16231.94 | 15837.04 | 15458.41 | 15424.3 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | Biomasa por debajo del suelo | N/A | 3622.35 | 3533.88 | 3448.95 | 3441.33 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | Madera muerta | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| TOTAL | | .00 | 19854.29 | 19370.92 | 18907.36 | 18865.63 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 |

Tabla 3e

| Categoría de FRA 2015 | | Carbono (Millones de toneladas métricas) | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|--|------|------|------|------|------------------------------|------|------|------|------|
| | | Bosque | | | | | Otras tierras boscosas (OTB) | | | | |
| | | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
|  | Carbono en la biomasa por encima del suelo | N/A | 7629.01 | 7443.41 | 7265.45 | 7249.42 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | Carbono en la biomasa por debajo del suelo | N/A | 1702.5 | 1660.93 | 1621.01 | 1617.42 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | Subtotal: Carbono en la biomasa viva | N/A | 9331.52 | 9104.34 | 8886.46 | 8866.85 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | Carbono en la madera muerta | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | Carbono en la hojarasca | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | Subtotal: Carbono en madera muerta y hojarasca | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | Carbono en el suelo | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| TOTAL | | .00 | 9331.51 | 9104.34 | 8886.46 | 8866.84 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 |

Clasificación

| Variable/categoría | Clasificación del estado | Criterios de clasificación |
|--|--------------------------|----------------------------|
| Total existencias en formación | N/A | N/A |
| Incremento neto anual | N/A | N/A |
| Biomasa por encima del suelo | Tier 1 | Tier 1 |
| Biomasa por debajo del suelo | Tier 1 | Tier 1 |
| Madera muerta | N/A | N/A |
| Carbono en la biomasa por encima del suelo | Tier 3 | Tier 3 |
| Carbono en la biomasa por debajo del suelo | Tier 1 | Tier 1 |

| | | |
|---|-----|-----|
| Carbono en la madera muerta y hojarasca | N/A | N/A |
| Carbono en el suelo | N/A | N/A |

Criterios de clasificación

| Categoría | Clasificación del estado | Clasificación de la tendencia informada |
|---|---|---|
| Total existencias en formación | Clasificación 3: fuente de datos: Inventario Forestal Nacional reciente (=10 años) o uso de teledetección con verificación en el terreno o Programa de Inventarios Forestales Nacionales sucesivos y compatibles (=10 años). Funciones de volumen nacionales Clasificación 2: Fuente de datos: registros y estadísticas, modelos o antiguos Inventarios Forestales Nacionales (>10 años) o inventario de campo parcial Clasificación 1: otras fuentes de datos | Clasificación 3: estimación basada en la clasificación del estado 3 que haya sido repetida y sea compatible Funciones de crecimiento nacionales Clasificación 2: estimación basada en la clasificación del estado 2 que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de la clasificación 3 y 2 o 3 y 1 Clasificación 1: otras fuentes de datos |
| Incremento neto anual | Clasificación 3: funciones de volumen y crecimiento nacionales probadas científicamente Clasificación 2: selección de funciones de volumen y crecimiento que tengan la mayor relevancia posible Clasificación 1: otros | Clasificación 3: confirmación/ajuste de funciones utilizadas mediante un trabajo científico Clasificación 2: trabajo de revisión realizado con el fin de buscar funciones alternativas Clasificación 1: otros |
| Biomasa | Clasificación 3: factores de expansión de conversión en biomasa específicos del país (niveles nacional o sub nacional) aplicados a otros estudios de biomasa nacionales o también aquellos que puedan tener relevancia a nivel del país Clasificación 2: aplicación de factores de conversión de biomasa de índole nacional o sub nacional de otro país que tenga condiciones climáticas y tipos de bosque similares Clasificación 1: aplicación de factores de expansión de biomasa fijos/ estándares de índole internacional o regional | Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 :estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros |
| Carbono en la biomasa por encima del suelo Carbono en la biomasa por debajo del suelo Carbono en la madera muerta y hojarasca Carbono en el suelo | Clasificación 3: aplicación de factores de expansión de conversión en biomasa específicos del país (nivel nacional o sub nacional) Clasificación 2: aplicación de factores de conversión de biomasa de índole nacional o sub nacional de un país con condiciones climáticas y tipos de bosque similares Clasificación 1: aplicación de factores de expansión de biomasa fijos/estándares de índole internacional o regional | Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 :estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros |

3.5 Comentarios

| Categoría | Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc. | Comentarios relacionados con las tendencias informadas |
|-----------|--|--|
|-----------|--|--|

| | | |
|---|-----|-----|
| Total existencias en formación | N/A | N/A |
| Existencias en formación de especies coníferas / latifoliadas | N/A | N/A |
| Existencias en formación de las diez especies más comunes | N/A | N/A |
| Incremento neto anual | N/A | N/A |
| Biomasa por encima del suelo | N/A | N/A |
| Biomasa por debajo del suelo | N/A | N/A |
| Madera muerta | N/A | N/A |
| Carbono en la biomasa por encima del suelo | N/A | N/A |
| Carbono en la biomasa por debajo del suelo | N/A | N/A |
| Carbono en la madera muerta | N/A | N/A |
| Carbono en la hojarasca | N/A | N/A |
| Carbono en el suelo | N/A | N/A |

Otros comentarios generales a la tabla

No hay datos disponibles para informar las tablas 3a, 3b y 3c. Los datos enviados en el informe FRA 2010, ya no son válidos pues las metodologías de clasificación y análisis han variado.

4. ¿Cuál es la situación de la producción forestal y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

4.1 Categorías y definiciones

| Término | Definición |
|---|---|
| Función primaria designada | La función primaria u objetivo de ordenación designada a una unidad de manejo forestal por prescripción legal, decisión documentada del propietario/gerente, o por evidencias documentadas en estudios de las prácticas de ordenación forestal y uso consuetudinario. |
| Productos forestales no maderables (PFNM) | Bienes obtenidos de los bosques que son objetos físicos y tangibles de origen biológico que no sea la madera. |
| Valor comercial de los PFNM | Para los fines de esta tabla, el valor es definido como el valor de mercado a la salida del bosque. |
| Categoría | Definición |
| Bosque de producción | Área de bosque principalmente designada para la producción de madera, fibras, bioenergía y/o productos forestales no maderables. |
| Bosque de uso múltiple | Área de bosque principalmente designada para más de una función y que ninguna de estas funciones puede considerarse como función predominante. |
| Extracción total de madera | El total de madera en rollo comercial y leña extraídas. |
| ...del cual es leña | La madera extraída con el objetivo de producir energía, independientemente si es para uso industrial, comercial o doméstico. |

4.2 Datos nacionales

4.2.1 Fuentes de datos

| | Referencias de las fuentes de datos | Variable(s) | Año(s) | Comentarios adicionales |
|---|--|---|----------------------|--|
| 1 | IDEAM. Sistema Nacional de Información Forestal. | Extracción total de madera | 1990-1992, 1998-2007 | Estos datos corresponden a los reportados para los informes del Cuestionario conjunto del sector forestal OIMT |
| 2 | Unidad de Planeación Minero energética-UPME | leña | 1990-2011 | Se toma el dato oficial de la producción de leña en kilotoneladas y se convierte a miles de m3 |
| 3 | Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, Encuesta anual manufacturera | Valor comercial de la extracción de los PFNM en el año 2010 (Valor 1000 moneda local) | 2010 | Estos datos vienen dados en pesos colombianos |
| 4 | N/A | N/A | N/A | N/A |

4.2.2 Clasificación y definiciones

| Clase nacional | Definición |
|-----------------------------|---|
| Madera en rollo industrial: | Toda la madera en rollo excepto el combustible de madera, comprende las trozas de aserrío y para chapas; madera para pulpa, rolliza y partida y otras maderas en rollo industriales. OIMT |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |

4.2.3 Datos originales

| |
|--|
| |
|--|

4.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales

4.3.1 Ajuste

| |
|--|
| |
|--|

4.3.2 Estimación y proyección

| |
|--|
| |
|--|

4.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

| |
|--|
| |
|--|

4.4 Datos

Tabla 4a



| Categoría de FRA 2015 | | Área de bosque (1000 hectáreas) | | | | |
|---|------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
| | | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
|  | Bosque de producción | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | Bosque de uso múltiple | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

Tabla 4b

| Rango | Nombre del producto | Especies clave | Valor comercial de la extracción de los PFMN en el año 2010 (Valor 1000 moneda local) | Categoría de PFMN |
|-------|---------------------|----------------|---|-------------------|
| 1 ° | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 2 ° | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 3 ° | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 4 ° | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 5 ° | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 6 ° | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 7 ° | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 8 ° | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 9 ° | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 10 ° | N/A | N/A | N/A | N/A |
| TOTAL | | | .00 | |

| | |
|---------------------------|-------------------|
| 2010 | |
| Nombre de la moneda local | Pesos Colombianos |

| Categoría |
|--|
| Productos vegetales/Materia prima |
| 1 Alimentos |
| 2 Forraje |
| 3 Materia prima para la preparación de medicamentos y productos aromáticos |
| 4 Materia prima para la preparación de colorantes y tintes |
| 5 Materia prima para la fabricación de utensilios, artesanías y para la construcción |
| 6 Plantas ornamentales |
| 7 Exudados |
| 8 Otros productos vegetales |

| |
|--|
| Productos animales/Materia prima |
| 9 Animales vivos |
| 10 Cueros, pieles y trofeos |
| 11 Miel silvestre y cera de abeja |
| 12 Carne silvestre |
| 13 Materia prima para la preparación de medicamentos |
| 14 Materia prima para la preparación de colorantes |
| 15 Otros productos animales comestibles |
| 16 Otros productos animales no comestibles |

Tabla 4c Datos de FAOSTAT

| Año | Categoría de FRA 2015 (1000 m3 sin corteza) | |
|------|---|----------------------|
| | Extracción total de madera |del cual es leña |
| 1990 | 10448.6 | 6765.61 |
| 1991 | 10496.9 | 6871.89 |
| 1992 | 9747.4 | 6937.43 |
| 1993 | 9627.3 | 6982.25 |
| 1994 | 9511.6 | 7016.58 |
| 1995 | 9500.3 | 7055.32 |
| 1996 | 9536.4 | 7141.45 |
| 1997 | 9569.6 | 7208.62 |
| 1998 | 10123.5 | 7390.51 |
| 1999 | 10590 | 8194 |
| 2000 | 13057 | 10893 |
| 2001 | 12501 | 10760 |
| 2002 | 11610 | 9598 |
| 2003 | 11992.7 | 9925 |
| 2004 | 10462.2 | 8469 |

| | | |
|------|---------|----------|
| 2005 | 11927.1 | 10301.06 |
| 2006 | 10469.7 | 8833 |
| 2007 | 10439.9 | 8829 |
| 2008 | 11137 | 8826 |
| 2009 | 11216 | 8826 |
| 2010 | 11216 | 8826 |
| 2011 | 11216 | 8826 |

Clasificación

| Categoría | Clasificación del estado | Clasificación de la tendencia informada |
|------------------------|--------------------------|---|
| Bosque de producción | N/A | N/A |
| Bosque de uso múltiple | N/A | N/A |

Categoría de FRA 2015

| Categoría | Clasificación del estado | Clasificación de la tendencia informada |
|--|--|---|
| Bosque de producción Bosque de usos múltiples | Clasificación 3: actualizada, incluyendo verificaciones de campo, mapas forestales nacionales que contengan las funciones del bosque Clasificación 2: mapas forestales de más de 6 años que incluyan las funciones del bosque Clasificación 1: otros | Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 : estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros |

4.5 Comentarios

| Categoría | Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc. | Comentarios relacionados con las tendencias informadas |
|---|--|--|
| Bosque de producción | N/A | N/A |
| Bosque de uso múltiple | N/A | N/A |
| Extracción total de madera | N/A | N/A |
| Valor comercial de los productos forestales no maderables | N/A | N/A |

Otros comentarios generales a la tabla

No hay datos disponibles para informar la tabla 4a. En la tabla 4b, aún cuando se cuenta con datos provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, se hace necesario efectuar una mejor clasificación de la información de tal manera que se pueda homologar con la de FAO. Los datos de la tabla 4c, se toman de la tabla de FAOSTAT considerando que en los reportes de años anteriores, se asumió como “extracción total de madera” el dato de madera en rollo industrial que no corresponde realmente a esta variable. En datos de origen, la tabla resumen de datos Nacionales Áreas Protegidas, Conservación y Producción año 2002, del informe FRA 2010, se eliminó por que daba respuesta exacta a la pregunta de producción forestal, ya que para dicho informe se reportó como " bosque de producción”, un 15% del área total de la categoría nacional de reserva forestal y está aseveración no se puede realizar actualmente considerando que dentro de la normatividad ambiental vigente en materia de áreas protegidas expedida tanto por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), como por Parques Nacionales Naturales, se establece “ la necesidad de zonificar y ordenar las áreas de reserva forestal establecidas tanto en el marco de la Ley 2ª de 1959, como en las otras categorías de manejo regional, para determinar qué áreas deben ser dirigidas a la conservación estricta y cuales al aprovechamiento forestal racional persistente o sostenible. Es decir este porcentaje no representa una aproximación adecuada del tema de bosques de producción en el país. Como se menciona en la tabla 4.14 sobre los procesos de Ordenación Forestal, actualmente el MADS, se encuentra trabajando en el tema de Ordenación Forestal, tanto de las Zonas de Reserva Forestal de Ley 2ª de 1959, como de otras áreas del país en el marco de los planes de Ordenación forestal . Producto del trabajo que adelante este Ministerio con la zonificación y ordenamiento se definirán con precisión que áreas corresponden a bosques de producción y cuales a protección, por lo que se espera que para el próximo informe de país ya se cuente con una cifra más ajustada. (Tomado de un concepto jurídico de Parques Nacionales Naturales de Colombia <http://www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/libreria/pdf/reservasforestalesprotectoras.pdf>) Adicionalmente es importante mencionar como se hizo en la tabla 2.3, que de acuerdo al mismo concepto técnico, la categoría de Área de Reserva Forestal Protectora- Productora que se reguló por los artículos 202 y siguientes del Código de Recursos Naturales Renovables, desapareció en virtud de lo dispuesto en el artículo 2040 de la ley 1450 de 2011 que establece: “Artículo 204. Áreas de reserva forestal. Las áreas de reserva forestal podrán ser protectoras o productoras. Las áreas de reserva forestal protectoras nacionales son áreas protegidas y hacen parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas”.

5. ¿Cuál es el área de bosque manejada para la protección de suelos y de recursos hídricos y para servicios ecosistémicos?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

5.1 Categorías y definiciones

| Categoría | Definición |
|---|--|
| Protección de suelos y de recursos hídricos | Área de bosque designada o manejada para la protección de suelos y de recursos hídricos. |
| ... de los cuales producción de agua limpia (subcategoría) | Área de bosque designada o manejada principalmente para la producción de agua, en la cual la mayoría de usos se encuentran excluidos o fuertemente modificados para proteger la calidad del agua. |
| ... de los cuales estabilización de las costas (subcategoría) | Área de bosque designada o manejada principalmente para estabilizar costas. |
| ... de los cuales control de la desertificación (subcategoría) | Área de bosque designada o manejada principalmente para el control de la desertificación. |
| ... de los cuales control de avalanchas (subcategoría) | Área de bosque designada o manejada principalmente para prevenir el desarrollo o impacto de avalanchas en la vida humana, bienes o infraestructura. |
| ... de los cuales erosión, protección contra las inundaciones o para reducción de riesgo de inundaciones (subcategoría) | Área de bosque designada o manejada principalmente para proteger a las comunidades o los bienes de los impactos: de la erosión, desbordes de los ríos y derrumbes, o para proveer servicios para las llanuras aluviales. |
| ... de los cuales otros (subcategoría) | Área de bosque designada o manejada principalmente para otras funciones de protección. |
| Servicios ecosistémicos, valores culturales o espirituales | Área de bosque designada o manejada para proveer determinados servicios de los ecosistemas o valores espirituales o culturales. |
| ... de los cuales recreación pública (subcategoría) | Área de bosque principalmente designada o manejada para proveer recreación pública. |
| ...de los cuales almacenamiento o fijación de carbono (subcategoría) | Área de bosque principalmente designada o manejada con el fin de almacenar o fijar carbono. |
| ...de los cuales servicios culturales o espirituales (subcategoría) | Área de bosque principalmente designada o manejada para proveer servicios culturales o espirituales. |
| ... de los cuales otros (subcategoría) | Área de bosque principalmente designada o manejada para otros servicios ecosistémicos. |

5.2 Datos nacionales

5.2.1 Fuentes de datos

| | Referencias de las fuentes de datos | Variable(s) | Año(s) | Comentarios adicionales |
|---|--|-------------------------|--------|----------------------------|
| 1 | Morales, M., N. Rodríguez, M.C. Rozo, D. Cardona, y C. Gómez. 2012. Proceso metodológico y aplicación para la definición de la estructura ecológica nacional: énfasis en servicios ecosistémicos - escala 1:500.000. Documento síntesis e Interpretación de resultados. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM-. Bogotá D.C., Colombia. 88 p. | Servicios Ecosistémicos | 2010 | En proceso de publicación. |
| 2 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 3 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 4 | N/A | N/A | N/A | N/A |

5.2.2 Clasificación y definiciones

| Clase nacional | Definición |
|----------------|------------|
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |

5.2.3 Datos originales

| |
|--|
| |
|--|

5.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales

5.3.1 Ajuste

| |
|--|
| |
|--|

5.3.2 Estimación y proyección

5.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

5.4 Datos

Tabla 5a








| Categoría de FRA 2015 | | Área de bosque (1000 hectáreas) | | | | |
|---|--|---------------------------------|------|------|------|------|
| | | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
|  | Protección de suelos y de recursos hídricos | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | ... de los cuales producción de agua limpia | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | ... de los cuales estabilización de costas | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | ... de los cuales control de la desertificación | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | ... de los cuales control de avalanchas | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | ... de los cuales protección contra la erosión, las inundaciones o reducción de riesgo de inundaciones | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | ... de los cuales otros (favor de especificar mediante comentarios en la tabla siguiente) | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Otros | | | | | | |
| N/A | | | | | | |

Tabla 5b

| Categoría de FRA 2015 | Área de bosque (1000 hectáreas) | | | | |
|--|---------------------------------|------|------|------|------|
| | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
| Servicios ecosistémicos, valores culturales o espirituales | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| ...de los cuales recreación pública | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| ...de los cuales fijación o almacenamiento de carbono | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| ...de los cuales servicios espirituales o culturales | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| ... de los cuales otros (sírvese especificar mediante comentarios en la tabla siguiente) | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

Clasificación

| Categoría | Clasificación de la tendencia informada | Clasificación del estado |
|--|---|--------------------------|
| Protección de suelos y recursos hídricos | N/A | N/A |
| Servicios ecosistémicos, valores espirituales o culturales | Tier 1 | N/A |

Criterios de clasificación

| Categoría | Clasificación del estado | Clasificación de la tendencia informada |
|--|---|--|
| Protección de suelos y recursos hídricos | <p>Clasificación 3: datos de alto nivel de confiabilidad derivados de un estudio con muestreo de alta intensidad o datos obtenidos de agencias nacionales o estatales responsables de las regulaciones o legislación relacionada con la protección de suelos y de recursos hídricos.</p> <p>Clasificación 2: enfoques basados en estudios con muestreos de baja intensidad o incompletos o estudios que proporcionan datos para áreas específicas que fueron extrapolados estadísticamente para establecer estimaciones a nivel nacional.</p> <p>Clasificación 1: otros</p> | <p>Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado</p> <p>Clasificación 2 : estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros</p> |

| | | |
|---|---|---|
| Valores culturales o espirituales, recreación pública, servicios espirituales o culturales, otros | Clasificación 3: datos de alto nivel de confiabilidad derivados de un estudio con muestreo de alta intensidad o datos obtenidos de agencias nacionales o estatales responsables de las regulaciones. Clasificación 2: enfoques basados en estudios con muestreos de baja intensidad o incompletos o estudios que proporcionan datos para áreas específicas que fueron extrapolados estadísticamente para establecer estimaciones a nivel nacional. Clasificación 1: otros | Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 : estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros |
|---|---|---|

5.5 Comentarios

| Categoría | Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc. | Comentarios relacionados con las tendencias informadas |
|---|--|--|
| Protección de suelos y recursos hídricos | N/A | N/A |
| Producción de agua limpia | N/A | N/A |
| Estabilización de costas | N/A | N/A |
| Control de la desertificación | N/A | N/A |
| Control de avalanchas | N/A | N/A |
| Protección contra la erosión, inundaciones o reducción de riesgos de inundación | N/A | N/A |
| Otras funciones de protección | N/A | N/A |
| Servicios ecosistémicos, valores culturales o espirituales | N/A | N/A |
| Recreación pública | N/A | N/A |
| Fijación o almacenamiento de carbono | N/A | N/A |
| Servicios espirituales o culturales | N/A | N/A |
| Otros servicios ecosistémicos | N/A | N/A |

Otros comentarios generales a la tabla

En la tabla 5, en el renglón que hace referencia a los Servicios ecosistémicos, valores espirituales o culturales, es importante tener en cuenta que el IDEAM, realizó un ejercicio nacional a escala 1:500.000 que involucra solamente siete servicios ecosistémicos: provisión de agua, regulación de agua, moderación de movimientos en masa, moderación de eventos por precipitaciones, moderación de eventos por inundaciones, almacenamiento de carbono en biomasa aérea y almacenamiento de carbono en suelo y corresponde a un área de 49037 (se suprimió de la tabla 5 por ser un dato en validación). Este ejercicio emplea como mapa base el de Ecosistemas continentales de Colombia (2007; escala 1:500.000) e insumos para cada servicio ecosistémico. Por lo tanto excluye otros servicios ecosistémicos, además de los servicios de valores espirituales o culturales. En este sentido si bien se reportaron datos para el informe de FRA 2010, los mismos ya no se pueden considerar como válidos en el contexto actual, ya que el país adelanta un ejercicio conceptual y metodológico que permitirá una aproximación más ajustada a los datos de país sobre esta materia.

6. ¿Cuál es el área de bosque que está protegida y designada para la conservación de la biodiversidad y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo?

6.1 Categorías y definiciones

| Categoría | Definición |
|---|---|
| Conservación de la biodiversidad | Área de bosque principalmente designada para la conservación de la biodiversidad. Incluye, pero no se limita a, las áreas designadas para la conservación de la biodiversidad dentro de las áreas protegidas. |
| Área de bosque dentro de las áreas protegidas | Área de bosque situada dentro de áreas protegidas establecidas oficialmente, sin importar los fines para los cuales estas áreas protegidas han sido establecidas. |

6.2 Datos nacionales

6.2.1 Fuentes de datos

| | Referencias de las fuentes de datos | Variable(s) | Año(s) | Comentarios adicionales |
|---|---|----------------------------------|------------------------------------|---|
| 1 | IDEAM, IGAC, SINCHI, IAvH, UAESPNN y CORMAGDALENA, 2012. Capa Nacional de Cobertura de la Tierra Línea Base (2000-2002): Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia escala 1:100.000, V2.0. | Bosques | 2000 – 2002 y 2005 - 2007 | Bosques extraídos a partir del mapa de coberturas de la tierra CORINE Land Cover a escala 1:100.000 |
| 2 | Parques Nacionales Naturales de Colombia, Coordinador del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP. A partir del Registro Único de áreas protegidas RUNAP. | Capa de Áreas Protegidas - SINAP | Hasta 1990, a 2000, a 2005, a 2010 | Esta capa se construye a partir de los datos que registran las corporaciones autónomas regionales y el ministerio del medio ambiente en el aplicativo del registro único de áreas protegidas- Sistema Nacional de Áreas Protegidas- SINAP |
| 3 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 4 | N/A | N/A | N/A | N/A |

6.2.2 Clasificación y definiciones

| Clase nacional | Definición |
|-----------------|--|
| Parque Nacional | Área de extensión que permita su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados substancialmente por la explotación u ocupación humana, y donde las especies vegetales y animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tienen valor científico, educativo, estético y recreativo nacional y para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo. Hay 57 declarados. |

| | |
|--------------------|---|
| Reserva Natural | Área en la cual existen condiciones primitivas de flora, fauna y gea, y está destinada a la conservación, investigación y estudio de sus riquezas naturales. Hay 2. |
| Área Natural Única | Área que, por poseer condiciones especiales de flora o gea es un escenario natural raro. Hay 1. |
| Santuario de Flora | Área dedicada a preservar especies o comunidades vegetales para conservar recursos genéticos de la flora nacional. Hay 12. |
| Vía Parque | Faja de terreno con carretera, que posee bellezas panorámicas singulares o valores naturales o culturales, conservada para fines de educación y esparcimiento. Hay 1. |
| 3.1. Bosques | Definición de la Leyenda CORINE Land Cover adaptada para Colombia, IDEAM et al, 2010. Comprende las áreas naturales o seminaturales, constituidas principalmente por elementos arbóreos de especies nativas o exóticas. Los árboles son plantas leñosas perennes con un solo tronco principal, que tiene una copa más o menos definida. De acuerdo con FAO (2001), esta cobertura comprende los bosques naturales y las plantaciones. Para la leyenda de coberturas de la tierra de Colombia, en esta categoría se incluyen otras formas biológicas naturales, tales como la palma y la guadua. Para efectos de clasificación de unidades de esta leyenda, los bosques son determinados por la presencia de árboles que deben alcanzar una altura del dosel superior a los cinco metros. Para su diferenciación los bosques fueron clasificados de acuerdo con tres criterios fisonómicos estructurales fácilmente observables en imágenes de sensores remotos como son la densidad y la altura (Figura 1), y un elemento interpretable del terreno que se puede inferir del sensor como es la condición de drenaje. Para efectos de la caracterización de las unidades de esta leyenda, la densidad se definió como el porcentaje de cobertura de la copa. Por su parte, la cobertura de la copa, en este documento, corresponde al porcentaje del suelo o del terreno ocupado por la proyección perpendicular de la vegetación (estratificación horizontal) en su conjunto, o por uno de sus estratos o especies (FAO, 1996). Una cobertura densa corresponde a una cobertura arbórea mayor a 70% de la unidad, en la cual las copas se tocan. Una cobertura se considera abierta cuando la cobertura arbórea representa entre 30% y 70% del área total de la unidad, en la cual la mayoría de las copas no se tocan entre ellas. |

6.2.3 Datos originales

6.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales

6.3.1 Ajuste

6.3.2 Estimación y proyección



| |
|--|
| |
|--|

6.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

| |
|--|
| |
|--|

6.4 Datos

Tabla 6

| Categoría de FRA 2015 | | Área de bosque (1000 hectáreas) | | | | |
|---|---|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| | | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
|  | Conservación de la biodiversidad | 7199.11 | 7270.22 | 8425.98 | 9909.75 | 10523.3 |
|  | Área de bosque dentro de las áreas protegidas | 7199.11 | 7270.22 | 8425.98 | 9909.75 | 10523.3 |

Clasificación

| Categoría | Clasificación del estado | Clasificación de la tendencia informada |
|---|--------------------------|---|
| Conservación de la biodiversidad | Tier 3 | Tier 3 |
| Área de bosque dentro de las áreas protegidas | Tier 3 | Tier 3 |

Criterios de clasificación

| Categoría | Clasificación del estado | Clasificación de la tendencia informada |
|-----------|--------------------------|---|
|-----------|--------------------------|---|

| | | |
|----------------------------------|--|---|
| Conservación de la biodiversidad | <p>Clasificación 3: datos obtenidos de agencias nacionales o estatales responsables de la conservación de áreas protegidas o legislación relacionada con las áreas protegidas. Clasificación 2: estudios que proporcionan datos para áreas específicas que fueron extrapolados estadísticamente para establecer estimaciones a nivel nacional. Clasificación 1: otros</p> <p>Clasificación de la tendencia informada Clasificación 3: estimación basada en la clasificación 3 del estado que haya sido repetida y sea compatible Clasificación 2: estimación basada en la clasificación 2 del estado que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de la clasificación del estado 3 y 2 o 3 y 1 Clasificación 1: otros</p> | <p>Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado</p> <p>Clasificación 2 :estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros</p> |
|----------------------------------|--|---|

6.5 Comentarios

| Categoría | Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc. | Comentarios relacionados con las tendencias informadas |
|---|--|---|
| Conservación de la biodiversidad | <p>Las categorías de Conservación que se evaluaron en la construcción de los datos son las definidas por el Decreto 2372 de 2010, que se declaran como conservación de la biodiversidad. Las categorías son las del Nivel Nacional que corresponden a Parque Nacional Natural, Santuario de Fauna y Flora, Área Natural Única, Santuario de Flora, Reserva Natural Nacional y Vía Parque. Los del Nivel Regional que corresponden a Reservas Forestales Protectoras Nacionales, Parque Nacional Regional, Reserva Forestal Protectora Regional, Distrito de Conservación de Suelos, Distrito Regional de Manejo Integrado, Área de Recreación y del Nivel Local Privado, las Reservas Nacionales de la Sociedad Civil.</p> | <p>El valor para 2015 se calculó a partir de una función lineal utilizando Excel.</p> |
| Área de bosque dentro de las áreas protegidas | <p>Los datos se reportan a partir del cruce espacial entre las áreas protegidas reportadas en el Registro Único de Áreas Protegidas (RUNAP) utilizando el año de declaración de cada área protegida comparado con las coberturas de Bosques extraídos a partir de la capa de Coberturas de la tierra realizada por IDEAM, Parques Nacionales, SINCHI, Instituto Alexander Von Humboldt e IGAC, a escala 1:100.000 con metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia.</p> | N/A |

Otros comentarios generales a la tabla

En la tabla 6,4 las áreas para Conservación de la biodiversidad y el área de bosque dentro de las áreas protegidas –Parques Nacionales Naturales y otras categorías-, se asumen como la misma, por lo cual las cifras son iguales. Para esta tabla el cruce con las cifras de bosques, se toma del análisis de CORINE Land Cover adaptada para Colombia, ya que el dato lo calcula directamente Parques Nacionales. Por consiguiente no se modificó la fuente original del dato, a pesar de que la cifra oficial de bosque como se dijo en la tabla 1a, es la proveniente de los datos del IDEAM, et.,al, 2010. La Clasificación de la tendencia informada, tanto para la categoría de conservación de la biodiversidad como para el área de bosque dentro de las áreas protegidas, se calculó a partir de una función lineal. El área reportada corresponde al área conservada dentro de las categorías del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), las cuales tienen dentro de sus objetivos la conservación de la biodiversidad, lo cual hace que el dato sea el mismo. Si existen otras áreas o categorías de conservación de bosques por fuera del SINAP, sin embargo esa información no está disponible a la fecha.

7. ¿Cuál es el área de bosque afectada por especies invasivas leñosas?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

7.1 Categorías y definiciones

| Categoría | Definición |
|------------------|--|
| Especie invasiva | Especie que no es indígena de un ecosistema determinado y cuya introducción y propagación causa, o puede causar, daños socioculturales, económicos o medioambientales, o bien puede dañar la salud del hombre. |

7.2 Datos nacionales

7.2.1 Fuentes de datos

| | Referencias de las fuentes de datos | Variable(s) | Año(s) | Comentarios adicionales |
|---|-------------------------------------|-------------|--------|-------------------------|
| 1 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 2 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 3 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 4 | N/A | N/A | N/A | N/A |

7.2.2 Clasificación y definiciones

| Clase nacional | Definición |
|----------------|------------|
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |

7.2.3 Datos originales

| |
|--|
| |
|--|

7.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales

7.3.1 Ajuste

| |
|--|
| |
|--|

7.3.2 Estimación y proyección

| |
|--|
| |
|--|

7.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

| |
|--|
| |
|--|

7.4 Datos

Tabla 7

| Nombre científico de la especie invasiva leñosa | Área de bosque afectada (1000 hectáreas) | |
|---|--|------|
| | 2005 | 2010 |
| 1. | N/A | N/A |
| 2. | N/A | N/A |
| 3. | N/A | N/A |
| 4. | N/A | N/A |
| 5. | N/A | N/A |
| 6. | N/A | N/A |
| 7. | N/A | N/A |
| 8. | N/A | N/A |
| 9. | N/A | N/A |
| 10. | N/A | N/A |
| Total | N/A | N/A |

Clasificación

| Categoría | Clasificación del estado | Clasificación de la tendencia informada |
|-----------|--------------------------|---|
|-----------|--------------------------|---|

| | | |
|------------------|-----|-----|
| Especie invasiva | N/A | N/A |
|------------------|-----|-----|

Categoría de FRA 2015

| Categoría | Clasificación del estado | Clasificación de la tendencia informada |
|------------------|---|---|
| Especie invasiva | Clasificación 3: evaluación sistemática mediante inventario forestal u otro tipo de evaluación/estudio (por ej.: por el departamento de conservación) dentro de los últimos 5 años. Clasificación 2: evaluación sistemática mediante inventario forestal u otro tipo de evaluación/ estudio (por ej.: por el departamento de conservación) realizado hace más de 5 años. Clasificación 1: otros | Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 : estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros |

7.5 Comentarios

| Categoría | Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc. | Comentarios relacionados con las tendencias informadas |
|------------------|--|--|
| Especie invasiva | N/A | N/A |

Otros comentarios generales a la tabla

Para el país no existe un dato oficial de la superficie de bosque total afectada por especies invasivas leñosas, solamente se han hecho aproximaciones conceptuales en diferentes documentos de los Institutos de Investigación Ambiental.

8. ¿Cuál es el área de bosque dañada cada año?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

8.1 Categorías y definiciones

| Categoría | Definición |
|-----------------------------|---|
| Número de incendios | Número de incendios por año. |
| Area área quemada | Area quemada por año. |
| Brote de plagas de insectos | Una reducción detectable de la salud del bosque provocada por un incremento repentino en la cantidad de insectos dañinos. |
| Brote de enfermedades | Una reducción detectable de la salud del bosque provocada por un incremento repentino de la cantidad de patógenos dañinos tales como <i>bacterias</i> , <i>hongos</i> , <i>fitoplasma</i> o virus |
| Eventos climáticos severos | Daños provocados por eventos climáticos severos, tales como nieve, tormentas, sequía, etc. |

8.2 Datos nacionales

8.2.1 Fuentes de datos

| | Referencias de las fuentes de datos | Variable(s) | Año(s) | Comentarios adicionales |
|---|--|---------------------|-------------|---|
| 1 | IDEAM, 2013. Sistema Nacional de Información Forestal- SNIF. | Número de incendios | 2003 a 2012 | Basado en los reportes de la dirección de Gestión del Riesgo; Autoridades Ambientales Regionales, Parques Nacionales Naturales, Defensa Civil, bomberos, Secretarías de Ambiente. Cifras ajustadas con los últimos reportes a 2013. |
| 2 | IDEAM, Protocolo para la realización de mapas de zonificación de riesgos a incendios de la cobertura vegetal. Escala 1:100.000. Bogotá D.C, 109 pág. | N/A | N/A | Definiciones |
| 3 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 4 | N/A | N/A | N/A | N/A |

8.2.2 Clasificación y definiciones

| Clase nacional | Definición |
|----------------|------------|
|----------------|------------|

| | |
|-----|-----|
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |

8.2.3 Datos originales

| |
|--|
| |
|--|

8.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales

8.3.1 Ajuste

| |
|--|
| |
|--|

8.3.2 Estimación y proyección



| |
|--|
| |
|--|

8.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

| |
|--|
| |
|--|

8.4 Datos

Tabla 8a

| Categoría de FRA 2015 | | 1000 hectáreas y número de incendios | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|--------------------------------------|-----|----------------|------|----------------|------|----------------|-----|----------------|------|
| | | 2003 | | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | |
| | | 1000 hectáreas | # | 1000 hectáreas | # | 1000 hectáreas | # | 1000 hectáreas | # | 1000 hectáreas | # |
|  | Área total de tierra quemada | 23.82 | 869 | 40.97 | 1164 | 22.69 | 1223 | 13.01 | 556 | 187.07 | 2096 |
|  | ... de la cual área de bosque quemado | 9.53 | 230 | 6.23 | 146 | 2.72 | 212 | 0.47 | 105 | 11.07 | N/A |



| Categoría de FRA 2015 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
|---|---------------------------------------|----------------|-----|----------------|------|----------------|------|----------------|-----|----------------|------|
| | | 1000 hectáreas | # | 1000 hectáreas | # | 1000 hectáreas | # | 1000 hectáreas | # | 1000 hectáreas | # |
|  | Área total de tierra quemada | 4.34 | 113 | 32.43 | 1237 | 91.3 | 2320 | 44.39 | 796 | 61.45 | 1690 |
|  | ... de la cual área de bosque quemado | 0.42 | N/A | 6.15 | N/A | 36.78 | N/A | 8.55 | N/A | 2.82 | N/A |

Tabla 8b

| Categoría de brote | Descripción / Nombre | Año(s) del último brote | Área dañada (1000 hectáreas) |
|--------------------|----------------------|-------------------------|------------------------------|
| N/A | N/A | N/A | N/A |
| N/A | N/A | N/A | N/A |
| N/A | N/A | N/A | N/A |
| N/A | N/A | N/A | N/A |
| N/A | N/A | N/A | N/A |
| N/A | N/A | N/A | N/A |
| N/A | N/A | N/A | N/A |
| N/A | N/A | N/A | N/A |
| N/A | N/A | N/A | N/A |
| N/A | N/A | N/A | N/A |
| N/A | N/A | N/A | N/A |

| Categoría de brote |
|------------------------------|
| 1 Insectos |
| 2 Enfermedades |
| 3 Eventos climáticos severos |

Clasificación

| Categoría | Clasificación del estado | Criterios de clasificación |
|---------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Área quemada(status)(trend) | Tier 1 | Tier 1 |

| | | |
|---|-----|-----|
| <ul style="list-style-type: none"> • Insectos • Enfermedades • Eventos climáticos severos (status)(trend) | N/A | N/A |
|---|-----|-----|

Criterios de clasificación

| Categoría | Clasificación del estado | Clasificación de la tendencia informada |
|--|---|--|
| Area área quemada | Clasificación 3 :Clasificación 3: prácticas nacionales de monitoreo de incendios Clasificación 2 : estudios de teledetección Clasificación 1 : Otros | Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 :estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros |
| <ul style="list-style-type: none"> • Insectos • Enfermedades • Eventos climáticos severos | Tier 3 : Clasificación 3: Estudio sistemático, por ej.: mediante una evaluación de daños a través de inventario o evaluación aérea Clasificación 2 : registros de manejo Clasificación 1 : otros | Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 :estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros |

8.5 Comentarios

| Categoría | Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc. | Comentarios relacionados con las tendencias informadas |
|----------------------------|--|---|
| Area área quemada | Incendio en la cobertura vegetal: Fuego que se propaga sin control sobre la cobertura vegetal, cuya quema no estaba prevista. IDEAM, 2012. | Se presentan algunos vacíos en la información ya que no todas las entidades reportan los eventos registrados en sus jurisdicciones, por lo que en la medida en la que haya mayores registros y mejor información los datos sufren ajustes en las series históricas. |
| Insectos | N/A | N/A |
| Enfermedades | N/A | N/A |
| Eventos climáticos severos | N/A | N/A |

Otros comentarios generales a la tabla

Las cifras de la tabla 8a, fueron consolidadas a partir de los reportes realizados por entidades territoriales de Colombia pertenecientes al Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres – SNPAD y al Sistema Nacional de Información Forestal - SNIF a diciembre de 2012 y están sujetas a la comprobación y verificación de campo.

9. ¿Cuál es el área de bosque que cuenta con una cubierta de dosel reducida?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

| Categoría | Definición |
|-----------------------------------|---|
| Reducción de la cubierta de dosel | Bosque que ha sufrido una reducción de la cubierta de dosel #de más de 20% entre los años 2000 y 2010 y dentro del rango de cubierta de dosel de bosque de 30-80% según se detectó por el sensor MODIS VCF. |

Tabla 9

| Categoría de FRA 2015 | Área de bosque con una cubierta de dosel reducida (1000 ha) |
|-----------------------------------|---|
| Reducción de la cubierta de dosel | 14384.96 |

Clasificación

| Categoría | Clasificación de la tendencia informada |
|-----------------------------------|---|
| Reducción de la cubierta de dosel | Tier 2 |

Criterios de clasificación

| Categoría | Clasificación de la tendencia informada |
|-----------------------------------|--|
| Reducción de la cubierta de dosel | Tier 3 : teledetección con verificación en el terreno y/o imágenes de Landsat Tier 2 : teledetección utilizando Modis (usando datos ya incluidos proporcionados por FAO) Tier 1 : opinión de expertos |

Comentarios

| Categoría | Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc. |
|-----------------------------------|--|
| Reducción de la cubierta de dosel | N/A |

Otros comentarios generales a la tabla

| |
|--|
| Para la tabla 9 el país no cuenta con información a la fecha, por lo que se pueden emplear los datos sugeridos por FAO |
|--|

10. ¿Qué política forestal y marco regulador existen para apoyar la implementación de la ordenación forestal sostenible?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

10.1 Categorías y definiciones

| Categoría | Definición |
|--|---|
| Políticas que apoyan la ordenación forestal sostenible | Políticas o estrategias que fomentan explícitamente la ordenación forestal sostenible. |
| Legislación y reglamentos que apoyan la ordenación forestal sostenible | Legislación y reglamentos que gobiernan y guían la ordenación forestal sostenible, operaciones y uso. |

10.2 Datos nacionales

10.2.1 Fuentes de datos

| | Referencias de las fuentes de datos | Variable(s) | Año(s) | Comentarios adicionales |
|--|-------------------------------------|-------------|--------|-------------------------|
|--|-------------------------------------|-------------|--------|-------------------------|

| | | | | |
|---|---|-----|------|---|
| 1 | a) POLÍTICAS: Plan Nacional de Desarrollo Forestal – PNDF | N/A | 2000 | <p>Se orienta a “Establecer un marco estratégico que incorpore activamente el sector forestal al desarrollo nacional, optimizando las ventajas comparativas y promoviendo la competitividad de productos forestales maderables y no maderables en el mercado nacional e internacional, a partir del manejo sostenible de los bosques naturales y plantados”. En materia de ordenación el PNDF prevé el Programa de Ordenación, Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales - Subprograma Ordenación y zonificación forestal el cual se orienta a definir nuevos enfoques y procesos en la planificación de los ecosistemas forestales que consideren las necesidades locales y regionales en cuanto a los requerimientos de los procesos productivos y el suministro de servicios ambientales y que consoliden las funciones protectoras, productoras, ecológicas y sociales de los bosques y de las tierras forestales, buscando armonizar el desarrollo económico y el uso sostenible de los recursos naturales renovables.</p> |
|---|---|-----|------|---|

| | | | | |
|---|--|-----|------|--|
| 2 | b) LEGISLACIÓN Y REGLAMENTOS: Decreto Ley 2811 de 1974 | N/A | 1974 | <p>TITULO III – De los bosques. Artículo 202</p> <p>El presente Título regula el manejo de los suelos forestales por su naturaleza y de los bosques que contienen, que para los efectos del presente Código, se denominan áreas forestales. Las áreas forestales podrán ser productoras, protectoras y protectoras- productoras. La naturaleza forestal de los suelos será determinada según estudios ecológicos y socioeconómicos</p> <p>El Artículo 202, modificado por el artículo 203 de la Ley 1450 de 2011 Plan Nacional de Desarrollo – PND 2010-2014.</p> <p>ÁREAS FORESTALES.</p> <p>Modifíquese el artículo 202 del Decreto-ley 2811 de 1974, el cual quedará de la siguiente manera:</p> <p>“Artículo 202. El presente título regula el manejo de los suelos forestales por su naturaleza y de los bosques que contienen, que para los efectos del presente código, se denominan áreas forestales. Las áreas forestales podrán ser protectoras y productoras. La naturaleza forestal de los suelos será determinada con base en estudios técnicos, ambientales y socioeconómicos adoptados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o quien haga sus veces. Corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, bajo la coordinación del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o quien haga sus veces, realizar la clasificación, ordenamiento y zonificación y, determinar el régimen de usos de las áreas forestales en el territorio nacional, salvo las que se encuentren en las áreas de reserva forestal nacional y en áreas que conforman el sistema de parques nacionales naturales”</p> |
|---|--|-----|------|--|

| | | | | |
|---|----------------|-----|------|---|
| 3 | Ley 99 de 1993 | N/A | 1993 | <p>Artículo 5 - Funciones del Ministerio: No. 4: Dirigir y coordinar el proceso de planificación y la ejecución armónica de las actividades en materia ambiental, de las entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental –SINA. No. 13: Definir la ejecución de programas y proyectos que la Nación, o ésta en asocio con otras entidades públicas, deba adelantar para el saneamiento del medio ambiente o en relación con el manejo, aprovechamiento, conservación, recuperación o protección de los recursos naturales renovables y del medio ambiente. Artículo 31 Funciones. Las Corporaciones Autónomas Regionales No. 1 - Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, así como los del orden regional que le hayan sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción.</p> |
|---|----------------|-----|------|---|

| | | | | |
|---|--|-----|------|--|
| 4 | Decreto 1791 de 1996 (Régimen de Aprovechamiento Forestal) | N/A | 1996 | Artículo 38 - Las Corporaciones, a fin de planificar la ordenación y manejo de los bosques, reservarán, alinderarán y declararán las áreas forestales productoras y productoras - protectoras que serán objeto de aprovechamiento en sus respectivas jurisdicciones. Cada área contará con un plan de ordenación forestal que será elaborado por la entidad administradora del recurso. Parágrafo. Mientras las Corporaciones declaran las áreas mencionadas y elaboran los planes de ordenación, podrán otorgar aprovechamientos forestales con base en los planes de aprovechamiento y manejo forestal presentados por los interesados en utilizar el recurso y aprobados por ellas. |
|---|--|-----|------|--|

10.2.2 Clasificación y definiciones

| Clase nacional | Definición |
|---|--|
| Ordenación forestal | Es el proceso que se ocupa de los aspectos administrativos, económicos, jurídicos, sociales, técnicos y científicos de la conservación y utilización de los bosques y aspira a lograr que los bienes y servicios obtenidos del bosque cubran las necesidades presentes y extiendan su disponibilidad y cubrimiento a las necesidades del desarrollo a largo plazo. |
| Plan de Ordenación Forestal (POF) | Es el instrumento de planificación a través del cual se definen los usos, actividades y lineamientos de manejo para la preservación, restauración y uso sostenible de los recursos forestales en la Unidad de Ordenación incluyendo las áreas forestales protectoras y productoras y distritos de conservación de suelos y distritos de manejo integrado de recursos naturales, integrando los principios de la silvicultura con el contexto administrativo, técnico, científico, jurídico, biofísico, económico, cultural y social. |
| Manejo integral y sostenible de los bosques naturales | Es un proceso de desarrollo socioeconómico a partir de la planificación, aprovechamiento y conservación de los bosques naturales, que conlleva a mejorar las condiciones de vida de la población mediante la transformación y comercialización de los productos maderables y no maderables del bosque y otros servicios ambientales |
| Áreas forestales | Son aquellas cuyos suelos son de naturaleza forestal, bien sea que posean o no cobertura de bosques y sobre las cuales se establecen Unidades de Ordenación Forestal |

10.2.3 Datos originales

| |
|--|
| |
|--|

10.3 Datos

Tabla 10

| Categoría de FRA 2015 | | | | |
|--|----------|--------------|-------------------|-------|
| | Nacional | Sub-nacional | | |
| | | Regional | Provincial/Estado | Local |
| Políticas que apoyan la ordenación forestal sostenible | yes | yes | yes | yes |
| ... de las cuales, en bosques de propiedad pública | yes | yes | yes | yes |
| ... de los cuales en bosques de propiedad privada | yes | yes | yes | yes |
| Legislación y reglamentos que apoyan la ordenación forestal sostenible | yes | yes | yes | yes |
| ... de las cuales, en bosques de propiedad pública | yes | yes | yes | yes |
| ... de los cuales en bosques de propiedad privada | yes | yes | yes | yes |

10.4 Comentarios

| Variable categoría | Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc. |
|--|--|
| Políticas que apoyan la ordenación forestal sostenible | Plan Nacional de Desarrollo Forestal – PNDF |
| Legislación y reglamentos que apoyan la ordenación forestal sostenible | Decreto Ley 2811 de 1974 Ley 99 de 1993 Decreto 1791 de 1996 (Régimen de Aprovechamiento Forestal) |

Otros comentarios generales a la tabla

| |
|--|
| |
|--|

11. ¿Existe una plataforma nacional que promueva la participación de actores en el desarrollo de la política forestal?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

11.1 Categorías y definiciones

| Categoría | Definición |
|--|---|
| Plataforma de actores a nivel nacional | Un procedimiento/proceso reconocido que un amplio rango de actores pueden usar para aportar opiniones, sugerencias, análisis, recomendaciones y otros insumos al desarrollo de la política forestal nacional. |

11.2 Datos nacionales

11.2.1 Fuentes de datos

| | Referencias de las fuentes de datos | Año(s) | Comentarios adicionales |
|---|---|--------------------------|-------------------------|
| 1 | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Dirección de bosques, biodiversidad y servicios Ecosistémicos, Datos basados en los reportes de los Planes de Ordenación Forestal enviados por las corporaciones. | % del áreaforestal total | 2008 a 2013 |
| 2 | N/A | N/A | N/A |
| 3 | N/A | N/A | N/A |
| 4 | N/A | N/A | N/A |

Tabla 11

| | |
|--|-----|
| ¿Existe una plataforma nacional que promueva o permita la participación de actores en el desarrollo de la política forestal? | yes |
|--|-----|

11.3 Comentarios

| Categoría | Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc. |
|--|--|
| Plataforma de actores a nivel nacional | Si bien no existe un procedimiento formal, tanto desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, como desde las Corporaciones se realiza un acompañamiento técnico a los actores y comunidades dentro del proceso de ordenación forestal que se hace regionalmente en la jurisdicción de cada una de ellas. |

Otros comentarios generales a la tabla

| |
|--|
| |
|--|

12. ¿Cuál es el área de bosque destinada al uso forestal permanente de la tierra y cómo ha cambiado en el transcurso del tiempo?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

12.1 Categorías y definiciones

| Categoría | Definición |
|--|--|
| Área de bosque destinada al uso forestal permanente de la tierra | Área de bosque que ha sido designada o se espera sea reservada como bosque y es poco probable que pueda ser convertida a otro uso de la tierra. |
| ... del cual zona forestal permanente (subcategoría) | Área de bosque que ha sido designada por ley o reglamento para que sea reservada en calidad de bosque y no puede ser convertida a otro tipo de uso de la tierra. |

12.2 Datos nacionales

12.2.1 Fuentes de datos

| | Referencias de las fuentes de datos | Variable(s) | Año(s) | Comentarios adicionales |
|---|-------------------------------------|-------------|--------|-------------------------|
| 1 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 2 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 3 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 4 | N/A | N/A | N/A | N/A |

12.2.2 Clasificación y definiciones

| Clase nacional | Definición |
|----------------|------------|
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |

12.2.3 Datos originales

| |
|--|
| |
|--|

12.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales



12.3.1 Ajuste

12.3.2 Estimación y proyección

12.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

12.4 Datos

Tabla 12

| Categoría de FRA 2015 | | Área de bosque 2010 (1000 hectáreas) |
|---|--|--------------------------------------|
|  | Área de bosque destinada al uso forestal permanente de la tierra | |
|  | ... de la cual zona forestal permanente | 9909.75 |

Clasificación

| Categoría | Clasificación del estado |
|--|--------------------------|
| Área de bosque destinada al uso forestal permanente de la tierra | Tier 3 |
| Zona forestal permanente | Tier 3 |

Categoría de FRA 2015

| Categoría | Clasificación del estado |
|--|---|
| Área de bosque destinada al uso forestal permanente de la tierra | Clasificación 3: planes de uso de la tierra de índole nacional o sub nacional, documentos estratégicos u otros informes de no más de 10 años. Clasificación 2: planes de uso de la tierra de índole nacional o sub nacional, documentos estratégicos, u otros informes de no más de 20 años. Clasificación 1: otros |
| Zona forestal permanente | Clasificación 3: planes de uso de la tierra de índole nacional o sub nacional, documentos estratégicos u otros informes de no más de 10 años. Clasificación 2: planes de uso de la tierra de índole nacional o sub nacional, documentos estratégicos, u otros informes de no más de 20 años. Clasificación 1: otros |

12.5 Comentarios

| Categoría | Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc. |
|--|---|
| Área de bosque destinada al uso forestal permanente de la tierra | no se dispone de una proyección adecuada para estimar esta área |

| | |
|--------------------------|--|
| Zona forestal permanente | Se consideran zonas forestales permanentes, las áreas de conservación y las de protección de suelo, por que se toman las áreas de bosque dentro de las áreas protegidas. |
|--------------------------|--|

Otros comentarios generales a la tabla

| |
|--|
| |
|--|

13. ¿Cómo mide e informa su país sobre el progreso alcanzado hacia la ordenación forestal sostenible nivel nacional?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

13.1 Categorías y definiciones

| Categoría | Definición |
|---|---|
| Área de bosque monitoreada bajo un marco nacional de monitoreo forestal | Área del bosque monitoreada a través de un marco o sistema (s) nacional que proporcione mediciones basada en el monitoreo periódico de la extensión y calidad del bosque. |
| Informe forestal a nivel nacional | Informe nacional acerca de la extensión de bosques y sus características que incluya algunas mediciones del progreso alcanzado hacia la ordenación forestal sostenible. |

13.2 Datos nacionales

13.2.1 Fuentes de datos

| | Referencias de las fuentes de datos | Variable(s) | Año(s) | Comentarios adicionales |
|---|--|--------------------------|-------------|---|
| 1 | Planes de Ordenación Forestal – POF de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible | Área Forestal Protectora | 2003 a 2013 | Planes de Ordenación Forestal adoptados mediante acta administrativo, y cubren una superficie de 8.344.818 hectáreas. |
| 2 | POF – Corporación para el Desarrollo del Sur de la Amazonia - CORPOAMAZONIA | Área Forestal Protectora | 2003 | Adoptado mediante Resolución 1250 de 2003 Superficie: 15.177 Hectáreas |
| 3 | POF – Corporación para el Desarrollo del Sur de la Amazonia - CORPOAMAZONIA | Área Forestal Protectora | 2011 | Adoptado mediante Resolución 0819 de 2011 Superficie: 414.959 Hectáreas |
| 4 | POF – Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – CORPOURABA | N/A | 2008 | Adoptado mediante Acuerdo 007 de 2008 Superficie: 1.069.534,21 Hectáreas |
| 5 | POF – Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA | N/A | 2008 | Adoptado mediante Acuerdo 014 de 2008 Superficie: 824.219 Hectáreas |
| 6 | POF – Corporación Para el Desarrollo Sostenible Del Area de Manejo Especial de la Macarena – CORMACARENA | N/A | 2009 | Adoptado mediante Resolución 3081 de 2009 Superficie: 326.372 Hectáreas |
| 7 | POF – Corporación Para el Desarrollo Sostenible Del Area de Manejo Especial de la Macarena – CORMACARENA | N/A | 2009 | Adoptado mediante Resolución 3177 de 2009 Superficie: 54.062,1 Hectáreas |

| | | | | |
|----|--|-----|------|--|
| 8 | POF – Corporación Para el Desarrollo Sostenible Del Area de Manejo Especial de la Macarena – CORMACARENA | N/A | 2009 | Adoptado mediante Resolución 3178 de 2009 Superficie: 642.074 Hectáreas |
| 9 | POF – Corporación Autónoma Regional de los Ríos Negro y Nare – CORNARE | N/A | 2008 | Adoptado mediante Acuerdo 205 de 2008 Superficie: 100.565,85 Hectáreas |
| 10 | POF – Corporación Autónoma Regional del Santander – CAS | N/A | 2011 | Adoptado mediante Resolución 1271 de 2011 Superficie: 2.587.675,83 Hectáreas |
| 11 | POF – Corporación Autónoma Regional del Boyacá – CORPOBOYACA | N/A | 2011 | Adoptado mediante Resolución 680 de 2011 Superficie: 1.648.014,86 Hectáreas |
| 12 | POF – Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó – CODECHOCO | N/A | 2012 | Adoptado mediante Acuerdo 015 de 2012 Superficie: 662.167 Hectáreas |

13.2.2 Categorías y definiciones

| Clase nacional | Definición |
|------------------------------|--|
| Plan de ordenación forestal: | Es el estudio elaborado por las Corporaciones que, fundamentado en la descripción de los aspectos bióticos, abióticos, sociales y económicos, tiene por objeto asegurar que el interesado en utilizar el recurso en un área forestal productora, desarrolle su actividad en forma planificada para así garantizar el manejo adecuado y el aprovechamiento sostenible del recurso. (decreto 1791 de 1196) |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |

13.3 Datos

Tabla 13a

| Categoría | % del área forestal total | Año más reciente | Marque todas las casillas que correspondan | | | | | |
|---------------------|---------------------------|------------------|--|-----------|----------------------|---------------------|---|---|
| | | | Continuo | Periódico | Parcelas permanentes | Parcelas temporales | Muestreo basado en la teledetección/información aérea | Cobertura completa a través de la teledetección/información aérea |
| Inventario Forestal | 13.92 | 2013 | | | yes | | | |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|-----|--|--|--|--|--|--|
| Otras evaluaciones de campo | N/A | N/A | | | | | | |
| Actualización de otras fuentes | N/A | N/A | | | | | | |
| Estimación de expertos | N/A | N/A | | | | | | |

Tabla 13b

| Tipo de informe sobre los bosques utilizado a nivel nacional | Marque las casillas según corresponda |
|---|--|
| 1. Informe sobre criterios e indicadores | yes |
| 2. Informe nacional periódico sobre el estado de los bosques | yes |
| 3. Otros (sírvese documentarlo) | |
| 4. Ninguno | |

Otro tipo de informe forestal

A nivel nacional el IDEAM, publica anualmente el Informe anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Medio ambiente, en el que en unos capítulos se hace referencia a la estado y conocimiento sobre los bosques. Sin embargo a nivel de Ordenación forestal, no existe a la fecha un documento que compile tales avances.

13.4 Comentarios

| Categoría | Comentarios |
|------------------|--------------------|
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |

Otros comentarios generales a la tabla

| |
|--|
| |
|--|

14. ¿Cuál es el área de bosque bajo plan de manejo forestal y cómo es monitoreada?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

14.1 Categorías y definiciones

| Categoría | Definición |
|---|---|
| Área de bosque con plan de manejo forestal | Área de bosque con un plan de manejo a largo plazo, documentado, con objetivos de manejo determinados, y que es revisado periódicamente. |
| ... del cual para la producción (<i>subcategoría</i>) | Plan de manejo forestal enfocado principalmente en la producción. |
| ... del cual para la conservación (<i>subcategoría</i>) | Plan de manejo forestal enfocado principalmente en la conservación. |
| Monitoreo de los planes de manejo forestal | Monitoreo gubernamental de la implementación del plan de manejo forestal realizado a través de visitas de campo o auditorías del desempeño del plan de manejo forestal. |

14.2 Datos nacionales

14.2.1 Fuentes de datos

| | Referencias de las fuentes de datos | Variable(s) | Año(s) | Comentarios adicionales |
|---|-------------------------------------|-------------|--------|-------------------------|
| 1 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 2 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 3 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 4 | N/A | N/A | N/A | N/A |

14.3 Datos

Tabla 14a

| Tipo de plan forestal | Área de bosque 2010 (1000 hectáreas) |
|--|--------------------------------------|
| Área de bosque con plan de manejo forestal | 8344.82 |
| ... del cual para la producción | N/A |
| del cual para la conservación | N/A |

Tabla 14b

| Indicar cuál (si es el caso) de los siguientes aspectos es requerido en los planes de manejo forestal en su país | |
|--|-----|
| 1. Manejo de suelos y agua | yes |

| | |
|---|-----|
| 2. Demarcación forestal de alto valor de conservación | yes |
| 3. Consideraciones de índole social/participación comunitaria | yes |

Tabla 14c

| | |
|---|------------|
| Porcentaje de área de bosque bajo un plan de manejo forestal que es monitoreado anualmente | N/A |
|---|------------|

Clasificación

| Categoría | Clasificación del estado |
|--|---------------------------------|
| Área de bosque con plan de manejo forestal | Tier 2 |
| Porcentaje de área de bosque bajo un plan de manejo forestal que es monitoreado anualmente | N/A |

Criterios de clasificación

| Categoría | Clasificación del estado |
|--|---|
| Área de bosque con plan de manejo forestal | Clasificación 3: Informes que describan registros nacionales de hace 5 años o menos que contengan planes de monitoreo forestal de largo plazo Clasificación 2: Registros de índole industrial u otros que indiquen la existencia de un plan de manejo forestal de largo plazo. Clasificación 1: Otros |
| Porcentaje de área de bosque bajo un plan de manejo forestal que es monitoreado anualmente | Clasificación 3: documentación gubernamental sobre el alcance del monitoreo Clasificación 2: Informes de los gestores forestales u otras fuentes documentadas Clasificación 1: Otros |

14.4 Comentarios

| Categoría | Comentarios |
|-------------------------------|---|
| Planes de Ordenación Forestal | Si bien se han formulado y adoptado Planes de Ordenación Forestal que cubren una superficie de 8.344.818 hectáreas, aún no se ha comenzado a elaborar los Planes de Manejo Forestal de las Unidades de Ordenación Forestal - UOF. |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |

Otros comentarios generales a la tabla

| |
|--|
| <p>Las tablas que no fueron diligenciadas no cuentan con datos oficiales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por lo tanto no es posible completarlas.</p> <p>En la Tabla 14.4, se puede asumir que esta área cuenta con plan de manejo</p> |
|--|

15. ¿Cómo participan los distintos actores en la toma de decisiones sobre el manejo de los bosques de propiedad pública?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

15.1 Categorías y definiciones

| Categoría | Definición |
|--|---|
| Participación de los distintos actores | La participación de los distintos actores se define como el aporte significativo de los mismos en al menos uno de los aspectos del manejo forestal a nivel operacional. |

Tabla 15

| Sírvase indicar el tipo de participación de los actores en la toma de decisiones sobre el manejo forestal requerido en su país. | |
|---|-----|
| 1. En la fase de planificación | yes |
| 2. En la fase de operaciones | yes |
| 3. En la revisión de las operaciones | yes |

Clasificación

| Categoría | Clasificación del estado |
|--|--------------------------|
| Tipo de aportes de los distintos actores | Tier 3 |

Criterios de clasificación

| Categoría | Clasificación del estado |
|--|---|
| Tipo de aportes de los distintos actores | Clasificación 3: documentación gubernamental (de índole nacional o sub nacional) que contiene los aportes de los distintos actores Clasificación 2: requisitos gubernamentales (nacionales o sub nacionales) pero que no han sido documentados Clasificación 1: Otros |

15.2 Comentarios

| Categoría | Comentarios |
|-----------|-------------|
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |

Otros comentarios generales a la tabla

| |
|--|
| |
|--|

16. ¿Cuál es el área de bosque bajo un esquema de certificación forestal verificado de forma independiente?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

16.1 Categorías y definiciones

| Categoría | Definición |
|---|---|
| Certificación FSC | Área de bosque certificada por el esquema de certificación Forest Stewardship Council (Consejo de Manejo Forestal) |
| Certificación PEFC | Área de bosque certificada por el esquema de certificación forestal Programme for the Endorsement of Forest Certification (Programa de Reconocimiento de Sistemas de Certificación Forestal) |
| Área de bosque certificado que utiliza un esquema internacional de certificación de manejo forestal | Área de bosque bajo un esquema internacional de certificación de manejo forestal que cuenta con estándares publicados y que es verificado de manera independiente por terceras partes, excluyendo las certificaciones FSC y PEFC. |
| Área de bosque certificada que utiliza un esquema nacional de certificación de manejo forestal. | Área de bosque bajo un esquema nacional de certificación de manejo forestal que cuenta con estándares publicados, reconocidos a nivel nacional y verificado de manera independiente por terceras partes. |

16.2 Datos

Tabla 16a













| Certificación internacional de manejo forestal | | Área de bosque | | | | | | |
|---|-------|----------------|------|------|------|------|------|------|
| | | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|  | FSC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | PEFC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Otros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | |
|  | FSC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
|  | PEFC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
|  | Otros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

Table 16b

| Certificación nacional de manejo forestal | Área de bosque | | | | | | |
|---|----------------|------|------|------|------|------|------|
| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
|  | 1.Nombre | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | 2.Nombre | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | 3.Nombre | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | |
|  | 1.Nombre | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
|  | 2.Nombre | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
|  | 3.Nombre | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

Criterios de clasificación

| Categoría | Clasificación del estado |
|--|--|
| Certificación internacional de manejo forestal | Clasificación 3: registros de un esquema internacional de certificación de manejo forestal mantenidos por la organización certificadora que corresponda al año informado. Clasificación 2: registros de un esquema internacional de certificación de manejo forestal mantenidos por la organización certificadora que corresponda a un período de más de 2 años antes del año informado Clasificación 1: otros |
| Certificación nacional de manejo forestal | Clasificación 3: registros nacionales relativos a un esquema nacional de certificación de manejo forestal mantenidos por la organización certificadora que corresponda al año informado. Clasificación 2: registros nacionales de un modelo de certificación de manejo forestal nacional mantenidos por la organización certificadora que corresponda a un período de más de 2 años antes del año reportado Clasificación 1: otros |

Clasificación

| Categoría | Clasificación del estado |
|--|---------------------------------|
| Certificación internacional de manejo forestal | N/A |
| Certificación nacional de manejo forestal | N/A |

16.3 Comentarios

| Categoría | Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc. |
|---|---|
| Área de bosque certificado que utiliza un esquema internacional de certificación de manejo forestal | N/A |
| Área de bosque certificado que utiliza un esquema nacional de certificación de manejo forestal | N/A |

Otros comentarios generales a la tabla

De acuerdo con la fuente oficial (ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) no se cuenta a la fecha con una información para este tema.

17. ¿Cuántos fondos recauda el gobierno de los bosques y cuántos gasta en ellos?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

17.1 Categorías y definiciones

| Categoría | Definición |
|---|---|
| Ingresos forestales / Gasto público (1000 moneda local) | Todos los ingresos gubernamentales recabados de la producción y comercio de productos y servicios forestales nacionales. Para este propósito los ingresos comprenden: Los bienes: madera en rollo; madera aserrada; biomasa; paneles a base de madera; pulpa y papel; y productos forestales no maderables. Los servicios: incluye los impuestos y derechos de corte de las concesiones forestales, pagos por madera en pie, ingresos por venta de madera pública, impuestos y recargos basados en el área o rendimiento forestal, impuestos sobre el comercio nacional y sobre las exportaciones de productos forestales, gravámenes especiales para actividades forestales y pagos a fondos relacionados con los bosques, otras inspecciones misceláneas, licencias y tarifas administrativas que recaudan las administraciones forestales, permisos y licencias para la recreación y otras actividades relacionadas con los bosques. |
| Gasto público en el sector forestal | Todos los gastos gubernamentales en actividades relacionadas con los bosques. |

17.2 Datos nacionales

17.2.1 Fuentes de datos

| | Referencias de las fuentes de datos | Variable(s) | Año(s) | Comentarios adicionales |
|---|-------------------------------------|-------------|--------|-------------------------|
| 1 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 2 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 3 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 4 | N/A | N/A | N/A | N/A |

17.3 Datos

Tabla 17

| Categoría de FRA 2015 | Ingresos forestales | | |
|---|---------------------|------|-----------|
| | 2000 | 2005 | 2010 |
| Ingresos forestales / Gasto público (1000 moneda local) | N/A | N/A | N/A |
| Gasto público en el sector forestal | N/A | N/A | 655100000 |
| | 2000 | 2005 | 2010 |
| Nombre de la moneda local | N/A | N/A | N/A |

17.4 Comentarios

| Categoría | Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc. |
|---|---|
| Ingresos forestales / Gasto público (1000 moneda local) | N/A |
| Gasto público en el sector forestal | Componente del gasto, la inversión en actividades de protección ambiental en el año 2010, del rubro de protección de la biodiversidad y los paisajes donde se incluyen los bosques fue de 655, 1 miles de millones de pesos y para el año 2011 fue de 667,3 miles de millones de pesos y 2012 510,8 miles de millones de pesos. |
| Otros comentarios generales a la tabla | En el tabla 17 se registra el dato de Gasto público en el sector forestal, de acuerdo al reporte del Departamento Nacional de Estadísticas DANE, reportado en el Boletín de prensa "Cuentas de actividades ambientales, gasto en protección ambiental, 2000-2012p) , DANE, 2013. |

Otros comentarios generales a la tabla

18. ¿A quién pertenecen los bosques, quién los maneja y cómo esto ha cambiado en el tiempo?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

18.1 Categorías y definiciones

| Categoría | Definición |
|---|--|
| Propiedad pública | Bosque de propiedad del Estado; o de unidades administrativas de las instituciones públicas; o de las instituciones o corporaciones de propiedad de la administración pública. |
| ... del cual es propiedad del Estado a nivel nacional (<i>subcategoría</i>) | Bosque de propiedad del Estado a nivel nacional; o de unidades administrativas de las instituciones públicas; o de las instituciones o corporaciones de propiedad de la administración pública. |
| ... del cual es propiedad del Estado a nivel de gobierno local o sub nacional (<i>subcategoría</i>) | Bosque de propiedad del Estado a nivel local o sub nacional; o de unidades administrativas de las instituciones públicas; o de las instituciones o corporaciones de propiedad de la administración pública. |
| Propiedad privada | Bosque de propiedad de individuos, familias, comunidades, cooperativas privadas, corporaciones y otras entidades comerciales privadas, instituciones religiosas y de centros de enseñanza privados, fondos privados de pensión o de inversión, organizaciones no gubernamentales (ONG), asociaciones para la conservación de la naturaleza y otras instituciones privadas. |
| ... del cual es propiedad de individuos (<i>subcategoría</i>) | Bosque de propiedad de individuos y familias. |
| ... del cual es propiedad de entidades comerciales e instituciones privadas (<i>subcategoría</i>) | Bosque de propiedad de corporaciones, cooperativas, empresas y otras entidades comerciales privadas, además de instituciones privadas sin fines lucrativos tales como las ONG, asociaciones para la conservación de la naturaleza e instituciones religiosas y centros de enseñanza privados. |
| ... del cual propiedad de comunidades locales, comunidades indígenas y tribales (<i>subcategoría</i>) | Bosque de propiedad de un grupo de individuos pertenecientes a la misma comunidad y que residen en proximidad o dentro de un área de bosque o bosque de propiedad de comunidades indígenas o tribales. Los miembros de la comunidad son los co-propietarios que comparten derechos y deberes exclusivos y los beneficios contribuyen al desarrollo de la comunidad. |
| De propiedad desconocida | Área de bosque en donde se desconoce quién es propietario, incluye las áreas en donde la propiedad está en disputa o no es clara. |
| Categorías relacionadas con los derechos de manejo y uso de los recursos forestales públicos | Definición |
| Administración pública | La Administración pública (o instituciones o sociedades pertenecientes a la Administración pública) mantiene los derechos y las responsabilidades de manejo y uso forestal dentro de los límites indicados por la legislación. |
| Individuos/familias | Los derechos y las responsabilidades de manejo y uso forestal son transferidos de la Administración Pública a individuos o familias a través de arriendos a largo plazo o acuerdos de manejo y uso. |
| Compañías privadas | Los derechos y las responsabilidades de manejo y uso forestal han sido transferidos de la Administración Pública a sociedades, otras entidades comerciales, cooperativas privadas, instituciones y asociaciones privadas sin fines de lucro, etc. a través de arriendos a largo plazo o acuerdos de manejo y uso. |

| | |
|--|---|
| Comunidades | Los derechos y las responsabilidades de manejo y uso forestal han sido transferidos de la Administración Pública a las comunidades locales (incluso los pueblos indígenas y las comunidades tribales) a través de arriendos a largo plazo o acuerdos de manejo y uso. |
| Otras formas de derechos de manejo y uso | Los bosques cuya transferencia de los derechos de manejo y uso no entra en ninguna de las categorías mencionadas anteriormente. |

18.2 Datos nacionales

18.2.1 Fuentes de datos

| | Referencias de las fuentes de datos | Variable(s) | Año(s) | Comentarios adicionales |
|---|---|--|------------------------|--|
| 1 | IDEAM, et al., .2007. Mapa de ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia, con base en cartografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC, de las áreas oficiales de las Comunidades afrodescendientes e Indígenas en Colombia | Área en Bosques...del cual propiedad de comunidades locales, comunidades indígenas y tribales (subcategoría) | 2000 | Corresponden a los cruces cartográficos de la cartografía de los territorios de comunidades afrodescendientes e indígenas en Colombia, con las coberturas boscosas del Mapa de ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia, |
| 2 | Cabrera, et. al, IDEAM, 2011.. 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. | Área en Bosques...del cual propiedad de comunidades locales, comunidades indígenas y tribales (subcategoría) | 2010 | Corresponden a los cruces cartográficos de la cartografía de los territorios de comunidades afrodescendientes e indígenas en Colombia, con las el Mapa de bosques de 2010 |
| 3 | Parques Nacionales Naturales de Colombia, Coordinador del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP. A partir del Registro Único de áreas protegidas RUNAP. | Área de Bosques en Administración pública | 1990, 2000, 2005, 2010 | Capa de Áreas Protegidas - SINAP Esta capa se construye a partir de los datos que registran las corporaciones autónomas regionales y el ministerio del medio ambiente en el aplicativo del registro único de áreas protegidas- Sistema Nacional de Áreas Protegidas- SINAP |
| 4 | N/A | N/A | N/A | N/A |

18.2.2 Clasificación y definiciones

| Clase nacional | Definición |
|----------------|------------|
|----------------|------------|

| | |
|-----------------------------------|---|
| Tierras baldías. | Son los terrenos situados dentro de los límites del territorio nacional que pertenecen al estado y que carecen de otro dueño, y los que, habiendo sido adjudicados con ese carácter, deban volver a dominio del estado, de acuerdo con lo que dispone el artículo 56 de la Ley 110 de 1913, y las normas que lo adicionen, desarrollen o reformen. (Ley 70 de 1993) |
| Ocupación colectiva. | Es el asentamiento histórico y ancestral de comunidades negras en tierras para su uso colectivo, que constituyen su hábitat, y sobre los cuales desarrollan en la actualidad sus prácticas tradicionales de producción. (Ley 70 de 1993) |
| Tierras de las Comunidades Negras | El Estado adjudicará a las comunidades negras la propiedad colectiva sobre las tierras baldías de las zonas rurales ribereñas de los ríos de la Cuenca del Pacífico (Ley 70 de 1993) |
| Territorios indígenas | Son entidades territoriales, las cuales gozan de autonomía para la gestión de sus intereses, dentro de los límites de la Constitución y la ley. Para tal efecto, son titulares de los siguientes derechos: (i) gobernarse por autoridades propias; (ii) ejercer las competencias que les correspondan; (iii) administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones; y (iv) participar en las rentas nacionales. Igualmente, el marco constitucional prevé que la conformación de las entidades territoriales indígenas se hará con sujeción a lo dispuesto en la ley orgánica de ordenamiento territorial, y su delimitación se hará por el Gobierno Nacional, con participación de los representantes de las comunidades indígenas, previo concepto de la comisión de ordenamiento territorial. Dichos territorios indígenas estarán gobernados por consejos conformados y reglamentados según los usos y costumbres de sus comunidades, correspondiéndoles: (i) velar por la aplicación de las normas legales sobre usos del suelo y doblamiento de sus territorios; (ii) diseñar las políticas y planes y programas de desarrollo económico y social dentro de su territorio, en armonía con el plan nacional de desarrollo; (iii) promover las inversiones públicas en sus territorios y velar por su debida ejecución; (iv) percibir y distribuir sus recursos; (v) velar por la preservación de los recursos naturales; (vi) coordinar los programas y proyectos promovidos por las diferentes comunidades en su territorio; (vii) colaborar con el mantenimiento del orden público dentro de su territorio de acuerdo con las instituciones y disposiciones del Gobierno Nacional; (viii) representar a los territorios ante el Gobierno Nacional y las demás entidades a las cuales se integren; y (ix) las demás que les señalen la Constitución y la ley Sentencia T-601/11 |

18.2.3 Datos originales

18.3 Análisis y procesamiento de los datos nacionales









18.3.1 Ajuste

18.3.2 Estimación y proyección

18.3.3 Reclasificación a las categorías de FRA 2015

18.4 Datos

Tabla 18a

| Categoría de FRA 2015 | | Área de bosque (1000 hectáreas) | | | |
|---|---|---------------------------------|------|-----------|------|
| | | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 |
|  | Propiedad pública | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | ... de los cuales de propiedad del estado a nivel nacional | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | ... de los cuales de propiedad del estado a nivel local o sub nacional | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | Propiedad privada | N/A | N/A | | N/A |
|  | ... de los cuales de propiedad de individuos | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | ... de los cuales de propiedad de entidades comerciales e instituciones privadas | N/A | N/A | N/A | N/A |
|  | ... de los cuales de propiedad de comunidades locales, comunidades indígenas y tribales | N/A | N/A | 29846.673 | N/A |
|  | De propiedad desconocida | N/A | N/A | N/A | N/A |
| TOTAL | | .00 | .00 | 29846.67 | .00 |

Clasificación

| Categoría | Clasificación del estado | Clasificación de la tendencia informada |
|-------------------|--------------------------|---|
| Propiedad pública | Tier 1 | Tier 1 |

| | | |
|--------------------------|-----|-----|
| Propiedad privada | N/A | N/A |
| De propiedad desconocida | N/A | N/A |

Criterios de clasificación

| Categoría | Clasificación del estado | Clasificación de la tendencia informada |
|-----------------------|--|--|
| Propiedad desconocida | Clasificación 3: (= 5 años), estadísticas forestales nacionales/registros de titulación de tierras o mapas sobre la propiedad de la tierra o toda el área de bosque bajo una categoría de propiedad Clasificación 2: estadísticas forestales nacionales /registros de titulación de tierras o mapas sobre la propiedad que tenga más de cinco años. Clasificación 1: otros | Clasificación 3 : estimación basada en inventarios sucesivos y compatibles, es decir la clasificación 3 del estado Clasificación 2 :estimación basada en la clasificación 2 del estado, que haya sido repetida y sea compatible o una combinación de las clasificaciones del estado 3 y 2 o 3 y 1. Clasificación 1 : Otros |

Tabla 18b -Titular de los derechos de manejo y uso de los bosques públicos

| Categoría de FRA 2015 | Área de bosque (1000 hectáreas) | | | |
|------------------------|---------------------------------|----------|---------|----------|
| | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 |
| Administración pública | 7199.11 | 7270.22 | 8425.98 | 9909.75 |
| Individuos | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Compañías privadas | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Comunidades | N/A | 29846.67 | N/A | 30349.53 |
| Otros | N/A | N/A | N/A | N/A |
| TOTAL | 7199.11 | 37116.89 | 8425.98 | 40259.28 |

| Categoría | Clasificación de la tendencia informada | Clasificación del estado |
|------------------------|---|--------------------------|
| Administración pública | Tier 1 | Tier 1 |
| Individuos | N/A | N/A |
| Compañías privadas | N/A | N/A |
| Comunidades | Tier 1 | N/A |
| Otros | N/A | N/A |

18.5 Comentarios

| Categoría | Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc. | Comentarios relacionados con las tendencias informadas |
|-----------|--|--|
|-----------|--|--|

| | | |
|--------------------------|---|-----|
| Propiedad pública | Actualmente se adelanta un proceso de redefinición de los terrenos baldíos, por lo que no se tiene un dato exacto sobre estos en el país. En consecuencia solo se informan de los datos de los bosques naturales sobre terrenos de propiedad colectiva, entendiéndose por estos los pertenecientes a comunidades indígenas y afrodescendientes, y discriminados así: Para el año 2000, Bosques naturales en comunidades indígenas.....26 485 028 ha, Bosques naturales en comunidades afrodescendientes.....3 361 645. Para el año 2010 Bosques naturales en comunidades indígenas..... 26 107 542 ha, Bosques naturales en comunidades afrodescendientes.....4 241 985 ha. | N/A |
| Propiedad privada | N/A | N/A |
| De propiedad desconocida | N/A | N/A |
| Derechos de manejo | N/A | N/A |

Otros comentarios generales a la tabla

Se modifican los datos enviados en 2010, ya que las áreas correspondientes al sistema de Parques Nacionales Naturales, por definición son áreas de propiedad pública y privada (Decreto Ley 2811 de 1974), por lo que no se pueden asumir en su totalidad como de propiedad pública. Sin embargo estas áreas corresponden en su totalidad a administración pública. Adicionalmente los datos oficiales sobre el área de territorios colectivos tanto para resguardos indígenas como comunidades afrodescendientes proviene del Ministerio del Interior y de Justicia y su cartografía la realiza el IGAC: Por lo que se hace el ajuste oficial para este informe. En la tabla 18b se asumen los siguientes conceptos: Como administración pública se entienden las áreas del Sistema Nacional de Parques Nacionales Naturales. El dato de 29846.67 para el año 2000, fue calculado con base en los ecosistemas boscosos del mapa de ecosistemas y el dato de 30349.53 para 2010, fue calculado con base en el mapa de bosques de 2010

19. ¿Cuántas personas se emplean directamente en el sector forestal?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

19.1 Categorías y definiciones

| Categoría | Definición |
|--|--|
| Empleo equivalente dedicación completa (EDC) | Unidad de medida equivalente a una persona trabajando a jornada completa durante un período de referencia específico. |
| Empleo en el sector forestal | Empleo en actividades relacionadas con la producción de bienes derivados de los bosques. Esta categoría corresponde al ISIC/NACE Rev. 4 actividad A02 (Silvicultura y extracción de madera). |

19.2 Datos nacionales

19.2.1 Fuentes de datos

| | Referencias de las fuentes de datos | Variable(s) | Año(s) | Comentarios adicionales |
|---|--|------------------------------|-------------|--------------------------------------|
| 1 | Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – Agronet. Datos primarios tomados del Departamento Administrativo nacional de Estadística DANE | Empleo en el sector forestal | 2005 - 2010 | Empleo Directo Agrícola por Producto |
| 2 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 3 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 4 | N/A | N/A | N/A | N/A |

19.2.2 Clasificación y definiciones



| Clase nacional | Definición |
|----------------|------------|
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |
| N/A | N/A |

19.2.3 Datos originales

| |
|--|
| |
|--|

19.3 Datos

Tabla 19

| Categoría de FRA 2015 | | Empleo (1000 años EDC) | | | |
|---|------------------------------|------------------------|------|-------|------|
| | | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 |
|  | Empleo en el sector forestal | N/A | N/A | 44.96 | 76.2 |
|  | ... de los cuales mujeres | N/A | N/A | N/A | N/A |

19.4 Comentarios

| Categoría | Comentarios relacionados con los datos, definiciones, etc. | Comentarios relacionados con las tendencias informadas |
|------------------------------|--|--|
| Empleo en el sector forestal | No hay datos desagregados por edad ni sexo | N/A |

Otros comentarios generales a la tabla

Agronet: Red de información y comunicación estratégica del sector agropecuario de Colombia.

20. ¿Cuál es el aporte del sector forestal al Producto Interno Bruto (PIB)?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

20.1 Categorías y definiciones

| Categoría | Definición |
|---|---|
| Valor agregado bruto proveniente del sector forestal (en precios básicos) | Esta categoría corresponde al ISIC/NACE Rev. 4 > actividad A02 (Silvicultura y extracción de madera). |

20.2 Datos

Tabla 20 (datos ya incluidos de la ONU/EUROSTAT)

| Categoría de FRA 2015 | Millones | Moneda | Año de la información disponible más reciente |
|---|----------|---------------|---|
| Valor agregado bruto proveniente del sector forestal (en precios básicos) | 1969000 | Colombianpeso | 2011 |

20.3 Comentarios

| Categoría | Comentarios |
|---|--|
| Valor agregado bruto proveniente del sector forestal (en precios básicos) | Fuente http://www.dane.gov.co/index.php/pib-cuentas-nacionales/cuentas-departamentales |

Otros comentarios generales a la tabla

| Categoría | Comentarios |
|-----------|-------------|
|-----------|-------------|

Valor agregado bruto proveniente del sector forestal (en precios básicos)

En la tabla a continuación, se presentan los valores del año 2000 al 2011 del PIB correspondiente a Silvicultura, extracción de madera y actividades conexas.

| Año | Valor en Miles de millones de pesos |
|------|-------------------------------------|
| 2000 | 594 |
| 2001 | 587 |
| 2002 | 624 |
| 2003 | 667 |
| 2004 | 685 |
| 2005 | 734 |
| 2006 | 747 |
| 2007 | 755 |
| 2008 | 756 |
| 2009 | 769 |
| 2010 | 784 |
| 2011 | 808 |

DANE. Cuentas departamentales- Colombia. Valor agregado, por ramas de actividad económica a precios constantes 2005. Año 2011, en miles de millones de pesos. <http://www.dane.gov.co/index.php/pib-cuentas-nacionales/cuentas-departamentales>

21. ¿Cómo se pronostica será el área de bosque en el futuro?

Documentos para esta pregunta:

- [Guía para la presentación de los informes nacionales](#)
- [FRA 2015 Términos y Definiciones](#)

21.1 Categorías y definiciones

| Categoría | Definición |
|--|---|
| Meta del gobierno/ aspiraciones para el área de bosque | Meta del gobierno/aspiraciones para el área de bosque en un año específico. |
| Bosques asignados para la conversión | Bosque que ha sido asignado/clasificado o programado para su conversión a usos no forestales. |

21.2 Datos nacionales

21.2.1 Fuentes de datos

| | Referencias de las fuentes de datos | Variable(s) | Año(s) | Comentarios adicionales |
|---|--|-------------|--------|-------------------------|
| 1 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 2 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 3 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 4 | N/A | N/A | N/A | N/A |

21.3 Datos

Tabla 21a

| Categoría de FRA 2015 | Área de bosque (1000 hectáreas) | |
|--|---------------------------------|------|
| | 2020 | 2030 |
| Meta del gobierno/aspiraciones para el área de bosque | N/A | N/A |

Tabla 21b

| Categoría de FRA 2015 | Área de bosque (1000 hectáreas) |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| | 2013 |
| Bosques asignados para la conversión | N/A |

21.4 Comentarios

| Categoría | Comentarios |
|-----------|-------------|
|-----------|-------------|

| | |
|---|----|
| Meta del gobierno/aspiraciones para el área de bosque | na |
| Bosques asignados para la conversión | NA |

Otros comentarios generales a la tabla
