



# GUÍA DE USO DEL GEOPORTAL

El Geoportal de la IDE MTOP reúne la información geográfica generada por las distintas direcciones del MTOP, facilitando su acceso y dejándola a disposición para el público de manera diferenciada.

El Geoportal está formado por:



**Visualizador  
de mapas**



**Aplicaciones**



**Servidor de  
metadatos**



**Geoservicios**

## VISUALIZADOR DE MAPAS



The screenshot displays the GeoPortal interface for the MTO (Ministerio de Transportes y Obras Públicas) of Uruguay. The main map area shows the geographical outline of Uruguay, divided into its 19 departments: Artigas, Salto, Rivera, Treinta y Tres, Maldonado, Montevideo, Canelones, San José, Flores, Lavalleja, Rocha, Pando, Tacuarembó, Paysandú, Cerro Largo, and Durazno. The map is overlaid with a network of red lines representing roads and other infrastructure layers. The interface includes a search bar at the top with the text "Buscar:" and a search icon. On the left side, there is a legend titled "Capas" (Layers) with a sub-menu "Ayuda" (Help). The legend lists various data layers and their corresponding symbols, such as "Infraestructura, Transporte y Logística" (Infrastructure, Transport and Logistics) with a yellow square, "Transporte Carretero" (Road Transport) with a red line, "Transporte Ferroviario" (Rail Transport) with a black line, "Transporte Aéreo" (Air Transport) with a blue line, "Transporte Fluvial" (River Transport) with a blue line, "Información Logística" (Logistical Information) with a yellow square, "Relevamiento Estadístico de Tránsito" (Statistical Survey of Traffic) with a yellow square, "Recursos Hidrográficos" (Hydrographic Resources) with a blue line, "Consulta de Planos de Mensura" (Measurement Plans Query) with a yellow square, "Proyectos COSPLAN" (COSPLAN Projects) with a yellow square, "Vuelos Fotogramétricos" (Photogrammetric Flights) with a yellow square, "Geoservicios DINAMIGE" (DINAMIGE Geoservices) with a yellow square, "Capas Auxiliares" (Auxiliary Layers) with a yellow square, "Capas Base" (Base Layers) with a yellow square, "Base MTO" (MTO Base) with a black dot, "Google Streets" (Google Streets) with a white circle, "Google Physical" (Google Physical) with a white circle, "Google Hybrid" (Google Hybrid) with a white circle, "Google Satellite" (Google Satellite) with a white circle, "OpenStreetMap" (OpenStreetMap) with a white circle, "None" with a white circle, "Historial Búsquedas" (Search History) with a yellow square, and "Mis Capas" (My Layers) with a yellow square. Below the legend, there is a scale bar showing 100000 m and 100 km, and a north arrow. The bottom right corner of the map area displays the coordinates "1:3465743".

## **VISUALIZADOR DE MAPAS**

Es una aplicación web que permite la visualización de la información espacial.

Con esta herramienta se puede acceder a la información geográfica y consultarla, descargar capas de información, cargar datos para uso local y realizar búsquedas.

En la pestaña **Ayuda** del visualizador se encuentra una descripción de cada una de sus herramientas así como un enlace a la **Guía de Uso** de la aplicación.

## APLICACIONES



## ◆ APLICACIONES

En esta sección se encuentran algunas aplicaciones desarrolladas por la IDE MTOP que pueden ser de utilidad para los usuarios del **Geoportal**.

## Cartografía en Google Earth

Mediante la descarga de un archivo KMZ es posible visualizar la cartografía del MTOP a través de Google Earth (consultar la guía de uso de Google Earth).

## Plugin MTOP Open Data

Reúne los servicios webs geográficos (WMS y WFS) de Uruguay provistos por el MTOP. Se encuentra publicado en el repositorio oficial de QGIS con el nombre MTOPOpenData. La herramienta facilita la carga a QGIS de las capas publicadas (WMS, WFS) en la web del Geoportal MTOP.

## SERVIDOR DE METADATOS



## ❖ **SERVIDOR DE METADATOS**

Es un sitio donde se puede encontrar datos sobre la información disponible en el **Geoportal**.

Los metadatos permiten encontrar fácilmente la información y obtener una descripción sobre el origen y la calidad de la información geográfica que se proporciona.

Los metadatos son los datos sobre los datos que describen las principales características de la información.

Permite conocer el qué, cuándo, cómo y dónde de cada conjunto de datos, con el fin de conocer su contenido, su calidad, su condición y otros aspectos del conjunto de datos.

The screenshot displays the IDE MTOP Geoportal interface. At the top, the logo 'IDE MTOP' and 'Servicios de Metadatos' are visible. A search bar contains the text 'Buscar...' and a magnifying glass icon. Below the search bar, a message states 'Buscar sobre 152 conjuntos de datos, servicios y mapas...'. The main content area is divided into two sections: 'Buscar por topics' and 'Explorar recursos'. 'Buscar por topics' lists categories with counts: Proyectos (67), Logística (10), Límites (3), Transporte (2), Transporte carretero (27), Recursos hidrográficos (9), Transporte aéreo (3), and Sociedad (2). 'Explorar recursos' lists: Transporte ferroviario (15), Planos de mensura (7), Transporte fluvial (3), Conjunto de datos (152), and Servicio (29). Below these sections are tabs for 'Últimas actualizaciones' and 'Más populares'. The bottom of the page features four map preview cards: 'Cursos de Agua Navegables y Flotables', 'Convenios con contraprestación social', 'Construcciones Puerto Aguas Profundas', and 'Construcciones - Parque Arroyo Hervidero'. The footer includes the IDE MTOP logo, contact information for 'geoportal@mtop.gub.uy', a phone number '(+598) 2915 8333', and the address 'Rincón 561 - CP 11000 | Montevideo - Uruguay'.

El gestor de metadatos utilizado para ello es el **Geonetwork**, una herramienta libre que recomienda la IDEUy.

El Geonetwork permite buscar los datos geográficos de las capas presentes en el visualizador de mapas a través de palabras clave, fechas de creación de la información, fechas de actualización de los datos, entre otros.

## GEOSERVICIOS



## **GEOSERVICIOS**

Los Geoservicios son servicios web geográficos. Dentro del Geoportal del MTOP se dispone de geoservicios de mapas web WMS (Web Map Service) y WFS (Web Feature Service).

A los geoservicios se puede acceder a través de un software de Sistema de Información Geográfica (SIG/GIS) de escritorio como ser **gvSIG** o **QGIS** (herramientas libres), o solo en el caso de servicios WMS mediante la carga en la aplicación **Google Earth**.

INICIO IDE MTOP COMPONENTES DOCUMENTOS NOTICIAS CONTACTO

COMPONENTES ▾ GEOSERVICIOS

Categorías ▾ Subcategorías ▾
Buscar... 🔍

**Aeropuertos** Transporte Aéreo Infraestructura, transporte y logística

Servicios	Descargas	Metadato	Descripción
<a href="#">WMS</a> <a href="#">WFS</a>	<a href="#">SHP</a> <a href="#">KML</a>	<a href="#">METADATO</a>	Este conjunto de datos espaciales contiene la información sobre los aeropuertos de la República Oriental del Uruguay, según Dirección Nacional de Aviación Civil e Infraestructura Aero náutica.

Afloramiento rocoso Píndalo Vuelos fotogramétricos +

Ajuste parcelario Píndalo Vuelos fotogramétricos +

Alambrados Parque Amayo Hervidero Vuelos fotogramétricos +

En el Geoportal está disponible el listado de geoservicios. Para encontrar el geoservicio con el que se quiere trabajar se puede utilizar la herramienta de **Búsqueda**.

Una vez encontrado el geoservicio, hacer *clic* sobre él. Allí se desplegará información y aparecerá la opción de **WMS** o de **WFS**. Se debe *cliquear* sobre uno de ellos y aparecerá un cartel que dice “url copiada”. Luego, abrir el gvSIG, el QGIS o el Google Earth.

## Visualización de servicios WMS a través de Google Earth

1

Ir al **Menú / Añadir / Superposición de imágenes**

2

En el cuadro de diálogo que se abre, ir a la pestaña **Actualizar** y allí pulsar el botón **Parámetros WMS**.

### 3

En la ventana que se despliega, dar **Añadir** y colocar la dirección que dice la página del Geoportal.

### 4

Se desplegarán las capas disponibles en ese geoservicio, se seleccionan y se añaden.

## Visualización de servicios WMS/WFS a través de gvSIG

### 1

Abrir una vista nueva e ir a propiedades (**vista / propiedades**). Seleccionar **Sistema de referencia WGS84** identificado con el código **EPSG:4326**

### 2

Abrir la vista e ir a **Menú / Vista / Añadir capa** y en la pestaña WMS colocar la dirección del geoservicio al que se desea acceder.

## Visualización de servicios WMS a través de QGIS

**1**

Ir al **Menú /Capa / Añadir capa / Añadir capa WMS / WMTS**

**2**

Colocar la dirección del geoservicio al que se desea acceder.

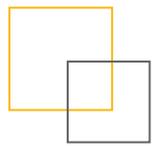
## Visualización de servicios WFS a través de QGIS

1

Ir al **Menú /Capa / Añadir capa / Añadir capa WFS**

2

Colocar la dirección del geoservicio al que se desea acceder.



**Infraestructura de Datos espaciales del MTOP**

Dirección: Rincón 561 - Montevideo, Uruguay  
Teléfono: +598 2915 8333 - Fax: +598 2915 8333  
Correo electrónico: [geoportal@mtop.gub.uy](mailto:geoportal@mtop.gub.uy)

