



# SIATweb 3.0

MANUAL DE USUARIO FINAL



[siat.corpochivor.gov.co](http://siat.corpochivor.gov.co)

2018

## índice

1.	Introducción.....	5
2.	Acceso .....	6
3.	SIAT WEB 3.0.....	7
3.1.	Selector de Idiomas.....	7
3.2.	Interfaz .....	8
3.2.1.	Menús desplegables.....	8
3.2.1.1.	Herramientas: .....	8
3.2.1.1.1.	Mapa .....	8
3.2.1.1.1.1.	Localiza.....	8
3.2.1.1.1.2.	Filtro limite.....	8
3.2.1.1.1.3.	Catalogo .....	8
3.2.1.1.1.4.	Opacidad .....	8
3.2.1.1.1.5.	Animación .....	9
3.2.1.1.1.6.	Selección .....	9
3.2.1.1.1.7.	Congelar la vista actual. ....	9
3.2.1.1.1.8.	Temporizador .....	9
3.2.1.1.1.9.	Ubicación de Usuario .....	10
3.2.1.1.1.10.	Insertar Puntos.....	10
3.2.1.1.1.11.	Insertar Texto .....	10
3.2.1.1.1.12.	Imprimir mapa .....	10
3.2.1.1.1.13.	Tipo de Imagen.....	10
3.2.1.1.1.14.	Grilla de coordenadas .....	11
3.2.1.1.1.15.	Mascara.....	11
3.2.1.1.2.	Temas.....	11
3.2.1.1.2.1.	Buscar.....	11
3.2.1.1.2.2.	Filtrar .....	11

3.2.1.1.2.3.	Tabla de atributos .....	11
3.2.1.1.2.4.	Etiquetas .....	12
3.2.1.1.2.5.	Editar Leyenda .....	12
3.2.1.1.2.6.	Efecto Cortina .....	13
3.2.1.1.2.7.	Gráficos .....	13
3.2.1.1.2.8.	Gráfico interactivo .....	13
3.2.1.1.2.9.	Escala.....	13
3.2.1.1.2.10.	Mapa temático 3D.....	13
3.2.1.1.2.11.	Gif .....	13
3.2.1.1.3.	Cartogramas Estadísticos .....	14
3.2.1.2.	Aplicaciones .....	14
3.2.1.2.1.	Download de datos .....	15
3.2.2.	Barra de Botones.....	15
3.2.3.	Panel Derecho .....	19
3.2.3.1.	Mapa .....	19
3.2.3.2.	Catalogo .....	20
3.2.3.3.	Leyenda .....	21
3.2.3.4.	Cambio de Interfaz.....	21
4.	Glosario .....	21

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1 : Ingreso desde página web	6
Ilustración 2 : Página principal SIAT WEB	7
Ilustración 3 : Selector de idiomas	7
Ilustración 4 : opacidad	9
Ilustración 5 : Insertar Titulo	10
Ilustración 6 : Tabla de Atributos	12
Ilustración 7 : Etiquetas	12
Ilustración 8 : Interfaces	14
Ilustración 9 : Download de datos	15
Ilustración 10 : Zoom	16
Ilustración 11 : Identificar	16
Ilustración 12 : Regla	17
Ilustración 13 : Área	17
Ilustración 14 : Mapa de referencia	18
Ilustración 15 : Vista impresión	19
Ilustración 16 : mapa	19
Ilustración 17 : Catalogo	20
Ilustración 18 : Miniatura	20
Ilustración 19 : Leyenda	21

## 1. Introducción

El proyecto Gestión de la Información (Uso & Divulgación) con el fin de masificar el uso de la información geográfica mediante herramientas web, implementó un nodo de interacción; Sistema de Información Ambiental Territorial – SIAT WEB 3.0 como medio de divulgación de la información geográfica producida y gestionada por la Corporación. Según el documento CONPES 3585 se considera como información geográfica “... al conjunto de datos que posee un componente geométrico espacial, que describe la localización de los objetos en el espacio y las relaciones espaciales entre ellos. También se entiende como información geográfica al producto de la georreferenciación de bases de datos temáticas que posean atributos geográficos, como las imágenes de sensores remotos satelitales y aerotransportados...”.

En su misión institucional la Corporación cuenta con bases de datos asociadas a los servicios ambientales que presta como: concesiones de agua, aprovechamientos forestales, licencias ambientales, entre otros; es así que la WEB como medio de difusión masiva es cada vez más necesaria tanto para difundir conocimientos en múltiples temáticas y en nuestro caso información aplicando herramientas como los Sistemas de Información Geográfica para producir, disponer, gestionar y analizar datos geográficos.

SIAT WEB es un geo portal que permite el acceso a través de la herramienta i3Geo implantada por la Corporación para entes territoriales, instituciones educativas, docentes e investigadores y comunidad en general, que utilizan la información geográfica para el conocimiento y planificación del territorio.

La plataforma SIAT WEB 3.0 está dispuesta en la dirección electrónica: <https://siat.corpochivor.gov.co/>

Este portal dispone de un importante número de temáticas asociadas al sector ambiente, mediante un visor geográfico en el cual el usuario puede acceder a

información geográfica, consultarla, realizar análisis básicos o utilizarla mediante servicios OGC (WMS - WMF) herramientas que permiten interactuar con la comunidad en general como con usuarios aficionados y/o especializados que requieren datos geográficos.

Este manual está destinado a los usuarios que deseen acceder a IG mediante el uso del Sistema de información Ambiental Territorial (SIAT).

## 2. Acceso

El acceso al SIAT WEB se puede realizar a través de la página web de CORPOCHIVOR <http://www.corpochivor.gov.co/> en el menú lateral derecho SIAT WEB 3.0

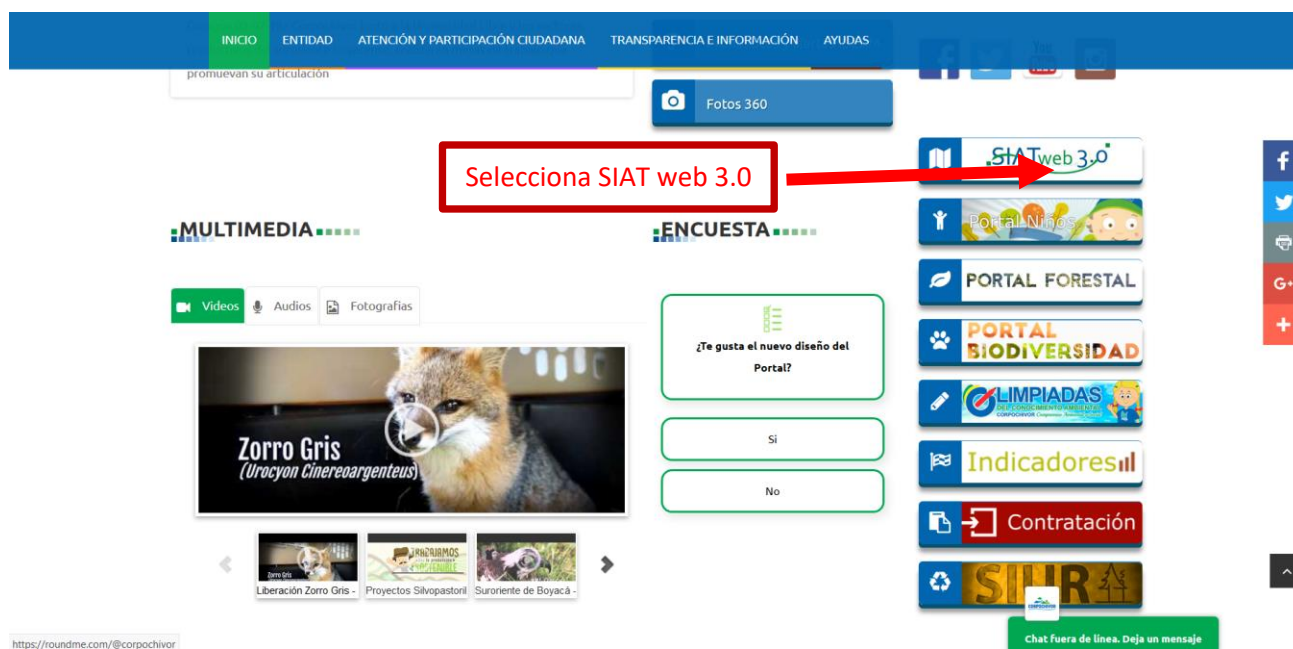


Ilustración 1 : Ingreso desde página web

También se puede acceder directamente a través de la dirección <https://siat.corpochivor.gov.co>

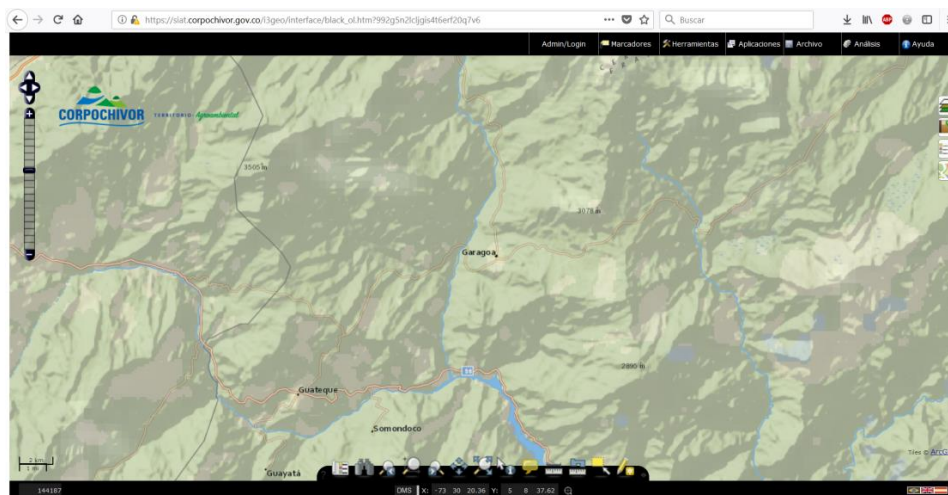


Ilustración 2 : Página principal SIAT WEB

### 3. SIAT WEB 3.0

#### 3.1. Selector de Idiomas

I3Geo traduce de forma parcial de los idiomas español e inglés y solo contempla las herramientas más importantes, Usted podrá cambiar entre los diferentes lenguajes en la esquina inferior derecha.

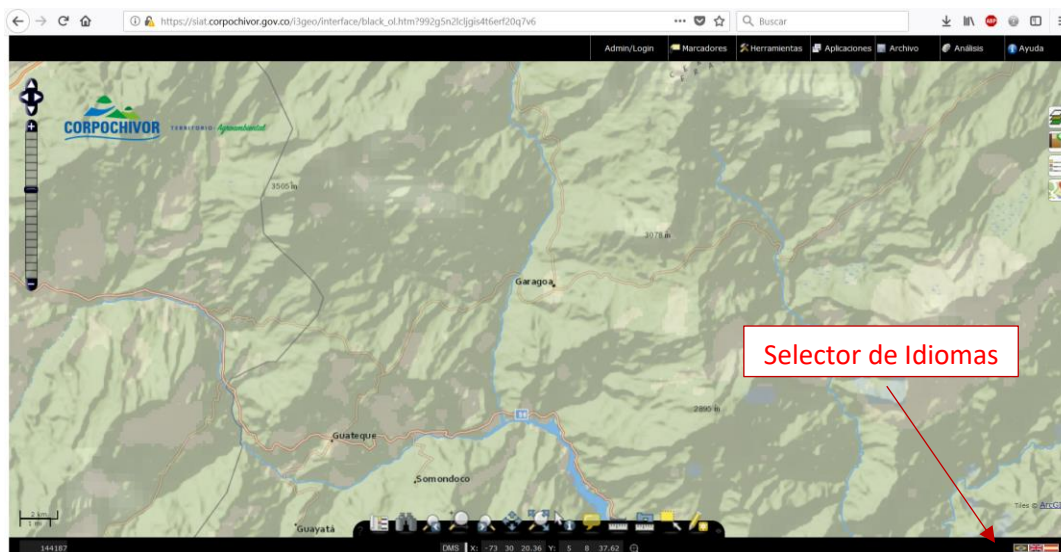
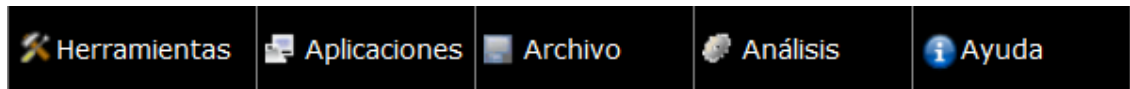


Ilustración 3 : Selector de idiomas



## 3.2. Interfaz

### 3.2.1. Menús desplegables



#### 3.2.1.1. Herramientas:

Acceso rápido a las herramientas que actúan sobre las capas existentes en el mapa o sobre el mapa como un todo. Las mismas operaciones pueden repetirse en otros lugares del mapa, como en el árbol de capas.

##### 3.2.1.1.1. Mapa

###### 3.2.1.1.1.1. Localiza

Lista las regiones registradas en el sistema de metadatos estadísticos conforme a la jerarquía definida. Conforme una región es elegida, el mapa tiene la extensión geográfica alterada, destacando la elección. Esta misma herramienta se utiliza para aplicar filtros. Los filtros sólo funcionan en las capas que se derivan de la aplicación de generación de mapas estadísticos.

###### 3.2.1.1.1.2. Filtro limite

Lista las regiones registradas en el sistema de metadatos estadísticos conforme a la jerarquía definida. Conforme una región es elegida, el mapa tiene la extensión geográfica alterada, destacando la elección. Esta misma herramienta se utiliza para aplicar filtros. Los filtros sólo funcionan en las capas que se derivan de la aplicación de generación de mapas estadísticos.

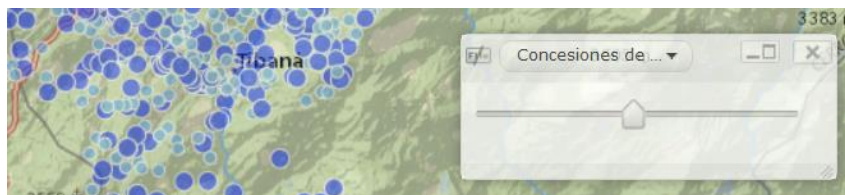
###### 3.2.1.1.1.3. Catalogo

Muestra el catálogo de capas disponibles en el aplicativo agrupadas por tema principal, incluye un buscador de capas para facilitar el acceso al usuario.

###### 3.2.1.1.1.4. Opacidad

Controla la opacidad de la capa seleccionada.





*Ilustración 4 : opacidad*

#### **3.2.1.1.1.5. Animación**

Muestra las capas en una secuencia definida por el usuario y en un intervalo de tiempo determinado. Las capas se desconectan automáticamente y se conectan, formando una secuencia que proporciona un efecto de animación

#### **3.2.1.1.1.6. Selección**

La selección de elementos consiste en resaltar un subconjunto del conjunto total de componentes de un tema. Algunas operaciones de i3Geo actúan sobre el conjunto seleccionado, como buffer, exportación, etc. Los elementos seleccionados se muestran en un color especial, diferente al definido en la leyenda del tema. Los temas que tienen elementos seleccionados se marcan con un icono circular que se muestra junto al nombre de la lista de capas. La ventana de opciones para seleccionar, además de las opciones de tipo de operación, permite generar gráficos dinámicos y crear un nuevo tema basado en los elementos seleccionados.

#### **3.2.1.1.1.7. Congelar la vista actual.**

Abre una nueva ventana con la visualización actual del mapa, manteniendo el nivel de zoom y las capas activas.

Hay varias maneras de hacer la selección: haciendo clic sobre cada elemento, dibujando un rectángulo o polígono en el mapa, definiendo una expresión que va a buscar los elementos adherentes (con base en la tabla de atributos) o cruzándose un tema con otro. Si se tiene un conjunto ya definido, nuevos elementos pueden ser añadidos o retirados de la selección.

#### **3.2.1.1.1.8. Temporizador**

El temporizador permite definir un intervalo de tiempo en segundos que disparará el rediseño del mapa.

#### 3.2.1.1.1.9. Ubicación de Usuario

Retorna la longitud y latitud del usuario y el punto sobre el mapa.

#### 3.2.1.1.1.10. Insertar Puntos

Puede introducir un texto específico en el mapa simplemente escribiendo el texto en la ventana de la herramienta y haciendo clic en la ubicación que desee en el mapa, o utilice los atributos de una capa para capturar el texto de la región que se ha hecho clic.

#### 3.2.1.1.1.11. Insertar Texto

Puede introducir un texto específico en el mapa simplemente escribiendo el texto en la ventana de la herramienta y haciendo clic en la ubicación que desee en el mapa, o utilice los atributos de una capa para capturar el texto de la región que se ha hecho clic.

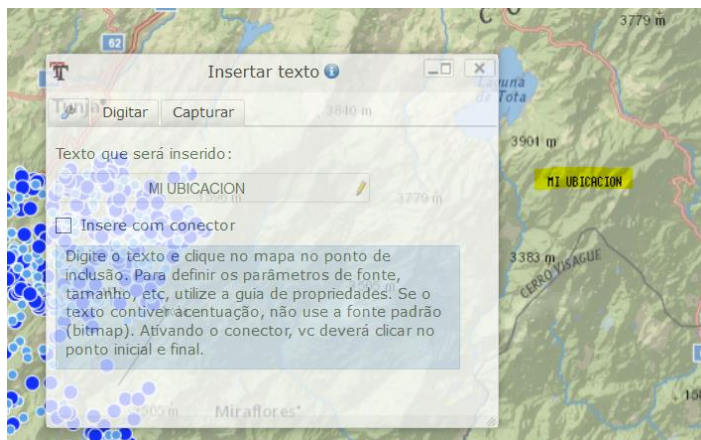


Ilustración 5 : Insertar Título

#### 3.2.1.1.1.12. Imprimir mapa

Utilice esta opción para generar una página específica para la impresión del mapa. En la ventana de opciones se debe elegir el tipo de página deseada, que puede variar desde páginas estandarizadas en PDF hasta aplicaciones donde el mapa es montado de forma interactiva.

#### 3.2.1.1.1.13. Tipo de Imagen

El filtro hace posible generar efectos de color en el mapa. Es aplicado sobre la imagen generada cada vez que el mapa es modificado. En el caso de los temas basados en datos RASTER, los niveles de los colores obtenidos con la herramienta de identificación no son modificados. Los filtros pueden hacer que el

mapa tarde más tiempo para mostrarse en pantalla, por lo que hay que tener precaución en su uso. Las opciones sepia y tonos de ceniza usan algoritmos propios del i3Geo, mientras que el resto usa la alternativa de filtro disponible con PHP5. Más detalles.

#### **3.2.1.1.1.14. Grilla de coordenadas**

La rejilla de coordenadas está formada por líneas verticales y horizontales que representan determinadas latitudes y longitudes. La cuadrícula es uno de los elementos principales en la definición de un mapa, siendo utilizada en la impresión o generación de figuras.

#### **3.2.1.1.1.15. Mascara**

La máscara es una capa que será superpuesta las demás permitiendo el diseño sólo de los elementos que intercepten.

### **3.2.1.1.2. Temas**

#### **3.2.1.1.2.1. Buscar**

Cada tema posee un conjunto de datos descriptivos asociados a los elementos geográficos (tabla de atributos). La opción de búsqueda realiza una búsqueda en estos atributos y busca las coincidencias. El resultado se muestra en una lista de elementos que permiten destacar cada uno de ellos.

#### **3.2.1.1.2.2. Filtrar**

Filtrar un tema significa definir un criterio para que un determinado elemento sea mostrado. Este criterio se basa en los datos descriptivos (tabla de atributos). Un filtro es una expresión que relaciona los elementos de la tabla de atributos y sus valores, por ejemplo, 'UF' = 'SP', donde 'UF' es el nombre de la columna (elemento) y 'SP' es el valor.

#### **3.2.1.1.2.3. Tabla de atributos**

Las capas suelen tener una tabla de atributos, cada fila corresponde a un elemento cartográfico representado a través del visor, puede acceder a la tabla de atributos de una capa en especial en el submenú temas

gid	tip_doc	mun_corr	dir_usu	num_exp	n_resc	of_h_tot
1	CÃ©dula de CiudadanÃ- a	LA CAPILLA	vereda barro blanco arriba	CA 088-08	300.0	
2	CÃ©dula de CiudadanÃ- a	LA CAPILLA	Vereda chaguitoque	CA 010-08	388.0	
3	CÃ©dula de CiudadanÃ- a	LA CAPILLA	vereda barro blanco abajo	CA 018-11	663.0	
4	CÃ©dula de CiudadanÃ- a	GUATEQUE	vereda sibata	CA 051-12	39.0	

Ilustración 6 : Tabla de Atributos

Los datos en esta tabla los podrÃ seleccionar o eliminar de la tabla para borrar tambiÃn la vista del visor

#### 3.2.1.1.2.4. Etiquetas

En el submenÃ mapa se encuentra etiquetas, cuando la seleccionamos mostrara una tabla flotante con Fuente de datos propiedades y prueba.

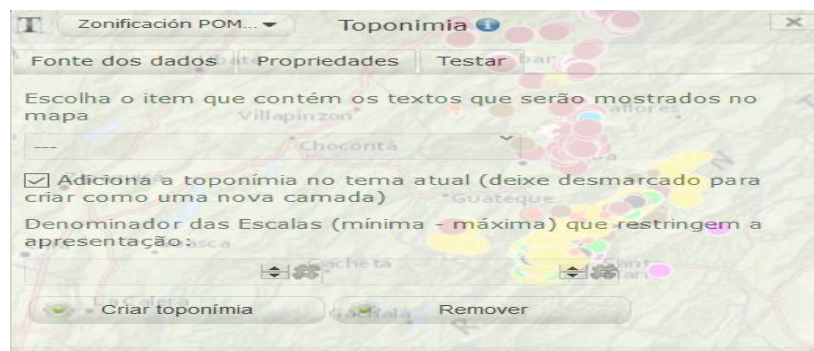


Ilustración 7 : Etiquetas

#### 3.2.1.1.2.5. Editar Leyenda

La leyenda de un tema consiste en las definiciones de los sÃmbolos utilizados en la representaciÃn de cada elemento. AdemÃs de los sÃmbolos, una de las propiedades de la leyenda es el tipo de clasificaciÃn utilizado en

la representación de los datos, por ejemplo, se pueden mostrar todos los elementos con un único símbolo o agrupar elementos y utilizar símbolos diferentes para cada grupo. En el editor, la ficha 'Clases' permite definir la clasificación y en la ficha principal se muestran los símbolos. Cuando se hace clic en un símbolo, se activa la ficha que permite definir las características del símbolo.

**3.2.1.1.2.6. Efecto Cortina**

Permite mostrar y ocultar una capa existente en el mapa en un movimiento continuo. El efecto 'cortina' permite comparar un tema con otro.

**3.2.1.1.2.7. Gráficos**

Permite insertar gráficos en cada elemento que compone una capa para representar valores asociados. Para el montaje de cada gráfico es necesario seleccionar un tema que contenga los datos que serán representados. Los datos son aquellos que se encuentran en la tabla de atributos del tema.

**3.2.1.1.2.8. Gráfico interactivo**

Generador de representación gráfica de datos tabulares. Abre una ventana flotante donde el usuario puede elegir los datos y el tipo de gráfico deseado. Los datos se basan en uno de los temas del mapa.

**3.2.1.1.2.9. Escala**

Defina parámetros que modifiquen el comportamiento de una cámara en función de la escala del mapa.

**3.2.1.1.2.10. Mapa temático 3D**

Crea un archivo en formato KML, representando los datos de una columna de la tabla de atributos como elementos en 3d.

**3.2.1.1.2.11. Gif**

Genera una animación en formato GIF mediante la creación de marcos basados en una columna en la tabla de atributos. Para cada valor único existente en la columna se aplica un filtro. Al sobreponer varias imágenes, se crea un archivo GIF.

### 3.2.1.1.3. Cartogramas Estadísticos

La herramienta Cartogramas Estadísticos se utiliza como una integración entre el mapa interactivo y el sistema de metadatos estadísticos. Además de funcionar como un catálogo de capas oriundas del sistema de metadatos estadísticos, permite la creación, edición y análisis de variables sin la necesidad de acceso al sistema de administración.

### 3.2.1.2. Aplicaciones

Enlaces que abren el mapa con diferentes diseños (como se describe en el artículo Diferentes interfaces y en Tablet) y para las aplicaciones que funcionan en apoyo de i3Geo, como se describe en Servicios, Descarga, Pantalla remota, Generador de enlaces y parámetros de inicialización e Hiperbólica.

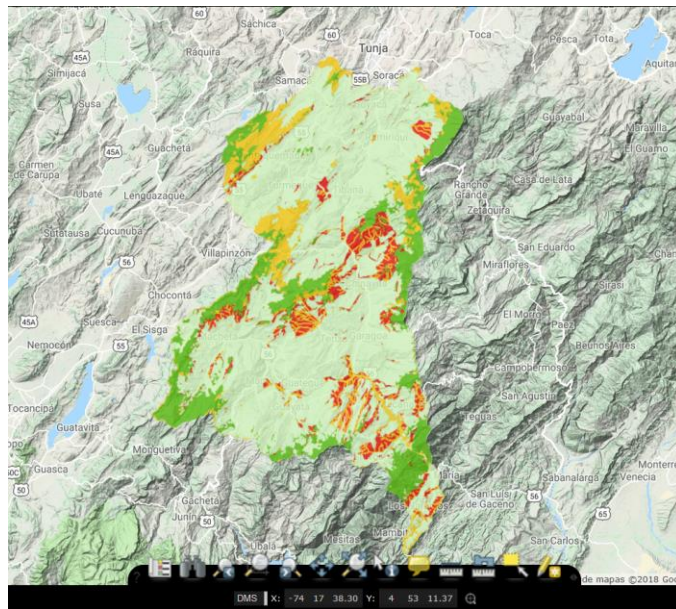


Ilustración 8 : Interfaces

Podrá seleccionar las diferentes capas base como lo son Openlayers OSM, Google Maps y Google Earth.



### 3.2.1.2.1. Download de datos

Aquí podrá descargar las diferentes capas que se encuentran cargadas en el SIAT WEB en varios formatos y con diferentes atributos

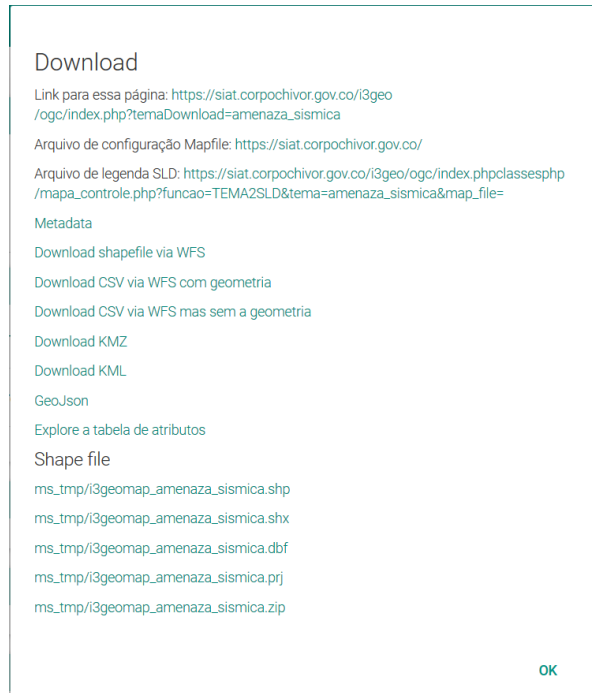



Ilustración 9 : Download de datos

### 3.2.2. Barra de Botones



A continuación, se describirán algunos de los botones más importantes:

**Cuadro Zoom**  Presione la tecla control y haga clic en el área del mapa el cual desea ampliar



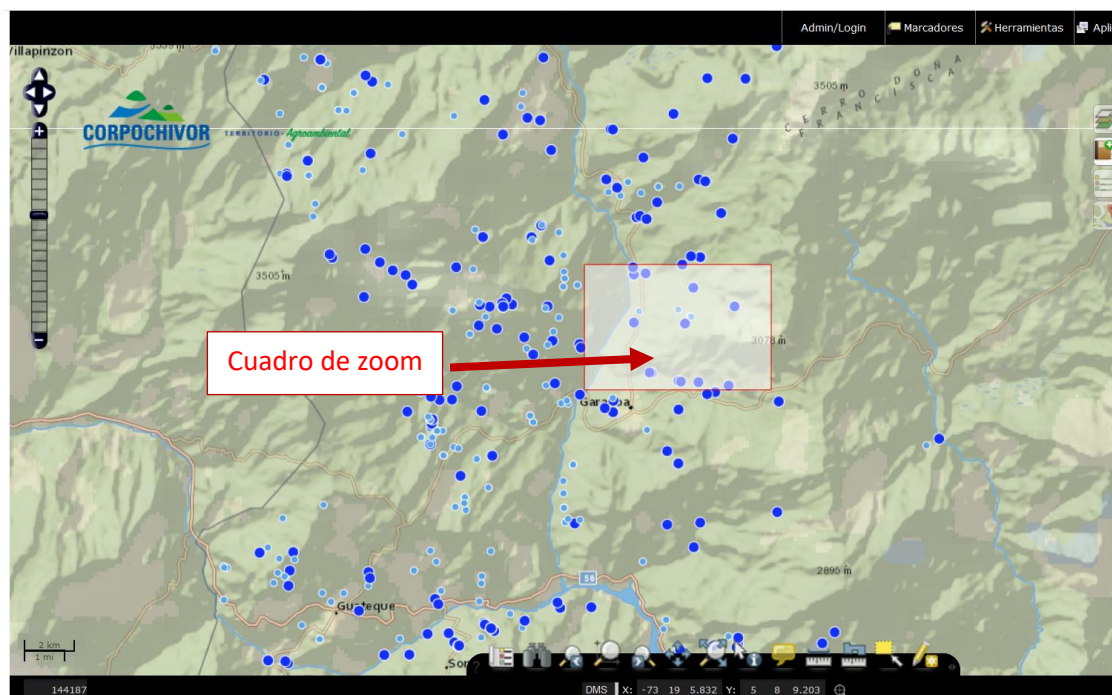



Ilustración 10 : Zoom

**Encuadre inicial**  Devuelve el mapa a su posición original.



**Identificar**  Retorna información sobre un mapa o un punto en concreto



Ilustración 11 : Identificar

Regla  permite medir la distancia aproximada entre puntos

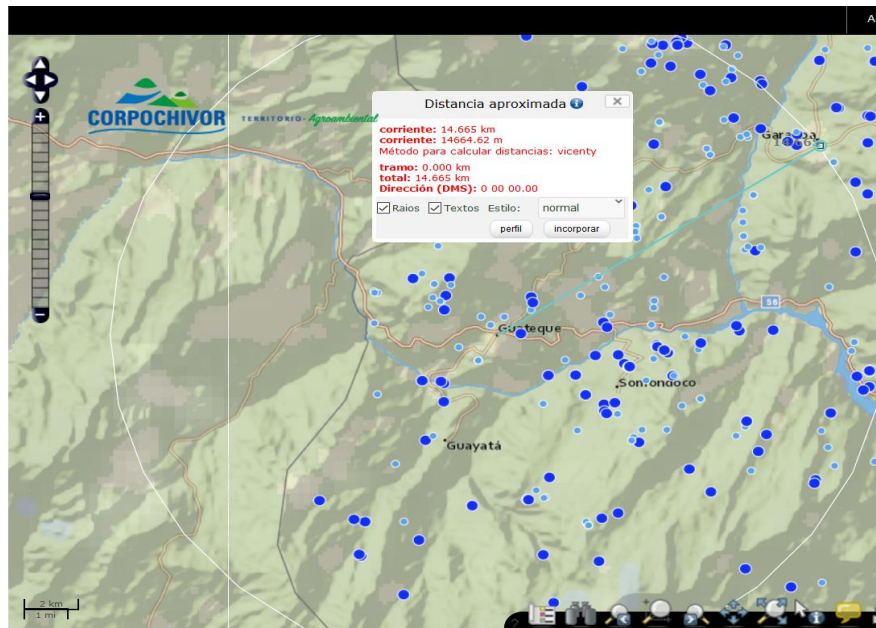



Ilustración 12 : Regla

Área  permite medir el área aproximada entre varios puntos

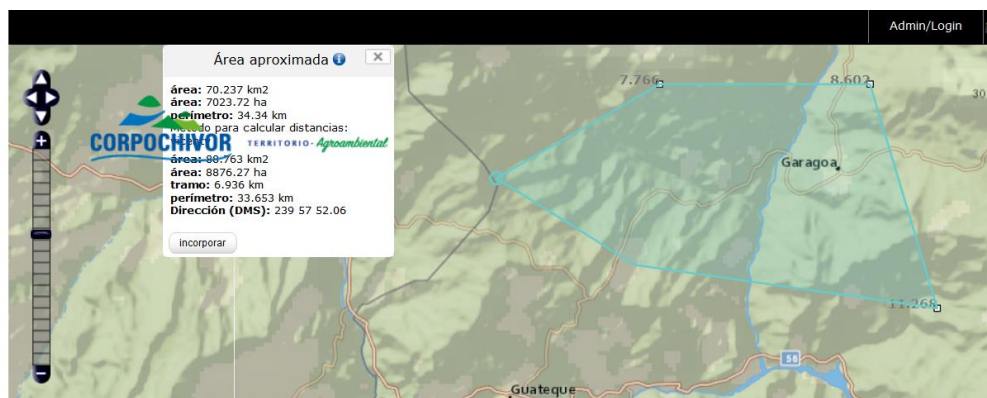




Ilustración 13 : Área

**Seleccionar**  permite seleccionar dentro del visualizador todas las capas.

**Mapa de referencia**  Se utiliza para mostrar el área cubierta por el mapa actual en un contexto más amplio.

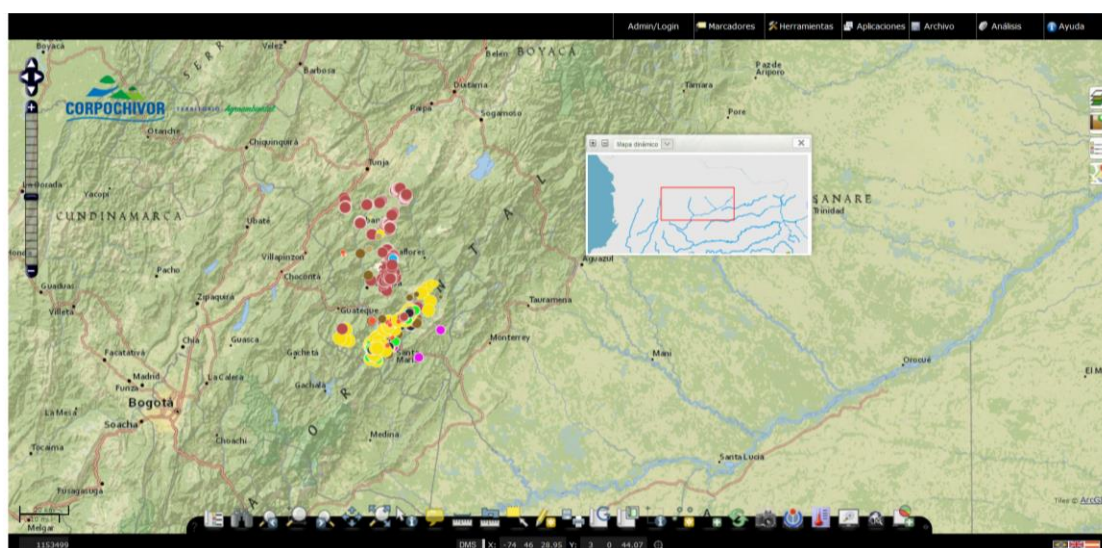




Ilustración 14 : Mapa de referencia

**Actualizar**  reinicia la página actual por ende reestablece el mapa.

**Búsqueda rápida**  Esta opción permite localizar datos basados en palabras o frases, por ejemplo 'São Paulo'. La búsqueda se realiza en los temas del mapa o en un Web Service cuya base de datos puede variar en cada instalación del i3Geo. Cuando se encuentra un lugar, una nueva ventana se muestra en la pantalla con el resultado. Al hacer clic en los vínculos disponibles, el mapa se desplaza al lugar definido y se añade una nueva capa al mapa.

**Imprimir**  Esta opción permite imprimir el mapa en cuestión en formatos PDF JPG con o sin logos

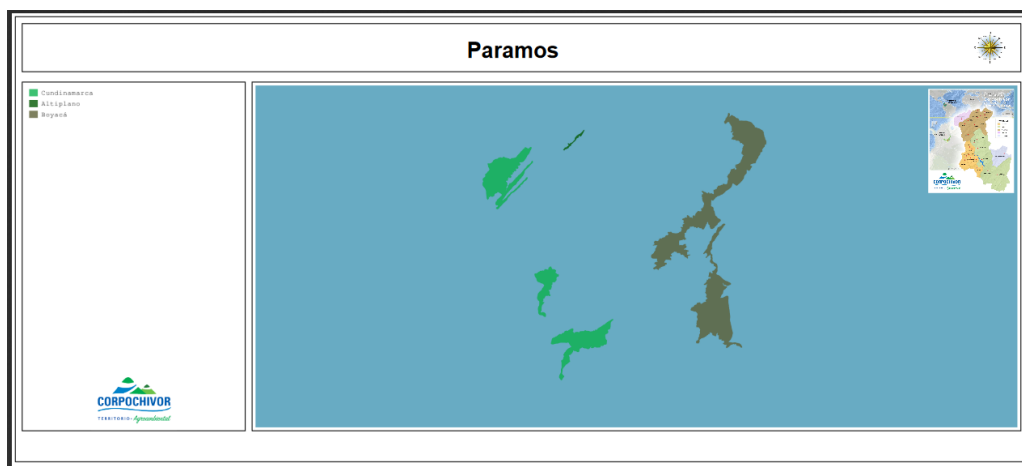


Ilustración 15 : Vista impresión

### 3.2.3. Panel Derecho

#### 3.2.3.1. Mapa

En esta sección se gestionan las diferentes capas aplicadas al mapa actual, podrá gestionar sus atributos, modificar su visibilidad, etc.

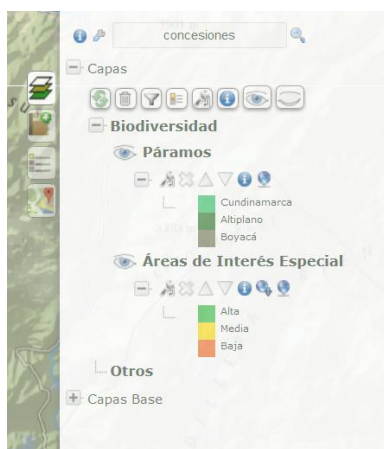


Ilustración 16 : mapa



### 3.2.3.2. Catálogo

En esta opción podemos observar las diferentes capas cargadas en el aplicativo



Ilustración 17 : Catálogo

Seleccionamos la capa en cuestión para que el visor la represente gráficamente, además podemos ver su miniatura en una vista aparte

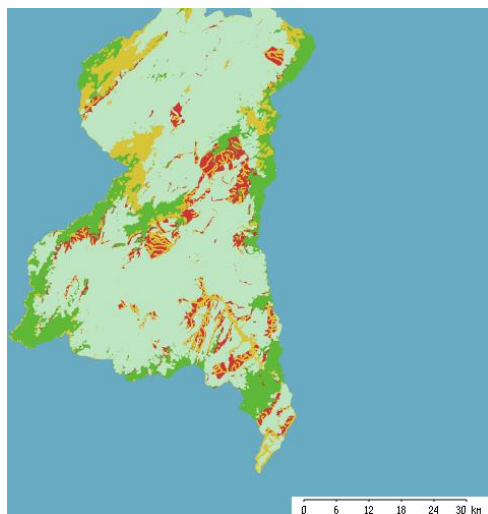


Ilustración 18 : Miniatura

También podemos compartir la capa en cuestión en diferentes redes



### 3.2.3.3. Leyenda

La leyenda del mapa se utiliza en varias opciones de i3Geo y también se puede insertar en la propia imagen del mapa. La leyenda muestra los símbolos utilizados en el diseño de cada tema, pudiéndose alterar características como fuente, tamaño de los textos, tamaño de los rectángulos con los símbolos, etc.



Ilustración 19 : Leyenda

### 3.2.3.4. Cambio de Interfaz

i3Geo puede utilizar diferentes interfaces para manipular la navegación sobre el mapa. Por defecto, se utiliza una interfaz propia, desarrollada para el i3Geo, pero se puede optar por el uso de OpenLayers, Google Maps o Google Earth.

## 4. Glosario API

**API significa Interfaz de Programación de Aplicaciones**, y su definición formal le da poca información útil a alguien que no entiende mucho de informática. Una API es una “llave de acceso” a funciones que nos permiten hacer uso de un servicio web provisto por un tercero, dentro de una aplicación web propia, de manera segura.

### GEOJSON

Adaptación del formato JSON para la inclusión de datos geográficos

### GEORSS

## Adaptación del formato RSS para la inclusión de datos geográficos

### GNU

La Licencia Pública General de GNU o más conocida por su nombre en inglés GNU General Public License (o simplemente sus siglas en inglés GNU GPL) es una licencia de derecho de autor ampliamente usada en el mundo del software libre y código abierto,

### HTML

Sigla en inglés de **HyperText Markup Language** (lenguaje de marcas de hipertexto), hace referencia al lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web. Es un estándar que sirve de referencia del software que conecta con la elaboración de páginas web en sus diferentes versiones, define una estructura básica y un código (denominado código HTML) para la definición de contenido de una página web, como texto, imágenes, videos, juegos, entre otros. Es un estándar a cargo del *World Wide Web Consortium* (W3C) o Consorcio WWW, organización dedicada a la estandarización de casi todas las tecnologías ligadas a la web, sobre todo en lo referente a su escritura e interpretación. Se considera el lenguaje web más importante siendo su invención crucial en la aparición, desarrollo y expansión de la World Wide Web (WWW). Es el estándar que se ha impuesto en la visualización de páginas web y es el que todos los navegadores actuales han adoptado

### KML

(del acrónimo en inglés **Keyhole Markup Language**) es un lenguaje de marcado basado en XML para representar datos geográficos en tres dimensiones. Fue desarrollado para ser manejado con Keyhole LT, precursor de Google Earth (Google adquirió *Keyhole LT* en octubre de 2004 tras lanzar su versión LT 2). Su gramática contiene muchas similitudes con la de GML.

### RSS



RSS es una forma muy sencilla para que puedas recibir, directamente en tu ordenador o en una página web online (a través de un lector RSS) información actualizada sobre tus páginas web favoritas, sin necesidad de que tengas que visitarlas una a una. Esta información se actualiza automáticamente, sin que tengas que hacer nada. Para recibir las noticias RSS la página deberá tener disponible el servicio RSS y deberás tener un lector Rss.

### **Shapefile**

El formato **ESRI Shapefile** (SHP) es un formato de archivo informático propietario de datos espaciales desarrollado por la compañía ESRI, quien crea y comercializa software para Sistemas de Información Geográfica como Arc/Info o ArcGIS. Originalmente se creó para la utilización con su producto ArcView GIS, pero actualmente se ha convertido en formato estándar de facto para el intercambio de información geográfica entre Sistemas de Información Geográfica por la importancia que los productos ESRI tienen en el mercado SIG y por estar muy bien documentado.

### **Svn**

SVN es un sistema de control de versiones usado para que varios desarrolladores puedan trabajar en un mismo proyecto en forma más o menos ordenada. Tiene una arquitectura cliente servidor con controles de concurrencia para cuando varios desarrolladores están trabajando en el mismo archivo y funciona más o menos así. En algún servidor se monta un repositorio SVN

### **XML**

XML (siglas en inglés de eXtensible Markup Language) es un lenguaje de marcado sencillo similar al HTML. Su objetivo es facilitar la representación, almacenamiento y transmisión de información varia por parte de aplicaciones informáticas, computadoras y medios de comunicación digital en general.

*Fuente: Wikipedia*