

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.



Módulo 2:

ALERTAS DE DEFORESTACIÓN

EN ANTIOQUIA

Temas

Unidad 1: Conoce las alertas de deforestación en Antioquia

- Ubica las alertas de deforestación
- Conoce la plataforma: monitorea los bosques del mundo
- Activa las alertas de deforestación
- Selecciona y analiza tu región de interés

Unidad 2: Ubica un área específica

- Recibe las alertas de deforestación a tu correo electrónico
- Dibuja un área
- Carga un archivo poligonal

Unidad 3: Analiza las estadísticas de tu área

- Otra forma de visualizar tus datos
- ¿Qué información encontrarás en el PANEL?
- Descarga los datos

INTRODUCCIÓN

En el segundo módulo del curso, aprenderás sobre cómo funcionan las alertas de deforestación en la plataforma Global Forest Watch (GFW). Esta plataforma, contiene un mapa interactivo en línea que muestra los cambios en la cobertura arbórea mundial.

Durante el curso, aprenderás a monitorear la pérdida de cobertura arbórea para lograr el monitoreo de los bosques, explorarás el funcionamiento de las alertas de deforestación en la plataforma GFW y analizarás el historial de deforestación en Antioquia. Por medio de las herramientas: MAPA y PANEL, podrás recibir alertas en áreas específicas y analizar diversos datos de forma simple .

2

La plataforma GFW ofrece una amplia gama de datos forestales que te permitirán visualizar y relacionar información sobre cambios en los bosques, uso de la tierra, conservación, biodiversidad y la influencia humana en estas áreas, por medio de estos podrás tener una comprensión más completa sobre los cambios en los bosques y su contexto a nivel mundial.





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

Módulo 2

ALERTAS DE DEFORESTACIÓN EN ANTIOQUIA

Unidad 1: Conoce las alertas de deforestación en Antioquia

Unidad 2: Ubica un área específica

Unidad 3: Analiza las estadísticas de tu área

UNIDAD 1

CONOCE LAS ALERTAS DE DEFORESTACIÓN

UBICA LAS ALERTAS DE DEFORESTACIÓN

En esta unidad vamos a explorar las alertas de deforestación en Antioquia, pero también podrás hacerlo para cualquier país, departamento o municipio utilizando la plataforma de Global Forest Watch.

Te mostraremos cómo puedes recibir información sobre las áreas donde se presenten casos de deforestación con tan solo unos días después de que ocurran.

2

A través de una alerta de deforestación, es posible monitorear los cambios en la cobertura arbórea, permitiendo medir la relación entre la ganancia y la pérdida de bosque en un periodo de tiempo determinado.



En el **MAPA** de Global Forest Watch, podemos visualizar estas alertas de deforestación. Aunque se les llame **alertas de deforestación**, en realidad detectan cambios en la cobertura arbórea y no necesariamente se encuentran asociadas a procesos de deforestación.

En este curso, tratamos estas alertas como alertas de deforestación y nos referimos a ellas como pérdida de cobertura arbórea. Sin embargo, en la plataforma de Global Forest Watch, encontrarás términos como pérdida de cobertura arbórea o alteraciones forestales para describirlas. Se utiliza el término *deforestación* porque se trata de posibles fenómenos de deforestación, y las alertas podrían investigarse más a fondo para confirmarlo.

Unidad 1: Conoce las alertas de deforestación

Ubica las alertas de deforestación con Global Forest Watch

Paso 1 *Ingresa a la plataforma*

Para ingresar, accede al sitio web de Global Forest Watch (GFW):

www.globalforestwatch.org



ESPAÑOL



En la parte superior de la pantalla, encontrarás un menú que te ayudará a navegar por el portal. Puedes cambiar el idioma desde el botón desplegable en la esquina superior derecha.

Paso 2 *Crea una cuenta*



Ingresa desde **Mi GFW**, ubicado en el ícono de la esquina superior derecha. Es importante que te suscribas utilizando una dirección de correo electrónico y una contraseña que puedas recordar.

Estos datos serán necesarios para identificarte a lo largo del curso y también serán utilizados como el medio a través del cual recibirás las alertas de deforestación. Además, podrás ingresar con esta misma cuenta a la aplicación móvil como lo veremos en el módulo 3.

Unidad 1: Conoce las alertas de deforestación

Ubica las alertas de deforestación con Global Forest Watch

Iniciar sesión en My GFW

Se requiere iniciar sesión para que pueda ver, administrar y eliminar sus zonas de interés.

CORREO ELECTRÓNICO *

CONTRASEÑA *

[Olvidé mi contraseña](#)

Para suscribirte después de acceder a **Mi GFW**, debes realizar el registro haciendo clic en **¿No es miembro? ¡Regístrate!**.

¡Bienvenido(a) a World Resources Institute.!

Crear su World Resources Institute cuenta

Introducir contraseña nueva

Requisitos de contraseña:

- Al menos 8 caracteres
- Una letra mayúscula
- Una letra minúscula
- Un número
- Ninguna parte de su nombre de usuario
- No puede repetir ninguno de sus otros 4 caracteres

Repetir contraseña nueva

Abre tu correo electrónico, recibirás un enlace en el correo electrónico que proporcionaste para crear tu contraseña.

Completa los datos correspondientes y finaliza desde **Crear mi cuenta**.

Una vez que hayas creado tu contraseña, podrás iniciar sesión en **Mi GFW**. Al ingresar por primera vez, te solicitará completar tu perfil con algunos datos.

Al finalizar presiona **Guardar**.

Su perfil



Utilizamos esta información para lograr que Global Forest Watch sea más útil para usted. Su privacidad es importante para nosotros y nunca compartiremos su información sin su consentimiento.

NOMBRE DE PILA

APELLIDOS * **Obligatorio**

CORREO ELECTRÓNICO * **Obligatorio**

Cuando te hayas suscrito, será más fácil guardar las áreas y los datos que consultes en GFW. Sin embargo, si no te suscribes, podrás realizar consultas en la plataforma, pero no recibirás notificaciones de cambios en tus áreas de interés ni podrás guardar áreas.

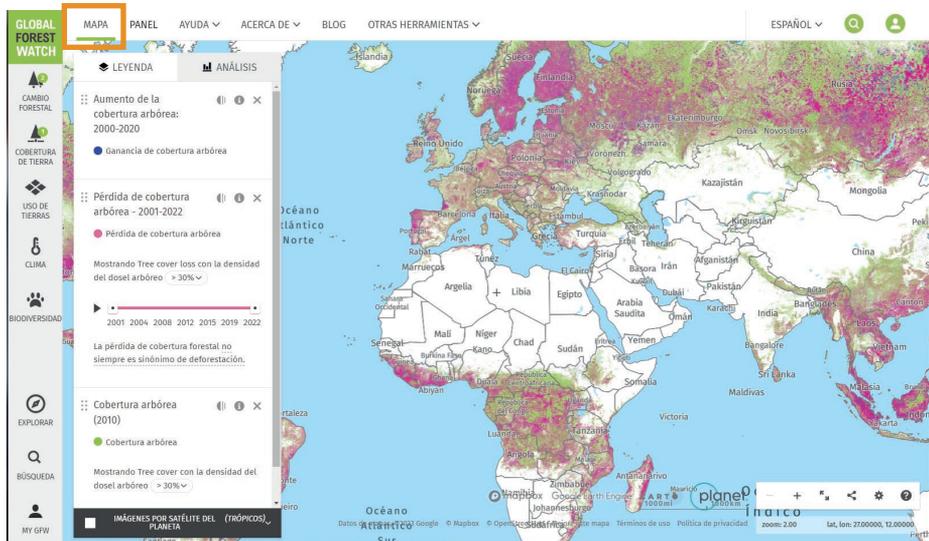
CONOCE LA PLATAFORMA: MONITOREA LOS BOSQUES DEL MUNDO

A continuación, podremos visualizar las alertas de deforestación a nivel mundial y luego nos centraremos en las del departamento de Antioquia, Colombia.

Antes de comenzar a visualizar las alertas de deforestación en Antioquia, realizaremos un recorrido por la plataforma para conocerla de forma general.

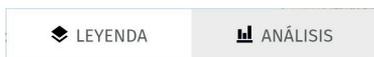
Paso 3 Ingresa a MAPA

Dirígete al menú superior llamado **MAPA** y selecciónalo, verás en pantalla una vista como la de la imagen.



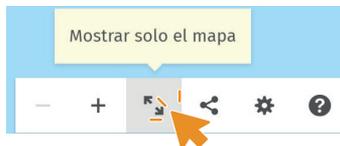
En esta interaz podrás navegar, analizar y visualizar las regiones del mundo que Global Forest Watch monitorea y recopila información a través de satélites. Aquí podrás ver datos a nivel global, por países, departamentos o municipios.

Paso 4 Explora los paneles de Leyenda y Análisis



Al lado izquierdo de la pantalla encontrarás dos paneles: **LEYENDA** y **ANÁLISIS**.

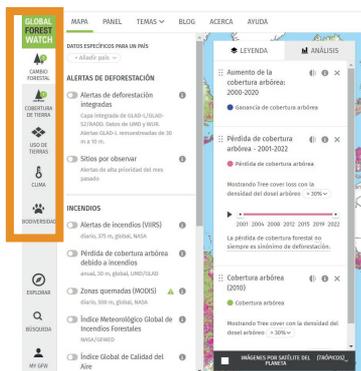
Si no los visualizas, puedes activarlos o desactivarlos haciendo clic en el botón **'Mostrar solo mapa / Mostrar paneles'** que se encuentra en la parte inferior derecha.



- En el panel de **LEYENDA** podrás ver la información activada, es decir, las capas habilitadas. Desde acá, puedes ajustar las preferencias de las capas y obtener más detalles sobre los datos que se muestran.
- El panel de **ANÁLISIS**, te mostrará información general del área que especificarás más adelante, así como el rango de fechas de los datos y un análisis previo de la información del estado de la cobertura boscosa.

Paso 5 Visualiza las capas

Navega a través de distintas capas de información proporcionadas por Global Forest Watch en el MAPA.



En el menú lateral izquierdo encontrarás diferentes botones.

Al hacer clic en ellos, se desplegarán las opciones de capas que puedes activar para visualizar en el mapa. Por defecto, se mostrarán tres capas activas sobre el estado de los bosques a nivel mundial.

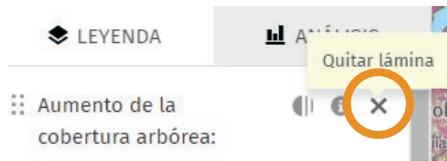
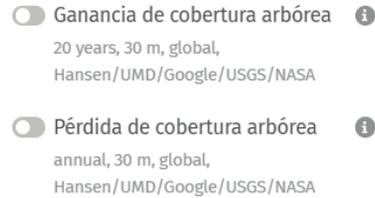
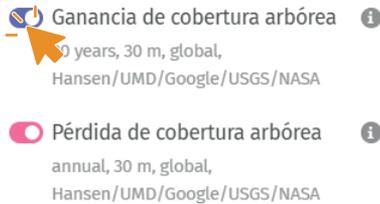
Unidad 1. Conoce las alertas de deforestación

Conoce la plataforma: monitorea los bosques del mundo

Para activar o desactivar las capas, simplemente haz clic en el botón de **encendido** y **apagado** que encontrarás en el panel izquierdo, donde se encuentran las categorías.



Algunas capas se activan con colores diferentes al rosado, los verás reflejados en el mapa y podrás conocerlos desde **LEYENDA**.



También puedes dejar de visualizar las capas que tienes activas haciendo clic en la **X** de **Quitar lámina** en el panel de **LEYENDA**.



Además, los **círculos verdes** con un número en su interior, que verás en el panel izquierdo, te guiarán sobre la cantidad de capas abiertas en cada categoría.



ACTIVA LAS ALERTAS DE DEFORESTACIÓN

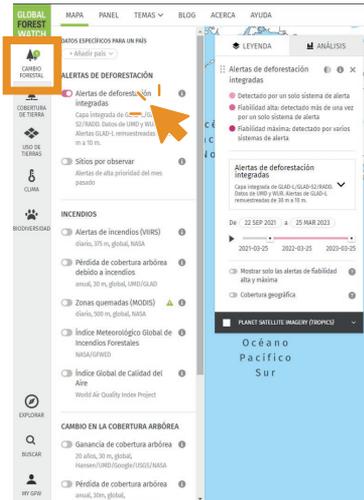
Paso 6 *Activa las alertas de deforestación a nivel mundial*

Después de haber explorado el MAPA de Global Forest Watch, vamos a localizar las alertas de deforestación.

Para visualizar las alertas de deforestación a nivel mundial, primero desactivamos las alertas que aparecen por defecto haciendo uso de las opciones aprendidas en el paso anterior.

Debemos dar clic en el panel izquierdo sobre la categoría **CAMBIO FORESTAL**.

Encontraremos las funciones de Alertas de deforestación, Incendios y Cambio en la cobertura arbórea. En este caso, nos enfocaremos en las **Alertas de deforestación integradas**, la cual debemos activar.



Global Forest Watch utiliza tres sistemas de alertas de deforestación:

- GLAD-L, de imágenes satelitales Landsat
- GLAD-S2, de imágenes satelitales Sentinel-2
- RADD, con datos del radar Sentinel-1



Escanea el código QR y amplía esta [información](#)

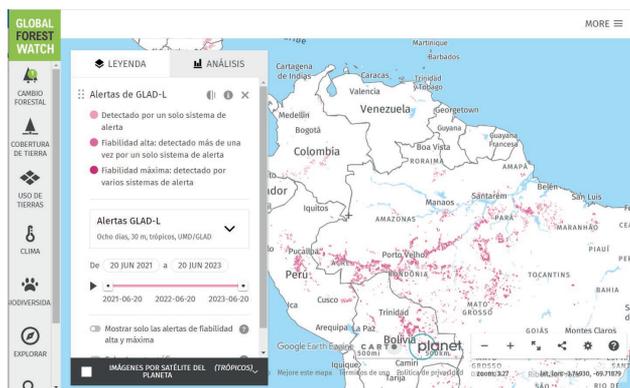
Paso 7 Personaliza las alertas de deforestación

Ahora vamos a aprender cómo personalizar las alertas de deforestación, incluyendo el periodo de tiempo y el tipo de alerta, según tus necesidades.

Alertas GLAD-L Ocho días, 30 m, trópicos, UMD/GLAD	▼
Alertas de deforestación integradas Capa integrada de GLAD-L/GLAD-S2/RADD. Datos de UMD y WUR. Alertas GLAD-L remuestreadas de 30 m a 10 m.	?
Alertas de GLAD-L Ocho días, 30 m, trópicos, UMD/GLAD	?
Alertas GLAD-S2 Cinco días, 10 m, Amazonas, UMD/GLAD	?
Alertas RADD cada seis a doce días, 10 m, trópicos húmedos, WUR	?

En la **Leyenda** observarás qué tipo de alertas están activadas. Desplegando la opción del recuadro podrás seleccionar y así activar individualmente o en conjunto las alertas, es decir, las tres alertas llamas 'alertas de deforestación integradas' te mostrarán las alertas GLAD-L, GLAD-S2 y RADD.

Tendrás la opción de configurar el periodo de tiempo en el que se muestran las alertas o seleccionar específicamente las alertas de alta y máxima fiabilidad.

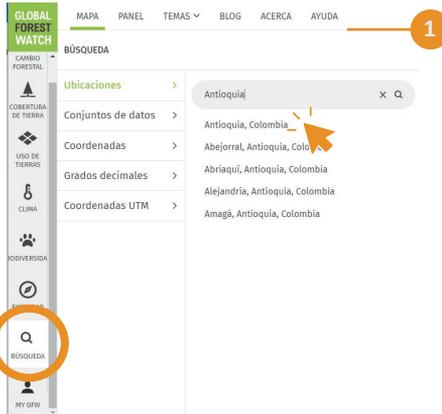


En el mapa se mostrarán zonas de color rosa para representar los casos de alertas de deforestación a nivel mundial.

SELECCIONA Y ANALIZA TU REGIÓN DE INTERÉS

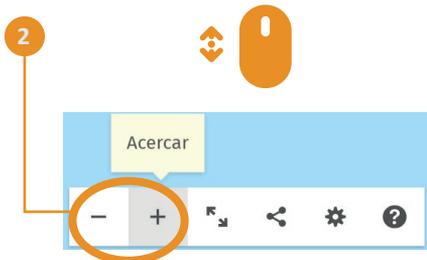
Ahora que has aprendido cómo visualizar las alertas de deforestación en el mundo, vamos a enfocarnos en nuestro departamento, Antioquia. Sin embargo, recuerda que tienes la opción de seleccionar la región o área que desees.

Paso 8 Especifica un área



En la parte inferior del menú lateral encontrarás un botón de **Búsqueda**. Ahí podrás escribir el nombre del departamento, o también, puedes realizar la búsqueda por país o municipio, digitando el nombre en la casilla y seleccionando la opción que desees visualizar.

Puedes ubicar esta área acercándote o alejándote en el mapa con los botones de acercar y alejar que se encuentran en la parte inferior derecha (+ y -) o utilizando el puntero del mouse y desplazándote por la pantalla hasta el lugar que analizarás.



Para ubicar a Antioquia, ubica la región de Suramérica en el mapa, puedes acercarte hasta que veas a **Colombia** delimitado en líneas grises y, al acercarte aún más, podrás ver el departamento de **Antioquia**.

Unidad 1. Conoce las alertas de deforestación

Selecciona y analiza tu región de interés

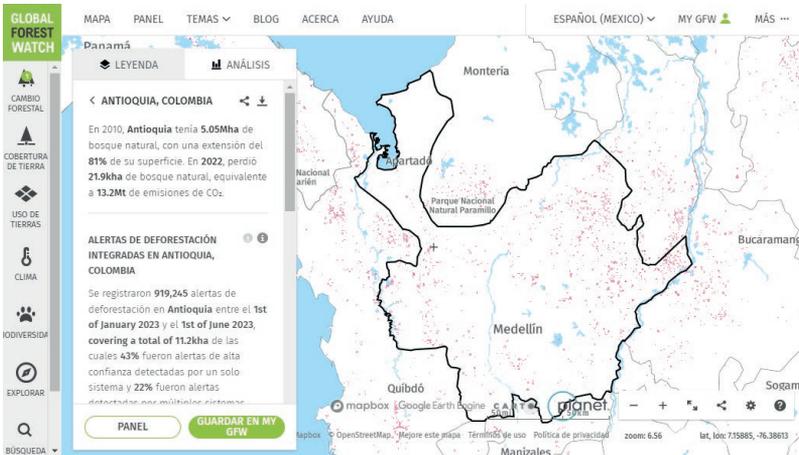


Asegúrate de que tu área esté delimitada en la pantalla, es decir, con las líneas de división política marcadas y haz clic en **ANALIZAR**.

Paso 9 Analiza la información desde MAPA

2

Ahora que hemos ubicado el departamento en nuestro mapa, vamos a realizar un análisis de la información que podemos obtener desde la plataforma.



Desde **Análisis**, GFW nos proporciona información general sobre la pérdida de cobertura arbórea en Antioquia, junto con las alertas de deforestación para el período de tiempo seleccionado.



La **fiabilidad de las alertas** se refiere a la precisión de la información proporcionada por el sistema de alerta.

En GFW, los datos de alta confianza corresponden a las alertas de fiabilidad alta y máxima, las cuales pueden variar según el número de sistemas de alerta que detecten el cambio en la cobertura arbórea. Las alertas de deforestación se clasifican de la siguiente manera:

- Detectado por un solo sistema de alerta.
- Fiabilidad alta: detectado más de una vez por un solo sistema de alerta.
- Fiabilidad máxima: detectado por varios sistemas de alerta.

Podrás ver en el panel de **Análisis** la información de las capas que seleccionaste. Explora los datos de tu área.

2

Para la región seleccionada, Antioquia, según la información de GFW entre el 1 de enero y el 1 de junio de 2023, se presentaron en total **919.245** alertas de deforestación, de las cuales el 22% fueron alertas detectadas por múltiples sistemas de alerta, representado por la tonalidad más oscura y un 43% fueron alertas de alta confianza detectadas por un solo sistema de alerta, representadas en una tonalidad de rosado intermedio.



< ANTIQUIA, COLOMBIA



En 2020, Antioquia tenía 5.05Mha de bosque natural, con una extensión del 81% de su superficie. En 2022, perdió 21.9kha de bosque natural, equivalente a 13.2Mt de emisiones de CO₂.

Si deseamos no observar esta área, podemos retroceder o dejar de seleccionarla utilizando la opción de flecha que se encuentra junto al nombre en el panel de Análisis.

Paso 10 *Acompaña con imágenes satelitales los datos*

También, desde **MAPA** podemos visualizar la información apoyándonos de imágenes satelitales como las proporcionadas por Planet, las cuales se actualizan cada mes. Esto nos permitirá realizar comparaciones más detalladas entre meses.

Para ingresar a las imágenes satelitales, debes dirigirte a **Leyenda** y seleccionar el cuadro de **IMÁGENES POR SATÉLITE DEL PLANETA**.

Encontrarás Imágenes satelitales de base para el mapa de Google, LANDSAT, LANDSAT 8 y SENTINEL 2. Puedes acceder a esta función desde el panel de **Leyenda** y activarla marcando la casilla correspondiente.

Es importante tener en cuenta que las alertas de deforestación pueden actualizarse antes que las imágenes satelitales mensuales. Por lo tanto, es posible que veas las alertas actualizadas, pero aún no encuentres una diferencia en las imágenes satelitales disponibles.



Ahora que has aprendido cómo visualizar las alertas de deforestación en Antioquia o en la región que elijas, y también cómo realizar un análisis preliminar de la información de tu área, ¿cómo puedes enterarte de las alertas de deforestación?

En la siguiente unidad, aprenderás cómo suscribirte para recibir las alertas de deforestación y cómo ubicar un área que no esté delimitada por las divisiones políticas que hemos mencionado anteriormente.

BIBLIOGRAFÍA

Economipedia. (2021). *Polígono*. <https://economipedia.com/definiciones/poligono.html>

QGIS. (2022). *Datos Vectoriales*. https://docs.qgis.org/2.18/es/docs/gentle_gis_introduction/vector_data.html

