



EXPLORANDO LOS BOSQUES DE ANTIOQUIA

**Reconoce y reporta la
deforestación en tu territorio**

EXPLORANDO LOS BOSQUES DE ANTIOQUIA

Reconoce y reporta la deforestación en tu territorio

Edición

Catalina Cossio Sánchez
Daniela Cepeda Zúñiga
Ana María Benavides
Jennifer Calderón

Diagramación y diseño

Daniela Cepeda Zúñiga
Catalina Cossio Sánchez

Ilustraciones

Elizabeth Builes

Palabras clave

Bosques, Curso, Deforestación,
Global Forest Watch, Sistemas de
información geográfica.

Citación de publicación completa

Cossio Sánchez, C., Cepeda Zúñiga, D., Calderón-Caro, J. y Benavides, A.M. (ed). 2023. Explorando los bosques de Antioquia: reconoce e identifica la deforestación en tu territorio. Fundación Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe de Medellín. 1 Ed - Medellín, Colombia, 140 páginas.

Licencia de atribución - No comercial - No derivadas



Nota de descargo de responsabilidad

La veracidad, exactitud o pertinencia de los datos aquí expuestos son responsabilidad exclusiva de sus autores.

Esta guía se ha desarrollado gracias a la beca Small Grant Found de Global Forest Watch y el Instituto de Recursos Mundiales.



PRÓLOGO



Ana María Benavides
Jennifer Calderón Caro
Investigadoras, Jardín Botánico de Medellín

Los Andes colombianos son una de las regiones más biodiversas del planeta. El departamento de Antioquia hace parte de esta región, comprendiendo dos de las tres cordilleras de Colombia. Esto hace que Antioquia sea una región con ecosistemas variados que albergan una gran biodiversidad y un alto número de especies únicas. Además, proveen servicios ecosistémicos vitales para el bienestar de todos. Sin embargo, en Antioquia persisten menos de la mitad de sus bosques y sus ecosistemas se enfrenta a amenazas latentes como el cambio climático y una deforestación acelerada. Por lo cual, es nuestra misión, como la generación actual, no solo preservarlos para el presente, sino garantizar su supervivencia en el futuro.

En el 2017, se establece el Observatorio de Bosques de Antioquia como una línea estratégica del Pacto por los Bosques de Antioquia, con la misión de guiar el camino hacia un futuro sostenible. Nuestro compromiso se enfoca en la síntesis y generación de información precisa, la divulgación del conocimiento y la construcción de alianzas sólidas que fortalezcan la conservación y el uso sostenible de nuestro territorio.

En este libro, "**Explorando los bosques de Antioquia: reconoce e identifica la deforestación en tu territorio**", encontrarás una hoja de ruta para comprender, analizar y monitorear la deforestación casi en tiempo real en Antioquia. Con el respaldo de la beca Small Grants Found de Global Forest Watch y el Instituto de Recursos Mundiales (WRI), hemos diseñado este curso para empoderarte, para que tú también te conviertas en un guardián de los bosques.

Utilizando las herramientas de Global Forest Watch, te invitamos a explorar una gran cantidad de datos y visualizar imágenes satelitales disponibles gratuitamente que revelan el estado de los bosques. Este curso se divide en cuatro módulos, cada uno de ellos te llevará más profundo en el conocimiento y la acción:

1. Conceptos básicos sobre los bosques y la deforestación en Antioquia.
2. Uso de sistemas de alerta de deforestación y análisis de datos con las herramientas MAPA y PANEL de Global Forest Watch.
3. Seguimiento y monitoreo en terreno con la aplicación móvil Forest Watcher.
4. Creación de tu propio mapa web personalizado con Map Builder.

Te invitamos a unirte a esta misión crucial, juntos, podemos proteger nuestros bosques, preservando su biodiversidad que es vital para nuestro futuro.





Explorando los bosques de Antioquia
reconoce y reporta la deforestación en tu territorio

Módulo 1

DEFORESTACIÓN

EN LOS BOSQUES DE ANTIOQUIA

Unidad 1: Hablemos sobre los bosques

Unidad 2: Deforestación y sistemas de alerta

Unidad 3: Datos sobre la deforestación en Antioquia

UNIDAD 2

DEFORESTACIÓN Y SISTEMAS DE ALERTA

¿CÓMO PODEMOS ENTERARNOS DE LA PÉRDIDA DE NUESTROS BOSQUES?

Para monitorear los bosques de una región puede utilizarse los sistemas de alerta. Las alertas de deforestación son advertencias que utilizan imágenes satelitales para detectar las alteraciones producidas en la cobertura forestal. Los satélites producen actualizaciones frecuentes de imágenes de la Tierra, por medio de estos es posible monitorear las alteraciones de la cobertura forestal o arbórea, lo que permite cuantificar el balance entre la ganancia y la pérdida de bosque en un periodo de tiempo (SIAC, 2016).

Para detectar a gran escala los bosques, deben cumplir con unas características que permiten su detección por medio de información satelital.

Para **Colombia**, por ejemplo, se ha definido un bosque con las siguientes características (Min- ambiente y IDEAM, 2016):



Durante este curso veremos que GFW utiliza tres sistemas de alerta llamados **GLAD-L**, **GLAD-S2** y **RADD** que son producidos por los satélites Landsat y MODIS. Los satélites brindan información sobre el cambio de los bosques en un periodo de tiempo muy corto que puede ser de solo unos días.



Densidad mínima de área de cobertura de dosel del **30 %**



Una altura mínima de la copa de los árboles de **5 metros**

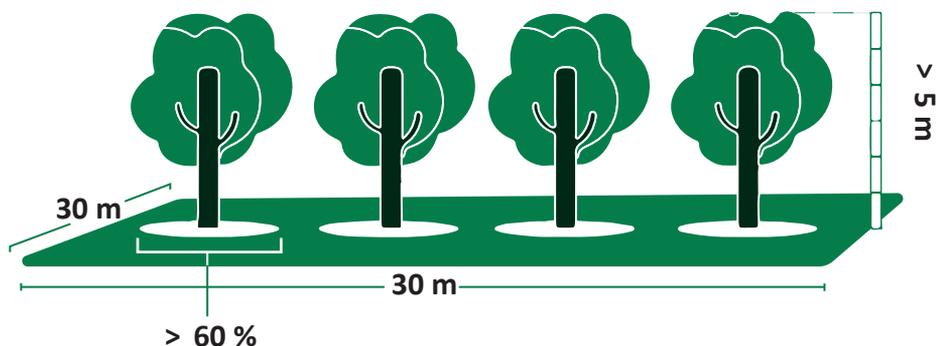


Una superficie mínima de **1 hectárea** (100 m x 100 m)



Plantaciones forestales y cultivos no se consideran bosques

Para las alertas de deforestación, utilizadas en la plataforma de Global Forest Watch, se definen el bosque de forma general para áreas de:



1



Área de píxel
30 m x 30 m



Cobertura arbórea con una
densidad de dosel de **60 %**



Altura de la
copa del árbol **5 m**

La deforestación, es por tanto la pérdida de bosque debido a actividades humanas. Pero en Global Forest Watch, esta pérdida se puede dar en bosques primarios maduros, bosques secundarios en recuperación de perturbaciones pasadas o plantaciones de árboles (GFW, 2020). Además, la causa de la pérdida de bosque puede presentarse por origen humano o fenómenos naturales. Para identificar la causa de deforestación, es necesaria una interpretación y conocimiento del territorio. Es así, como la participación activa de todos para analizar y corroborar permite retroalimentar el sistema.



Material
de apoyo



REFERENCIAS

- Bosques Andinos. (2023). Los bosques andinos. <https://www.bosquesandinos.org/los-bosques-andinos/>
- Calderón, J., & Benavides, A. M. (2020). ¿Las áreas protegidas en Antioquia están conservando los bosques? *Revista Ambiental ÉOLO*, 19(14), 110-122. https://www.researchgate.net/publication/357183856_Las_areas_protegidas_en_Antioquia_estan_conservando_los_bosques
- GFW. (s. f.). Integrated Deforestation Alerts. En UMD/GLAD and WUR, desde Global Forest Watch.
- GFW. (2020, junio 2). Lo que Necesita Saber Acerca de los Datos de Pérdida de Cobertura Arbórea de 2019 de GFW | Global Forest Watch Blog. Datos e investigaciones. <https://www.globalforestwatch.org/blog/es/data-and-research/que-saber-sobre-la-perdida-de-la-cubierta-arborea-2019/>
- González, S., & Vásquez, Á. (2018). Estado de los bosques de Antioquia entre 1990-2015. En *Bosques Andinos. Estado actual y retos para su conservación*. https://www.bosquesandinos.org/wp-content/uploads/2018/01/Libro_Bosques_Andinos_Interactivo.pdf
- González-Caro, S., Quintero, E., & Benavides, A. M. (2017). Observatorio de Bosques de Andinos. Observatorio de Bosques de Antioquia (OBA). <https://www.researchgate.net/publication/346642193>
- Miniambiente, & IDEAM. (2016). Definición de bosque y deforestación. Reporte de Emisiones Reducidas años 2013 y 2014. https://visionamazonia.minambiente.gov.co/content/uploads/2017/09/20160916_Reporte_REs-REM2013-2014_inclAnnex1.pdf
- Morales, L. M., Benavides, A. M., Calderón, J., & Zapata Giraldo, V. (2020). Pérdida de la cobertura vegetal en Antioquia (Colombia). En *ArcgisStroy-Maps*. https://www.researchgate.net/publication/346642331_Perdida_de_la_cobertura_vegetal_en_Antioquia_Colombia

OBA. (2021). Ficha interactiva: Causas de la deforestación en Antioquia (2000 - 2019) - OBA. <https://observatoriobosquesantioquia.org/ficha-causas-deforestacion-en-antioquia-2000-2019/>

Quintero Vallejo, E., Benavides, A. M., Moreno, N., & González Caro, S. (2017). Bosques Andinos: Estado actual y retos para su conservación en Antioquia (1.a ed.). Fundación Jardín Botánico de Medellín Joaquín Antonio Uribe Programa Bosques Andinos (COSUDE). https://observatoriobosquesantioquia.org/wp-content/uploads/2020/12/Libro_Bosques_Andinos_Interactivo-1.pdf

SIAC. (2016, julio 28). Monitoreo desforestacion - IDEAM. Biodiversidad-Ecosistemas. <http://www.siac.gov.co/web/siac/monitoreodesforestacion>

