

The background of the slide is a grayscale photograph. It shows a top-down view of a desk. On the left, a portion of a laptop is visible, including its keyboard and trackpad. The laptop screen displays a grid of small images. In the center, a large, detailed map is spread out. A hand with dark nail polish is holding a black pen and has just finished drawing a circle around a specific location on the map. The map shows various geographical features, roads, and place names, including "Gävleborgs", "Län", "R", "G", "Västmanland", "Västtraås", and "Eskilstuna".

# FUENTES DE DATOS GEOGRÁFICOS

**Better Data | Better Decisions | Better Outcomes**

# CONTENIDO

<b>FUENTES DE DATOS GEOGRÁFICOS</b> .....	5
<b>FUENTES DE DATOS GUBERNAMENTALES</b> .....	8
<b>Colombia en Mapas</b> .....	8
Entorno .....	8
Información disponible .....	8
Previsualización .....	9
Descarga de datos .....	11
<b>DANE (Departamento Administrativo Nacional de estadística)</b> .....	11
Entorno .....	11
Información disponible .....	12
Previsualización .....	12
Descarga de datos .....	12
<b>SIGOT</b> .....	13
Entorno .....	13
Información disponible .....	14
Previsualización .....	14
Descarga de datos .....	15
<b>IDEAM</b> .....	15
Entorno .....	15
Información disponible .....	15
Previsualización .....	16
Descarga de datos .....	16
<b>UPRA</b> .....	17
Entorno .....	17
Información disponible .....	17
Previsualización .....	17
Descarga de datos .....	18
<b>Ministerio de salud</b> .....	18
Entorno .....	18
Información disponible .....	19

Previsualización .....	19
Descarga de datos .....	19
<b>FUENTE DE DATOS NO GUBERNAMENTALES</b> .....	19
<b>HDX (humanitarian data exchange)</b> .....	19
Entorno .....	19
Información disponible .....	20
Previsualización .....	20
Descarga de datos .....	21
<b>World pop</b> .....	21
Entorno .....	21
Información disponible .....	22
Previsualización .....	22
Descarga de datos .....	22
<b>Amazonia socioambiental</b> .....	23
Entorno .....	23
Información disponible .....	24
Descarga de datos .....	24
<b>The malaria Atlas proyect</b> .....	24
Entorno .....	24
Información disponible .....	25
Previsualización .....	25
Descarga de datos .....	25
<b>Healthsites.io</b> .....	25
Entorno .....	25
Información disponible .....	26
Previsualización .....	26
Descarga de datos .....	27
<b>Flood Mapping Tool</b> .....	27
Entorno .....	27
Información disponible .....	27
Previsualización .....	27
Descarga de datos .....	28



<b>OCHA Colombia monitor sala humanitaria</b> .....	28
Entorno .....	28
Información disponible .....	29
Previsualización .....	29
Descarga de datos .....	29
<b>The Global Flood Database</b> .....	29
Entorno .....	29
Información disponible .....	29
Previsualización .....	29
Descarga de datos .....	29
<b>OSM(OpenStreetMap)</b> .....	31
Entorno .....	31
Información disponible .....	31
Previsualización .....	31
Descarga de datos .....	32
<b>Geofabrik (Descarga datos OSM)</b> .....	34
Entorno .....	35
Información disponible .....	35
Previsualización .....	35
Descarga de datos .....	36
<b>OpenLayers plugin (Descarga datos OSM)</b> .....	36
Entorno .....	36
Información disponible .....	36
Previsualización .....	36
Descarga de datos .....	37

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Geoportales Gubernamentales .....	6
Tabla 2: Otras fuentes de datos gubernamentales .....	6
Tabla 3: Geoportales no gubernamentales .....	7

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Entorno geoportal "Colombia en mapas" .....	9
Figura 2: Selección de tipo de dato .....	10
Figura 3: Menú desplegable de selección de datos .....	11
Figura 4: Visualización carga de datos en el geoportal .....	11
Figura 5: Descarga de información en el geoportal "Colombia en mapas" .....	12
Figura 6: Geoportal DANE .....	12
Figura 7: Geo visualizador DANE .....	13
Figura 8: Entorno de descarga datos DANE .....	13
Figura 9: Entorno SIG OT .....	14
Figura 10: Menú de carga de previsualización de datos SIGOT .....	15
Figura 11: Visualización de datos geoportal SIGOT .....	15
Figura 12: Descarga de datos SIGOT .....	16
Figura 13: Entorno geoportal IDEAM .....	16
Figura 14: Visualización de datos IDEAM .....	17
Figura 15: Descarga de datos IDEAM .....	17
Figura 16: Entorno geoportal UPRA .....	18
Figura 17: Previsualización de datos geográficos UPRA .....	18
Figura 18: Menú para descarga de información UPRA .....	19
Figura 19: Geovisor ministerio de salud .....	19
Figura 20: Geoportal HDX .....	21
Figura 21: Entorno datos HDX .....	21
Figura 22: Descarga de datos HDX .....	22
Figura 23: Entorno world pop - Open spatial demographic data and research .....	22
Figura 24: Descarga de datos de Worldpop .....	23
Figura 25: Visualización de información .....	24
Figura 26: Entorno Amazonia socioambiental .....	24
Figura 27: Información disponible Amazonia socioambiental .....	25
Figura 28: Entorno the malaria atlas project .....	25
Figura 29: Previsualización de datos MAP (Malarian Atlas Project) .....	26
Figura 30: Descarga de datos de MAP (Malarian atlas project) .....	26



# FUENTES DE DATOS GEOGRÁFICOS

**Tabla 1: Geoportales Gubernamentales**

FUENTES GUBERNAMENTALES				
Nombre Geoportal	Descripción de los datos	Formato de descarga	Desagregación geográfica	Enlace - URL
Colombia en Mapas	Cartografía, Catastro, Geodesia, Cobertura del suelo, Imágenes satelitales.	Shapefile, GDB, TIFF, PDF	Nacional	<a href="#">Colombia en mapas</a>
DANE	Territorio, Sociedad, Economía.	Shapefile, GDB.	Nacional	<a href="#">Geoportal DANE - Inicio</a>
SIGOT	Cartografía, contexto legal, POT, procesos biofísicos, procesos de ocupación, procesos socioeconómicos	Shapefile, GDB	Nacional	<a href="#">SIG-OT - SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL (igac.gov.co)</a>
IDEAM	Seguimiento clima, modelamiento recurso hídrico, ecosistemas, suelos y tierras, amenazas, vulnerabilidad y riesgo de desastres, aprovechamiento de los recursos	Shapefile, GDB, TIFF, PDF	Nacional	<a href="#">Geovisor (ideam.gov.co)</a>
UPRA	Aptitud del uso del suelo, áreas potenciales de desarrollo, formalización de la propiedad	Shapefile, GDB	Nacional	<a href="#">SIPRA (upra.gov.co)</a>
Ministerio de Salud	Administradoras de salud, IPS, Empresas sociales del estado, profesionales independientes.		Nacional	<a href="#">Visor Geografico SISPRO</a>

**Tabla 2: Otras fuentes de datos gubernamentales**

OTRAS FUENTES DE DATOS GUBERNAMENTALES	
Nombre	Enlace - URL
Información ambiental marina	<a href="#">Siam (invemar.org.co)</a>
IDECA (Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital.)	<a href="#">Mapas Bogotá (bogota.gov.co)</a>
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	<a href="#">SIG - SISTEMA DE INFORMACION AMBIENTAL DE COLOMBIA (SIAC) (anla.gov.co)</a>
Servicio Geológico Colombiano	<a href="#">Atlas Geológico de Colombia 2007 (sgc.gov.co)</a>
Corporación autónoma regional CAR	<a href="#">Cartografía del Territorio CAR   CAR</a>
Mapas Cundinamarca	<a href="#">Buscar *   MAPAS Y ESTADÍSTICAS DE CUNDINAMARCA (arcgis.com)</a>

Geoportal Corporación autónoma regional del valle del cauca	<a href="#">GeoPortal de la CVC</a>
Cortolima	<a href="#">Geovisor Ambiental Cortolima</a>
Corantioquia	<a href="#">Maggis (corantioquia.gov.co)</a>

**Tabla 3: Geo portales no gubernamentales**

FUENTES NO GUBERNAMENTALES				
Nombre Geoport- tal	Descripción de los datos	Formato de des- carga	Desagregación geográfica	Enlace - URL
Humanitarian data exchange	Affected People, Coordination & Context, Food Security & Nutrition, Geography & Infrastructure, Health & Education, Population & Socio-economy	GDB, CSV, TIFF	Global	<a href="#">Locations - Humanitarian Data Exchange (humdata.org)</a>
World pop - University of southampton	Mapping populations, spatial demographics, mapping poverty, maternal health, newborn health	GDB, CSV, TIFF	Global	<a href="#">WorldPop</a>
Amazonia socioambiental	Límites RAISG, Áreas Naturales Protegidas, Territorios Indígenas, Hidroeléctricas, Petróleo, Zonas mineras, Carreteras, Quemadas, Minería ilegal, Deforestación (Bolivia, Brasil, Ecuador, Guyanas, Suriname, Perú, Venezuela)	Shapefile	Nacional, Departamental	<a href="#">Mapas y Publicaciones - RAISG (amazoniasocioambiental.org)</a>
The malaria Atlas proyect	Vector occurrence, Malaria Risk, Blood disorders, human population	TIFF CSV	Global	<a href="#">Accessibility to Healthcare - MAP (malariaatlases.org)</a>
Healthsites.io	Clinic, hospital, pharmacy, dentist, doctors OSM	Es un visor únicamente	Global	<a href="#">Healthsites.io</a>
Flood Mapping Tool	Eventos de inundación, población, Land use and land cover	TIFF	Global	<a href="#">UNU-INWEH Flood Mapping Tool</a>
OCHA Visor	Eventos de violencia (Restricciones a la movilidad, Desplazamiento masivo, homicidio, AEI)	CSV	Global	<a href="#">OCHA Colombia Monitor Humanitario (salahumanitaria.co)</a>
The Global Flood Database	Flood extent, flood duration, permanente water	TIFF	Global	<a href="#">Global Flood Database (cloudtostreet.info)</a>

## FUENTES DE DATOS GUBERNAMENTALES

### Colombia en Mapas

#### Entorno

En Colombia existen diferentes geoportales en los cuales se puede consultar datos e información geográfica. Actualmente, se plantea que a través de la infraestructura de datos espaciales la plataforma "Colombia en mapas" la información espacial del sector público deberá migrar a dicha plataforma para que sea interoperable.

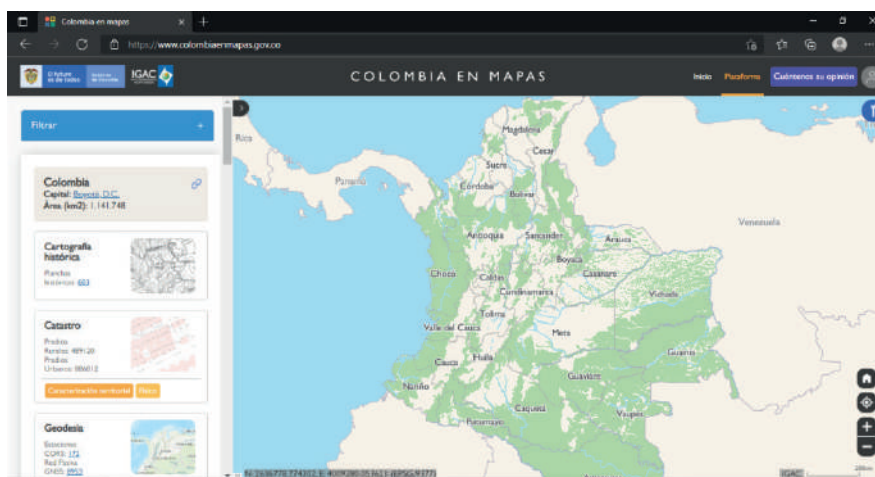


Dicha plataforma tiene el siguiente enlace:

[Colombia en mapas](https://www.colombiaenmapas.gov.co)

Además, presenta el siguiente entorno:

**Figura 1: Entorno geoportal “Colombia en mapas”**



### **Información disponible**

Una vez dentro del portal se puede acceder a la información filtrada por entidad territorial, es decir municipios en el menú de filtrar y acorde al sector de información deseado. En el momento se disponen las siguientes categorías dentro del geoportal Colombia en mapas:

- Cartografía histórica: En dicha categoría se pueden encontrar mapas en formato PDF a diferentes escalas y diferentes años.
- Catastro: El catastro es entendido como el inventario o censo debidamente actualizado y clasificado, de los bienes inmuebles pertenecientes al Estado y a los particulares, con el objeto de lograr su correcta identificación física, jurídica, y económica. De tal forma que contiene información de estos tres aspectos a diferentes escalas y lugares siguiendo los catastros descentralizados en diferentes formatos (Shape, GDB)
- Geodesia: La geodesia es la ciencia dedicada al estudio de la forma de la tierra y sus movimientos propios. En este portal se pueden encontrar los puntos georreferenciados de puntos de control geodésicos, red primaria y secundaria, puntos gravimétricos. Entre otros.
- Cartografía básica: En esta categoría se encontrará información cartográfica sobre la cual se soporta las planchas cartográficas de Colombia en formato vectorial (Shape y GD) y raster (TIFF).
- Imágenes: El banco de imágenes satelitales de los sensores Planet Scope, Word view, Geoeye, Rapideye y fotografías aéreas registradas a lo largo del territorio colombiano en formato TIFF y GeoTIFF.
- Agricultura y desarrollo: En el sector de agricultura se tiene información de cultivos permanentes registrados por la UPRA, además presenta información asociada a la restitución de tierras registrado por la Agencia Nacional de tierras. La información anteriormente mencionada se encuentra en formato de layers.
- Ambiente y desarrollo Sostenible: El sector de ambiente y desarrollo se encuentra información asociada a parques naturales, licencias ambientales, biodiversidad, ecosistemas marítimos y cambio climático.
- Áreas funcionales: El sector de áreas funcionales contiene la información asociada a la delimitación político-administrativa correspondiente a entidades territoriales.
- Coberturas del suelo y usos: El sector de coberturas del suelo y usos contiene la información asociada a la cobertura del suelo y su capacidad de carga.
- Geología y suelos: El sector de coberturas de geología y suelo contiene la información asociada a estudios dependiendo el tipo de suelo.
- Población: El sector de población contiene información puntual sobre estudios demográficos, de cómo el índice de pobreza multidimensional, coeficiente Gini proyecciones de crecimiento, entre otras.
- Relieve: El sector de relieve contiene los modelos de digitales de terreno y modelos de superficie existentes a lo largo del territorio colombiano

## Previsualización

La información disponible se puede previsualizar en el geoportal Colombia en mapas picando la selección del tipo de dato en el siguiente menú.

**Figura 2:** Selección de tipo de dato



Una vez seleccionado el tipo de dato, capa o imagen que se quiere visualizar en el portal se procede a picar el botón de agregar al mapa en el menú que desplegado al realizar la acción anterior.

**Figura 3:** Menú desplegable de selección de datos



**Entidad:** Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD

**Resumen:**

Capa de información espacial que representa las construcciones de la ciudad de Bogotá D.C.

**Fecha:** 01-01-2020

**Licencia:** CC BY 4.0

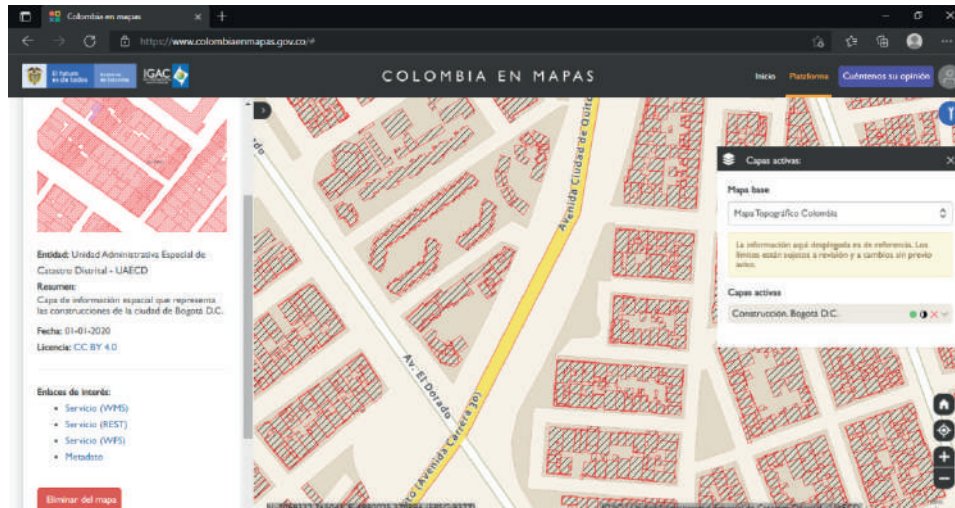
**Enlaces de interés:**

- [Servicio \(WMS\)](#)
- [Servicio \(REST\)](#)
- [Servicio \(WFS\)](#)
- [Metadato](#)

[Agregar al mapa](#)

Una vez picado la adición al mapa se visualizará la información espacial seleccionada en el entorno de Colombia en mapas.

**Figura 4:** Visualización carga de datos en el geoportal



### Descarga de datos

Para la descarga de datos, metadatos, geo portales iniciales, o enlaces de soporte para la explicación e interpretación de los diferentes se encuentran en la parte inferior del menú desplegado para la previsualización el cual es el siguiente:

**Figura 5:** Descarga de información en el geoportal "Colombia en mapas"



## DANE (Departamento Administrativo Nacional de estadística)

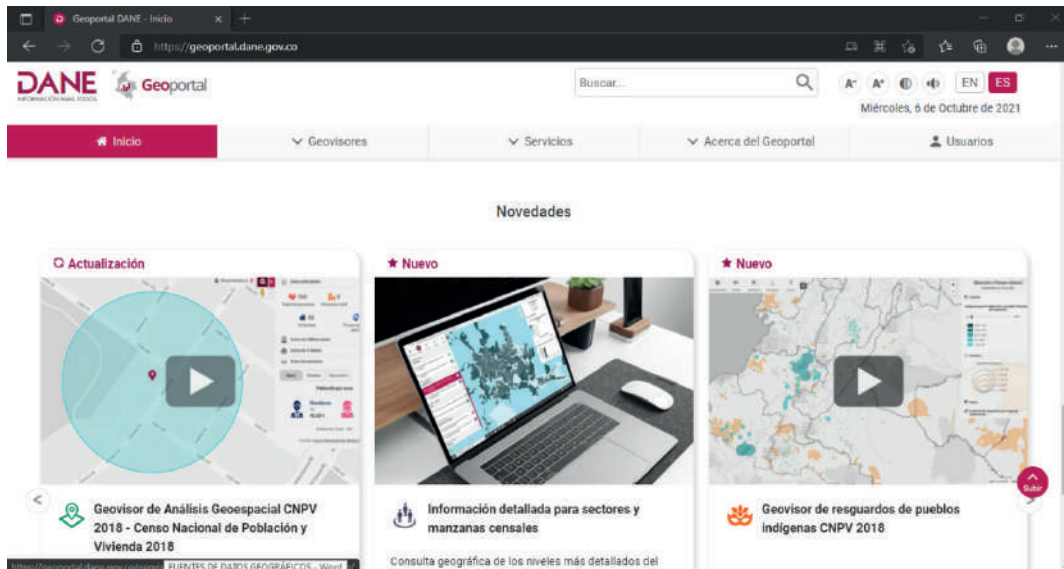
El DANE presenta un geoportal con bastante información, por lo cual, para facilidad del usuario, se caracteriza en tres grupos los cuales son territorio, economía y sociedad. Dicho geoportal se encuentra en el siguiente enlace:

[Geoportal DANE - Inicio](#)

### Entorno

Como se mencionó previamente, en el geoportal existen 3 categorías las cuales se abren a través de un menú desplegable sobre la sección de geo visores. Dicho entorno es el siguiente:

**Figura 6:** Geoportal DANE

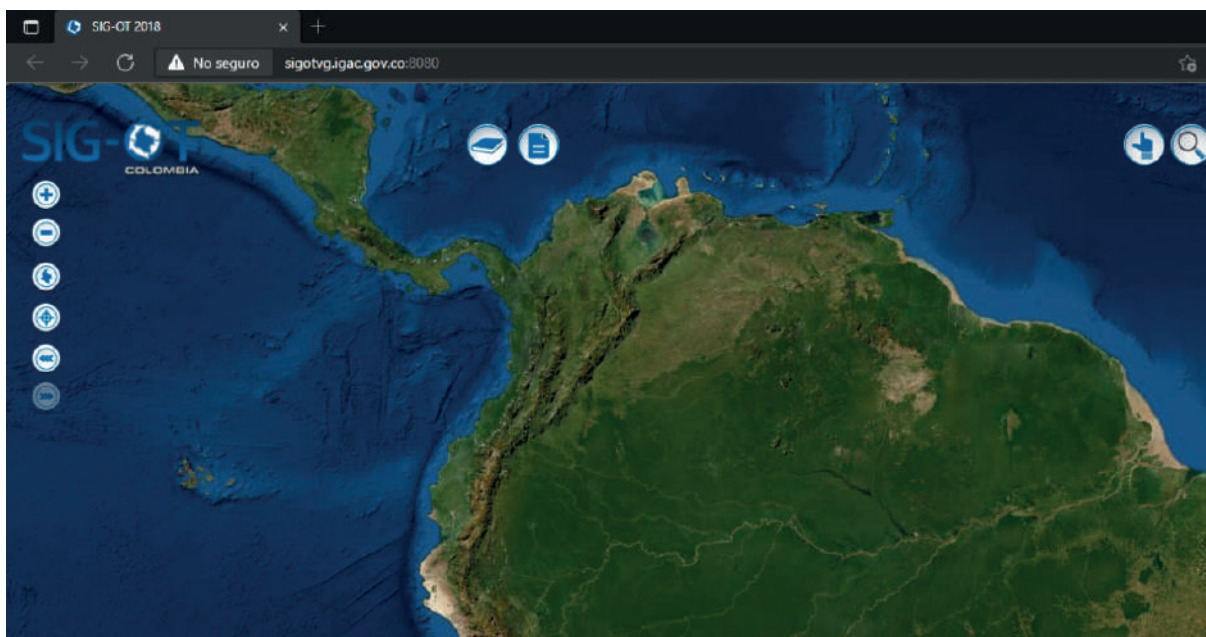


### Información disponible

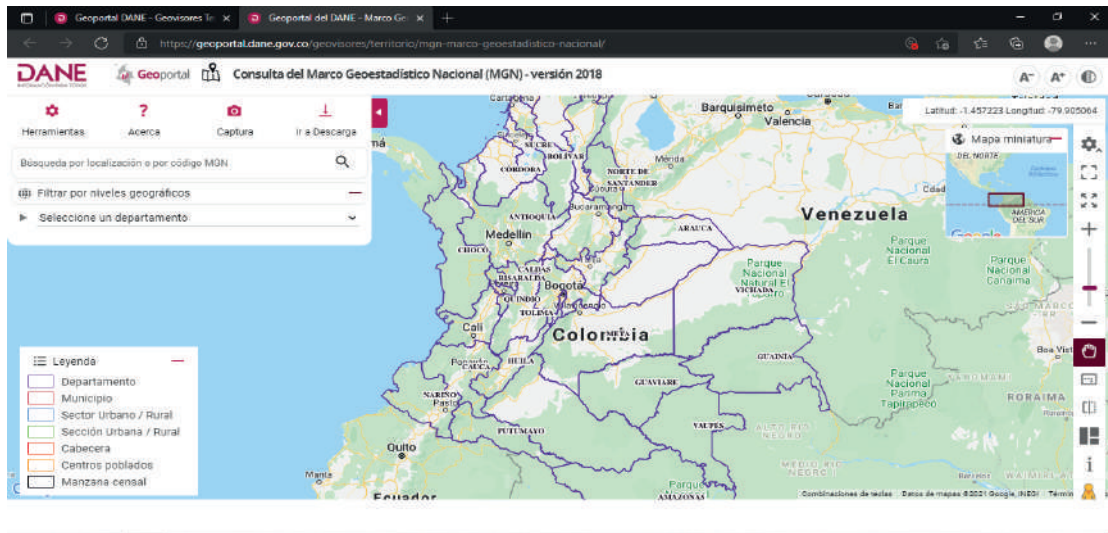
- Territorio: En la sección de territorio corresponde a la sección en la cual se encuentra información espacial del nivel de referencia de veredas, el marco geoestadístico nacional, sedes y subsedes del DANE y la encuesta nacional agropecuaria.
- Sociedad: En la sección de sociedad se encontrará información suministrada por los censos realizados a lo largo de los años trayendo como consecuencia, que dependiendo del año en el cual se realizó presentará diferentes tipos y formatos de presentar la información, por lo cual destaca el censo nacional de población y vivienda del año 2018.
- Economía: En la sección de economía corresponde a la sección en la cual se encuentra información espacial del nivel de Gasto Interno en Turismo, Encuesta Mensual de Alojamiento, Directorio Estadístico de Empresas y Censo Nacional Agropecuario, entre otras.

### Previsualización

Una vez seleccionada del menú desplegable una de las anteriores categorías se puede previsualizar la información presente a través del siguiente entorno:



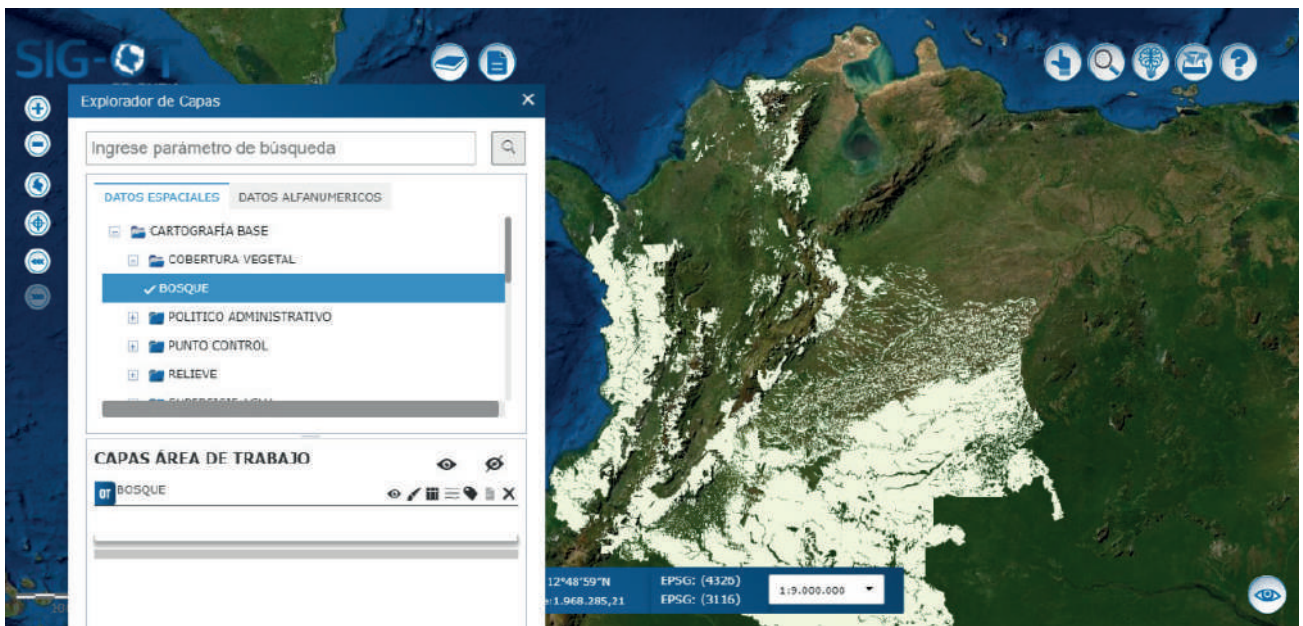




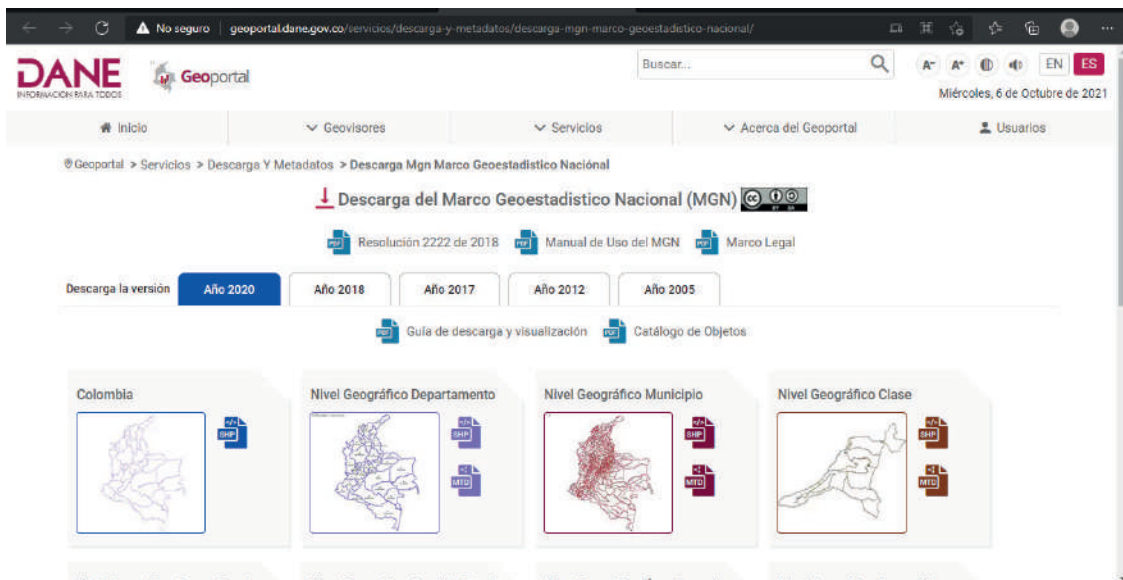
### Descarga de datos

Para la descarga de datos, metadatos y datos se pica en el botón de descarga el cual nos llevara a la página en la cual se pueden seleccionar los datos que se quieren descargar y presentan el siguiente entorno:

**Figura 8: Entorno de descarga datos DANE**







## SIGOT

### Entorno

SIGOT es el geoportal en el cual se encontrará información asociada a ordenamiento territorial a nivel nacional, este geoportal contiene información del instituto geográfico Agustín Codazzi en el siguiente enlace y presenta el siguiente entorno:

[SIG-OT 2018 \(igac.gov.co\)](http://igac.gov.co)

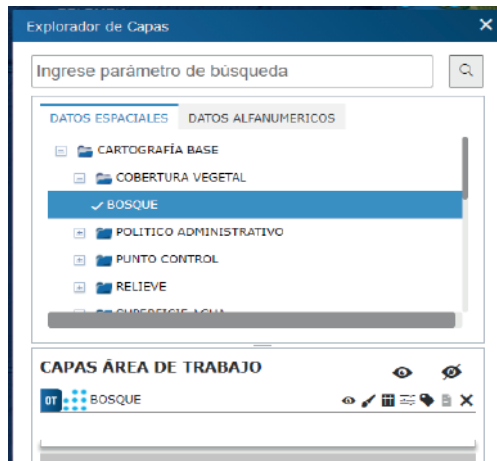
**Figura 9: Entorno SIG-OT**

### Información disponible

- Cartografía base: Información cartográfica básica de las diferentes entidades territoriales.
- Contexto Legal: Zonas con condicionantes por diferentes factores (Hidrocarburos, reglamentación espacial, disposiciones sectoriales o determinantes ambientales o patrimoniales).
- POT: Información espacial georreferenciados de algunos POT del país.
- Procesos biofísicos y relaciones ambientales: Información asociada procesos abióticos, bióticos, riesgos ambientales, riqueza hídrica y procesos en el suelo.
- Procesos de ocupación y apropiación del territorio: Gobernanza, ocupación, y datos de población.
- Procesos socio económicos: Condiciones sociales, equipamientos e infraestructura, sistemas productivos.

### Previsualización

**Figura 10: Menú de carga de previsualización de datos SIGOT**



Una vez seleccionada la capa deseada en el visor se puede previsualizar la información de la siguiente manera:

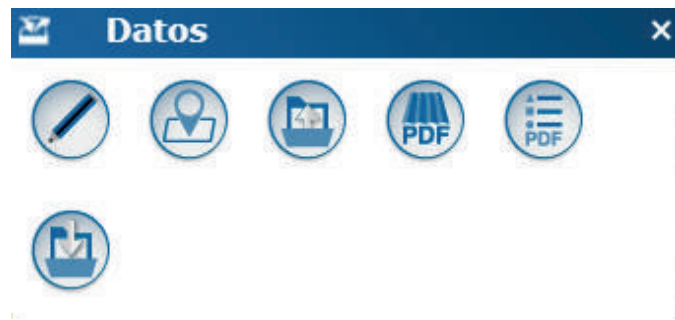
**Figura 11:** Visualización de datos geoportal SIGOT

### Descarga de datos

Para la descarga de datos se decide el formato en cual se quieren descargar los datos, en el menú ubicado al costado derecho del geoportal el cual es el siguiente:

**Figura 12:** Descarga de datos SIGOT





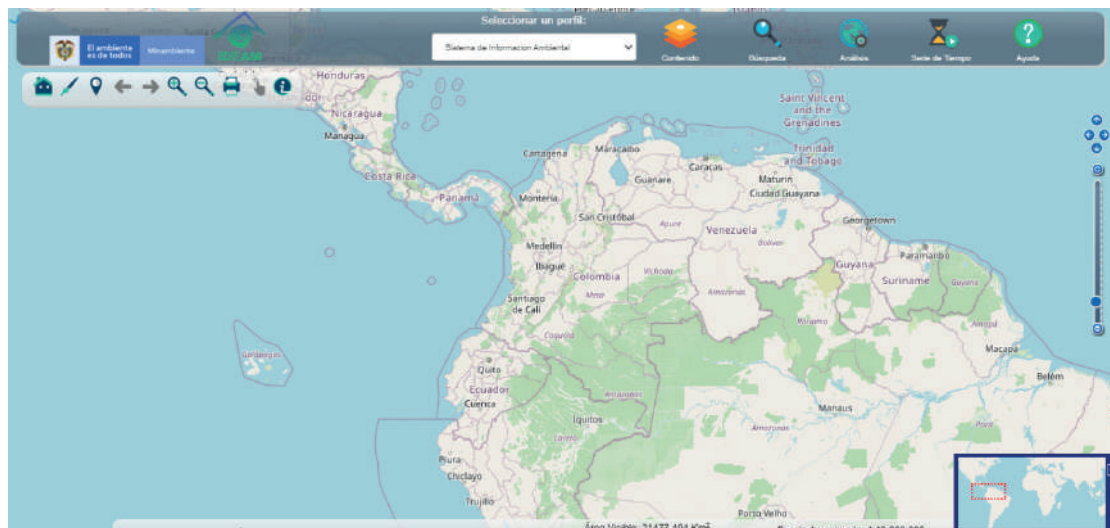
## IDEAM

### Entorno

El IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales) tiene su geoportal en el cual se encontrará información asociada a hidrología, meteorología y estudios ambientales a nivel nacional el cual se encuentra en el siguiente enlace y presenta el siguiente entorno:

[Geovisor \(ideam.gov.co\)](http://geovisor.ideam.gov.co)

**Figura 13: Entorno geoportal IDEAM**



### Información disponible

- Sistema de información ambiental: Seguimiento y caracterización del clima, monitoreo, evaluación y modelamiento del recurso hídrico, monitoreo y seguimiento de ecosistemas, monitoreo y seguimiento de suelos y tierras, monitoreo y seguimiento de ecosistemas de bosque, amenazas/vulnerabilidad/riesgos ambientales, unidades de análisis y referencia, monitoreo y seguimiento al uso y aprovechamiento de los recursos.
- Sistema de información de recurso hídrico: Oferta y demanda del recurso hídrico, calidad del recurso y fuentes de referencia.
- Sistema de bosques de monitoreo y carbono: Superficie de bosque, dinámica de cambio de cobertura

### Previsualización

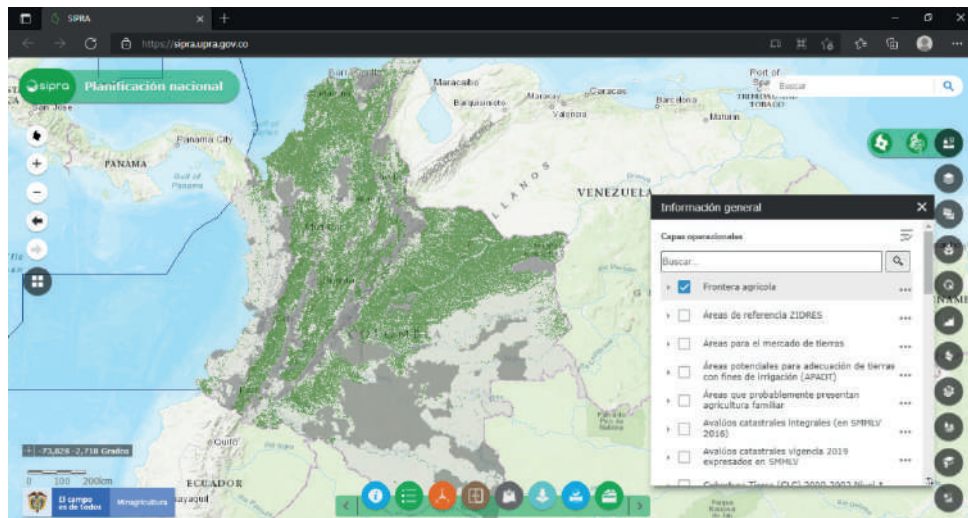
Una vez seleccionado la capa que se desea descargar, se da clic en ella y se puede previsualizar en el visor y se despliega la información de la siguiente manera:

**Figura 14: Visualización de datos IDEAM**



## Previsualización

**Figura 17:** Previsualización de datos geográficos UPRA

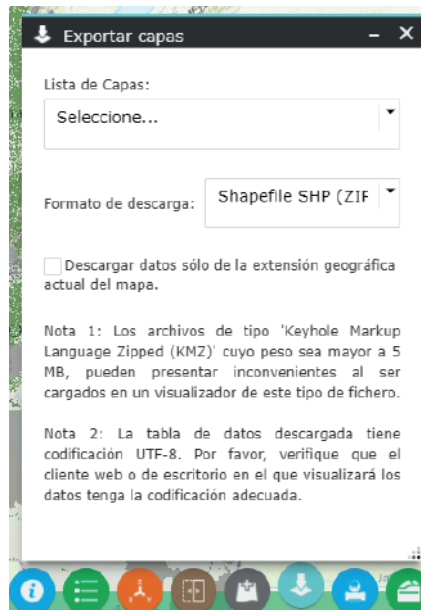


## Descarga de datos

En el menú ubicado en la parte inferior se encontrará el icono de descarga y se abrirá el siguiente menú en el cual se puede seleccionar el formato en el cual se desea descargar el tipo de dato.

**Figura 18:** Menú para descarga de información UPRA



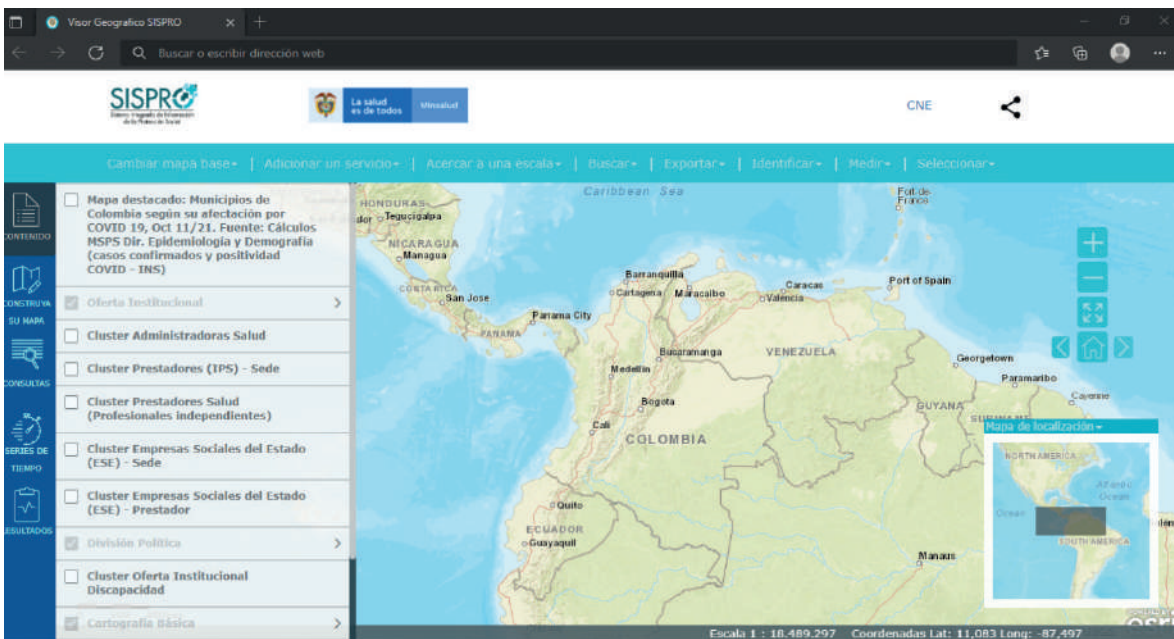


## Ministerio de salud

### Entorno

[Visor Geografico SISPRO](#)

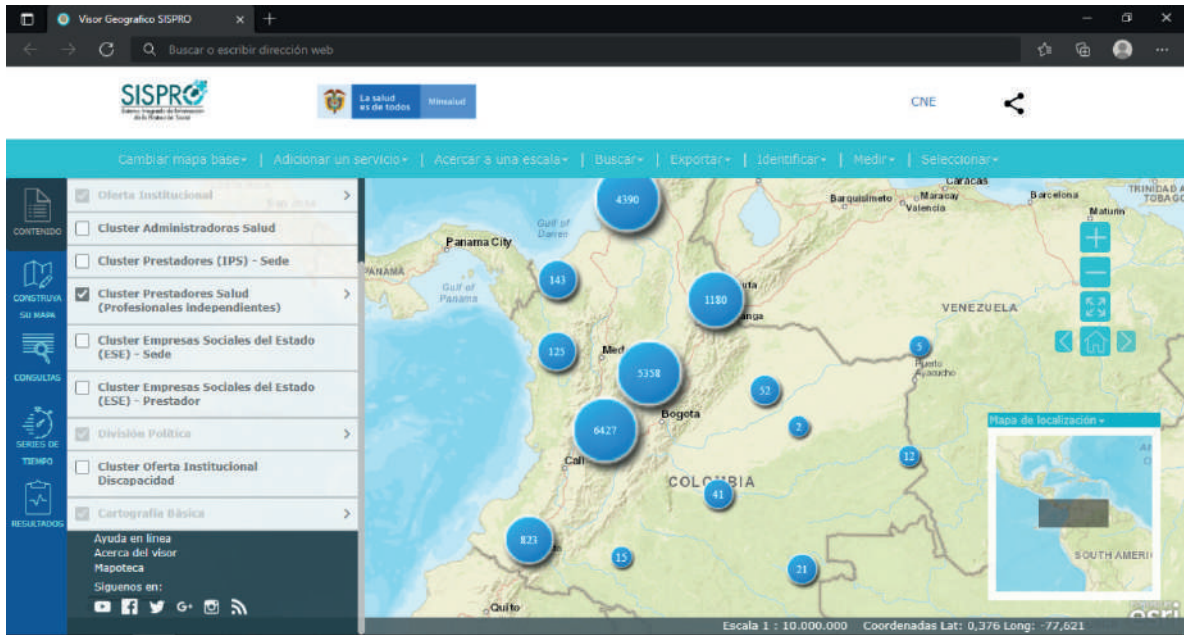
Figura 19: Geovisor ministerio de salud



### Información disponible

- Municipios de Colombia según su afectación por COVID-19
- Administradoras de salud.
- Sedes de IPS
- Profesionales de la salud independientes
- Empresas sociales del estado.
- Oferta institucional para personas con discapacidad

## Previsualización



## Descarga de datos

La información no se puede descargar ya que es un visor geográfico únicamente.

# FUENTE DE DATOS NO GUBERNAMENTALES

## HDX (humanitarian data exchange)

HDX es uno de las principales fuente de datos geográficos asociados a temas humanitarios a lo largo de diferentes países del mundo, Colombia corresponde a uno de los países en los cuales se encuentra información. El siguiente enlace nos envía a la página con el listado de países.

[Locations - Humanitarian Data Exchange \(humdata.org\)](http://humdata.org)

## Entorno

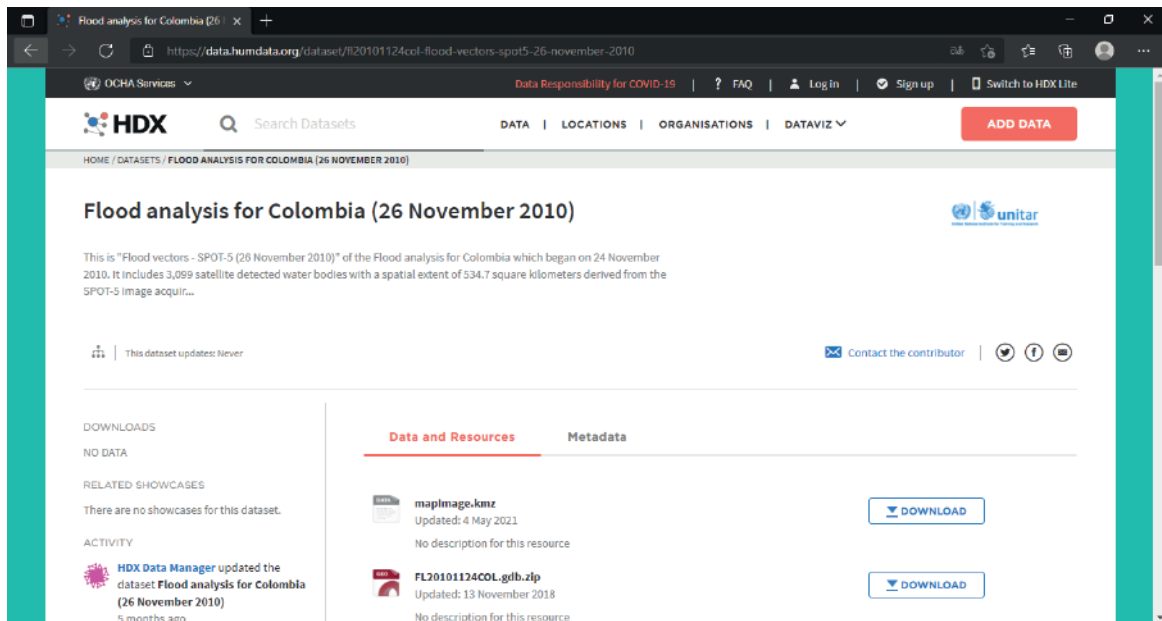
Como se mencionó previamente HDX contiene información de diferentes países, los cuales se pueden se muestran en tonalidades rojizas

**Figura 20: Geoportal HDX**



en la cual se pueden descargar los datos en los formatos disponibles:

**Figura 22: Descarga de datos HDX**



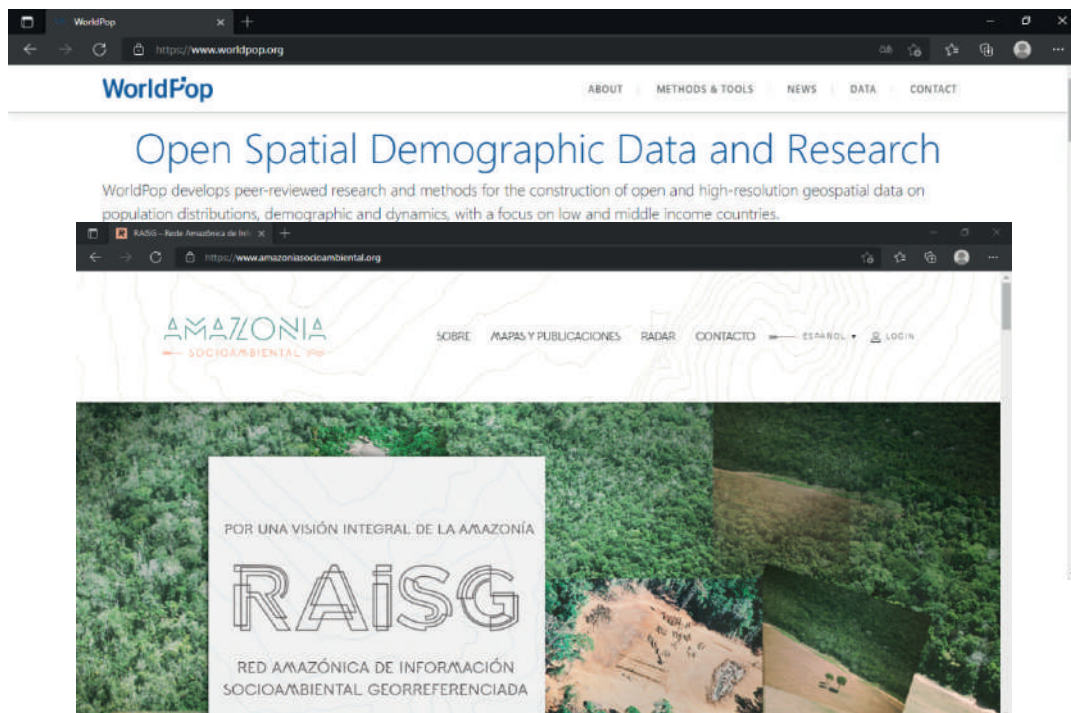
## World pop

### Entorno

Open spatial demographic data and research.

El Cual se encuentra en el siguiente enlace <https://www.worldpop.org/> y tiene el siguiente entorno

**Figura 23: Entorno world pop - Open spatial demographic data and research**



## Información disponible

En la página principal se debe ir a la pestaña "Data" para ver la información disponible en el portal de información, está clasificado en las siguientes categorías:

- Administrative áreas
- Age and sex structures
- Births
- Covariates
- Dependecy ratios
- Development indicators
- Dynamic mapping
- Global flight data
- Global holiday data
- Global Settlement growth
- Grid cell Surface areas
- Migration flows
- Population counts
- Population density
- Population weighted density
- Pregnancies
- Urban change

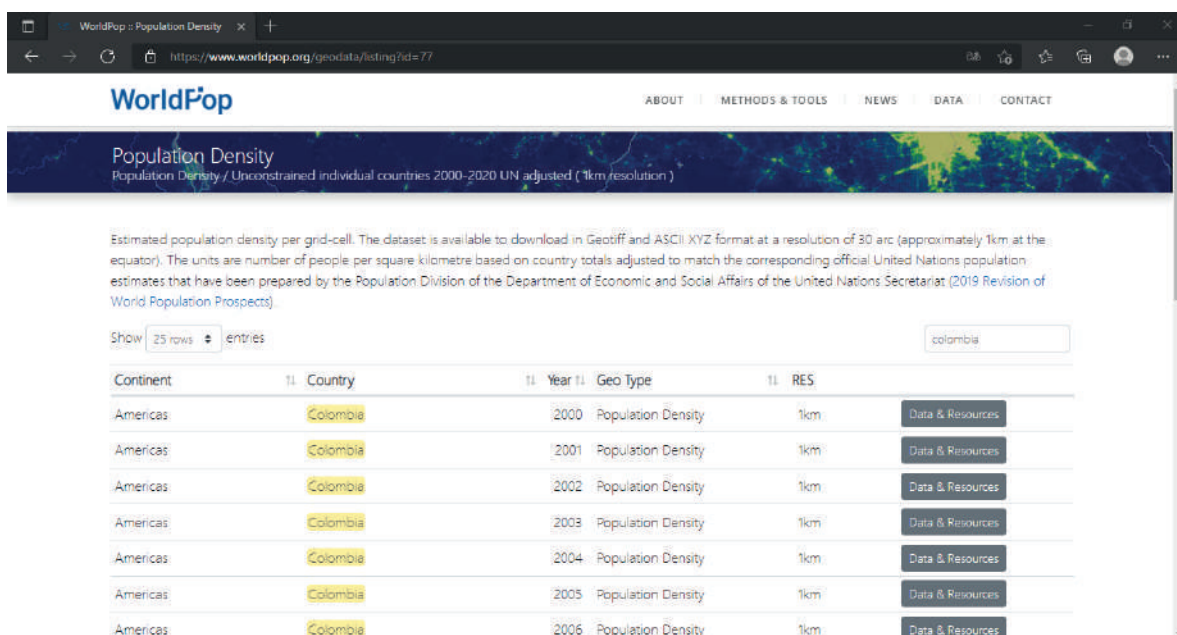
## Previsualización

No es posible realizar una previsualización de los datos.

## Descarga de datos

Para la descarga de los datos se filtra la información del país y la categoría seleccionada, una vez hecho esto, se mostrarán los registros de datos disponibles.

**Figura 24:** Descarga de datos de Worldpop



WorldPop: Population Density

Population Density / Unconstrained individual countries 2000-2020 UN adjusted (1km resolution)

Estimated population density per grid-cell. The dataset is available to download in Geotiff and ASCII XYZ format at a resolution of 30 arc (approximately 1km at the equator). The units are number of people per square kilometre based on country totals adjusted to match the corresponding official United Nations population estimates that have been prepared by the Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2019 Revision of World Population Prospects).

Show 25 rows entries

Continent	Country	Year	Geo Type	RES	
Americas	Colombia	2000	Population Density	1km	Data & Resources
Americas	Colombia	2001	Population Density	1km	Data & Resources
Americas	Colombia	2002	Population Density	1km	Data & Resources
Americas	Colombia	2003	Population Density	1km	Data & Resources
Americas	Colombia	2004	Population Density	1km	Data & Resources
Americas	Colombia	2005	Population Density	1km	Data & Resources
Americas	Colombia	2006	Population Density	1km	Data & Resources





**Figura 27: Información disponible Amazonia socioambiental**



### Descarga de datos

Una vez se selecciona la capa seleccionada descarga de forma automática, no obstante, toca crear un registro el cual solo pide información básica del usuario quien quiere descargar la información.

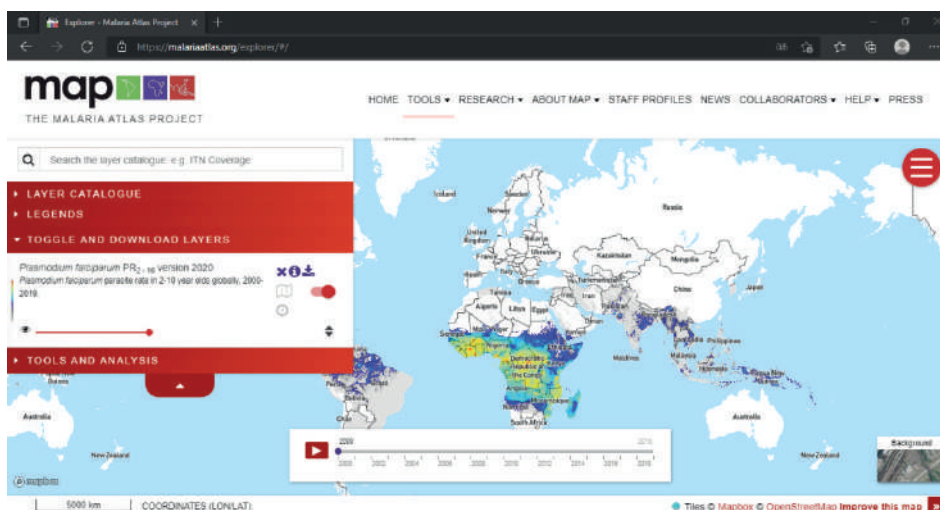
## The Malaria Atlas Project

### Entorno

El atlas de la malaria es un geovisor global el cual presenta el siguiente entorno y se encuentra en el enlace:

[Explorer - Malaria Atlas Project](https://malariaatlas.org/explorer/)

**Figura 28: Entorno the malaria atlas project**



### Información disponible

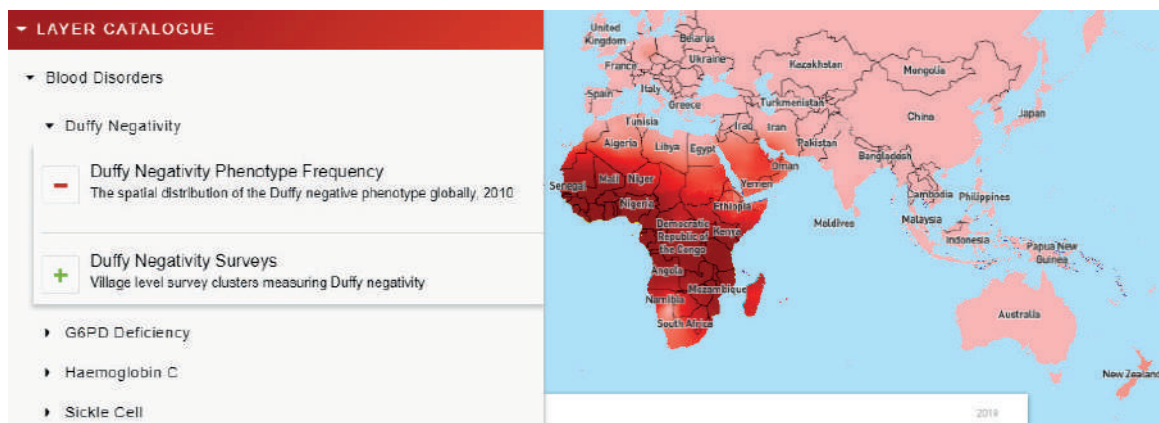
- Vector occurrence
- Malaria Risk

- Blood disorders
- human population

### Previsualización

En el menú lateral en la pestaña de layer catalogue se encuentra las capas de información y dando clic en (+) se adicionará de forma automática y se visualizará en el visor geográfico.

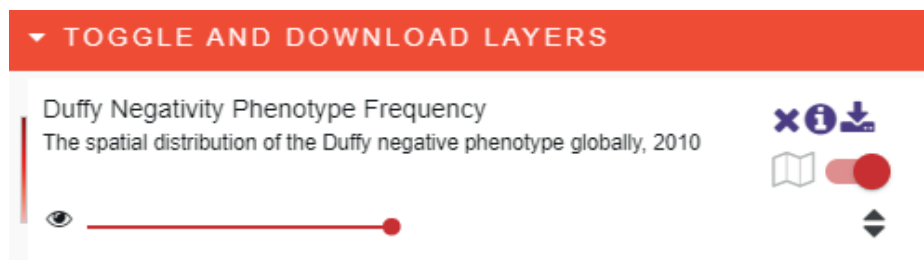
**Figura 29: Previsualización de datos MAP (Malaria atlas project)**



### Descarga de datos

Para la descarga de datos en la parte inferior del menú lateral se encontrará la pestaña toggle and download layers y se encontrará las capas activas en el visor y se podrán descargar en el icono de descarga del menú el cual se presenta de la siguiente forma:

**Figura 30: Descarga de datos de MAP (Malaria atlas project)**



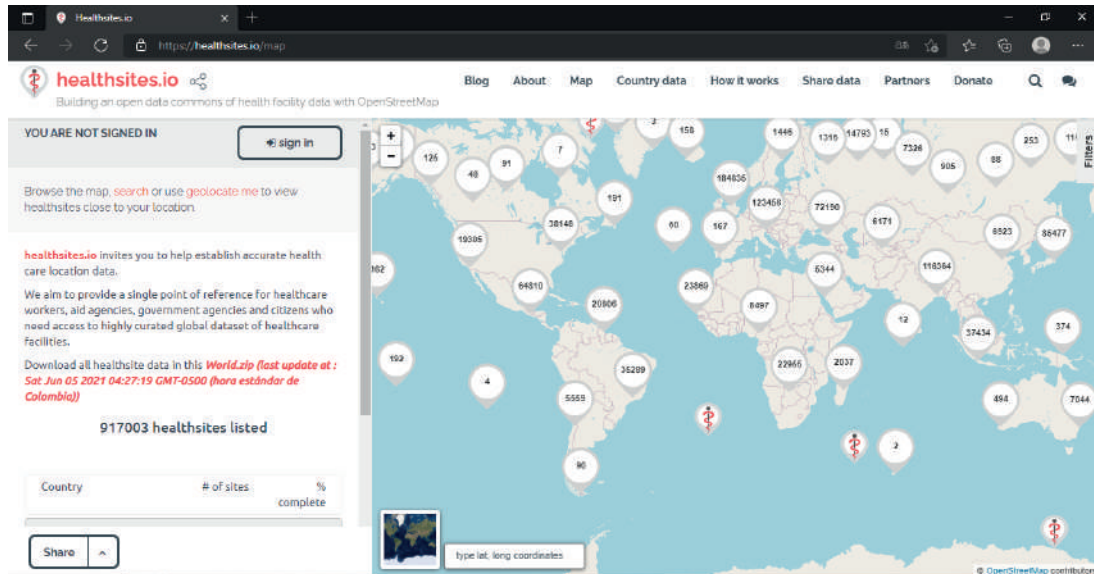
## Healthsites.io

### Entorno

Healthsites.io es un geoportal en el cual se encuentra información de centros de salud y profesionales de la salud registrados en reportes de OSM (Open Street map) se presenta en el siguiente entorno y se encuentra en el enlace:

[Healthsites.io](https://healthsites.io)

Figura 31: Entorno Healthsites.io:



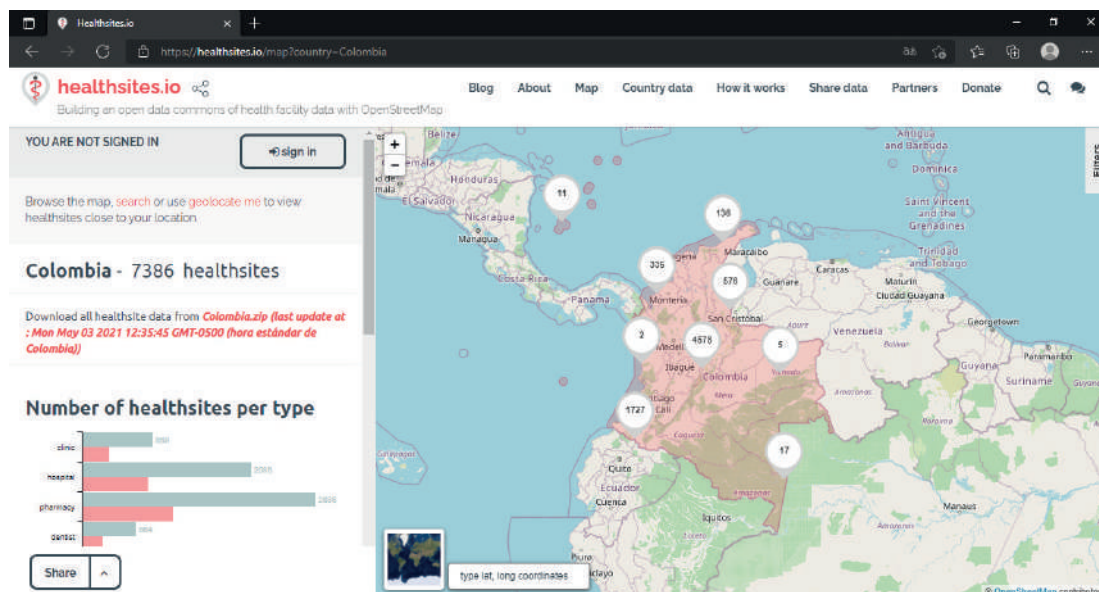
### Información disponible

- Clinic
- Hospital
- Pharmacy
- Dentist
- Doctors

### Previsualización

Una vez seleccionado el país de interés se desplegará de forma automática la siguiente información:

Figura 32: Visualización de datos Healthsites.io



## Descarga de datos

Una vez se tenga una cuenta OSM, se pueden descargar los datos por país en formato shapefile.

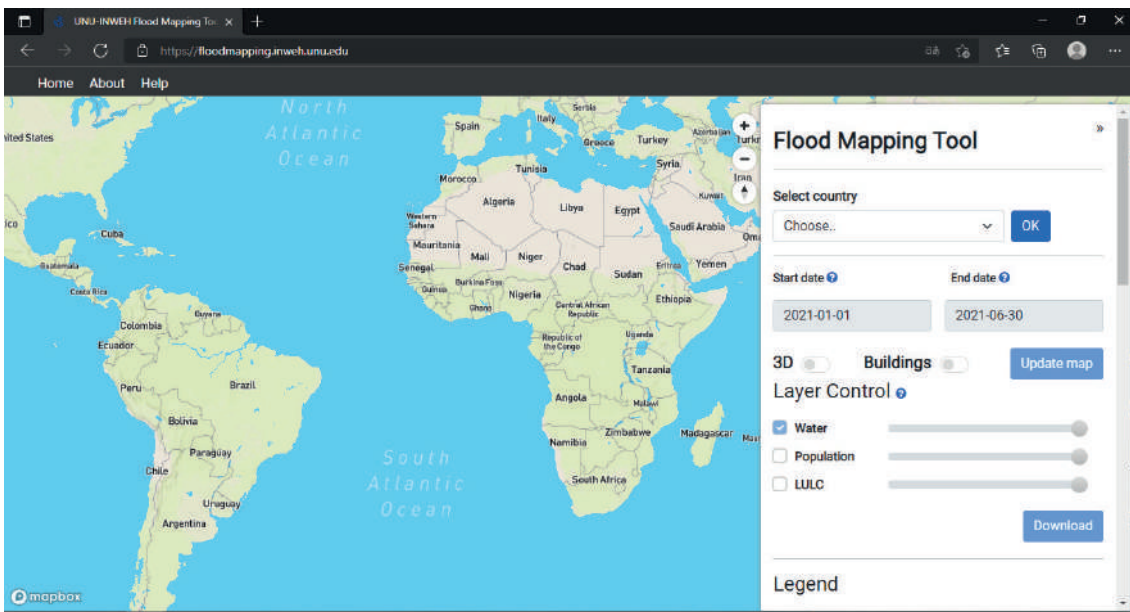
## Flood Mapping Tool

### Entorno

Flood mapping tool es un geoportal en el cual se encuentra información asociada al recurso hídrico el cual se presenta en el siguiente entorno y se encuentra en el enlace:

[UNU-INWEH Flood Mapping Tool](https://floodmapping.inweh.unu.edu)

Figura 33: Entorno Flood Mapping Tool



### Información disponible

- Water
- Population
- LULC (Land use/Land cover)

### Previsualización

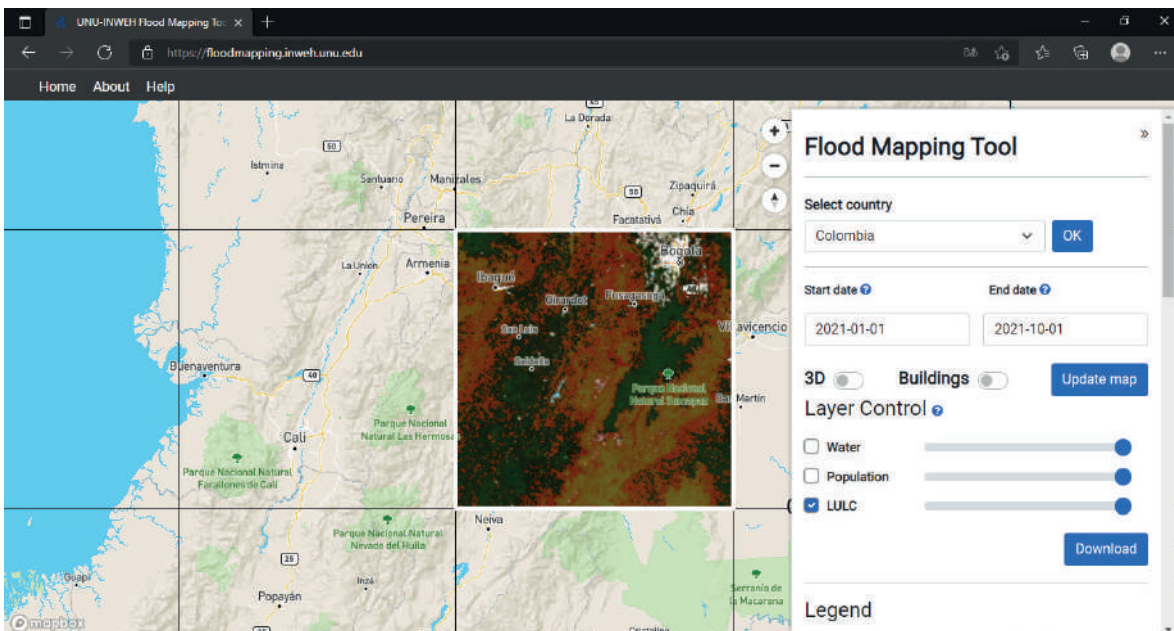
Para la visualización de datos se debe seleccionar un cuadro dentro de la cuadrícula que se despliega de forma automática una vez se selecciona el país del cual se quiere extraer información tal y como se muestra en la figura:



**Figura 34: Grilla para visualización de datos**



**Figura 35: Previsualización de los datos disponibles**



### **Descarga de datos**

Se descarga en formato TIFF y los píxeles de información van acorde a la leyenda tal y como se muestra a continuación:

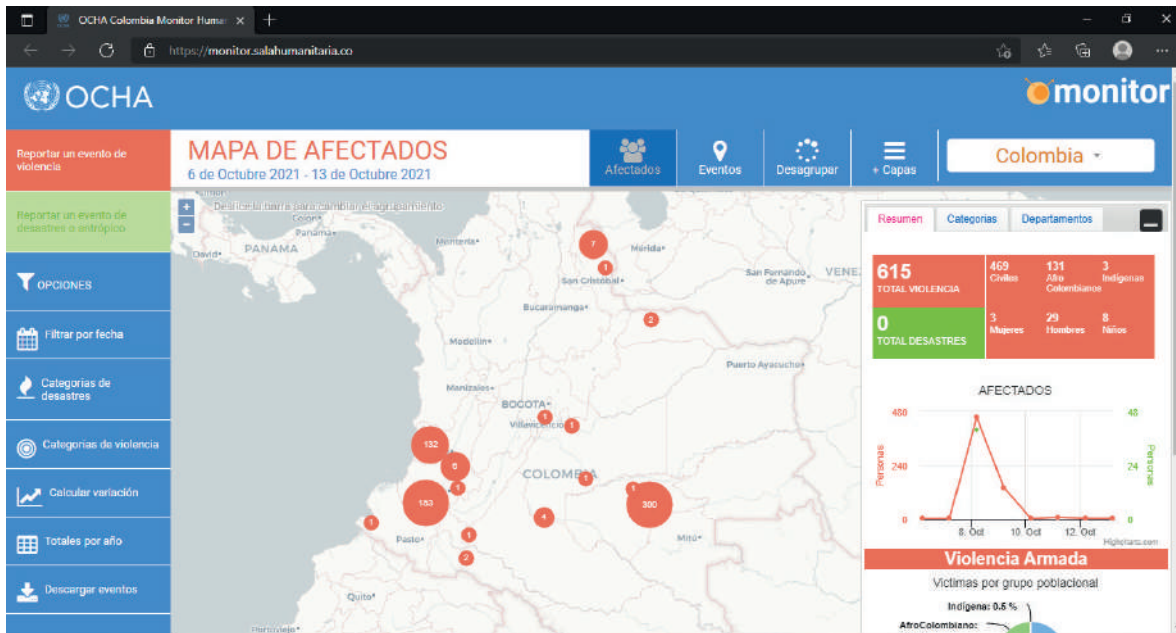
**Figura 36: Leyenda LULC**

## OCHA Colombia monitor sala humanitaria

### Entorno

[OCHA Colombia Monitor Humanitario \(salahumanitaria.co\)](https://monitor.salahumanitaria.co)

**Figura 37:** OCHA - Colombia monitor sala humanitaria



### Información disponible

- Ataque a infraestructura militar / policial
- Combates
- Enfrentamiento entre actores no estatales
- Hostigamiento
- Bloqueo de vías y/o reten ilegal
- Emboscadas
- Eventos de fuego amigo
- Incursión

### Descarga de datos

Para la descarga de datos es necesario picar en el menú generar reportes y se podrá descargar la información en formato CSV:

**Figura 38:** Descarga de información OCHA - Colombia monitor sala humanitaria

#### Generar reporte

Esta opción le permite descargar el listado de eventos que está viendo en el mapa, es decir, los eventos con los filtros aplicados.

El tiempo de generación del reporte depende del número de eventos

Eventos de Violencia Armada

Eventos de Desastres

#### Descarga directa

2017	Descargar ~ 5.44 MB	Descargar ~ 3.61 MB
2016	Descargar ~ 7.32 MB	Descargar ~ 5.18 MB
2015	Descargar ~ 8.76 MB	Descargar ~ 3.20 MB
2014	Descargar ~ 11.45 MB	Descargar ~ 2.65 MB
2013	Descargar ~ 10.74 MB	Descargar ~ 2.28 MB
2012	Descargar ~ 12.03 MB	Descargar ~ 2.50 MB
2011	Descargar ~ 11.75 MB	Descargar ~ 616.50 KB
2010	Descargar ~ 18.11 MB	Descargar ~ 1.39 MB

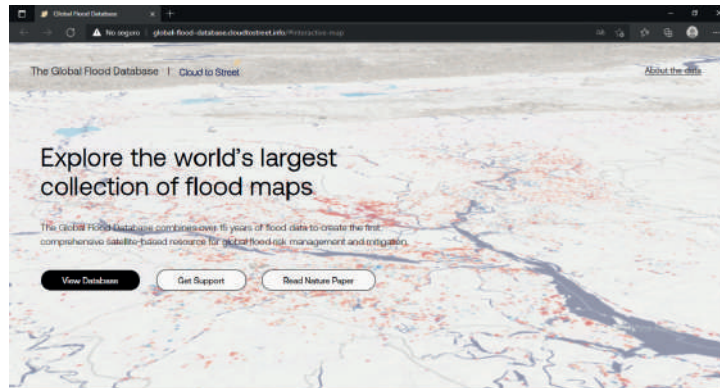
Reportes generados el 12 de Octubre de 2021

# The Global Flood Database

## Entorno

[Global Flood Database \(cloudtoastreet.info\)](http://globalflooddatabase.cloudtoastreet.info)

Figura 39: Entorno Global Flood Database



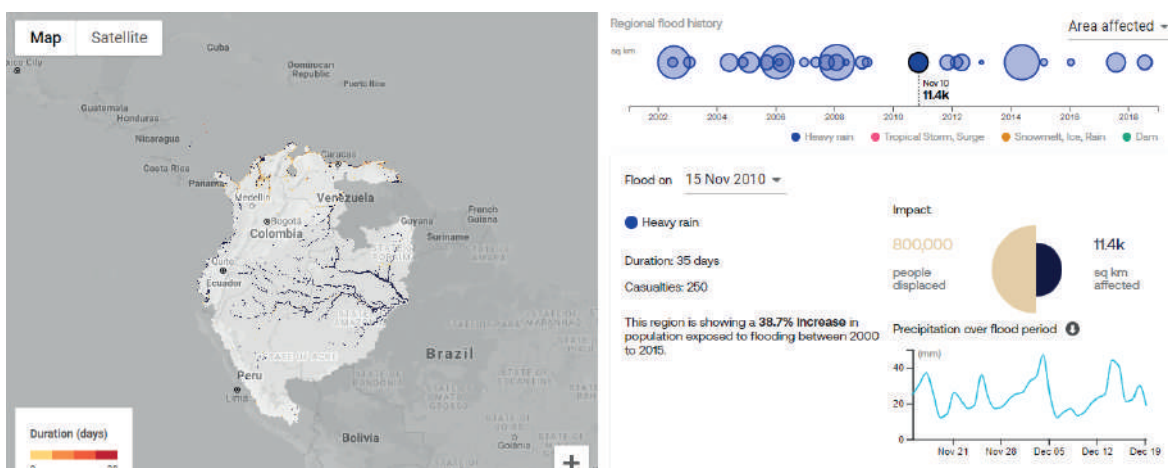
## Información disponible

- Flood extent
- Flood duration
- Permanent water

## Previsualización

Para la previsualización de datos es necesario dar clic en el botón "View Database" y esta lo direccionará a un mapa en el cual se debe seleccionar el país de interés y la información suministrada.

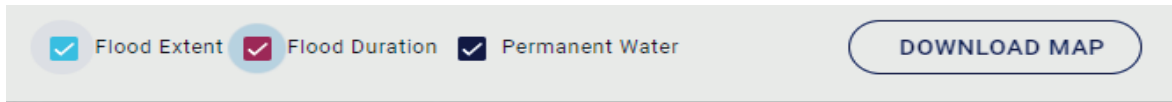
Figura 40: Previsualización de datos



## Descarga de datos

En la parte superior del geoportal se encontrará la opción de las capas que se quiere visualizar y descargar al mapa

**Figura 41: Descarga de información**

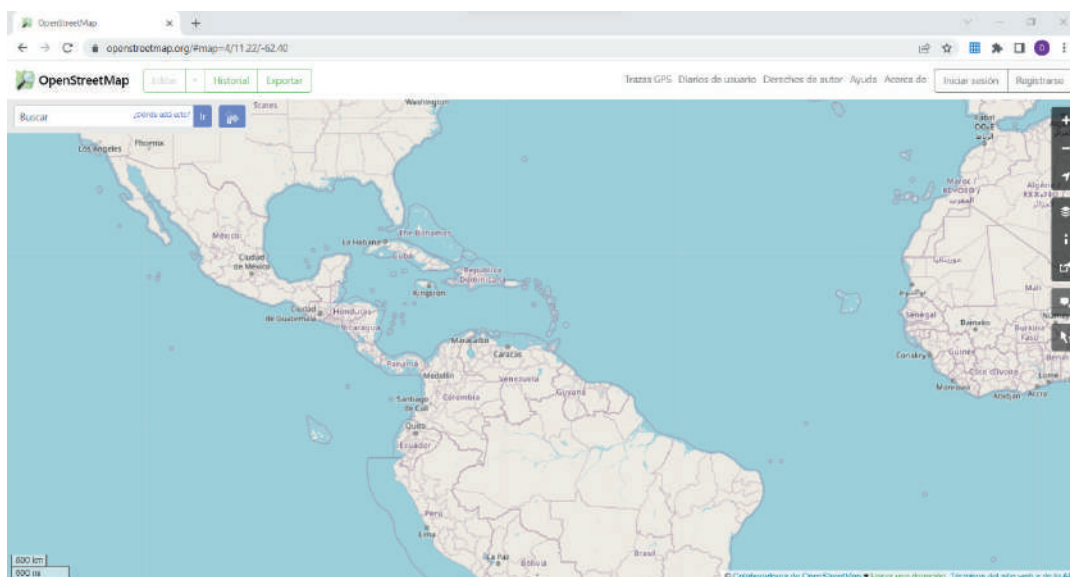


### **OSM(OpenStreetMap)**

#### **Entorno**

El proyecto OpenStreetMap OSM es un proyecto colaborativo para crear y editar datos geográficos de todo el mundo. Creado por colaboradores que con sus contribuciones añaden y mantienen una diversidad de datos a lo largo de todo el mundo, figurando entre ellos “cartógrafos apasionados, profesionales de GIS, ingenieros que hacen funcionar los servidores de OSM, personal humanitario que elabora mapas de zonas de desastre, y muchas personas más.” Además, puede ser usado libremente para cualquier propósito, siempre y cuando se de crédito a OpenStreetMap y a sus colaboradores en el siguiente enlace:

[OpenStreetMap.](https://www.openstreetmap.org/)



*Ilustración 1. Plataforma de OSM*

Dicha plataforma presenta el siguiente entorno:

#### **Información disponible**

OpenStreetMap utiliza una estructura de datos topológica. Los datos se almacenan en el datum WGS84 lat/lon (EPSG:4326) de proyección de Mercator. Los datos primitivos o elementos básicos de la cartografía de OSM son:

- Los nodos (nodes).
- Las vías (ways).
- Las relaciones (relations).
- Las etiquetas (tags).

Dentro de las características principales, es posible encontrar información de:

- Vías aéreas
- Vías terrestres: carreteras, caminos, vías de enlace.
- Transporte
- Amenidad: educación, transporte, centros de salud, servicios públicos, gestión de residuos, sustento, entretenimiento, arte y cultura, servicios financieros y otros.
- Control de acceso a autopistas
- Infraestructuras: edificios, centros religiosos, centros comerciales, alojamientos, bomberos, entre otros.
- Aspectos geológicos y naturales (vegetación).
- Fuentes hídricas



## Previsualización

Una vez finalizado el registro, se pueden realizar las búsquedas de los lugares para así seleccionar el área de interés y consultar los elementos requeridos.

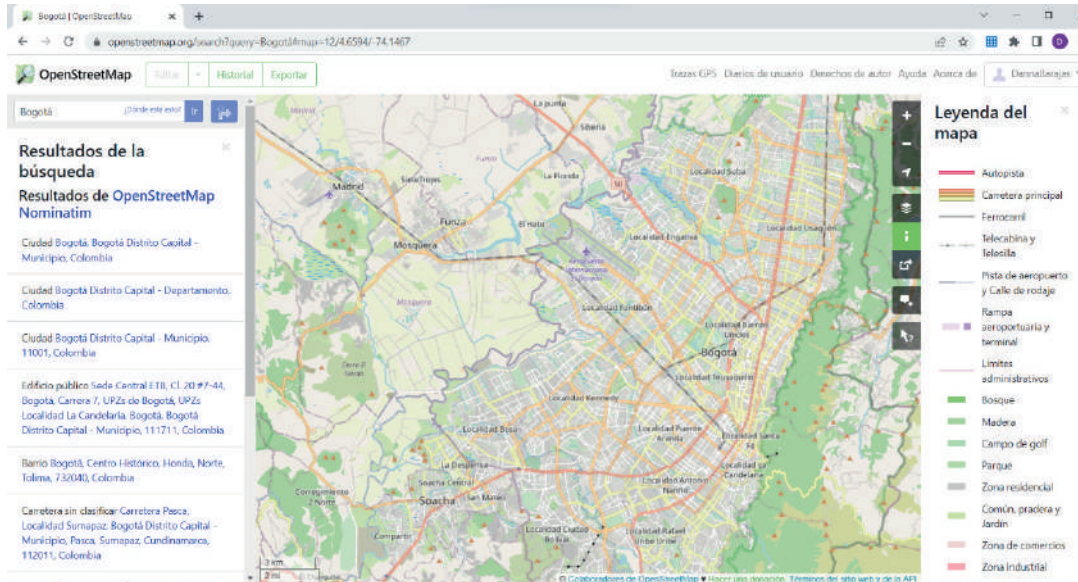


Ilustración 2. Visualización de la plataforma de OSM

## Descarga de datos

- Para realizar la descarga de la información, selecciona y consulta el área de interés.

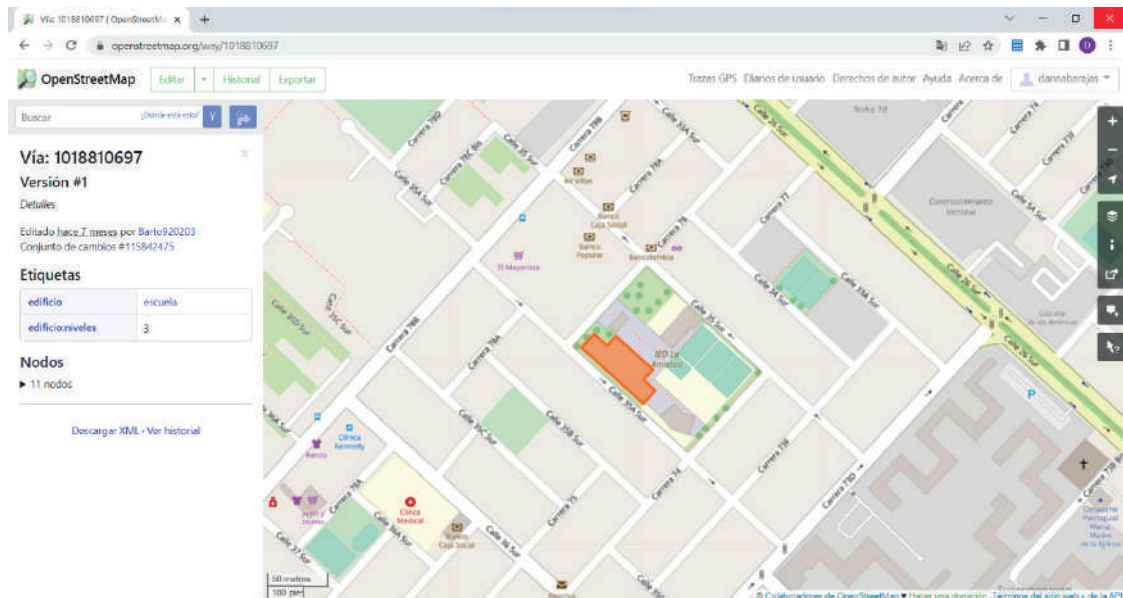


Ilustración 3. Descarga de datos de OSM



Una vez consultado el elemento, selecciona la etiqueta para acceder a la wiki de la categoría seleccionada.

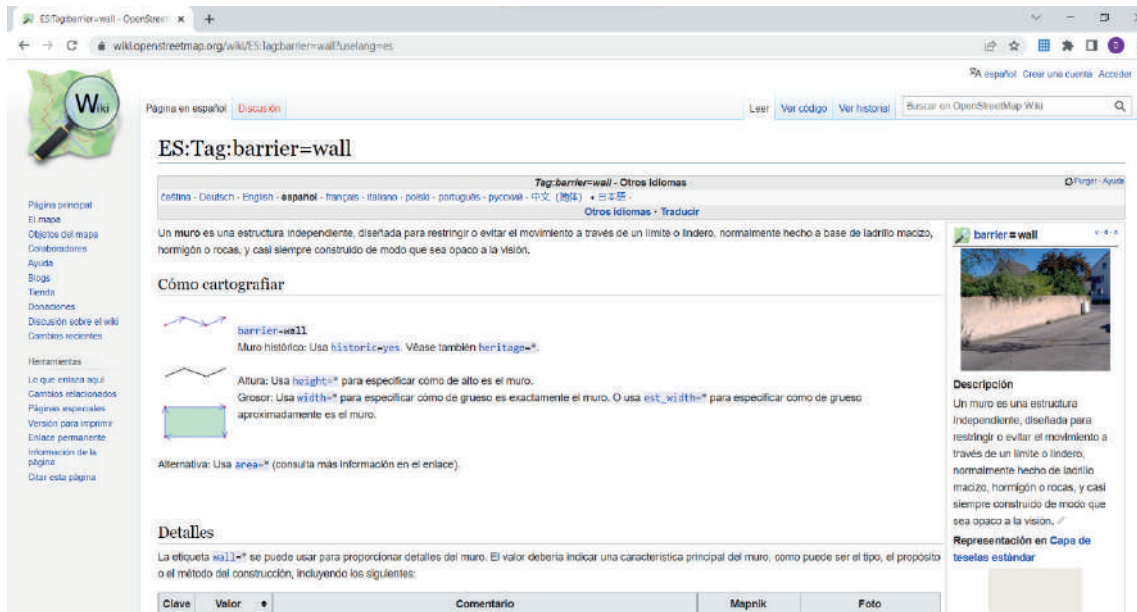


Ilustración 4. Descarga de datos de OSM.

- Copia la etiqueta y se dirige a la página de [Overpass API](https://overpass-turbo.eu) en el siguiente enlace, <https://overpass-turbo.eu> para allí seleccionar el área de extracción.

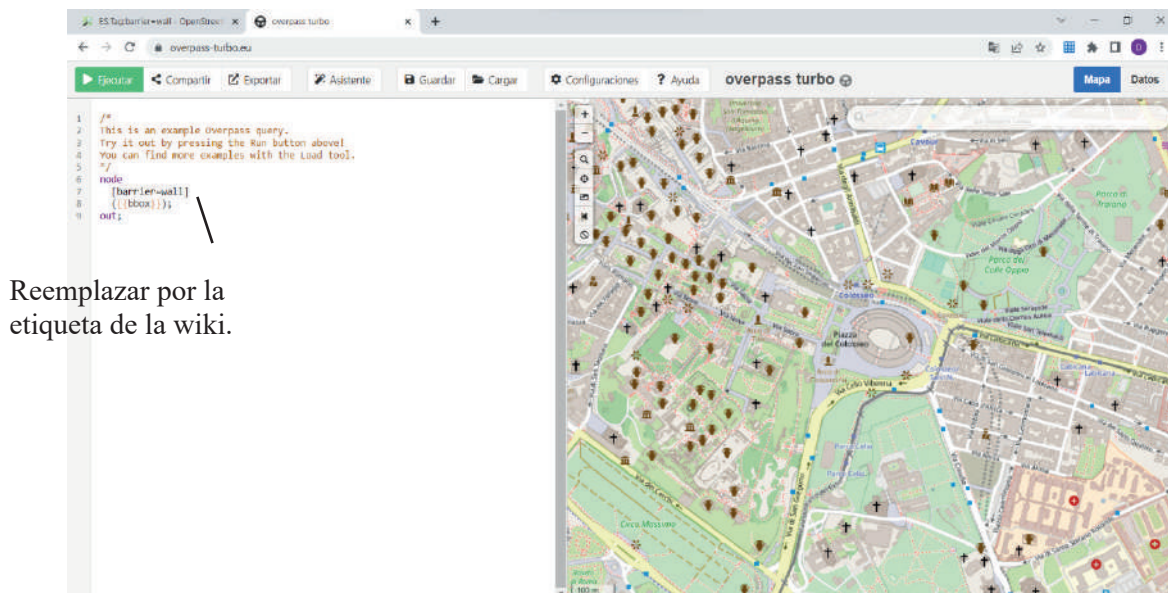
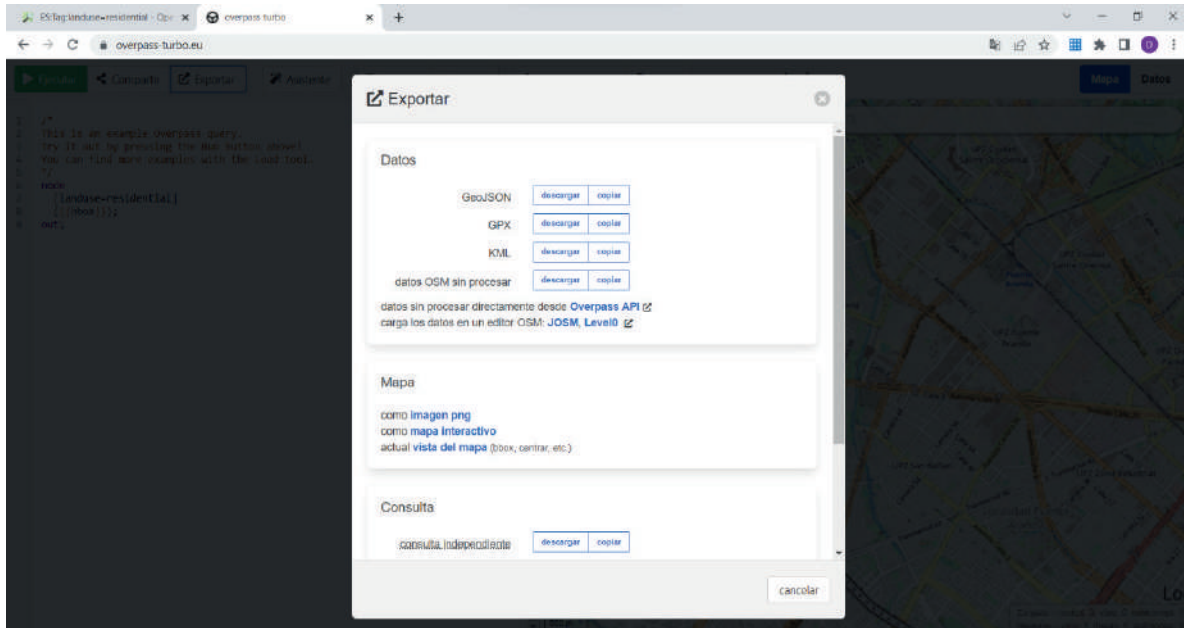


Ilustración 5. Descarga de datos de OSM.

- la opción ejecutar y exportar abre el cuadro de dialogo para descargar la información en el formato deseado.



*Nota: los datos de OSM no son datos oficiales por lo que, deben ser validados. Aún así, son una fuente importante para la realización de ciertos productos.*

## Geofabrik

### Entorno

Geofabrik es un sitio web que le ofrece a los usuarios extractos de datos sin procesar de OpenStreetMap para varios países del mundo de forma gratuita.

El siguiente enlace permite dirigirse a la plataforma:

[Geofabrik Downloads](#)



*Ilustración 5. Plataforma de Geofabrik.*

## Información disponible

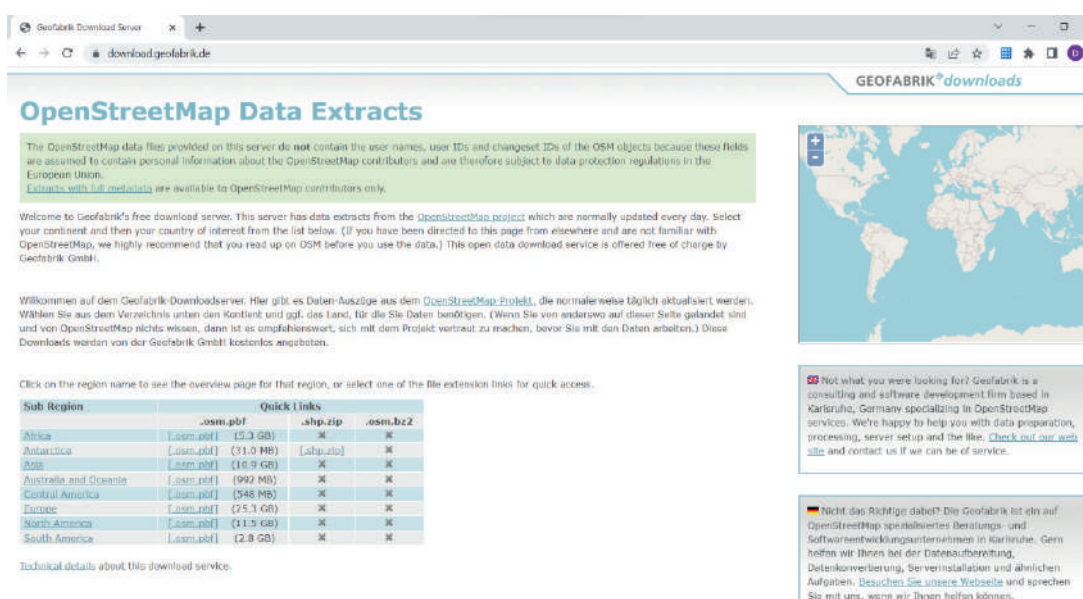
El servidor de descarga tiene extractos y datos derivados del conjunto de datos de [OpenStreetMap](#) disponibles para su descarga gratuita. Geofabrik GmbH ofrece servicio de:

- Consultoría
- Formación
- Servidores de teselas
- Estilos de mapa
- Desarrollo de software

## Previsualización

El enlace dirige al servidor de los extractos de Geofabrik, en el que se puede seleccionar la subregión deseada

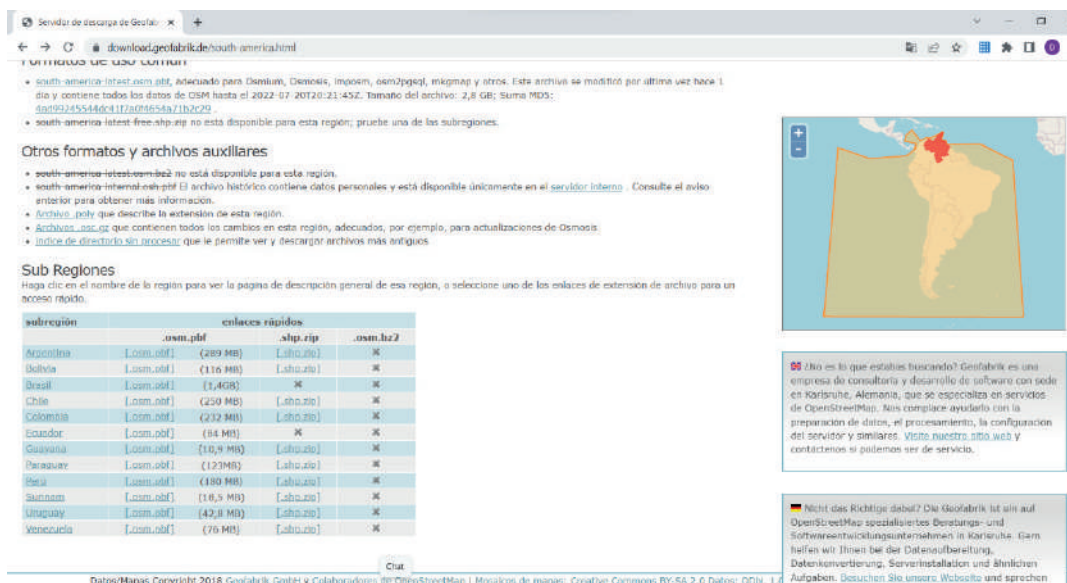
Ilustración 6. Descarga de datos de OSM.



The screenshot shows the 'OpenStreetMap Data Extracts' page on the Geofabrik website. It features a navigation menu, a main heading, and a list of subregions with their respective file sizes and download options. A world map is displayed on the right side of the page.

Sub Region	Quick Links
Africa	[.osm.pbf] (15.3 GB) [shp.zip] [osm.bz2]
Antarctica	[.osm.pbf] (31.0 MB) [shp.zip]
Asia	[.osm.pbf] (10.9 GB) [shp.zip]
Australia and Oceania	[.osm.pbf] (992 MB) [shp.zip]
Central America	[.osm.pbf] (548 MB) [shp.zip]
Europe	[.osm.pbf] (75.1 GB) [shp.zip]
North America	[.osm.pbf] (11.5 GB) [shp.zip]
South America	[.osm.pbf] (2.8 GB) [shp.zip]

Una vez seleccionada la subregión de interés se descarga la información en el formato que se desee (.osm.pbf o .shp.zip).



The screenshot shows the 'Servidor de descarga de Geofabrik' page for South America. It includes a list of download links for different file formats and a table of subregions with their file sizes and download options. A map of South America is highlighted in red.

subregión	enlaces rápidos
Argentina	[.osm.pbf] (289 MB) [shp.zip]
Bolivia	[.osm.pbf] (110 MB) [shp.zip]
Brazil	[.osm.pbf] (1,4GB) [shp.zip]
Chile	[.osm.pbf] (250 MB) [shp.zip]
Colombia	[.osm.pbf] (232 MB) [shp.zip]
Ecuador	[.osm.pbf] (84 MB) [shp.zip]
Guayana	[.osm.pbf] (10,9 MB) [shp.zip]
Paraguay	[.osm.pbf] (121MB) [shp.zip]
Peru	[.osm.pbf] (180 MB) [shp.zip]
Surinam	[.osm.pbf] (18,5 MB) [shp.zip]
Uruguay	[.osm.pbf] (42,8 MB) [shp.zip]
Venezuela	[.osm.pbf] (76 MB) [shp.zip]

Ilustración 9. Descarga de datos de Geofabrik.

## OpenLayers plugin

### Entorno

“El plugin OSM Downloader nos permite descargar datos de OpenStreetMap por área, utilizando una selección por rectángulo. El complemento también puede cargar automáticamente el archivo .osm (se descarga como capa) en QGIS de manera automática.”

Descargue acá el complemento del OpenLayers para QGIS:

[plugin de OpenLayers](#)

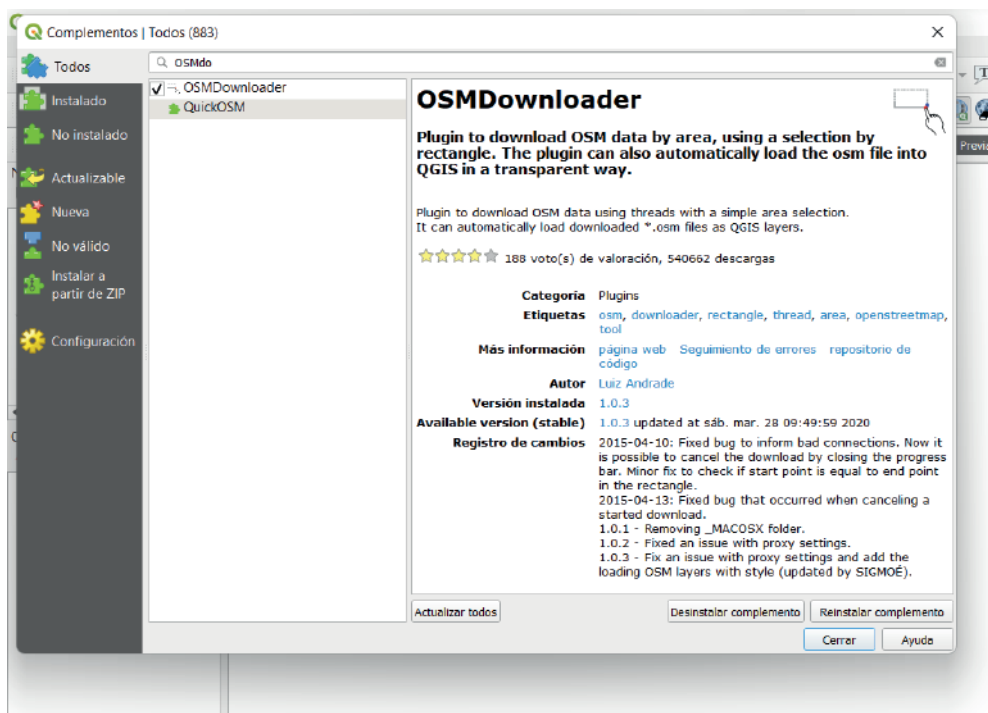


Ilustración 10. Entorno del plugin OSM Downloader:

### Información disponible

OpenLayers plugin permite añadir un importante número de servicios a la interfaz de QGIS:

- Google (Physical, Streets, Hybrid, Satelite)
- OpenStreetMap.
- Bing (Road, Aerial, Aerial with labels)
- OSM/Stamen.
- Apple iphoto map.
- Wikimedia Maps.

Dentro de la información se podrá encontrar datos de:

- Naturaleza
- Uso del suelo
- Agua
- Infraestructuras
- Autovías
- Geografía
- Entre otros.



## Previsualización

Al ingresar el OSM standard al programa ya se logra apreciar el mapa.

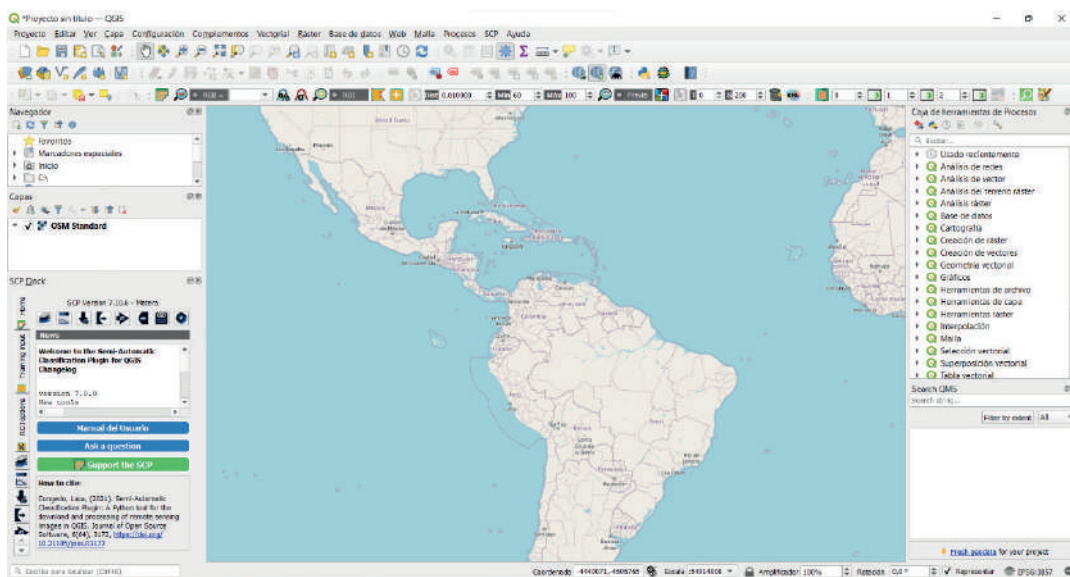


Ilustración 11. Visualización OSM standard.

## Descarga de datos

Se puede compaginar el plugin con QuickMapServices para seleccionar con precisión el área de descarga deseada. QuickMapServices está considerado como un plugin imprescindible para QGIS, creado por NextGIS, es un gran aliado en los complementos de QGIS para añadir mapas base de Bing, ESRI, Geofabrik, Google, CARTO, Stamen, OpenStreetMap, Landsat, etc. Descargue acá el complemento para QGIS:

[plugin QuickMapServices](#)

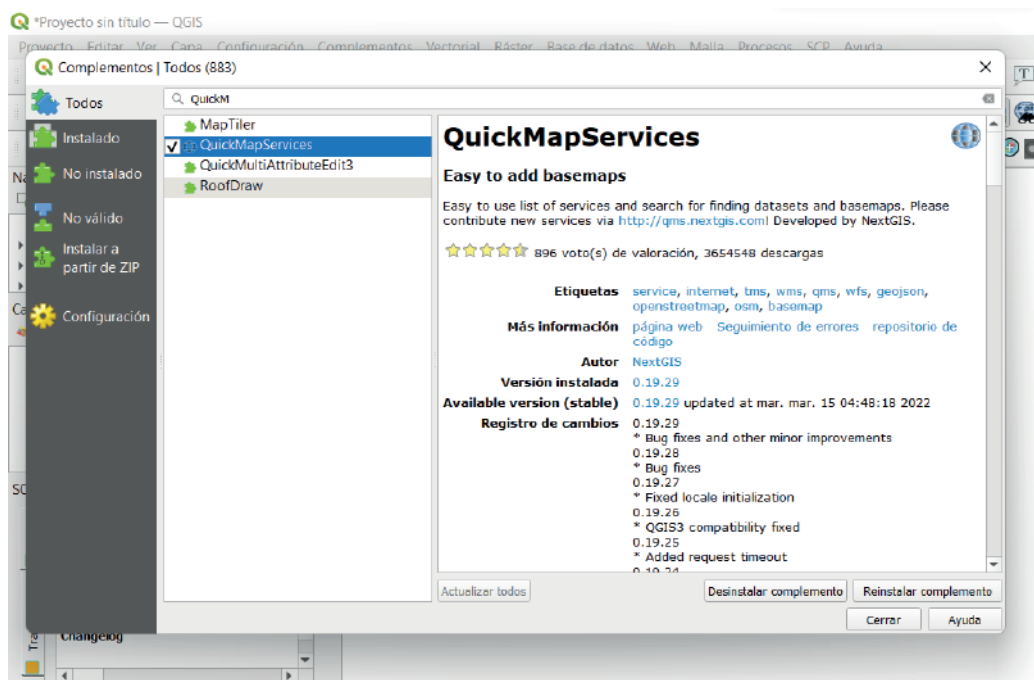


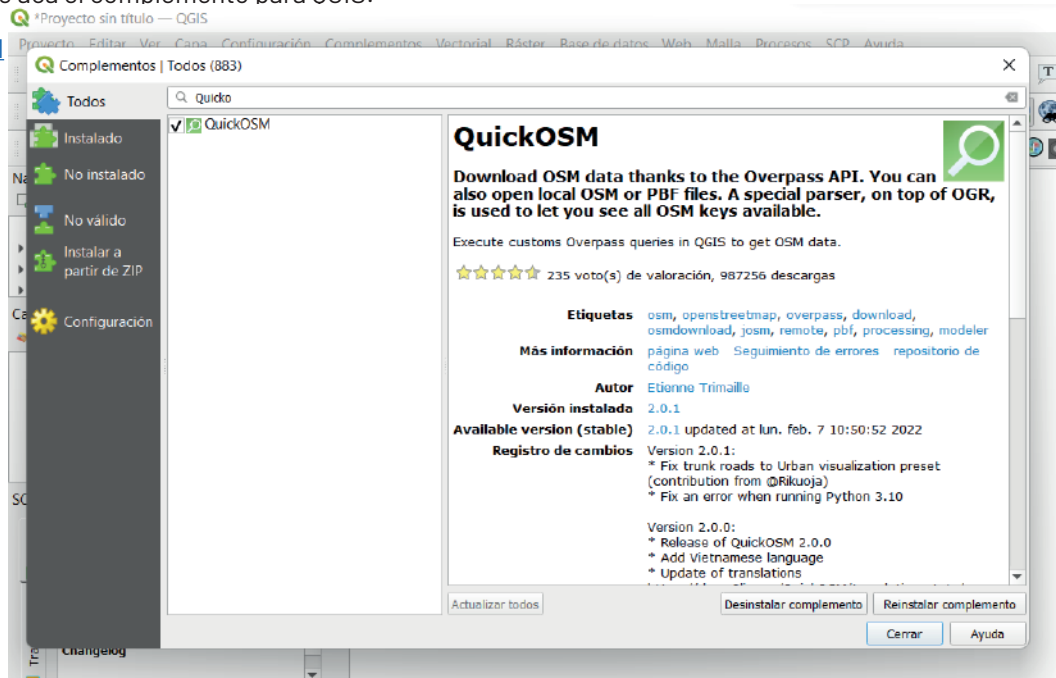
Ilustración 12. Complemento QuickMapServices.



De igual manera, es necesario instalar el complemento QuickOSM para descargar los datos del proyecto OpenStreetMap.

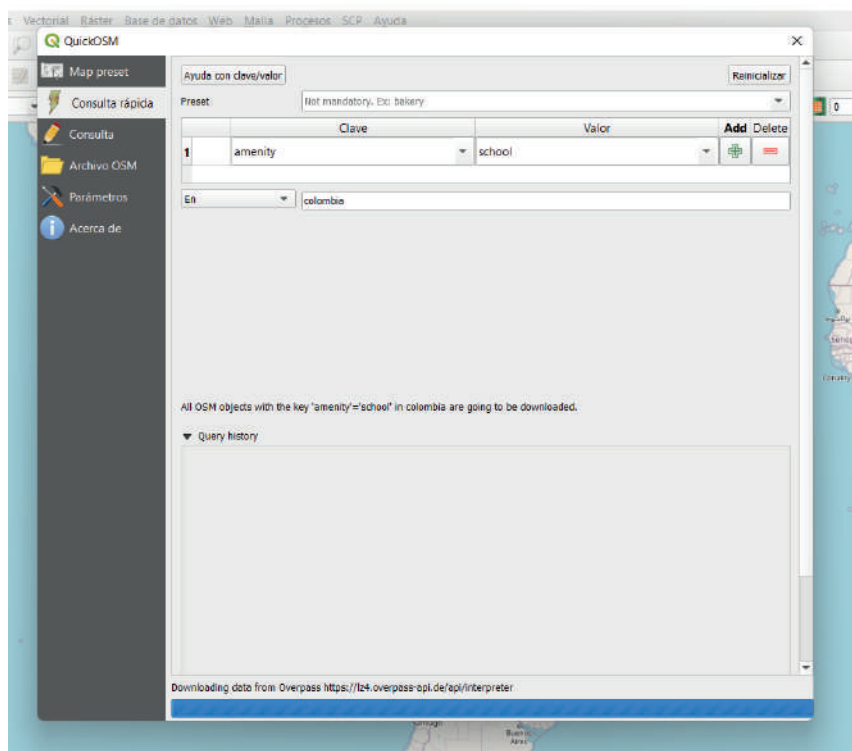
Descargue acá el complemento para OGIS:

[QuickOSM](#)

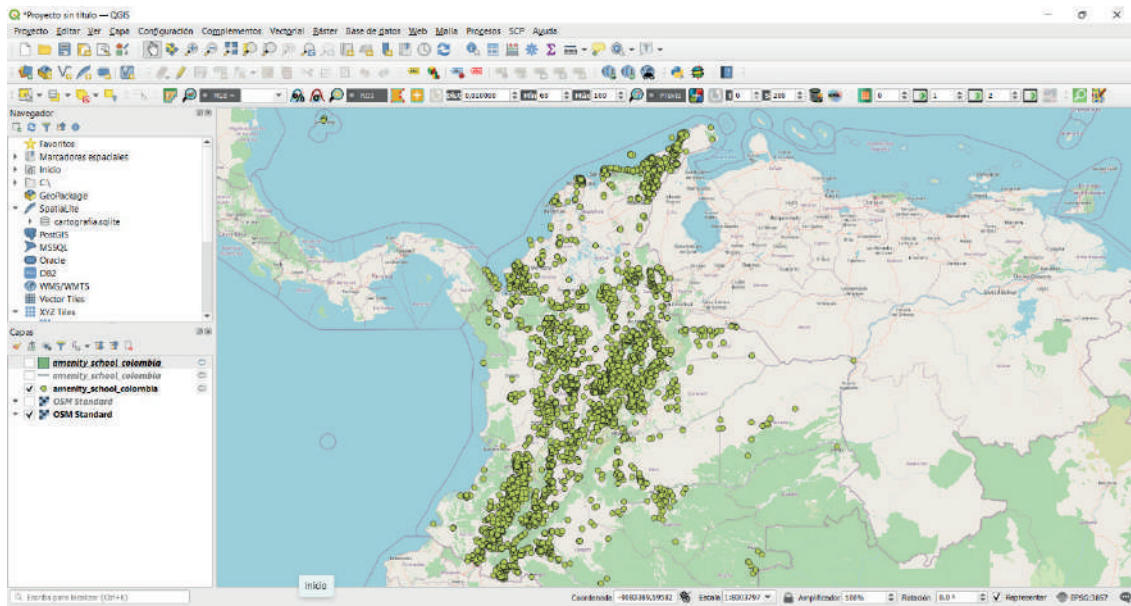


*Ilustración 13. Complemento QuickOSM.*

Una vez instalados los complementos seleccione la opción vectorial, QuickOSM y complete el cuadro de dialogo que se despliega.



*Ilustración 14. Descarga de datos OpenLayers plugin.*



Nota: Toda la información de este documento se obtuvo de las plataformas de cada servidor.

