

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



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.

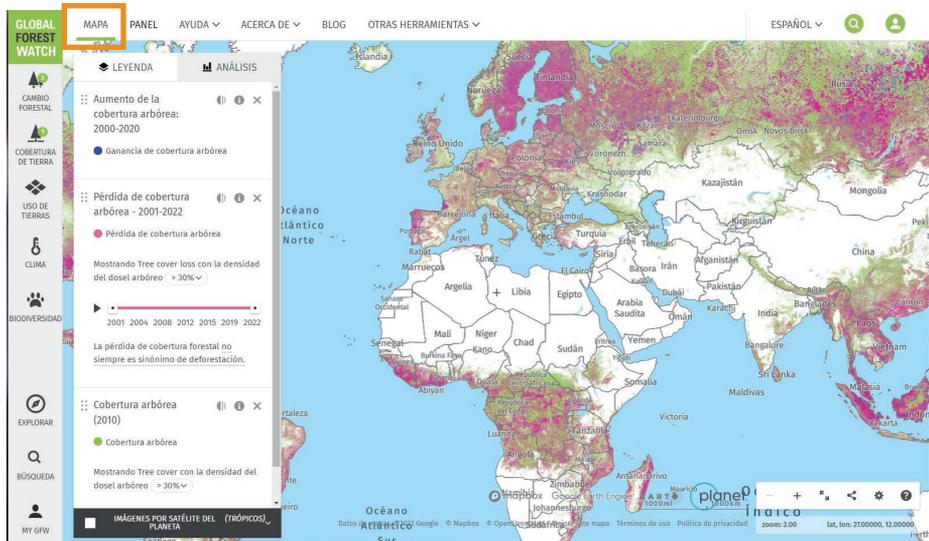
CONOCE LA PLATAFORMA: MONITOREA LOS BOSQUES DEL MUNDO

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.

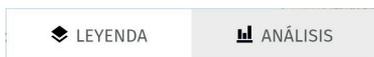
Paso 3 Ingresa a MAPA

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



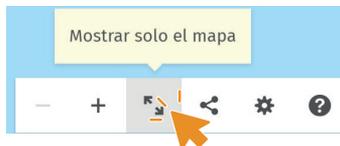
En esta interaz podrás navegar, analizar y visualizar las regiones del mundo que Global Forest Watch monitorea y recopila información a través de satélites. Aquí podrás ver datos a nivel global, por países, departamentos o municipios.

Paso 4 Explora los paneles de Leyenda y Análisis



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

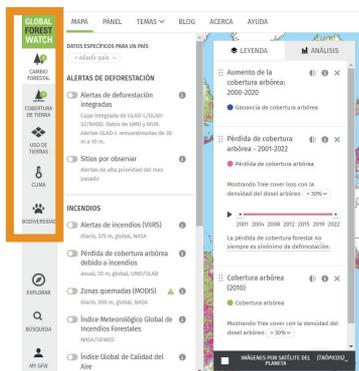
Si no los visualizas, puedes activarlos o desactivarlos haciendo clic en el botón **'Mostrar solo mapa / Mostrar paneles'** que se encuentra en la parte inferior derecha.



- 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.

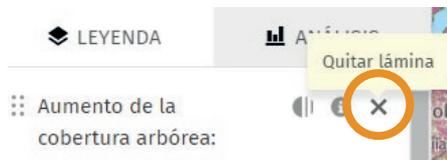
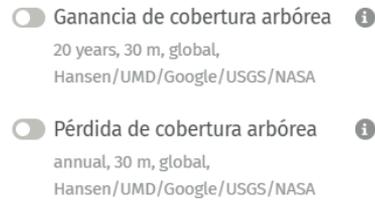
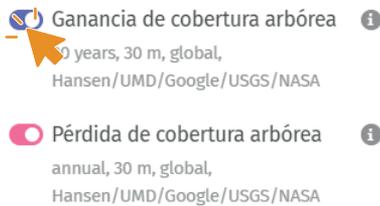
Unidad 1. Conoce las alertas de deforestación

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

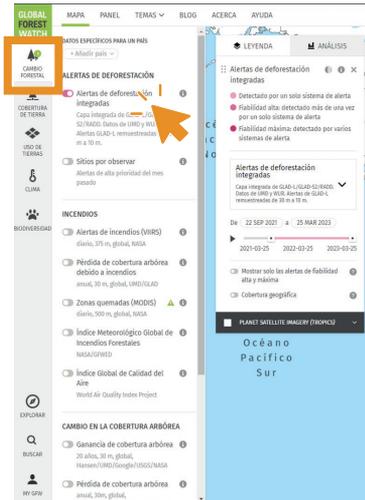
Paso 6 *Activa las alertas de deforestación a nivel mundial*

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.

De 20 JUN 2021 a 20 JUN 2023

2021-06-20 2022-06-20 2023-06-20

Mostrar solo las alertas de fiabilidad alta y máxima

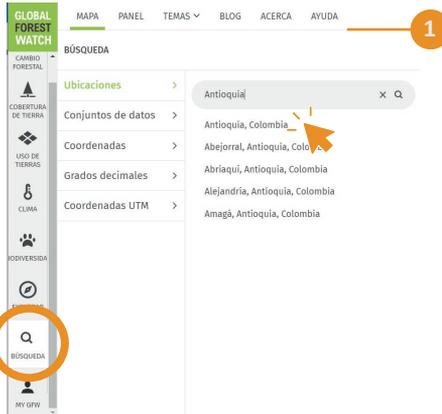
The screenshot shows the 'GLOBAL FOREST WATCH' interface. On the left is a navigation menu with icons for 'CAMBIO FORESTAL', 'COBERTURA DE TIERRA', 'USO DE TIERRAS', 'CLIMA', and 'BIODIVERSIDAD'. The main panel is titled 'LEYENDA' and 'ANÁLISIS'. Under 'LEYENDA', there are three alert types listed with corresponding symbols: 'Alertas de GLAD-L' (pink circle), 'Alertas de deforestación integradas' (purple circle), and 'Alertas de GLAD-S2' (red circle). Below the legend, there is a time range selector set to 'De 20 JUN 2021 a 20 JUN 2023' and a checkbox for 'Mostrar solo las alertas de fiabilidad alta y máxima'. The map on the right shows a world map with various regions highlighted in pink and purple, indicating deforestation alerts. The map includes labels for countries like Venezuela, Colombia, and Peru, and cities like Bogotá, Medellín, and Lima.

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

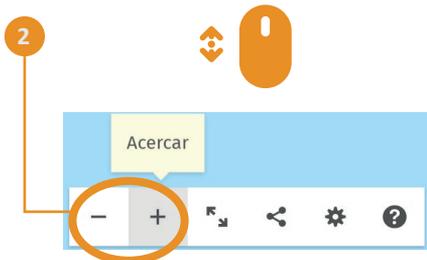
Ahora que has aprendido cómo visualizar las alertas de deforestación en el mundo, vamos a enfocarnos en nuestro departamento, Antioquia. Sin embargo, recuerda que tienes la opción de seleccionar la región o área que desees.

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

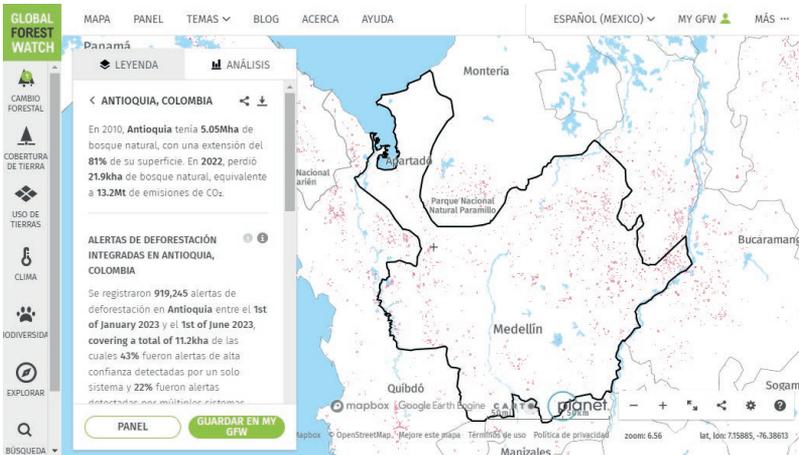


Asegúrate de que tu área esté delimitada en la pantalla, es decir, con las líneas de división política marcadas y haz clic en **ANALIZAR**.

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.



< ANTIQUÍA, 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.





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 2

UBICA UN ÁREA ESPECÍFICA

RECIBE LAS ALERTAS DE DEFORESTACIÓN A TU CORREO ELECTRÓNICO

Paso 1 Guarda el área en MI GFW

En esta sección, aprenderás cómo recibir estas alertas directamente en tu correo electrónico cuando sean detectadas, además te mostraremos cómo monitorear áreas que no estén delimitadas a nivel de país, departamento o municipio.

Para recibir las alertas de deforestación después de seleccionar el departamento de Antioquia o de seleccionar el área que desees monitorear, debes guardar el área elegida. De esta manera, recibirás la información en forma de 'alertas' o notificaciones a tu correo electrónico.

En el panel de **Análisis**, encontrarás un botón que dice **GUARDAR EN MY GFW**, da clic sobre este.



Paso 2 Especifica la alerta que recibes

Puedes guardar un área sin recibir notificaciones de las alertas, pero si desees saber cuándo se detectan cambios en el bosque, debes especificar qué tipo de alertas desees recibir.

Suscribirte a las alertas de deforestación te permitirá enterarte sobre dónde y cuándo ocurren eventos de deforestación en tu área de monito-

Unidad 2: Ubica un área específica

Recibe las alertas de deforestación a tu correo

reo y podrás especificar qué tipo de alerta quieres recibir. Adicionalmente, cuentas con la opción de recibir alertas de incendios o boletines con resúmenes mensuales de tu área.

Para guardar un área, debes completar los datos requeridos, como asignarle un nombre, una etiqueta y seleccionar el tipo de alerta y el idioma.

Guardar zona de interés

¿DESEAS RECIBIR NOTIFICACIONES DE ALERTA?

Tan pronto como se detecten incendios

Tan pronto como se detecte un cambio en el bosque

Todas las alertas

Alertas GLAD-L

Alertas GLAD-S2

Alertas RADD

Si deseas recibir alertas de deforestación, verás una pregunta que te indica **¿DESEAS RECIBIR NOTIFICACIONES DE ALERTA?**, seleccionaremos **Tan pronto como se detecte un cambio en el bosque**, se desplegará un botón y desde **Todas las alertas** para recibir las alertas de deforestación de los tres sistemas de alerta en tu correo electrónico, también puedes especificar qué tipo de alerta quieres recibir si deseas conocer una en particular.

También, puedes optar por guardar únicamente tu área de interés sin recibir alertas de cambios en el bosque y luego gestionar la información que deseas recibir.

Paso 3 Confirma la suscripción

Para finalizar la suscripción de tu área, deberás confirmar la suscripción a través de la notificación que recibirás en tu correo electrónico.

Dirígete al correo electrónico con el que te registraste en la cuenta de Mi GFW donde recibirás un correo llamado **Confirme su suscripción de Global Forest Watch**, al ingresar habrá un botón donde podrás confirmar desde **Haga clic aquí y confirme su suscripción**.



Al aceptar la suscripción, comenzarás a recibir las notificaciones de las alertas de deforestación en tu correo electrónico.

2

⚠ Suscripción no confirmada

Si no has aceptado la suscripción de un área, verás en tu perfil las áreas con la etiqueta **Suscripción no confirmada**. Recuerda que hasta que no confirmes la suscripción, no recibirás las alertas de esa área.

Ahora que has suscrito un área, recibirás las alertas de deforestación casi en tiempo real en tu correo electrónico.



DIBUJA UN ÁREA

Paso 4

Dibuja un área en MAPA

Vamos a dibujar un área en Antioquia y analizar los datos de deforestación en una subregión del departamento.

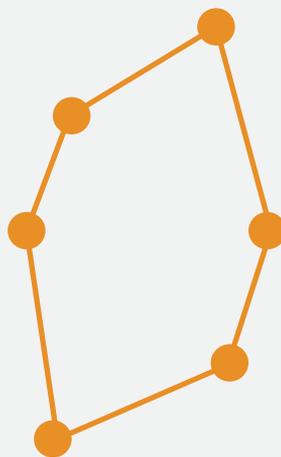


Para seleccionar un área específica diferente a las que hemos visto hasta ahora, tienes dos opciones: dibujar el área directamente en el mapa o cargar un archivo de datos de polígono que contenga la forma del área que deseas monitorear. Aprenderemos a realizarlo.



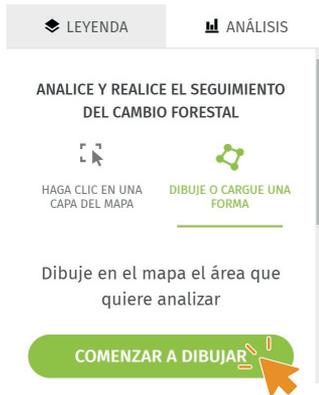
Lo primero que debemos saber es que un polígono es una figura geométrica cerrada formada por vértices que se unen de forma secuencial, es decir, el primer y último vértice coinciden en la misma posición. Con esto se logra una representación precisa del terreno que quieres estudiar y recopilar información detallada sobre esa región en particular (Economipedia, 2021; QGIS, 2022).

Esta figura es de útil cuando queremos obtener datos específicos de una región que no podemos identificar en el **MAPA** como por ejemplo los cambios en la cobertura arbórea u otras variables relevantes



Unidad 2: Ubica un área específica

Recibe las alertas de deforestación a tu correo

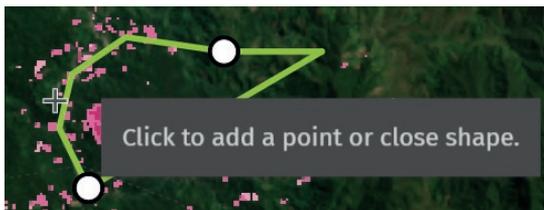
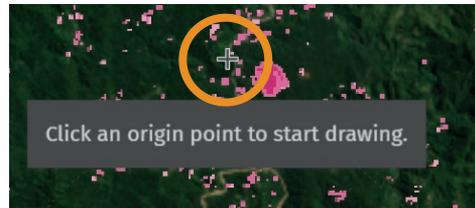


Si aún no has seleccionado un área, encontrarás en el panel de **Análisis** una sección que te permitirá dibujar o cargar una forma. Desde esta, puedes dibujar directamente en el **MAPA**. Puedes guiarte activando las **Imágenes satelitales**, como aprendiste en la unidad anterior.

Para comenzar a delimitar un área, ve a la opción **DIBUJE O CARGUE UNA FORMA** y haz clic en **COMENZAR A DIBUJAR**.

2

Al hacerlo, tu cursor cambiará a una cruz, lo que indica que puedes empezar a trazar el polígono.



Delimita tu área y una vez hayas finalizado, puedes presionar **ENTER** o cerrar la figura en el mismo punto donde comenzaste.

Si activas las alertas de deforestación, observas cuántas alertas se han presentado desde **Análisis**, recuerda que desde **Leyenda** modificas el periodo de tiempo para el cual visualizas las alertas. Además, tienes la opción de guardar el área en tu perfil de Mi GFW.

Unidad 2: Ubica un área específica

Recibe las alertas de deforestación a tu correo

GLOBAL FOREST WATCH

MAPA PANEL TEMAS BLOG ACERCA AYUDA

ESPAÑOL (MEXICO) MY GFW MÁS

COLOMBIA

Se registraron 9,581 alertas de deforestación en Área Infrantio, Antioquia, Colombia entre el 14th of July 2021 y el 14th of July 2023, covering a total of 117ha de las cuales 49% fueron alertas de alta confianza detectadas por un solo sistema y 39% fueron alertas detectadas por múltiples sistemas.

- Detección de alta confianza por parte de varios sistemas de alerta
3,754
- Detección de alta confianza por un solo sistema de alerta
4,707
- Detección por un solo sistema de alerta
1,120

GUARDAR EN MY GFW

En la imagen, podemos ver un evento de deforestación marcado dentro de nuestra área, el cual fue detectado en el transcurso del año 2022. Modificando el periodo de tiempo de las **Alertas integra- das de deforestación**, es posible identificar cuándo transcurrió este evento, además, haciendo uso de las **Imágenes satelitales** de Planet se puede contrastar las pérdidas de cobertura.



CARGA UN ARCHIVO POLIGONAL

Paso 5 Agrega un archivo poligonal

Otra forma de ubicar un área es cargar un archivo poligonal. Vamos a subir el área de una subregión del departamento de Antioquia.

Dentro de los recursos del curso, podrás encontrar las subregiones de Antioquia. Si deseas conocer los datos de deforestación para una de estas subregiones, descarga el archivo correspondiente.



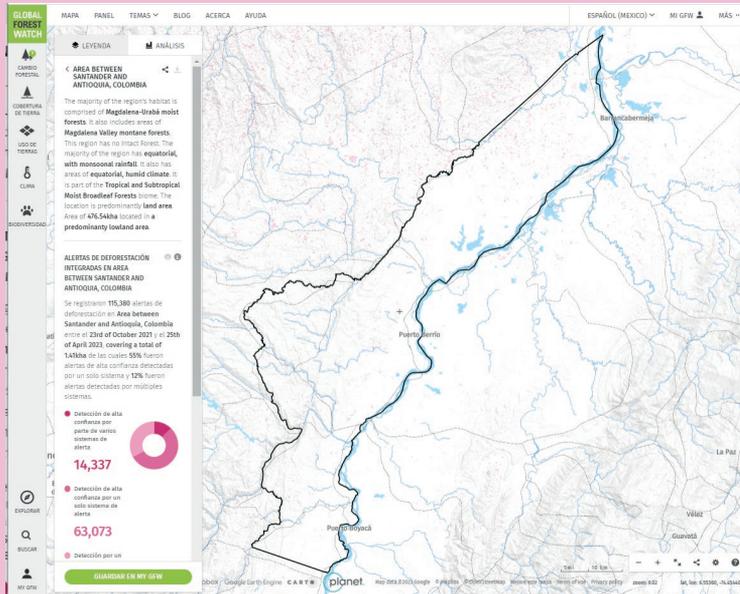
Cuando tengas tu archivo poligonal en los formatos admitidos por GFW*, cárgalo en el **MAPA** desde el panel de **Análisis** en la opción **Dibuje o cargue una forma**, selecciona **'Arrastre y suelte su archivo de datos poligonales o haga clic aquí para subirlo'**. Busca el archivo del área a monitorear, esta debe tener un tamaño inferior a 1 MB.



*Global Forest Watch acepta varios formatos de archivo poligonal, como .csv, .json, .geojson, .kml, .kmz y archivos shapefiles (.shp) comprimidos. Para cargar un archivo poligonal, asegúrate de tenerlo en alguno de estos formatos

Descargamos, por ejemplo, la subregión del departamento de Antioquia de 'Magdalena Medio' y la cargamos al MAPA. Al activar las alertas

de deforestación, podemos visualizarlas, también podemos agregar esta área a nuestro perfil para poder visualizarla y analizarla en un momento posterior.



En la subregión Magdalena Medio, entre octubre de 2021 y abril de 2023, se registraron 115.380 alertas de deforestación, lo que representa aproximadamente 1.410 hectáreas, de estas el 55% fueron alertas de alta confianza detectadas por un solo sistema de alerta, es decir, un solo sistema de alerta verificó más de la mitad de los puntos donde se presentaron alertas de deforestación en el área de la subregión.







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 3

ANALIZA LAS ESTADÍSTICAS DE TU ÁREA

OTRA FORMA DE VISUALIZAR TUS DATOS

Paso 1 Ingresa a PANEL

Vamos a analizar lo que está sucediendo en los bosques de Antioquia. Para hacer esto, debemos ingresar al PANEL.

A través de la herramienta PANEL, podemos obtener información actualizada sobre los cambios en nuestros bosques y realizar análisis espaciales de forma sencilla. Esta herramienta nos permite visualizar estadísticas sobre varios años mediante gráficas interactivas y tablas.

Tienes varias opciones para localizar el departamento de Antioquia:

2



- 1 En el menú superior, encontrarás una pestaña llamada **PANEL**. Aquí podrás ubicar el departamento desplegando desde las opciones que te indican de forma manual.



- 2 Si el el área que seleccionaste pertenece a una de las áreas geográficas disponibles en GFW, o si has guardado un área específica, verás en la parte inferior en **Análisis** dos botones, **PANEL** te direccionará a la pestaña que deseamos observar.



- 3 Desde tu cuenta de MI GFW, verás el mapa de previsualización del área a la izquierda, al dar clic sobre este te direccionará al **PANEL**.

¿QUÉ INFORMACIÓN ENCONTRARÁS EN EL PANEL?

Paso 2 Visualiza los gráficos y estadísticas

Analicemos los datos que encontraremos en el PANEL y visualizaremos la información que nos proporciona sobre Antioquia.

Al ingresar, veremos una ventana similar a la que muestra la imagen. Dentro de **PANEL** encontraremos varias pestañas temáticas para analizar un área y observar los cambios en los bosques.

The screenshot shows the Global Forest Watch interface. At the top, there is a navigation bar with 'GLOBAL FOREST WATCH' and menu items: 'MAPA', 'PANEL', 'TEMAS', 'BLOG', 'ACERCA', 'AYUDA'. On the right, there are language and user options: 'ESPAÑOL (MEXICO)', 'MY GFW', and 'MÁS ...'. The main content area has a dark background with a 'COMPARTIR EL PANEL DE CONTROL' button. Below it, there are navigation links: 'Go to Areas dashboard', 'Colombia', 'Antioquia', and 'Seleccione una región'. A text box provides statistics: 'En 2010, 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.' At the bottom, there is a navigation bar with tabs: 'RESUMEN', 'CUBIERTA TERRESTRE', 'CAMBIO FORESTAL', 'INCENDIOS', 'CLIMA'. On the right, there is a satellite map of Antioquia with various municipalities labeled: 'Cartagena de Indias', 'Sincelejo', 'Montería', 'Apartado', 'Medellín', 'Quibdó', and 'Santiago de Cali'. A legend below the map shows 'Bosques primarios' (green) and 'Pérdida de cobertura arbórea' (pink). There is also a section for 'IMÁGENES POR SATELITE DEL PLANETA (TRÓPICOS)'.

En la pestaña **Resumen** encontrarás gráficos que muestran los cambios en los bosques, como lo es la érdida de bosque primario, pérdida de cobertura arbórea, así como la categorización por municipios de pérdida de cobertura arbórea, variación neta de la cobertura arbórea, entre otros datos.

¿Qué información encuentras en el PANEL?

Podemos analizar, por ejemplo, los municipios en el departamento donde se ha presentado la mayor pérdida de cobertura arbórea.

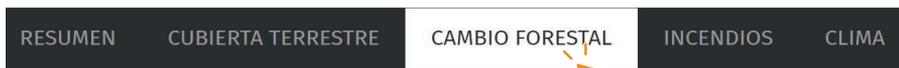


Según los datos de Global Forest Watch, los municipios que han experimentado las mayores pérdidas de cobertura arbórea entre 2001 y 2022 son Remedios, Yondó, Segovia, El Bague y Turbo.

Paso 3 *Observa el análisis sobre el cambio de los bosques*

Algunos datos te mostrarán de forma específica los que representan cambios en la cobertura arbórea, veremos algunos de estos, tomaremos a Antioquia como referencia para esta exploración.

Para obtener información más detallada sobre los bosques, nos dirigimos a la categoría de **CAMBIO FORESTAL**.



Unidad 3: Analiza las estadísticas de tu área

¿Qué información encuentras en el PANEL?

1	Caquetá	773kha
2	Meta	647kha
3	Antioquia	565kha
4	Guaviare	409kha
5	Putumayo	323kha

Según los datos presentados, Antioquia ocupa el **tercer lugar en pérdida de cobertura arbórea** a nivel nacional entre 2001 y 2022, siendo Caquetá y Meta los departamentos más afectados.

Para la fecha de búsqueda (julio de 2023) los municipios de **Dabeiba, Segovia, Mutatá, Ituango y El Bagre**, representaron el 54% de las alertas del departamento.

Vemos por defecto, las alertas de deforestación para las últimas 4 semanas desde la fecha en que realices la consulta, pero puedes modificar este rango desde configuración.

UBICACIÓN DE LAS ALERTAS DE DEFORESTACIÓN INTEGRADAS EN ANTIOQUIA, COLOMBIA

En el último 4 semanas en **Antioquia**, se detectaron **2,715** alertas que afectaron a un área de aproximadamente **33.2ha**. Las principales **5 regiones** supusieron el **54%** de todas las alertas de deforestación integradas.

De forma similar puedes realizar análisis de los datos para tu área.

Paso 4 *Personaliza la visualización*

Además de visualizar los datos, tienes la opción de personalizarlos. Por ejemplo, puedes ajustar el período de tiempo, la densidad de dosel del bosque, entre otras categorías.

Para hacerlo, haz clic en el botón de configuración ubicado en la parte superior de cada sección de datos. Se abrirá una ventana donde podrás realizar los ajustes que desee.



Podemos modificar, por ejemplo, las alertas de deforestación en los municipios del departamento.

DESCARGA LOS DATOS

Paso 5 *Descarga las alertas de deforestación*

Es posible descargar los datos del MAPA, PANEL y del portal de datos abierto de Global Forest Watch para hacer uso de ellos, siempre y cuando estos estén disponibles. Las alertas de deforestación son unos de estos.

- 1 Puedes descargar los datos de alertas de deforestación y otra información de GFW. Para descargar las alertas de deforestación, asegúrate que el número de alertas a descargar en el área y periodo de tiempo seleccionado sea **inferior a 100.000 alertas**.

Por ejemplo, al seleccionar las alertas para el municipio de El Carmen de Viboral para los primeros seis meses del año 2023, obtenemos un archivo con coordenadas que podemos analizar.



Accede al panel **Análisis**, donde encontrarás el botón de descarga junto a los títulos de las capas activas.

Al hacer clic en el botón **Descargar información**  , obtendrás un archivo comprimido ZIP que contiene un paquete de datos en formato CSV de Microsoft Excel. Entre ellos, encontrarás el archivo **deforestation_alerts_count** que muestra las alertas de deforestación.

Este archivo CSV puede ser leído en programas de Sistemas de Información Geográfica (SIG) de tu elección para manipular los datos. En la imagen se observan las alertas descargadas del municipio de El Carmen de Viboral y procesadas en QGIS 3.32.



Los datos descargados incluirán coordenadas, fechas, y la detección y confiabilidad de las alertas tipo GLAD-L, GLAD-S2, RADD o las alertas integradas, dentro del rango de fechas y ubicación que hayas seleccionado en la plataforma.

latitude	longitude	gfw_integrated_alerts_date	umd_glad_la_ndsat_alerts_confidence	umd_glad_se_ntinel2_alerts_confidence	wur_radd_alerts_confidence	gfw_integrated_alerts_confidence
599845	-7529425	1/05/2023	nominal	not_detected	not_detected	nominal

Descarga información.



- Además, puedes descargar los datos del PANEL. Al acceder a ellos, verás un botón de descarga en la esquina superior derecha de cada gráfico de información.
- El portal de datos abiertos de GFW promueve la transparencia, colaboración e intercambio de conocimientos relacionados con los datos presentados. Puedes acceder a través del portal web:

<https://data.globalforestwatch.org/>

- GFW ofrece una interfaz de programación de aplicaciones (API) que puede ser útil para desarrolladores y usuarios con conocimientos en programación.

<https://data-api.globalforestwatch.org/>

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

