

**República de Colombia**  
**Formato Común de Hoja Metodológica de Indicadores Ambientales**  
**Variación anual del volumen de madera otorgado para aprovechamiento forestal**  
(Hoja metodológica versión 1,00)

**Código Único Nacional del Indicador**

*Registre la nomenclatura nacional asignada al indicador*

| <b>Identificación del Indicador</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contexto nacional o internacional en la que se encuentra</b>                      | <p>En el contexto nacional las variables y valores del indicador son requeridos para la elaboración del Boletín de Información Forestal y forman parte de los de los datos gestionados por el Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF), administrado por el IDEAM y que recopila información forestal reportada por las Corporaciones Autónomas Regionales (CARs) y Autoridades Ambientales de Grandes Centros Urbanos (AAUs). Así mismo, las variables del indicador hacen parte de los datos de actividad con los cuales se calcula el inventario de gases de efecto invernadero (INGEI) y constituyen un insumo para la construcción de la Cuenta Ambiental Nacional del Bosque.</p> <p>En el contexto internacional las variables del indicador se reportan en el marco de los compromisos adquiridos con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Evaluación de recursos forestales mundiales FRA (FAO), en el Cuestionario Conjunto del Sector Forestal de la Organización Internacional de Maderas Tropicales (OIMT) y en el Plan de Acción Binacional para el desarrollo de Bosques, Biodiversidad y Áreas Protegidas suscrito entre Colombia y Ecuador.</p> |
| <b>Tema de referencia</b>                                                            | Ecosistemas – Bosques y Recursos Forestales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Código de identificación para Indicadores de Iniciativas Internacionales (ID)</b> | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Unidad de medida</b>                                                              | Porcentaje (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Periodicidad</b>                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> Anual<br><input type="checkbox"/> Semestral<br><input type="checkbox"/> Trimestral<br><input type="checkbox"/> Mensual<br><input type="checkbox"/> Diario<br><input type="checkbox"/> Otra, cuál: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Cobertura geográfica</b>                                                          | <input checked="" type="checkbox"/> Nacional<br><input type="checkbox"/> Departamental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                           |                                                                                                                                                               |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <input type="checkbox"/> Municipal<br><input checked="" type="checkbox"/> Otra, cuál: <u>          Autoridades ambientales y Regiones naturales          </u> |
| <b>Cobertura temporal</b> | 2000-2014                                                                                                                                                     |

| <b>Descripción del Indicador</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Definición</b>                | <p>La variación anual del volumen de madera otorgado para aprovechamiento forestal (VVMAF) corresponde a la diferencia entre los volúmenes de madera otorgados para aprovechamiento en dos años consecutivos (t y t-1), expresado como porcentaje del volumen de madera otorgado para aprovechamiento en el año t-1, siendo t-1 el año inmediatamente anterior a t.</p> <p>Estos volúmenes de aprovechamiento corresponden a los otorgados y reportados por las autoridades ambientales (CARs y AAUs) a través de registros administrativos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Pertinencia</b>               | <p><b>Finalidad / Propósito</b><br/>El indicador tiene como objetivo medir la variación en la demanda de madera para aprovechamiento forestal legal de bosque natural en las jurisdicciones de las autoridades ambientales (CARs y AAUs), las regiones naturales y el país. Así mismo, brinda información aproximada respecto a la presión y el uso que se ejerce de manera legal sobre los recursos forestales maderables.</p> <p>La información derivada del indicador junto con información adicional, aporta elementos importantes para la ordenación forestal, la priorización de acciones por parte de los tomadores de decisiones sobre el manejo y aprovechamiento sostenible del recurso, la determinación de cupos de aprovechamiento y en la construcción de lineamientos de política. Igualmente hace parte de los datos e información necesaria que soporta el Programa Nacional para el Monitoreo y Seguimiento de los Ecosistemas de Bosques y Áreas de Aptitud Forestal (PMSB) y la consolidación de una línea base de aprovechamiento forestal para el país.</p>                                                                                                                                           |
| <b>Metas / Estándares</b>        | No disponible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Marco conceptual</b>          | <p>La madera constituye uno de los servicios de aprovisionamiento del bosque más utilizados en el país (MADS, 2014), servicio que por falta de un adecuado aprovechamiento y comercialización ha contribuido a la degradación de los bosques (CONPES 2834, 1996). El Programa Nacional para el Monitoreo y Seguimiento de los Ecosistemas de Bosques (PMSB) reconoce la necesidad de caracterizar la demanda y comercio de los productos forestales maderables y no maderables, siendo pertinente contar con información adecuada del recurso, incluido el registro, acopio y evaluación de la información de los actos administrativos emitidos por las autoridades ambientales relacionados con el bosque (IDEAM - MAVDT, 2008).</p> <p>Dentro de estos actos administrativos se incluyen los permisos y/o autorizaciones de <b>aprovechamiento forestal otorgados</b> por las autoridades ambientales, los cuales siguen los principios establecidos en el Decreto del Régimen de Aprovechamiento Forestal 1791 de 1996 (compilado por el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015) y que toman como referente las definiciones consignadas en el instrumento normativo:</p> |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | <p><b>Aprovechamiento:</b> Es el uso, por parte del hombre, de los recursos maderables y no maderables provenientes de la flora silvestre y de las plantaciones forestales.</p> <p><b>Aprovechamiento forestal:</b> Es la extracción de productos de un bosque y comprende desde la obtención hasta el momento de su transformación.</p> <p>Así mismo se establece que las clases de aprovechamiento forestal incluidas en los registros son:</p> <p><b>a) Únicos.</b> Los que se realizan por una sola vez, áreas en donde con base en estudios técnicos se demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal o cuando existan razones de utilidad pública e interés social. los aprovechamientos forestales únicos pueden contener la obligación de dejar limpio el terreno, al término del aprovechamiento, pero no la de renovar o conservar el bosque.</p> <p><b>b) Persistentes.</b> Los que se efectúan con criterios de sostenibilidad y con la obligación de conservar el rendimiento normal del bosque con técnicas silvícolas, que permitan su renovación. Por rendimiento normal del bosque se entiende su desarrollo o producción sostenible, de manera tal que se garantice la permanencia del bosque.</p> <p><b>c) Domésticos.</b> Los que se efectúan exclusivamente para satisfacer necesidades vitales domésticas sin que se puedan comercializar sus productos.</p> <p><b>d) Árboles aislados.</b> Cuando se quiera aprovechar árboles aislados de bosque natural que se encuentren caídos, muertos por causas naturales o por razones de orden sanitario.</p> <p>El volumen de madera otorgada para aprovechamiento forestal por parte de las autoridades ambientales (CARs y AAUs) corresponde únicamente a individuos de bosques naturales, ubicados en terrenos de dominio público o privado.</p> |
| <p><b>Fórmula de cálculo</b></p>     | <p>El cálculo del indicador de variación anual del volumen de madera otorgado para aprovechamiento forestal se realiza mediante la siguiente ecuación:</p> $VVMAF = \left[ \frac{(V_{(t)} - V_{(t-1)})}{V_{(t-1)}} \right] * 100 \quad \text{Ecuación (1)}$ <p>Dónde,</p> <p>VVMAF Variación anual del volumen total de madera otorgado para aprovechamiento forestal entre dos años consecutivos (t-1) y (t), expresada en porcentaje</p> <p><math>V_t</math> Volumen de madera en metros cúbicos (<math>m^3</math>) otorgado para aprovechamiento reportado en un año dado (t).</p> <p><math>V_{t-1}</math> Volumen de madera en metros cúbicos (<math>m^3</math>) otorgado para aprovechamiento reportado en el año anterior (t-1).</p> <p>Los resultados del indicador pueden estar sujetos a actualización ya que luego del cálculo es posible que las autoridades ambientales reporten nuevos registros de madera otorgada para aprovechamiento forestal. El indicador será actualizado cuando se cuente con información adicional.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Metodología de cálculo</b></p> | <p>El indicador se calcula con los datos de volumen de madera otorgado para aprovechamiento forestal reportados por las autoridades ambientales a través del Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF), administrado por IDEAM.</p> <p><u>Recolección de los datos:</u></p> <p>En la herramienta del SNIF disponible en la red (<a href="http://snif.ideam.gov.co:8380/ideam-snif-web/">http://snif.ideam.gov.co:8380/ideam-snif-web/</a>) las autoridades ambientales (CARs y AAUs) ingresan los datos de los actos administrativos de permisos o autorizaciones otorgados para aprovechamiento de madera en su jurisdicción. Los registros se ingresan a través de un módulo parametrizado dentro del SNIF específico para estos reportes, el cual posee campos con validadores lógicos para evitar errores de digitación. Se cuenta con un Manual de Usuario en línea donde se indica como ingresar la información paso a paso.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <p><b>Procesamiento de los datos:</b></p> <p>Los registros de madera otorgada para aprovechamiento reportados por las autoridades ambientales (CARs y AAUs) incluyen datos de la fecha del acto administrativo, volumen de madera otorgado, autoridad ambiental, tipo de aprovechamiento, entre otros. Estos datos son sometidos a una revisión preliminar para identificar valores que requieran ser verificados por la autoridad ambiental correspondiente.</p> <p>La variable volumen de madera otorgada para aprovechamiento <math>V_{(t)}</math> corresponde al valor total del volumen otorgado y reportado por las autoridades ambientales para un año (t) dado. La variable volumen de madera otorgada para aprovechamiento <math>V_{(t-1)}</math> se calcula de la misma forma, pero con los datos del año anterior. El cálculo del indicador se realiza de acuerdo con la ecuación (1).</p> <p>Para el cálculo del indicador a nivel nacional, la ecuación (1) incluye todos los datos reportados por las autoridades ambientales (CARs y AAUs) del país sobre el volumen de madera otorgado para aprovechamiento.</p> <p>Para el cálculo del indicador a nivel regional, la ecuación (1) incluye todos los datos reportados por las autoridades ambientales de cada región sobre el volumen de madera otorgado para aprovechamiento.</p> <p>Para el cálculo del indicador por autoridad ambiental, la ecuación (1) corresponde al volumen de madera otorgado para aprovechamiento por la autoridad ambiental respectiva en los años (t) y (t-1). No se calcula cuando no se tienen los datos de los dos años consecutivos (t) y (t-1).</p> <p><b>Presentación de los resultados del indicador</b></p> <p>Para facilitar el análisis del indicador, el valor de la variación porcentual (%) del volumen de madera otorgado para aprovechamiento se reporta acompañado de la variación anual absoluta del volumen de madera otorgado para aprovechamiento en metros cúbicos (<math>m^3</math>), que corresponde al numerador de la Ecuación 1. A nivel nacional y regional además de los anteriores valores se incluye el porcentaje de autoridades ambientales que reportaron datos en el año correspondiente.</p> <p>Las tablas se presentan a nivel nacional, por regiones y autoridades ambientales. Para las tablas de autoridades ambientales se incluye el dato del volumen de madera otorgado para aprovechamiento por cada autoridad en metros cúbicos (<math>m^3</math>), la variación anual absoluta del volumen de madera otorgado para aprovechamiento en metros cúbicos (<math>m^3</math>) y el valor del indicador (%). A nivel nacional y regional se presenta además de los valores anteriores, el porcentaje de autoridades que reportaron datos en cada año.</p> <p>Teniendo en cuenta que una vez se ha calculado el indicador las autoridades ambientales podrían ingresar tardíamente nuevos registros al SNIF, se incluirá también una nota con la fecha de corte de la recopilación de los datos utilizados en el cálculo del indicador.</p> <p>Cuando los valores del indicador se vean notoriamente afectados por los vacíos de información o por cuáles son las autoridades ambientales que reportan en uno u otro año, se presentará el valor del indicador con una nota aclaratoria al respecto.</p> |
| <p><b>Interpretación</b></p> | <p>El indicador permite identificar si hay un aumento, una disminución o si se mantienen el volumen de madera otorgado para aprovechamiento forestal por las autoridades ambientales en un año (t), respecto al del año anterior (t-1). Genera valores porcentuales que pueden ser menores, iguales o mayores a cero.</p> <p>Cuando el valor del indicador es menor que cero (valor negativo) significa que el volumen de madera otorgado para aprovechamiento en un año (t) disminuyó respecto al volumen del año inmediatamente anterior (t-1).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | <p>Quando el valor del indicador es mayor que cero (valor positivo), significa que el volumen de madera otorgado para aprovechamiento en un año (t) aumentó respecto al volumen del año inmediatamente anterior (t-1).</p> <p>Quando el valor del indicador es cero, se entiende que el volumen de madera otorgado para aprovechamiento no varió del año (t) a (t-1).</p> <p>Entre más alto sea el valor absoluto del indicador, mayor será el cambio en los volúmenes otorgados para aprovechamiento de un año a otro. Cuando el indicador es superior al 100%, significa que la cantidad de madera en un año (t) se incrementó en más del doble respecto al anterior (t-1).</p> <p>Debido a que no todas las autoridades ambientales registran la información en el SNIF, la interpretación del valor del indicador a nivel nacional y regional debe realizarse con cuidado, ya que las variaciones pueden estar influenciadas por cuántas y cuáles son las autoridades ambientales que suministraron datos cada año. El porcentaje de autoridades que reportaron información puede servir de apoyo para determinar si los valores del indicadores tan influenciados por el número de datos. Observar cuáles son las autoridades que reportaron también resulta importante, ya que la cantidad de madera otorgada para aprovechamiento puede variar considerablemente entre autoridades.</p> |
| <p>Restricciones<br/>Limitaciones</p> | <p><b>Limitaciones respecto a la interpretación</b></p> <p>Los valores reportados por el indicador corresponden a las variaciones anuales del volumen de madera otorgado para aprovechamiento forestal y no al volumen de madera aprovechada efectivamente, ya que los permisos/autorizaciones concedidos por las autoridades ambientales pueden no ser utilizados, aprovecharse parcialmente o en años diferentes al que fue otorgado. Así mismo, el volumen otorgado representa el valor de la madera en pie sin tener en cuenta los desperdicios que se generan durante el proceso de aprovechamiento y la tecnología empleada.</p> <p><b>Limitaciones respecto a la comparación espacial y temporal</b></p> <p>Las autoridades no siempre ingresan oportunamente los datos al SNIF o en algunos casos no los reportan. Por esta razón, hasta que se mejore el flujo de la información por parte de las autoridades ambientales, los consolidados totales para el país y las regiones naturales pueden no representar el total real del volumen de madera otorgado para aprovechamiento en todo el territorio al momento de calcular el indicador; la comparación de los valores del indicador en el tiempo debe hacerse con precaución considerando el porcentaje de autoridades ambientales que reportaron datos cada año.</p>                                                            |
| <p><b>Facilidad de obtención</b></p>  | <p> <input type="checkbox"/> Fácil<br/> <input type="checkbox"/> Regular<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Difícil     </p> <p>¿Por qué?:</p> <p>La consolidación de los datos depende de la información de los registros administrativos suministrados por las autoridades ambientales a través del SNIF. <u>No todas las autoridades reportan los datos oportunamente o no los reportan</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



| <b><u>Responsable del Indicador</u></b> |                                                                      |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Entidad</b>                          | Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM |
| <b>Dependencia</b>                      | Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental                  |
| <b>Nombre del funcionario</b>           | María Teresa Becerra Ramírez                                         |
| <b>1 Cargo</b>                          | Subdirectora de Ecosistemas e Información Ambiental                  |
| <b>Correo electrónico</b>               | mtbecerra@ideam.gov.co                                               |
| <b>Teléfono</b>                         | 57 (1) 3527160 Ext. 1700                                             |
| <b>Dirección</b>                        | Calle 25 D No. 96B – 70 Bogotá D.C., Colombia                        |

| <b><u>Ubicación principal para la consulta del Indicador</u></b> |                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre</b>                                                    | Variación anual del volumen de madera otorgado para aprovechamiento forestal                                                                                            |
| <b>Física</b>                                                    | No disponible                                                                                                                                                           |
| <b>URL</b>                                                       | <a href="http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/consulte-los-indicadores-ambientales">http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/consulte-los-indicadores-ambientales</a> |

| <b><u>Fuente de las Variables</u></b> |                              |                                                                                                                            |
|---------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>V1</b>                             | <b>Nombre de la variable</b> | Volumen de madera en metros cúbicos (m <sup>3</sup> ) otorgado para aprovechamiento forestal reportado en un año dado (t). |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipo</b>                    | <b>Registro primario de información</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                |
|                                | <input type="checkbox"/> Censo<br><input type="checkbox"/> Muestra<br><input checked="" type="checkbox"/> Registro administrativo<br><input type="checkbox"/> Teledetección<br><input type="checkbox"/> Estación de monitoreo<br><input type="checkbox"/> Otro, cual: _____                                                            |                                                                                                                |
|                                | <b>Registro secundario de información</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                |
|                                | <input type="checkbox"/> Estimaciones directas<br><input type="checkbox"/> Estimaciones indirectas<br><input type="checkbox"/> Otro, cual: _____                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                |
| <b>Frecuencia de medición</b>  | <input type="checkbox"/> Anual<br><input type="checkbox"/> Semestral<br><input type="checkbox"/> Trimestral<br><input type="checkbox"/> Mensual<br><input type="checkbox"/> Diario<br><input checked="" type="checkbox"/> Otra, cual: _____                                                                                            | Irregular, el otorgamiento de permisos para aprovechamiento de madera no tienen frecuencia o fechas definidas. |
| <b>Ubicación para consulta</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                |
| <b>Nombre</b>                  | Tablas de datos de los Indicadores Nacionales Ambientales del IDEAM<br>Boletines de Información Forestal                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                |
| <b>Física</b>                  | No disponible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                |
| <b>URL</b>                     | <a href="http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/consulte-los-indicadores-ambientales">http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/consulte-los-indicadores-ambientales</a><br><a href="http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/boletines-informacion-forestal">http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/boletines-informacion-forestal</a> |                                                                                                                |
| <b>Responsable</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                |
| <b>Entidad</b>                 | Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                |
| <b>Dependencia</b>             | Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                |
| <b>Nombre del funcionario</b>  | Adriana Paola Barbosa Herrera                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                |

|                           |                                                                  |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Cargo</b>              | Coordinadora Grupo Bosques                                       |
| <b>Correo electrónico</b> | <a href="mailto:abarbosa@ideam.gov.co">abarbosa@ideam.gov.co</a> |
| <b>Teléfono</b>           | Teléfono: 3527160 Ext. 1701                                      |
| <b>Dirección</b>          | Calle 25 D No. 96B – 70 Bogotá D.C., Colombia                    |

### Observaciones Generales

**Cobertura geográfica:** si bien el indicador se presenta desagregado por regiones naturales, estas no corresponden con una división administrativa del territorio, en este caso hacen referencia a la agregación de las autoridades ambientales con jurisdicción en las diferentes regiones (Amazonía, Pacífico, Caribe, Andes, Orinoquía y grandes centros urbanos).

### Bibliografía

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM. 2013. Boletín Forestal 2011. Bogotá, D.C. 70 p.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM y Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT. 2008. Programa Nacional para el Monitoreo y Seguimiento de los Ecosistemas de Bosques (PMSB) Formulación y plan de implementación. Banco Interamericano de Desarrollo Programa de apoyo al Sistema Nacional Ambiental SINA II. Bogotá, D.C. 96p.

Ministerio de Ambiente. Decreto 1791 de 1996 Por medio de la cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). 2014. Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE). Bogotá, D.C. 124p.

República de Colombia. Decreto 1076 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

República de Colombia. 1996. Política de Bosques. Documento COMPES No. 2834. Bogotá, D.C. 39p.

### Información sobre la Hoja Metodológica

| Fecha              | Versión | Datos del autor o de quien ajustó la hoja metodológica                                                                                                                            | Descripción de los ajustes |
|--------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Septiembre de 2016 | 1,00    | <b>Nombre funcionario:</b><br>Adriana Paola Barbosa <sup>1</sup> .<br>Luis Mario Moreno <sup>2</sup><br>Edgar Augusto Blanco <sup>2</sup> .<br>Lina Katerine Vergara <sup>3</sup> |                            |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p><b>Cargo:</b><br/>Coordinadora Grupo de Bosques<sup>1</sup><br/>Profesionales Especializados Grupo de Bosques<sup>2</sup><br/>Profesional IDEA<sup>3</sup></p> <p><b>Dependencia:</b><br/>Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental<sup>1,2</sup><br/>Instituto de Estudios Ambientales IDEA<sup>3</sup></p> <p><b>Entidad:</b><br/>Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –<br/>IDEAM<sup>1,2</sup><br/>Universidad Nacional de Colombia<sup>3</sup></p> <p><b>Correo electrónico:</b><br/><a href="mailto:abarbosa@ideam.gov.co">abarbosa@ideam.gov.co</a><br/><a href="mailto:lmoreno@ideam.gov.co">lmoreno@ideam.gov.co</a><br/><a href="mailto:eblanco@ideam.gov.co">eblanco@ideam.gov.co</a><br/><a href="mailto:lkvergarac@unal.edu.co">lkvergarac@unal.edu.co</a></p> <p><b>Teléfono:</b>3527160 Ext. 1701</p> <p><b>Dirección:</b><br/>Calle 25 D No. 96B – 70 Bogotá D.C., Colombia</p> <p><b>Cítese como:</b><br/>Barbosa A. P., Moreno L. M., Blanco, E. A. y Vergara L. K.<br/>(2016) Hoja metodológica del indicador Variación anual del<br/>volumen de madera otorgado para aprovechamiento<br/>(Versión 1,00). Sistema de Indicadores Ambientales.<br/>Colombia: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios<br/>Ambientales - IDEAM. 9p.</p> |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|