

SISTEMA INFORMACIÓN DE ALERTAS TEMPRANAS vs 2.0

TREMARCTOS 2.0
MANUAL DE USUARIO
Versión 1.0



Tremarctos Colombia 2.0

Sistema de Información de Alertas Tempranas



TABLA CONTENIDO

1. TREMARCTOS 3

¿Qué hace Tremarctos? 3

2. GENERAL 4

2.1. Descripción de los elementos de la pantalla principal 5

2.1.1. Herramientas de Navegación 6

2.1.2. Tabla de contenido 6

2.1.3. Cambiar mapa base 7

2.1.4. Medición 7

2.1.5. Identificar 8

2.1.6. Imprimir 9

2.1.7. Ayuda 9

2.1.8. Configurar análisis 10

INTRODUCCIÓN

Este es el tutorial de la herramienta Tremarctos versión 2.0. Como parte del proceso de consolidación de un Sistema de Información de Alertas Tempranas (TREMARCTOS) y caracterización territorial, se promueve esta herramienta tecnológica como un instrumento de apoyo previo en el proceso de toma de decisiones sobre la posible afectación a la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos que puede traer un proyecto o actividad, así como sobre la Vulnerabilidad y Susceptibilidad del Territorio frente al Cambio Climático.

El manual de usuario de Tremarctos vs 2.0, corresponde a una guía para la generación de reportes de alertas tempranas de biodiversidad, reportes de vulnerabilidad y susceptibilidad del territorio frente al cambio climático, así como las herramientas de navegación, leyenda, mediciones sobre el mapa, identificar e imprimir. El módulo Tremarctos tiene todas las funcionalidades de navegación de un componente tecnológico de información geográfica como acercar, alejar, paneo, activar y desactivar tabla de contenido (capas), identificación de los elementos visualizados, consultas, análisis y reportes de alternativas de compensación.



1. TREMARCTOS

¿Qué hace Tremarctos?

Tremarctos caracteriza el conjunto de áreas sensibles ambiental, social y culturalmente, que se podrían afectar por la construcción y/o explotación de un área, ya sea producto de obras de infraestructura (líneas de transmisión eléctrica, proyectos viales, hidroeléctricas, aeropuertos, puertos, redes de telecomunicación, etc.) minería e hidrocarburos (pozos, campos de exploración, minas, etc.) y hace una primera aproximación a la medición de ese impacto mediante un cálculo sencillo que utiliza el método de superposición ponderada, para finalmente establecer teniendo en cuenta parámetros establecidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible) las compensaciones que mitigarían este impacto (teniendo en cuenta el modelo espacial correspondiente a los factores de compensación por pérdida de biodiversidad. Estos factores son definidos en el Listado Nacional de Factores de Compensación para Ecosistemas Naturales Terrestres del MANUAL PARA LA ASIGNACIÓN DE COMPENSACIONES POR PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD (MADS /TNC con apoyo de WWF y CI).

Variables del análisis

Reporte: Alertas Tempranas en Biodiversidad:

- ▶ **Reservas Forestales de Ley 2da (D. Oficial)**
- ▶ **Límite Parques Nacionales Naturales (D. Oficial)**
- ▶ **Límite Otras Áreas Sistema RUNAP (D. Oficial)**
- ▶ **Límite Reservas Naturales de la Sociedad Civil (D. Oficial)**
- ▶ **Complejos de Páramo (D. Oficial)**
- ▶ **Áreas de Distribución de Especies Sensibles (@ CI y otros)**
 - **Grado de Amenaza**
 - **Rango SP**
- ▶ **Parque Arqueológico (D. Oficial)**
- ▶ **Resguardos Indígenas (D. Oficial)**
- ▶ **Tierras Comunidades Negras (D. Oficial)**
- ▶ **Hallazgos Arqueológicos por Municipio (@ CI y otros)**
- ▶ **Factor de Compensación (D. Oficial)**

Además de evaluar y generar una medición aproximada de la afectación generada sobre el territorio, se orienta al usuario sobre la(s) compensación(es) que deberá efectuar por pérdida de biodiversidad.

Para generar esta orientación se realiza una intersección espacial entre el área de análisis y la capa geográfica correspondiente al Factor de Compensación.

En el caso de los factores de compensación se deberá multiplicar el área afectada por su correspondiente factor de compensación, en términos espaciales si el área de afectada se interseca con una zona cuyo factor de compensación es C1, y otra porción del área afectada se interseca con una zona

cuyo factor de compensación es C2, el área a compensar por pérdida de biodiversidad será:

Tremarctos 2.0 como novedad permite al usuario generar el análisis de vulnerabilidad y susceptibilidad al riesgo climático, este análisis consiste en caracterizar la vulnerabilidad y susceptibilidad a la que se vería expuesta un área que representa una construcción y/o área de explotación, ya sea producto de obras de infraestructura (líneas de transmisión eléctrica, proyectos viales, hidroeléctricas, aeropuertos, puertos, redes de telecomunicación, etc.) minería e hidrocarburos (pozos, campos de exploración, minas, etc.) y hacer una primera aproximación a la determinación del grado de vulnerabilidad ambiental del territorio en un escenario analizado (2010-2040), susceptibilidad por inundación y vulnerabilidad hídrica de la zona analizada.

Variables del análisis

Reporte: Vulnerabilidad y Susceptibilidad de Riesgo Climático:

- ▶ **Vulnerabilidad del Territorio 2011 - 2040 (D.Oficial)**
- ▶ **Susceptibilidad a Inundación (D. Oficial)**
- ▶ **Índice de Vulnerabilidad Hídrica (D. Oficial)**



2. GENERAL

A través del portal web de Tremarctos www.tremarctoscolombia.org se puede acceder a la herramienta, la cual proporciona a través de un componente geográfico las diferentes opciones de análisis del territorio. En el segundo panel se despliega una ventana que da el acceso a la herramienta:



Lo primero que se despliega cuando se accede a la aplicación es una ventana que contiene una cláusula de exención de responsabilidades (disclaimer), en la cual el usuario perfectamente puede conocer las limitaciones, responsabilidades y demás aclaraciones que debe tener en cuenta al usar la herramienta:



POLÍTICAS Y CONDICIONES PARA EL USO DEL "SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ALERTAS TEMPRANAS (TREMARCTOS) VERSIÓN PÚBLICA"



Como parte del proceso de consolidación de un Sistema de Información de Alertas Tempranas (TREMARCTOS) y caracterización territorial, se promueve esta herramienta tecnológica como un instrumento de apoyo previo en el proceso de toma de decisiones sobre la posible afectación a la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos que puede traer un proyecto o actividad, así como sobre la vulnerabilidad del territorio específico de análisis. Quien ingrese y haga uso de la herramienta TREMARCTOS, reconoce y acepta todas y cada una de las siguientes políticas y condiciones de uso:

- ▶ **CONSERVACIÓN INTERNACIONAL - Colombia (CI)**, es la entidad responsable de operar, controlar y administrar el funcionamiento de TREMARCTOS, se reserva el derecho de modificar, suspender temporalmente o interrumpir el acceso y uso de TREMARCTOS y sus políticas y condiciones de uso, con o sin previo aviso en cualquier momento sin asumir ninguna responsabilidad sobre los inconvenientes que esto pueda causar. En consecuencia, quien ingrese a TREMARCTOS deberá leer detenidamente y aceptar las Políticas y Condiciones, antes de acceder y/o utilizar cualquier servicio de TREMARCTOS, bajo su entera responsabilidad.
- ▶ Tener en cuenta que las capas de información disponibles en la herramienta se encuentran a diferentes escalas (principalmente a escala 1:100.000) y eso puede reducir la exactitud y generar incertidumbre en la precisión de la información suministrada, por lo que los resultados que arroje TREMARCTOS, deberán ser confirmados y ratificados mediante el trabajo de campo que realicen quienes utilicen la herramienta, y la correspondiente consulta con las autoridades competentes.
- ▶ Además se debe tener en consideración que la herramienta está respaldada casi en su totalidad por contenido oficial, gracias a la colaboración de entidades como el MADS, el IDEAM, Parques Nacionales Naturales, el IGAC, ICANH, Instituto Alexander Von Humboldt, SINCHI, INGEOMINAS, ANH y de información complementaria de otras entidades y personas reconocidas en la temática ambiental. Cuando se consultan los servicios se puede conocer si la información proviene de una entidad oficial.
- ▶ Al ingresar a TREMARCTOS, utilizar sus contenidos,

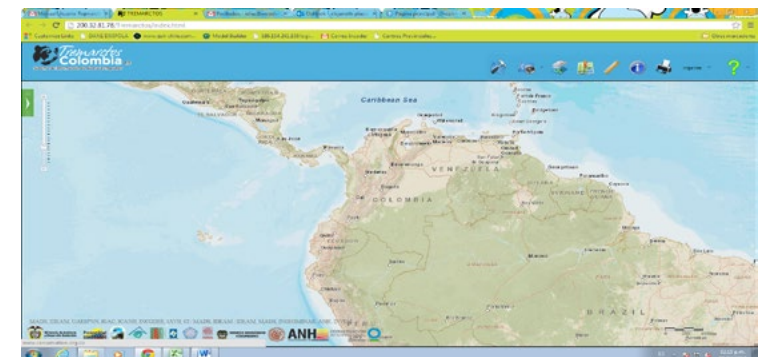
hacer uso del soporte técnico, software y/o información de cualquier tipo del sistema, renuncia total e incondicionalmente a cualquier reclamo, litigio, demanda o acción legal en contra CI, el MADS o sus institutos adscritos o vinculados en cualquier legislación nacional y/o internacional.

- ▶ Utilizar TREMARCTOS única y exclusivamente para fines de carácter informativo y sin fines de lucro.
- ▶ CI y el MADS no están obligados de ninguna manera a mantener la calidad, ni periodicidad de la información de TREMARCTOS hacia terceros, por lo que quienes lo utilicen, renuncian a cualquier reclamo, litigio, demanda o acción legal en contra de CI, el MADS o sus institutos adscritos o vinculados, en cualquier legislación nacional y/o internacional.

Se recomienda que el usuario tenga en cuenta esto que se menciona antes de aceptar o no el ingreso a la herramienta. Si una vez leída la cláusula el usuario desea ingresar, podrá usar las diferentes funcionalidades que brinda Tremarctos 2.0.

A continuación se menciona que hace cada una y como se puede utilizar:

- ▶ La pantalla principal contiene: el encabezado con el logo de Tremarctos v. 2.0 y el área de las herramientas, con los botones para la generación de los reportes, navegación y visualización, identificación, medición, impresión, el área de mapa de Colombia, barra de zoom y sobre la parte inferior se ubican los logos de las entidades participantes en la creación de Tremarctos.



2.1. Descripción de los elementos de la pantalla principal

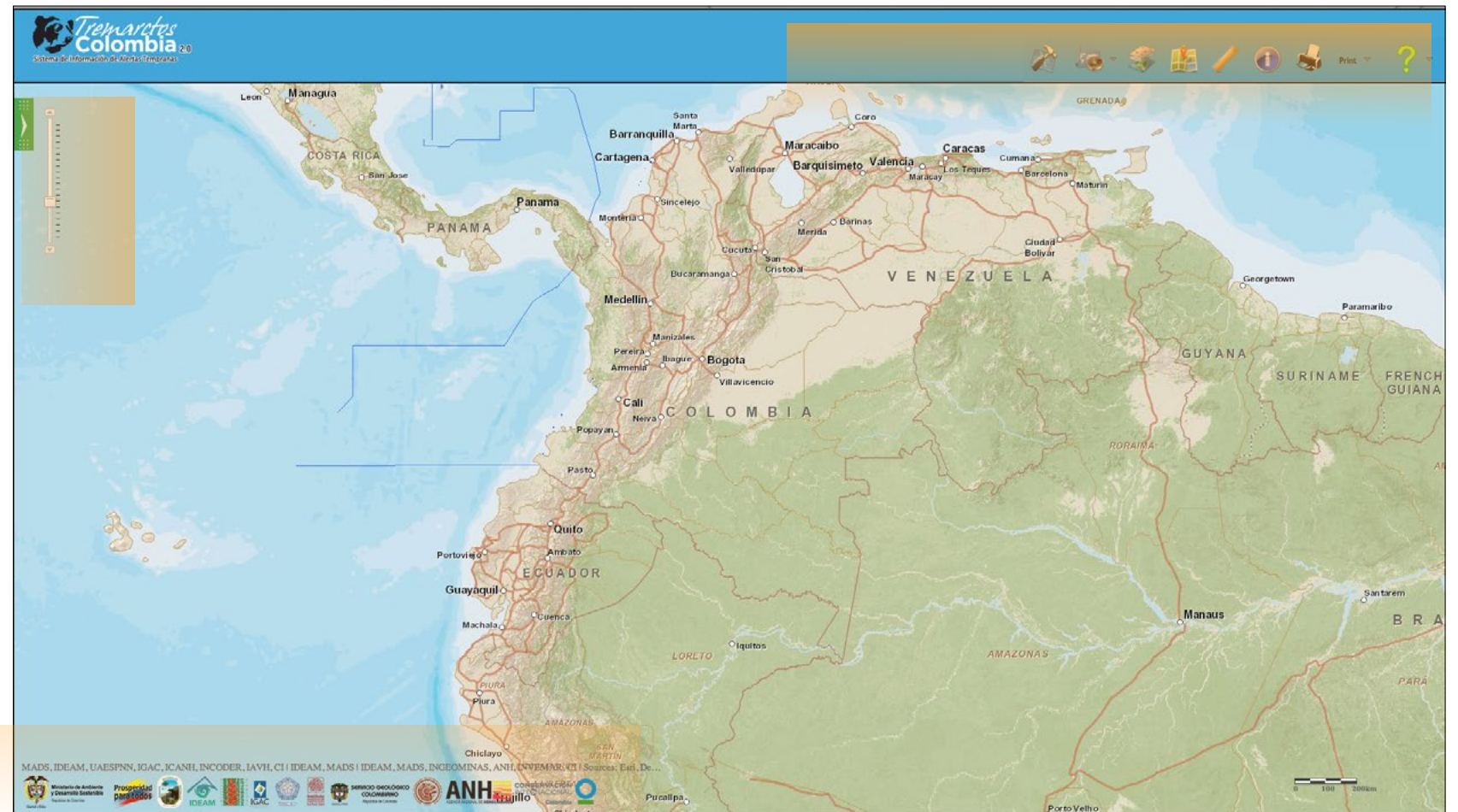
En el encabezado se encuentra el logo de Tremarctos, y los botones con las siguientes herramientas:

- **Configurar análisis:** para la generación de reportes de Alertas Tempranas en Biodiversidad y Vulnerabilidad y Susceptibilidad de Riesgo Climático
- **Navegación** (acercar, alejar, extensión total, vista anterior, vista posterior, desplazar y detener navegación)
- **Contenido de capas del mapa**
- **Visualización** de mapas base adicionales
- **Mediciones** de áreas y Distancias
- **Identificación** de los elementos del mapa
- **Impresión** de mapas
- **Ayuda** al usuario

La selección de una herramienta despliega el cuadro de dialogo con las diferentes opciones que apliquen a la herramienta seleccionada, para las herramientas de tabla de contenido, cambiar mapa base, medición, selección de servicios y capas a identificar se despliega un cuadro de dialogo que el usuario puede ocultar y desplegar.

Haga clic en la herramienta para desplegar el cuadro de dialogo y luego haga clic en el nombre de la caja para minimizar o maximizar el cuadro.

Barra de zoom: La barra de zoom permite hacer acercamientos o alejamientos al mapa, deslizándola hacia arriba o hacia abajo respectivamente. Haga clic sobre el + en la esquina superior, para hacer zoom in (acercamiento), y sobre la esquina inferior sobre el - para hacer zoom out sobre el mapa (alejamiento).



Logos

Entidades colaboradoras de información en Tremarctos 2.0:

- Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible – **MADS**
Presidencia de la Republica
- Parques Nacionales naturales de Colombia - **PNN**
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia- **IDEAM**
- Instituto de Investigación de recursos biológicos - Alexander von Humboldt
- Instituto Geografico Agustin Codazzi - **IGAC**
- Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras- **INVERMAR**
- Agencia Nacional de Hidrocarburos - **ANH**
- Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas- **SINCHI**
- Servicio Geológico Colombiano
- Agencia Nacional de Hidrocarburos - **ANH**
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- **ANLA**
- El Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico - **IIAP**
- Conservación internacional – **CI**



2.1.1. Herramientas de Navegación



Las herramientas de navegación permiten acercar, alejar, extender totalmente el mapa, hacer vista anterior y vista posterior, desplazar el mapa y detener la navegación



Extensión Total: Permite la visualización de la extensión total de todo el mapa.



Acercar: Permite realizar un acercamiento al área seleccionada. Haga clic sobre el botón y luego con el mouse sostenido dibuje un rectángulo sobre el mapa.



Alejar: Permite alejarse del área seleccionada. Para realizar un alejamiento sobre el mapa dibuje sobre la zona que desea alejar un rectángulo teniendo el mouse sostenido cuando este rectángulo satisfaga la necesidad requerida suelte el mouse.



Mover: Permite mover el mapa hacia la izquierda, derecha, arriba y abajo. Presione el botón y luego mueva el mapa teniendo el mouse presionado.



Vista anterior: Devuelve la vista a la extensión anterior del mapa.

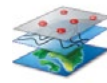


Vista Posterior: Devuelve la vista a la extensión anterior del mapa.



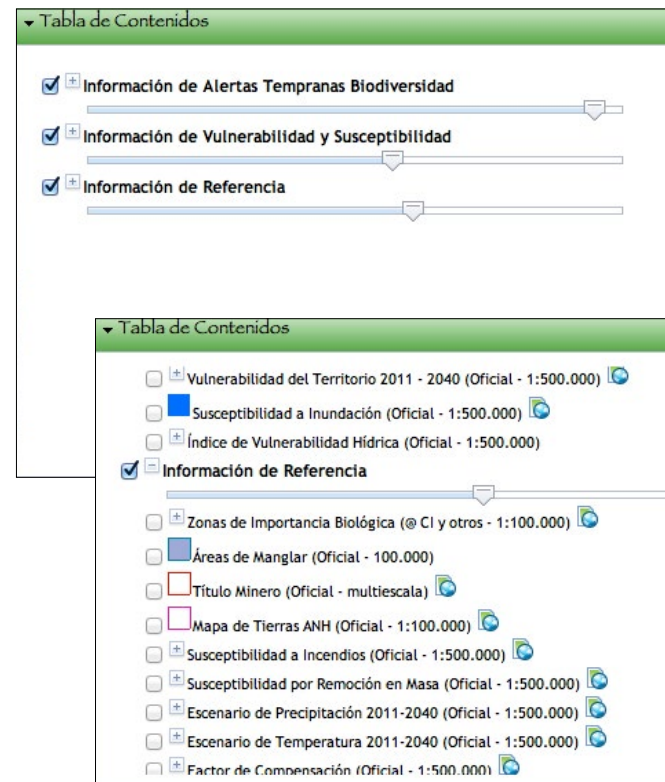
Detiene las herramientas de navegación, esta opción permite detener las herramientas de navegación, ya que una vez se presiona una de las herramientas de navegación estas siguen activas hasta que se detienen.

2.1.2. Tabla de contenido



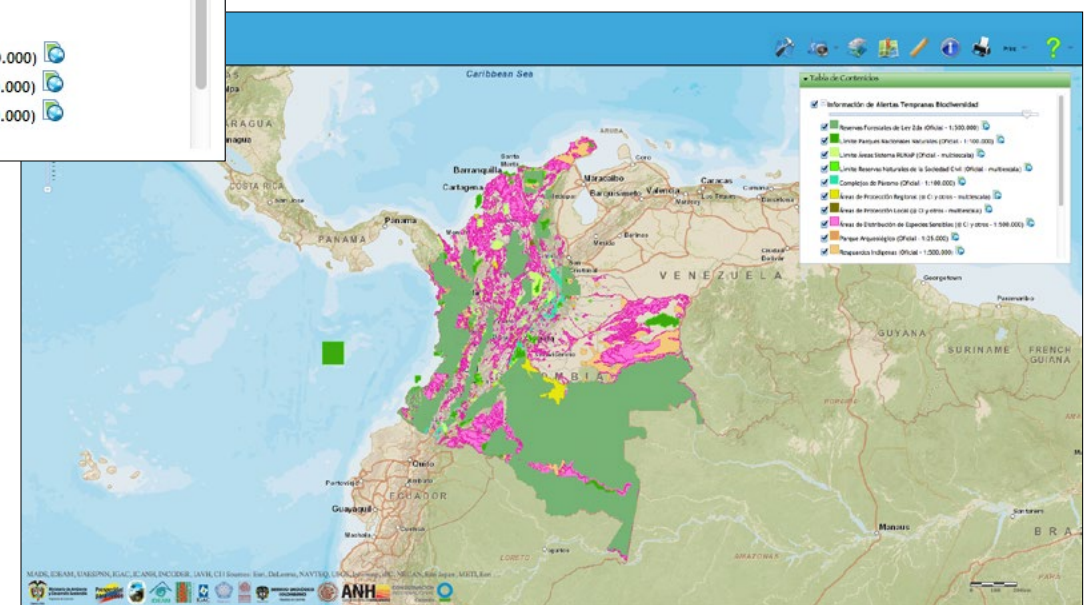
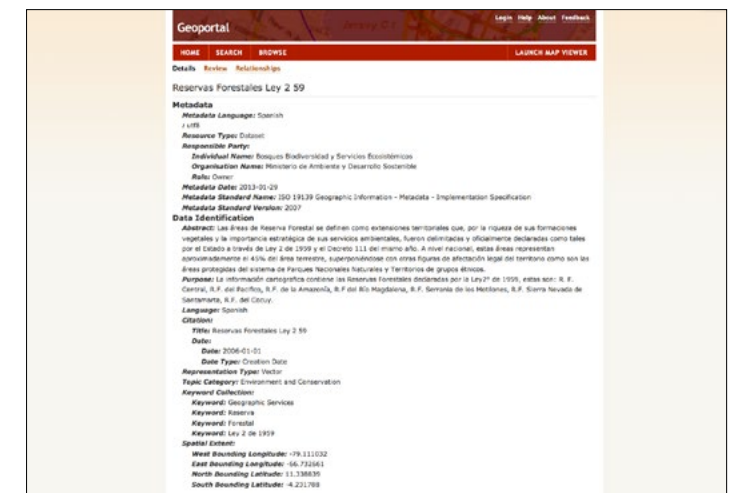
La tabla de contenido contiene las capas de información clasificadas por temática de la siguiente manera:

- ▶ Información de alertas tempranas de Biodiversidad
- ▶ Información de Vulnerabilidad y Susceptibilidad
- ▶ Información de Referencia




hacer clic sobre este se despliega una nueva ventana con la información del metadato de la capa geográfica.

El ícono direccionará al usuario mediante un link al metadato de la capa geográfica elaborado por la entidad responsable de la producción y mantenimiento de la información consultada. En algunos casos cuando la entidad no tiene un sistema de metadatos de acceso público, se puede acceder a un metadato mínimo construido en el geoportal de metadatos de Conservación Internacional construidos bajo la norma ISO 19139.



Despliegue las capas que contiene cada Tema, haciendo clic en el <+>, apague y encienda los temas que desee sean desplegados u ocultos en el mapa, haciendo clic sobre el cuadro a la izquierda del nombre del tema o capa.

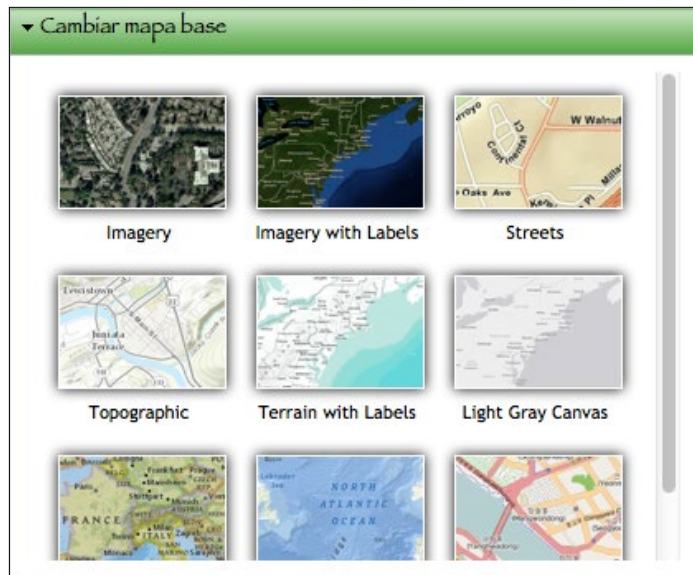
Al finalizar el nombre de cada capa geográfica desplegada aparece un ícono denominado <Metadato>,  al



2.1.3. Cambiar mapa base



Seleccione un mapa base para cambiar el mapa de referencia, las opciones de mapas base son:




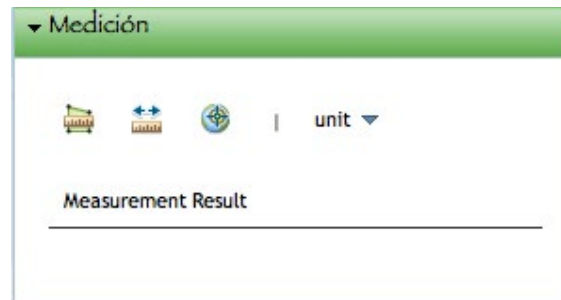
- ▶ **Imágenes**
- ▶ **Imágenes con etiquetas**
- ▶ **Calles**
- ▶ **Topográfico**
- ▶ **Terreno con etiquetas**
- ▶ **Lona gris claro**
- ▶ **National Geographic**
- ▶ **Océanos**
- ▶ **OpenStreetMap**

2.1.4. Medición

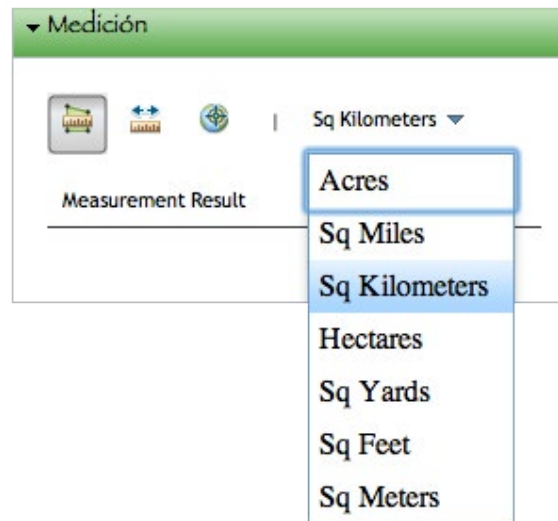



Utilice la herramienta de medición, para medir áreas, distancias y determinar las coordenadas X, Y de un punto.

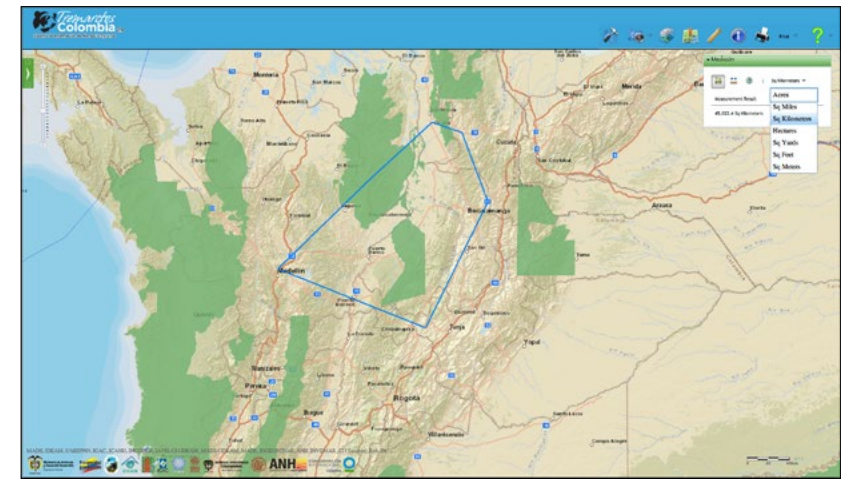
Para calcular un área haga clic sobre la opción  <Área>, seleccione la unidad de medida y dibuje un polígono sobre el mapa:




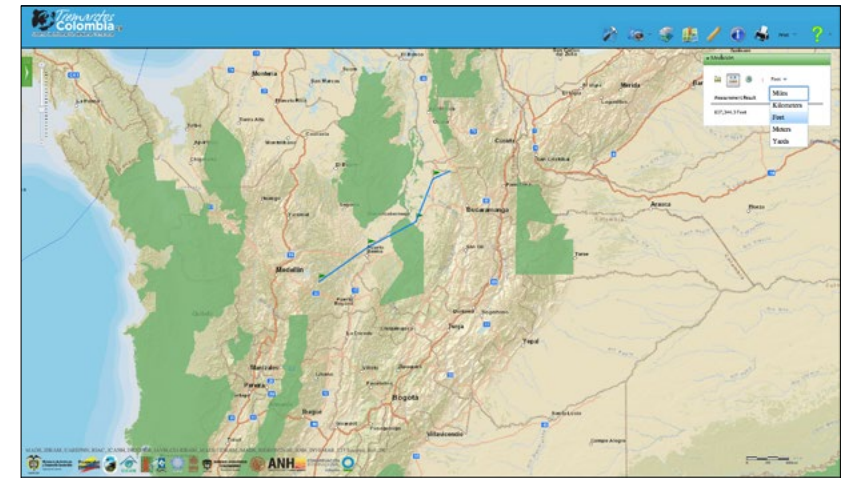
Seleccione la unidad de medida:




Para realizar el polígono recuerde mantener desactivada la opción de navegación . Haga doble clic al finalizar el dibujo del polígono al cual le desea calcular el área.




Para calcular una distancia haga clic sobre la opción  <Distancia>, seleccione la unidad de medida y luego dibuje una línea sobre el mapa:

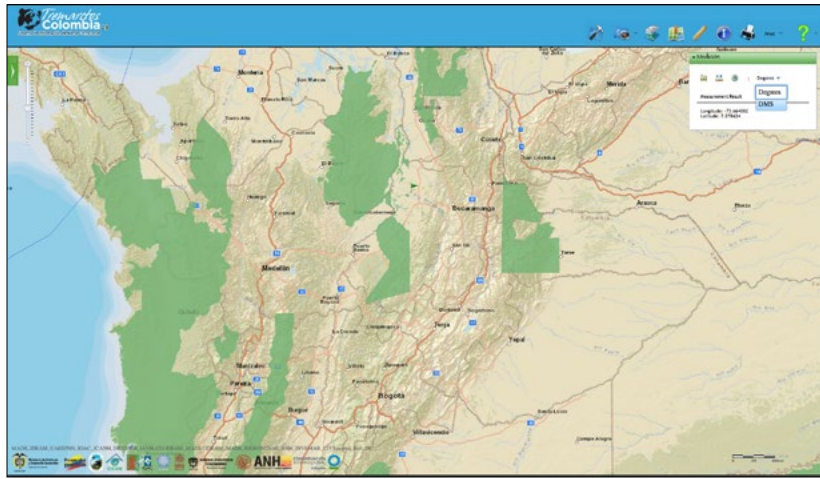


Al igual que al medir un área, para dibujar la línea sobre el mapa, no olvide desactivar la opción de navegación .

Para cada segmento de línea el sistema calcula la distancia y despliega cada distancia calculada hasta que finalmente se termina haciendo doble clic sobre la línea dibujada.

Para desplegar las coordenadas de un punto,  haga clic en el ícono ubicación y seleccione el formato: Grados (Grados Decimales) DMS (Grados, Minutos, Segundos), y luego ubique el cursor sobre el mapa, haga clic sobre el punto.





2.1.5. Identificar



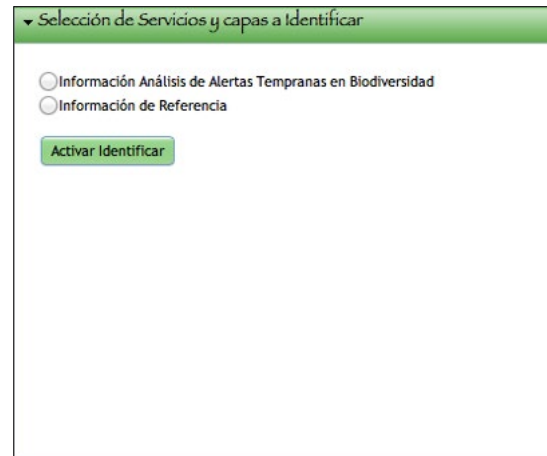
Permite ver información del elemento seleccionado dentro del mapa.

Para usar la herramienta de identificación seleccione la herramienta y luego seleccione entre los siguientes servicios de los cuales desea obtener información:

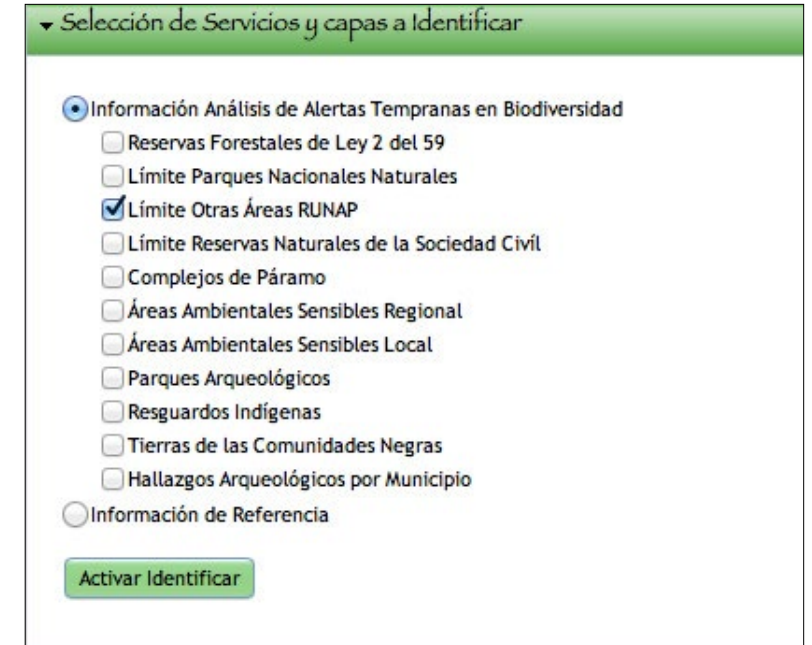
- Información Análisis de Alertas Tempranas en Biodiversidad
 - ▶ Reservas Forestales de Ley 2 del 59
 - ▶ Límite Parques Nacionales Naturales
 - ▶ Límite Otras Áreas RUNAP
 - ▶ Límite Reservas Naturales de la Sociedad Civil
 - ▶ Complejos de Páramo
 - ▶ Áreas Ambientales Sensibles Regional
 - ▶ Áreas Ambientales Sensibles Local
 - ▶ Parques Arqueológicos
 - ▶ Resguardos Indígenas
 - ▶ Tierras de las Comunidades Negras
 - ▶ Hallazgos Arqueológicos por Municipio



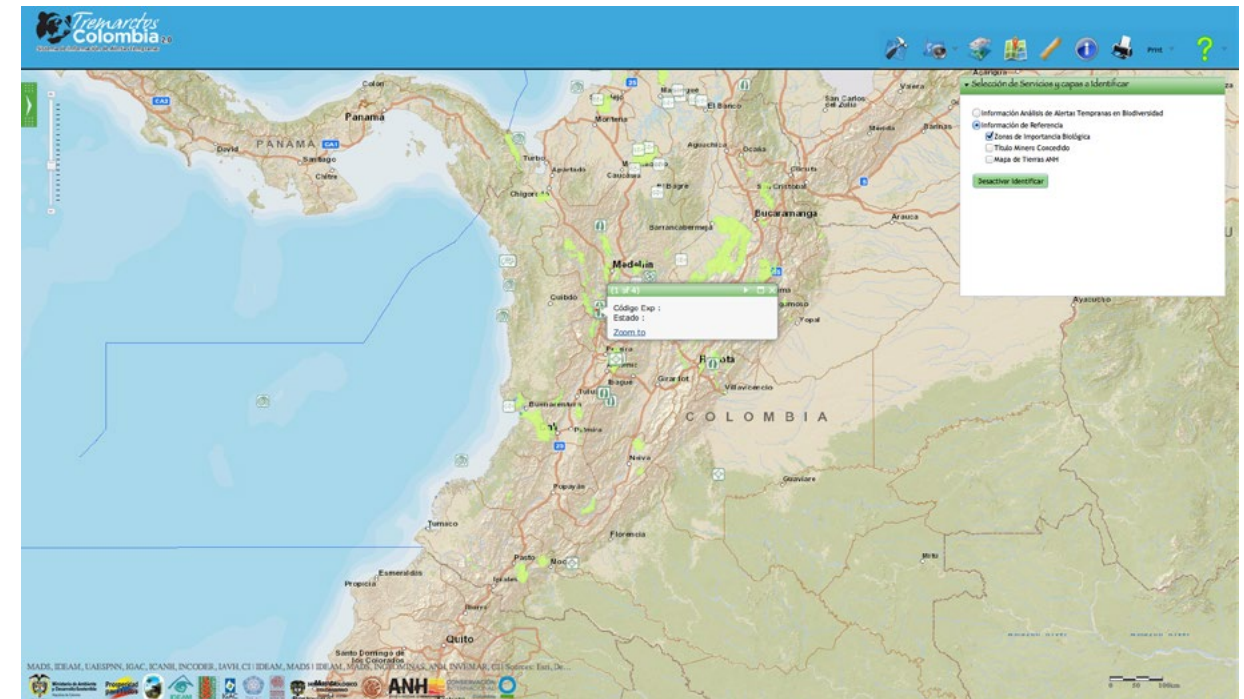
- Información de Referencia
 - ▶ Zonas de importancia Biológica
 - ▶ Título minero concedido
 - ▶ Mapa de Tierras ANH



Al seleccionar el servicio se despliegan las capas sobre las cuales se puede identificar la información. Seleccione la capa o capas y haga clic en el botón <Activar Identificar>, esta acción cambia el cursor, haga clic sobre el mapa para identificar



Cuando la identificación involucra más de una capa geográfica, el encabezado de la tabla indica el número de búsquedas encontradas; haga clic en la opción <Entidad siguiente> (flecha que se ubica sobre el margen superior derecho del encabezado de la tabla), para visualizar sobre el cuadro todas las identificaciones arrojadas.



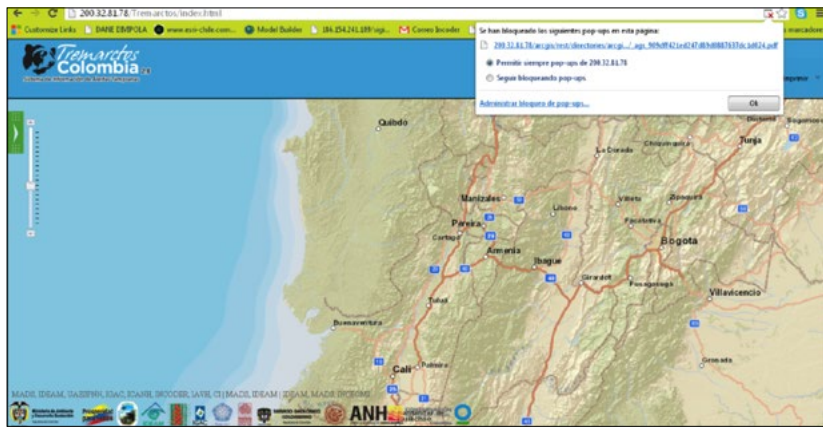
2.1.6. Imprimir



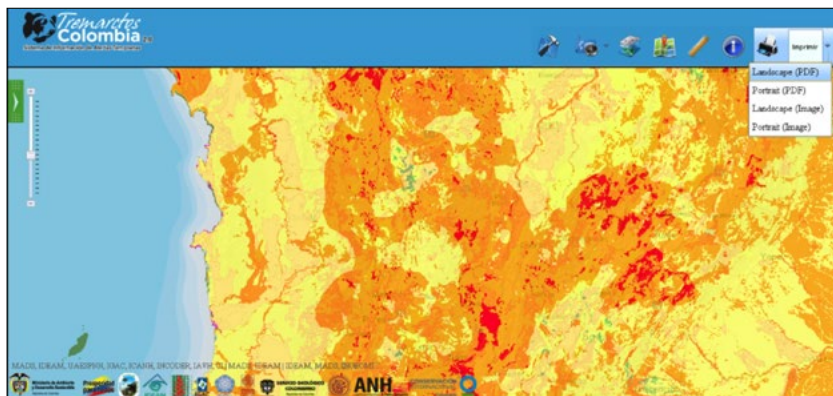
Al hacer clic en <Imprimir> se permite la opción de Imprimir a PDF y a formato de imagen en orientación vertical y horizontal. Esta opción es ideal para crear mapas propios de áreas de interés específicas.

Cada mapa generado es una imagen de la ubicación y zoom actual del mapa visualizado.

Para utilizar la opción de imprimir se hace necesario mantener las pop – up o ventanas emergentes activas, ya que la opción imprimir despliega en una ventana el mapa impreso.

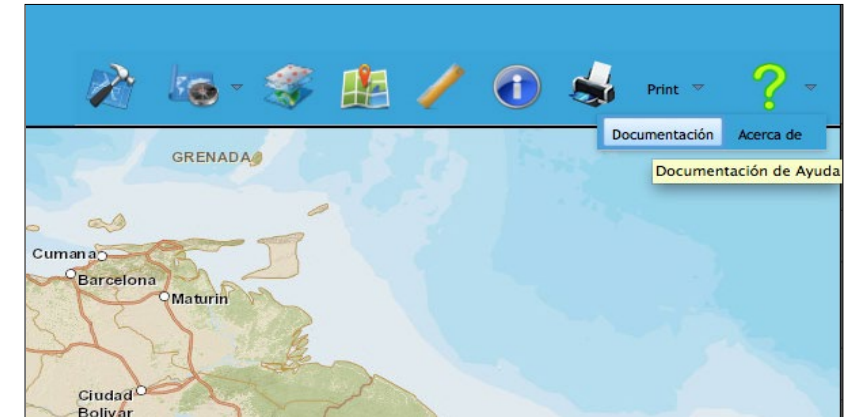


Haga un acercamiento sobre el área que desea imprimir, seleccione las capas que desea visualizar y seleccione el tipo y orientación sobre la que desea imprimir el mapa.



2.1.7. Ayuda

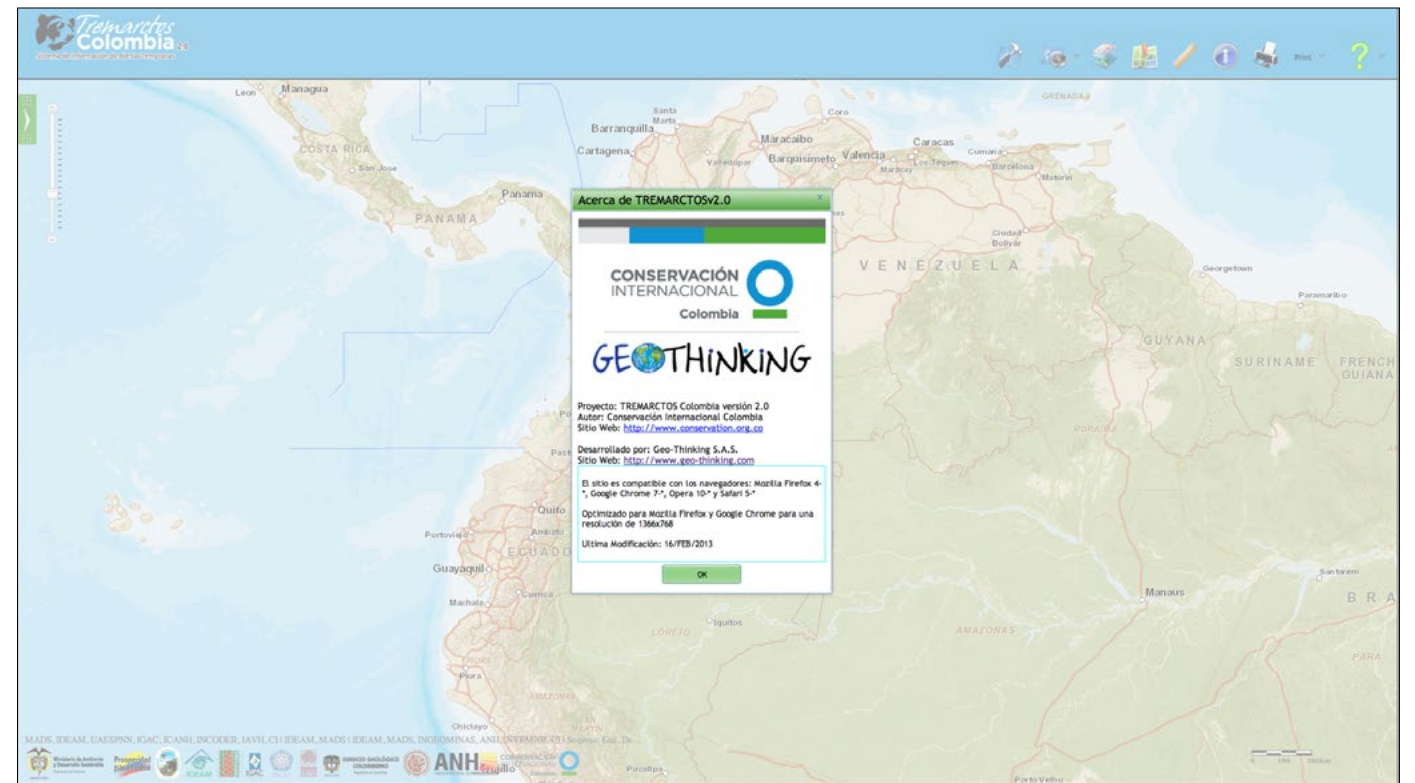
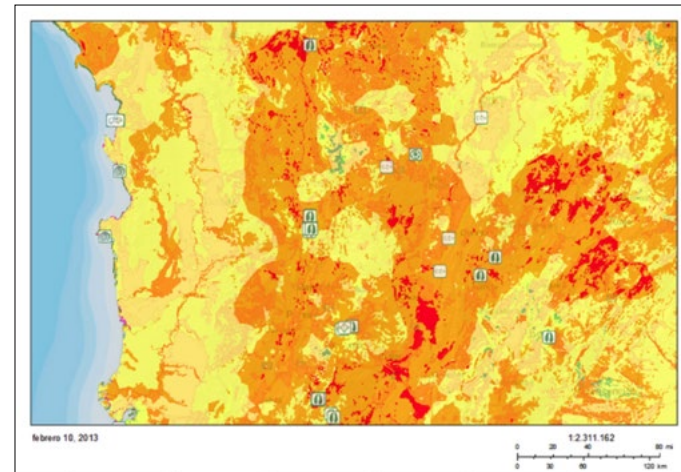
? El link de ayuda contiene los enlaces a la documentación y el acerca de...



La documentación de ayuda despliega el manual de usuario de Tremarctos 2.0

Acerca de... contiene la información

Resultado generado:



2.1.8. Configurar análisis



Uno de las funcionalidades claves de Tremarctos es la que orienta al usuario en la generación de los análisis que le permiten identificar mediante una caracterización del territorio las alertas tempranas en biodiversidad y la vulnerabilidad y susceptibilidad del territorio frente al cambio climático.

Para acceder a estos análisis el usuario tiene dos opciones:



1. Hacer clic sobre la funcionalidad “Configurar análisis” que se encuentra en la barra de herramientas principal.



2. Hacer clic en la pestaña ubicada en la parte lateral izquierda del mapa.



Una vez se accede al panel de configuración lateral, se puede hacer lo siguiente:



En la medida que el usuario va configurando los pasos del análisis, aparecen las opciones disponibles de configuración:

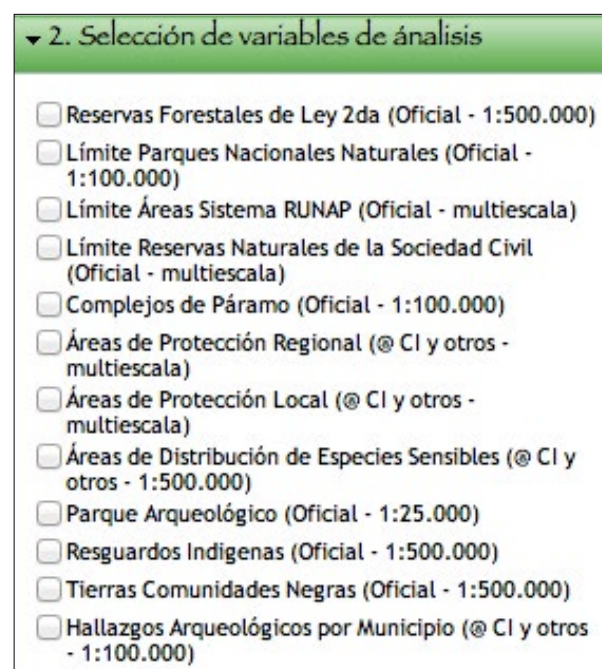
1. SELECCIONE EL TIPO DE REPORTE A GENERAR

En Tremarctos 2.0 se pueden generar dos tipos de reporte:

- ▶ Alertas Tempranas de Biodiversidad 
- ▶ Vulnerabilidad y Susceptibilidad del Territorio frente al Cambio Climático 

La selección de un reporte despliega las diferentes variables que el usuario puede involucrar en el reporte (es el resultado final del análisis, e cual permite conocer los elementos afectados y sus respectivas áreas) y sobre las cuales el sistema inicia el análisis

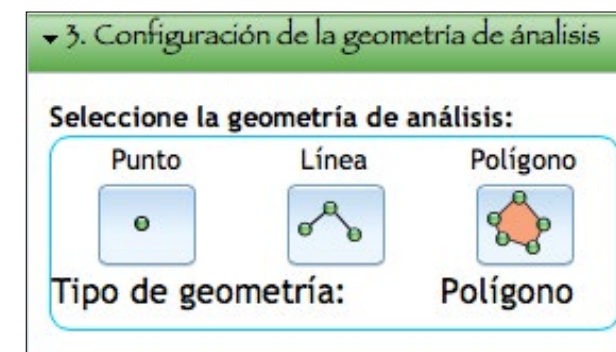
2. SELECCIÓN DE LAS VARIABLES DE ANALISIS



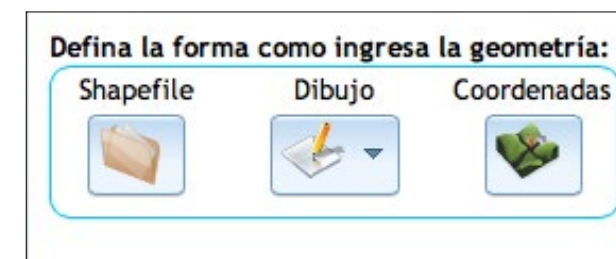
Se seleccionan las variables de análisis, que pueden ser todas las que se despliegan de acuerdo al tipo de reporte o las que el usuario seleccione (esto dependerá del criterio del usuario). La selección se hará haciendo clic sobre el cuadro de cada variable, si no desea incluir alguna ya seleccionada solo haga clic de nuevo y ésta no se incluirá. Las variables seleccionadas se visualizarán sobre el mapa.

3. CONFIGURACIÓN DE LA GEOMETRÍA DE ANÁLISIS

Como se mencionó inicialmente, el propósito del análisis es identificar la afectación o la vulnerabilidad/susceptibilidad del territorio por un proyecto de infraestructura, explotación de recursos, etc., el cual normalmente se puede georreferenciar y representar mediante un modelo geométrico simple (un punto, una línea o un polígono). Este paso consiste en escoger la mejor forma de representar ese elemento en el territorio. Seleccione el tipo de geometría sobre la cual se va a realizar el análisis.

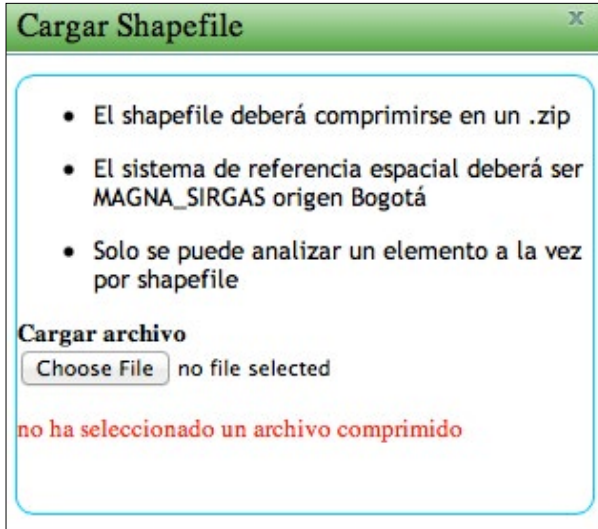


Una vez el usuario identifique la geometría, deberá indicar la forma como desea ingresar esa geometría en la herramienta. Existen tres opciones:





La opción de cargar la capa geográfica en formato **shapefile** (formato estándar de uso extendido), permite subir a la herramienta un representación más detallada y consistente de la geometría de análisis. Para el cargue satisfactorio se deberán cumplir las siguientes condiciones:



1. Que la geometría del shapefile corresponda a la seleccionada en el paso anterior (punto, línea o polígono).
2. Que el sistema de coordenadas del shapefile corresponda a Datum MAGNA – SIRGAS Origen Bogotá.
3. Que el shapefile este comprimido en un solo archivo en formato ZIP
4. Que el número de entidades (registros) a analizar sea uno (1) solo. Esto con el propósito de dar respuesta efectiva y en los tiempos adecuados al usuario, al tratarse de un análisis espacial web.

Organice la capa geográfica de acuerdo a las especificaciones dadas y cargue el archivo seleccionando la ruta en donde se tiene ubicado el .zip

La capa se carga y la vista se actualiza para mostrar el punto, la línea o el polígono cargado. El archivo .zip de la capa geográfica cargada, deberá contener como mínimo los archivos con las siguientes extensiones:

.shp, .dbf, .shx y .prj.

.prj el archivo prj contiene la proyección de tal forma que deberá corresponder al sistema de coordenadas Datum MAGNA – SIRGAS Origen Bogotá.



Dibuje la línea, el punto o el polígono sobre el cual realizará el análisis. El dibujo se realizará teniendo en cuenta la geometría seleccionada. Desactive las opciones de navegación e identificar, y realice un acercamiento sobre el área de análisis para mejorar el manejo de la herramienta de dibujo y lograr la correcta identificación del área objetivo.

Sobre el mapa haciendo clic con el mouse se ingresarán el (los) vértice(s) de la geometría seleccionada. El análisis se hace sobre un solo elemento a la vez (una sola línea, un polígono o punto)



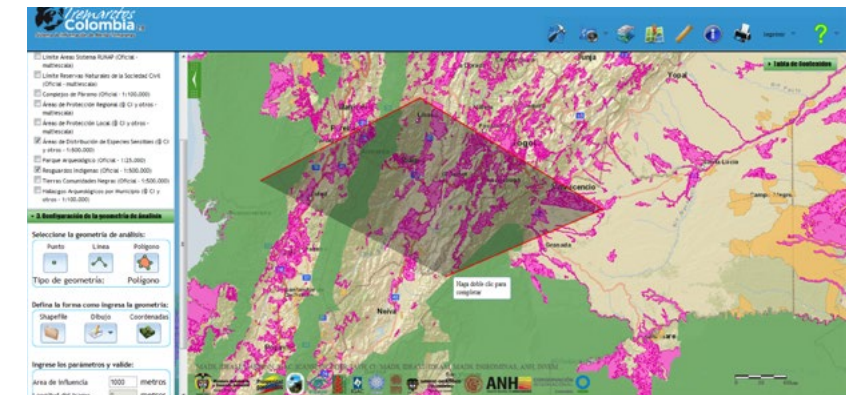
Dibujando un punto: Haga clic sobre el mapa en la ubicación del punto en donde se generará el análisis.



Dibujando una línea: Haga clic sobre el mapa en el primer vértice de la línea y continúe haciendo clic en los demás vértices que hagan parte de la línea, termine el dibujo haciendo doble clic.



Dibujando un polígono: Al igual que la línea haga clic sobre el mapa en los vértices del polígono, ingrese mínimo tres vértices para que el sistema cierre el dibujo en un polígono, haga doble clic para terminar de dibujar.





Ingrese dos coordenadas cuando se trate de un punto, mínimo dos para una línea y mínimo tres coordenadas para un polígono.

Captura tabular

Ingreso de Coordenadas:

Sistema de Referencia Espacial:

- Para Coordenadas Proyectadas MAGNA_Colombia_Bogota (wkid: 3116)
- Para Coordenadas Geográficas GCS_MAGNA (wkid: 4686)

Proyectadas

Geográficas (GG MM SS)

Grados decimales (GG.DDDD)

X: m

Y: m

Seleccione el tipo de coordenadas: Proyectadas o Geográficas en (GG MM SS – Grados Minutos Segundos) o Grados Decimales.

- ▶ Para Coordenadas Proyectadas usar el sistema de coordenadas MAGNA_Colombia_Bogota (wkid: 3116)
- ▶ Para Coordenadas Geográficas GCS_MAGNA (wkid: 4686)

Para escribir las coordenadas proyectadas no use separador de miles y los decimales indíquelos por puntos, una vez se ingresen las coordenadas haga clic en <Agregar> y luego en <Enviar> para que el sistema dibuje sobre el mapa la geometría respectiva.

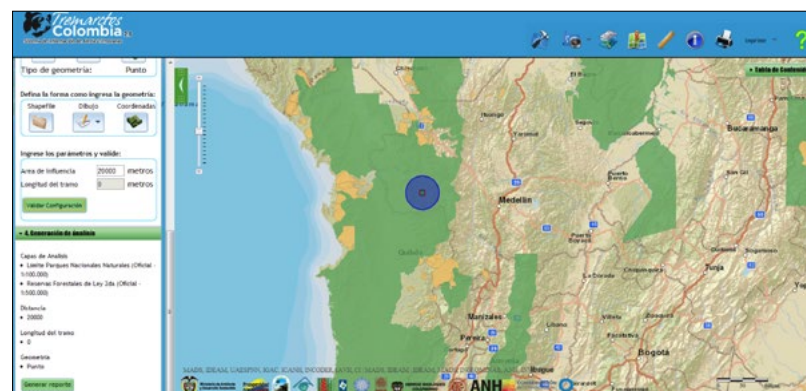
Después de ingresar la geometría por cualquiera de las opciones, el usuario deberá indicar el área de influencia del elemento a analizar en metros, la cual deberá ser mayor a cero (0). En el caso de tratarse una representación de un elemento

geométrico lineal (vía, línea de interconexión eléctrica, oleoducto, gasoducto, etc.) será posible (opcionalmente) realizar el análisis por tramos o fases indicando la longitud de los tramos a analizar en metros, para identificar la afectación, vulnerabilidad/susceptibilidad del territorio en cada una de estas. En el caso de las otras geometrías esta opción se deshabilitará.

Ingrese los parámetros y valide:

Area de influencia metros

Longitud del tramo metros



Luego de haber introducido todos los parámetros para generar el reporte, haga clic en el botón <Validar configuración> esta acción despliega el resumen de los parámetros seleccionados para la generación del análisis.

4. GENERACIÓN DEL ANÁLISIS

Al validar la configuración se despliega sobre la ventana de <Generación de análisis> el resumen del reporte a generar donde se identifican las variables seleccionadas (capas geográficas), distancia del área de influencia, longitud del tramo (si se definió) y la geometría utilizada.

El propósito principal de este resumen es que el usuario verifique que el análisis a realizar corresponde a lo que desea realizar.

4. Generación de análisis

Capas de Análisis

- Reservas Forestales de Ley 2da (Oficial - 1:500.000)
- Tierras Comunidades Negras (Oficial - 1:500.000)
- Resguardos Indígenas (Oficial - 1:500.000)
- Áreas de Distribución de Especies Sensibles (@ CI y otros - 1:500.000)

Distancia

- 200

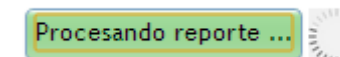
Longitud del tramo

- 2000

Geometría

- Línea

Verifique que la información suministrada es correcta y seleccione <Generar reporte>.



Una vez se procesa el análisis configurado aparece la opción <Haga clic para descargar el reporte>, la cual le permite indicar la ruta en donde desea guardar el reporte. Si desea realizar un nuevo reporte, la opción se despliega una vez termine el análisis anterior.

[Haga clic aquí para descargar el reporte](#)

El reporte se genera en una Hoja de cálculo de Microsoft Excel.





Cada reporte generado identifica los alcances y límites del documento generado. Adicionalmente indica que tiene asociada una licencia Creative Commons donde es importante tener en cuenta que:

Tipo de licencia:



Atribución – No comercial – Compartir igual: El material creado por usted puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original.

Las aclaraciones del reporte nos indican que:

Esta información es resultado del cruce de capas de información y análisis de las variables provenientes de las entidades generadoras de los datos. Conservación Internacional y el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible no se hacen responsables por la calidad, idoneidad y nivel de actualización de la información suministrada en la herramienta TREMARCTOS

Este documento es de carácter indicativo y busca proveer al usuario de alertas tempranas, y por lo tanto no constituye un documento de carácter oficial ni equivale a una licencia ambiental. En caso de requerir un reporte oficial favor remitirse a las autoridades competentes. Ninguna autoridad ambiental se hace responsable por el uso de esta información.

Las capas de susceptibilidad a inundaciones y susceptibilidad a incendios son capas de referencia y reflejan escenarios en condiciones extremas. Para consultar la actualización de estas capas para el periodo de su interés favor remitirse al IDEAM.

Este documento fue generado por el Sistema de Alertas Tempranas en Biodiversidad Tremarctos 2013 de propiedad de Conservación Internacional con el apoyo del MADS. Éste material puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros. Las obras derivadas están bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original.

Actualmente la cartografía oficial es la adoptada por la Resolución 0937 del 25 de mayo de 2011 "por la cual se adopta la cartografía elaborada a escala 1:250.000 proporcionada por el Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt para la identificación y delimitación de los Ecosistemas de Paramos y se adoptan otras determinaciones". Sin embargo en la herramienta será posible consultar la capa a escala 1:100.000.

El cálculo del área a compensar se realizará a través de la asignación de factores de compensación por pérdida de biodiversidad. Estos factores son definidos en el Listado Nacional de Factores de Compensación para Ecosistemas Naturales Terrestres del MANUAL PARA LA ASIGNACIÓN DE COMPENSACIONES POR PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD (MADS 2011).

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA es la entidad que evalúa, aprueba y adopta las medidas de compensación para proyectos licenciables a nivel nacional.

Las herramientas informáticas desarrolladas para la aplicación del Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad son de uso opcional y no tienen un carácter vinculante.

La información de Reservas forestales de Ley 2da del 59, es la información a escala 1:500.000 y no tiene carácter vinculante.

El valor de porcentaje que aparece en el reporte, corresponde al porcentaje de área afectada respecto al área total de la entidad geográfica.



Además el reporte contiene:

Un mapa de referencia con la ubicación del análisis



En el caso del reporte por Alertas Tempranas en Biodiversidad se indica al usuario mediante un semáforo el grado de afectación del territorio (de acuerdo a las variables de análisis seleccionadas) y se detalla cada una de estas variables, mostrando el área afectada y el porcentaje que ésta afectación significa en el área total del elemento.

Tramo			
Afectación	Tramo	Ponderación	Área Compensación
AFECTACION ALTA	Tramo 1-1	50	84068,9151 Ha

También aparece un detalle de los factores de compensación, donde se muestra el factor de compensación (Manual de Compensaciones por pérdida de biodiversidad MADS, TNC – colaboración de WWF y CI), el área afectada en hectáreas, y el área a compensar de acuerdo al factor.

Detalle Compensación		
Factor Compensación	Área Afectada	Área Compensar
8	13,8903 Ha	111,1225 Ha
7	5,5187 Ha	38,6312 Ha
6,5	27,217 Ha	176,9104 Ha

En el caso del reporte de vulnerabilidad y susceptibilidad del territorio frente al cambio climático se muestra de acuerdo a las variables de vulnerabilidad y susceptibilidad presentes en el área de análisis, el grado de vulnerabilidad, el área afectada y el porcentaje correspondiente.

VulnTerritorio_20112040		
VULTERR_Descripcion	Área Afectada	Porcentaje
ALTO	9,8239 Ha	0,02
MUY ALTO	38,4204 Ha	0,05





Tremarctos **Colombia** 2.0

Sistema de Información de Alertas Tempranas

