

•



Better Data | Better Decisions | Better Outcomes

# **CONTENIDO**

FUE	NTES DE DATOS GEOGRÁFICOS	. 5
FUE	NTES DE DATOS GUBERNAMENTALES	. 8
C	olombia en Mapas	. 8
	Entorno	. 8
	Información disponible	. 8
	Previsualización	. 9
	Descarga de datos	. 11
D	ANE (Departamento Administrativo Nacional de estadística)	. 11
	Entorno	. 11
	Información disponible	12
	Previsualización	12
	Descarga de datos	12
S	IGOT	13
	Entorno	13
	Información disponible	14
	Previsualización	14
	Descarga de datos	15
ID	EAM	15
	Entorno	15
	Información disponible	15
	Previsualización	16
	Descarga de datos	16
U	PRA	17
	Entorno	17
	Información disponible	17
	Previsualización	17
	Descarga de datos	18
Μ	inisterio de salud	18
	Entorno	18
	Información disponible	19

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

OCHA Colombia monitor sala humanitaria	
Entorno	
Información disponible	
Previsualización	
Descarga de datos	
The Global Flood Database	
Entorno	
Información disponible	
Previsualización	
Descarga de datos	
OSM(OpenStreetMap)	
Entorno	
Información disponible	
Previsualización	
Descarga de datos	
Geofabrik (Descarga datos OSM)	
Entorno	
Información disponible	
Previsualización	
Descarga de datos	
OpenLayers plugin (Descarga datos OSM)	<u>36</u>
Entorno	
Información disponible	
Previsualización	
Descarga de datos	

# **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"
Figura 2: Selección de tipo de dato10
Figura 3: Menú desplegable de selección de datos11
Figura 4: Visualización carga de datos en el geoportal11
Figura 5: Descarga de información en el geoportal "Colombia en mapas"12
Figura 6: Geoportal DANE
Figura 7: Geo visualizador DANE
Figura 8: Entorno de descarga datos DANE13
Figura 9: Entorno SIG OT14
Figura 10: Menú de carga de previsualización de datos SIGOT15
Figura 11: Visualización de datos geoportal SIGOT
Figura 12: Descarga de datos SIGOT 16
Figura 13: Entorno geoportal IDEAM
Figura 14: Visualización de datos IDEAM
Figura 15: Descarga de datos IDEAM 17
Figura 16: Entorno geoportal UPRA
Figura 17: Previsualización de datos geográficos UPRA
Figura 18: Menú para descarga de información UPRA 19
Figura 19: Geovisor ministerio de salud
Figura 20: Geoportal HDX
Figura 21: Entorno datos HDX
Figura 22:Descarga de datos HDX 22
Figura 23: Entorno world pop - Open spatial demographic data and research
Figura 24: Descarga de datos de Worldpop23
Figura 25: Visualización de información
Figura 26: Entorno Amazonia socioambiental
Figura 27: Información disponible Amazonia socioambiental25
Figura 28: Entorno the malaria atlas proyect25
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 GUB	ERNAMENTALES			
Nombre Geoportal	Descripción de los datos	Formato de des- carga	Desagregación geográfica	Enlace - URL
Colombia en Mapas	Cartografía, Catastro, Geodesia, Cober- tura del suelo, Imágenes satelitales.	Shapefile, GDB, TIFF, PDF	Nacional	<u>Colombia en mapas</u>
DANE	Territorio, Sociedad, Economía.	Shapefile, GDB.	Nacional	<u>Geoportal DANE - Inicio</u>
SIGOT	Cartografía, contexto legal, POT, proce- sos biofísicos, procesos de ocupación, procesos socioeconómicos	Shapefile, GDB	Nacional	SIG-OT - SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRA- FICA PARA EL ORDENA- MIENTO TERRITORIAL (igac.gov.co)
IDEAM	Seguimiento clima, modelamiento recurso hídrico, ecosistemas, suelos y tierras, amenazas, vulnerabilidad y ries- go de desastres, aprovechamiento de los recursos	Shapefile, GDB, TIFF, PDF	Nacional	<u>Geovisor (ideam.gov.co)</u>
UPRA	Aptitud del uso del suelo, áreas poten- ciales de desarrollo, formalización de la propiedad	Shapefile, GDB	Nacional	<u>SIPRA (upra.gov.co)</u>
Ministerio de Salud	Administradoras de salud, IPS, Empre- sas sociales del estado, profesionales independientes.		Nacional	Visor Geografico SISPRO

# Tabla 2: Otras fuentes de datos gubernamentales

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

Geoportal Corporación autónoma regional del valle del cauca	<u>GeoPortal de la CVC</u>
Cortolima	Geovisor Ambiental Cortolima
Corantioquia	Mapgis(corantioquia.gov.co)

# Tabla 3: Geo portales no gubernamentales

FUENTES NO GUBE	ERNAMENTALES			
Nombre Geopor- 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-eco- nomy	GDB, CSV, TIFF	Global	<u>Locations - Humani-</u> tarian Data Exchange (humdata.org)
World pop - Uni- versity of sou- thamthon	Mapping populations, spatial demo- graphics, mapping poverty, maternal health, newborn health	GDB, CSV, TIFF	Global	<u>WorldPop</u>
Amazonia so- cioambiental	Límites RAISG, Áreas Naturales Protegidas, Territorios Indígenas, Hidroeléctricas, Petróleo, Zonas mineras, Carreteras, Quemas, Minería ilegal, Deforestación (Bolivia, Brasil, Ecuador, Guyanas, Suriname, Perú, Venezuela)	Shapefile	Nacional, Depar- tamental	<u>Mapas y Publicaciones</u> <u>- RAISG (amazoniaso- cioambiental.org)</u>
The malaria Atlas proyect	Vector occurence, Malaria Risk, Blood disoders, human population	TIFF CSV	Global	Accessibility to Health- care - MAP (malariaat- las.org)
Healthsites.io	Clinic, hospital, pharmacy, dentist, doctors OSM	Es un visor uni- camente	Global	<u>Healthsites.io</u>
Flood Mapping Tool	Eventos de inundación, población, Land use and land cover	TIFF	Global	UNU-INWEH Flood Map- ping Tool
OCHA Visor	Eventos de violencia (Restricciones a la movilidad, Desplazamineto masivo, homicidio, AEI)	CSV	Global	OCHA Colombia Monitor Humanitario (salahuma- nitaria.co)
The Global Flood Database	Flood extend, flood duration, perma- nente water	TIFF	Global	<u>Global Flood Database</u> (cloudtostreet.info)

# **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

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 suele 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.

0	Catastro (43)	0
Provee in opresen estión o eográfic aracteri conómi	formación de las parcelas y ta información fundamental p el territorio. Además de la lo a provee información asocias tricas físicas, jurídicas, fiscales cas de los predios.	ara la calización la a las Y
3 result:	das	• -
	Construcción. Bogot D.C.	4
>	Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD Catastro - 2020	
X	Sector Catastral. Bogotá D.C	
	Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD Catastro - 2020	
	Magazan Report D.C	÷

## 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



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.

# Control and a control and control and a control and a control and a control and a contr

## 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"

Enlaces de interés:	
<ul> <li>Servicio (WMS)</li> </ul>	
<ul> <li>Servicio (REST)</li> </ul>	
<ul> <li>Servicio (WFS)</li> </ul>	
<ul> <li>Metadato</li> </ul>	
Eliminar del mapa	
Eliminar del mapa	
Eliminar del mapa Formato de descarga:	
Eliminar del mapa Formato de descarga: Shapefile	
Eliminar del mapa Formato de descarga: Shapefile	

# 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:



# 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



$\leftarrow \rightarrow \mathbb{C}$ A No set	guro   geoportal.c	dane.gov.co/servicios/descarga-y-m	etadatos/descarga-mgn-r	narco-geoestadistico-n	acional/	<b>E</b> 0	Ħ	ŝ	¢	Ē		
DANE 🗔	Geoportal			Buscar		Q	A-	A*	•		ES	
		✓ Geovisores	✓ Servicio	\$	✓ Acerca del Geoportal			vierco	LUSI	uarios	re de 202	1
	s > Descarga Y M	etadatos  > Descarga Mgn Marco	o Geoestadistico Nación	hal								1
		⊥ Descarga del Ma	rco Geoestadisti	co Nacional (MO	GN) @ 00							
		Resolución 2222 de	2018 💼 Manual d	le Uso del MGN 🛛 👼	Marco Legal							
Descarga la versión	Año 2020	Año 2018 Año 201	7 Año 2012	Año 2005								
		📑 Guía de de	scarga y visualización	Catálogo de O	bjetos							
Colombia		NUM CONTRACTOR	Nikel Cash		Minel Canada	Class						
Colombia					Nivel Geogram	CO Clase	-					
RAL-	one'				1. As	22						
also -					and here	5	MTD					
				<u> </u>								
NUMBER OF TRANSPORT	Dural Direct	W	New Allert Co.		New Count		- 11-1-					

# 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 Agustin Codazzi en el siguiente enlace y presenta el siguiente entorno:

# SIG-OT 2018 (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

Explorador de Capas X
Ingrese parâmetro de búsqueda
DATOS ESPACIALES DATOS ALFANUMERICOS
🗉 🦢 CARTOGRAFÍA BASE
🖃 🚘 COBERTURA VEGETAL
✓ BOSQUE
POLITICO ADMINISTRATIVO
PUNTO CONTROL
ELIEVE
CAPAS ÁREA DE TRABAJO 💿 👳
or 👪 Bosque 💿 🖌 🖬 🚟 🗣 🖹 🗙

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

	INFORMACIÓN GEO	<b>gráfica</b> de	× 🛃 GEOPORTAL - IDEAM	$\times   +$						-	٥	×
÷	$\rightarrow$ C $\blacktriangle$ N	lo seguro	www.ideam.gov.co/inicio?p	_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_	_p_state=maximized&p_p_mode:			=%2Fasset_publisher	Ϋ́σ			
		INICIO E	NTIDAD TRÁMITES Y CON	SULTAS LEY DE TRANSPAR	ENCIA SERVICIO AL CIUDADA	NO SALA	DE PRENSA					î
		6	NFORMACION	GEOGRAFICA DI	E DATOS ABIERT	US DE	LIDEAN	Л				
		ľ	INFORMACIÓN	GEOGRÁFICA D	E DATOS ABIERTO	DS DEI	LIDEAM					
				_					1			
			Ingrese parametro a busca	21								
			TEMA	GRUPO	CAPA	SHAPE	METADATO	CATALOGO DE OBJETOS			_	
			SEGUIMIENTO Y CARACTERIZACION DEL CLIMA	Quimica de la atmosfera	Absorciones de GEI en Colombia TCNCC 2016	\$	***	<b>Ç</b>			úntanos	
			MONITOREO EVALUACION Y MODELAMIENTO DEL RECURSO HIDRICO.	Demanda Hidrica	Volúmenes de agua subterránea concesionada objeto de cobro TUA. ENA2014	*	***				Pred	
			SEGUIMIENTO Y CARACTERIZACION DEL CLIMA	Fenomenos el niño y la niña	Alteraciones Precipitación ocasionadas por el fenómeno La Nina durante el periodo 1967-1968	*	***					
			SEGUIMIENTO Y CARACTERIZACION DEL	Fenomenos el niño y la niña	Alteraciones Precipitación ocasionadas por el fenómeno		- 20				^	



# 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:

# <u>Geovisor (ideam.gov.co)</u>

# 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



# Descarga de datos

Para la descarga de datos del IDEAM es necesario ingresar al siguiente enlace y buscar y filtrar la información de interés.

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE DATOS ABIERTOS DEL IDEAM

Figura 15: Descarga de datos IDEAM

# **UPRA**

# Entorno



#### Figura 16: Entorno geoportal UPRA

# Información disponible

- Fronteras agrícolas.
- Avalúos catastrales zonas rurales.
- Cobertura de la tierra.
- Condiciones de actividades agrícolas.
- Distritos de riego.
- Informalidad de tenencia de la tierra.
- Restricciones y condicionantes.

# Previsualización





# 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

Visor Geografico SISPRO × +				- a x
$~~ \leftarrow ~~  ightarrow$ ${f Q}$ $~~ {f Q}$ Buscar o escribir direct	ción web			ti 🗟 🧶 …
SISPR	ta saluid us de todos Minialuit		CNE	<
Cambiar mapa base+   Ad	licionar un servicio+   Acercar a una e	escala+   Buscar+   Exportar+   Ide	entificar•   Medir•   Seleccionar•	
Dierta Institucional	San 🤌 Caracteria	4390	Barquislimeto Maracay Valencia	Barcelona TRINIDAD A
covressoo Cluster Administradoras Salud	Panama City	Guilt of Darres	TRACT	
Cluster Prestadores (1PS) - Sede	JANAMA		1 Alexandress of the second se	
CONSTRUCT Cluster Prestadores Salud (Profesionales Independientes)	> Gulf of Panama		VENEZUE	LA 50
Cluster Empresas Sociales del Es (ESE) - Sede	itado	13 Ned		COD 7
CONSULTAS Cluster Empresas Sociales del Es (ESE) - Prestador	itado	Bogota	Fyaaktio	14-40
States De 🖾 División Volitica	> 2 3 3 1 h	6427	0	spalide localización +
Cluster Oferta Institucional Discapacidad	and all	COLCHBIA	2	an 'r
RESULTADOS Cartografia Básica	>	2021 V	- A	
Ayuda en línea Acerca del visor Mapoteca			352	SOUTH AMERI
Siguenos en:	Quito	and the	and the second second	OCT
		Escala I	: 10.000.000 Coordenadas Lat: 0,376	Long: -77,621

# 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)

# Entorno

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

Figura 20: Geoportal HDX



#### Información disponible

- Affected People
- Coordination & Context
- Food Security & Nutrition
- Geography & Infrastructure
- Health & Education
- Population & Socio-economy

# Previsualización

Una vez seleccionado el país del cual se desean descargar los datos se pica en el mapa global y se direcciona al siguiente entorno:

#### Figura 21: Entorno datos HDX



# Descarga de datos

Una vez seleccionado el tipo de dato de interés se selecciona y automáticamente se dirige a la siguiente dirección

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

🔲 🙁 Wo	rldPop :: Population Density	× +					- 4	×
$\leftrightarrow \rightarrow$	C 🖞 https://www	w.worldpop.org/geodata/listing?id=77				≥δ τ <b>`ο</b> Σ <sup>*</sup> ≣	G 🕚	
	WorldFop			ABOUT	ETHODS & TOOLS	iews data contact		*
and a	Population De Population Density /	ensity Unconstrained individual countries 20	00-2020 UN adjusted (1	km resolution )	1 per la	PL BB	×	5
	Estimated population equator). The units a estimates that have b World Population Pro Show 25 rows • •	n density per grid-cell. The dataset is a re number of people per square kilom been prepared by the Population Divis pospects) entries 1. Country	vailable to download in i vetre based on country to ion of the Department of	Geotiff and ASCII XYZ for stals adjusted to match th f Economic and Social Aff Geo Type	mat at a resolution of 30 re corresponding official fairs of the United Nation	I arc (approximately 1km at the United Nations population is Secretariat (2019 Revision of colombia		
	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		-

Una vez seleccionado se encontrará la información de los datos se encontrará

- Nombre
- Fuente de datos
- Región
- Entre otros

#### Figura 25: Visualización de información

Celeritius population 2020	The spatial distribution of population in 2020, Colombia
4	Engineer, their numbers of provide per pairs role. The calcular is smaller to maintain a Grand Branck and a smaller, and 1 are improvements, which are the smaller of the maintain the maintain and the smaller of the smaller. The maintain are provided the smaller of the sm
	(C24 H14676)
	BITENCS)
	Three W. Daging M. Stear, "A strain of 2019 (Super-strain Control of Station Parameters) (Supplements from a strain St
	And the second s
	Sectors of Reports on Division Interim States & Spaces of Sectors &
	Determined and the second sec second second sec
	<ul> <li>Amount J Alexan, Devander Schmeiner, Damiere und Plance Reimer Reimer Anzal Reimer Anzal Reimer Anzal Berlein, Andrei P Alexander Berleiner Anzal Theore J Plance Reimer Reimer Port Johnson Plance Theorem Berleiner Andrei Plance Reimer Reimer Reimer Product Reimer Reime</li></ul>
	- position and gain an agent transmission from even and taking (priori, if \$6,00,000,000,000,000,000,000,000,000,00
	- Heart V, Kanarowi M, Doming D, Jani V, Goo D, Sond J, Yanni YY, Sagaran JD, Samo D, Noll on Party Inter Net Network (second string Dates: Using to load law hypothesis between all 2019) 101.
	Assessment & Assess C. Server F. F. Sangarak (P. Shini and Andreas Solitation). 2023 page 9994 And an April and Assessment Rep. Assessment F.F. Alexanger (Subsection Rep. Server). Solit Analysis of TANKING STREET
	Regist: Colomba
	BOIL IS D'AUCTOONRIGHT
	Date of production : 2018-01-15
	Recommended databas Sandawski VI. den D., konzlienski, A., and Tehno, A. (2000: Centanguage-Insti- diosopolymerk ografikation database for 1887 names er 2001 gene balt- Serlenner Grouds Vycoel (1955) nagesti Wolffrig, Minjerny of Social angeton, UR and McTaff centrologistations.
	Add No. (See per tile
	Data Riss
	A Deverload Freie Danies / 2031 MB

# Amazonia socioambiental

# Entorno

Figura 26: Entorno Amazonia socioambiental

## Información disponible

Para poder encontrar la información disponible se debe ir a la pestaña de mapas y publicaciones una vez dentro de esta, se baja hasta la sección de descargas y se visualiza de la siguiente manera



## 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



#### Figura 28: Entorno the malaria atlas proyect

# Información disponible

- Vector occurence
- Malaria Risk

- Blood disoders
- 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 proyect)



# 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 encontrá 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:





# 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

#### 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



#### 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 cuadricula 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







# Descarga de datos

Se descarga en formato TIFF y los pixeles 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)





## 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:

Generar reporte	scarga directa	
Esta opción le permite descargar el listado de	7 Descaroar ~ 5.44 Des	scargar ~ 3.61 MB
eventos que está viendo en el mapa, es decir, los eventos con los filtros aplicados.	6 <u>Descargar ~ 7.32</u> <u>De</u>	scargar ~ 5.18 MB
El tiempo de generación del reporte depende del número de eventos	5 <u>Descargar ~ 8.76</u> <u>Des</u>	<u>scargar – 3.20 MB</u>
Riventos de Violencia Armada	4 Descargar - 11.45 Des	acargar ~ 2.65 MB
Eventos de Desastres	3 Descaroar ~ 10.74 Des	scargar ~ 2.28 MB
	2 Descarpar ~ 12.03 Des	scargar ~ 2.50 MB
Comenzar con la descarga	1 Descargar ~ 11.75 Des MB	<u>scargar ~ 616.50</u>
	0 Descargar ~ 18.11 Des	scargar ~ 1.39 MB
	rtes generados el: 12 de Octui	bre de 2021

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

# **The Global Flood Database**

# Entorno

# Global Flood Database (cloudtostreet.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 boton "View Database" y esta lo direccionara a un mapa en el cual se debe seleccionar el país de interes 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



# 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.



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 <u>Overpass API</u> en el siguiente enlace, <u>https://overpass-turbo.eu</u> 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.

🐉 EScTag-landuce-residential Ope 🗙 \varTheta overpass turbo	8 ±		0	-	o ×
← → C 🔹 overpass-turbo.eu	4	8 日 日	Ⅲ	* [	101
Comparts Separate Austenite Comparts Separate Comparts Separate Comparts Separate Comparts Separate Comparison Separate Compar	☑ Exportar     Datos		K	Mapa	Dates
<pre>/ Linduse-relidential; / [indus]); / a sur;</pre>	GeoJSON deienge opie GPX descuye copie KO.IL descuye copie datos - OSM sin procesar datos -				
	Mapa como Imagan prg como maga Interactivo actual vista del mapa (boss, cantirar, etc.)				
	Consulta somsulta.independiente eexergar coelar cancelar			1	Lo

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.

# <u>Geofabrik</u>

# 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 <u>OpenStreetMap</u> 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

			Ilus	stración	Descarga de datos de OSM.
Seufabrik Download Server	× +				v - a )
← → C 🔹 downloa	id geofabrik de				¥ @ ☆ 🖩 ★ 🖬 📀
					GEOFABRIK*downloads
OpenStre	etMap	) Dat	a Ext	racts	
The Dependence(Hap data are assumed to contain p European Union. Extracts with 1.dl metalation Valciame to Geneticate and then yo OpenStreetMay, we highly Genetherik Genbil. Willkommen auf dem Geoli Wählers Sie aus dem Verzie Wahlers Sie aus dem Verzie Und von OpenStreetMay in Downlaads werden von der	Thes provided on ersonal informat is are evaluable to e download serv- ur country of int recommend that abrik-Downloads- ichnis unksen, dan Geofabrik Gmbi	this server de ion about the a OpenStreeth er. This server erest from the you read up o erver. Hier gib Kootlenb und n ist es empfe t kostenios an	e not contain OpenStreetMa Map contribute has data extr i list below. (IP on DSM before t es Daben-Au gof, das Land, hisneswert, sic igobaten.	the user names, p contributors a rs only. acts from the Q you have been you use the da szOge aus dem i für die Ste Dat h mit dem Proje	t Dis and changeset IDs of the OSM objects because these Reds nor therefore subject to alda protection regulations in the streetMap project which are normally updated every day, Select ded to this page from elsewhere and are not familiar with. This open data download service is offered free of charge by <u>UStreetMap-Eropett</u> , die normale weise tbjickh aktualisiert werder, indégan. (Weins Sie van andersee auf dieser Sellie gelendad sind arrachen, bevor Sie mit dan Datain arbeiten;) Diese
Sub Region	o see the overvie	w page for the	n region, or s	elect one of the	consulting and software development firm based in
Sub Region	.050	Lobf	shp.zip	.osm.bz2	Karaurung, semaan spolationg in operative of an annotation were harve to be the year with data remaindent
Atrica	Lesm.pbf1	(5.3 GB)	*	×.	processing, server setup and the like. Check out our web
Antarctica	[.iism.pbf]	(31.0 MB)	[.shp.zip]	ж	site and contact us if we can be of service.
Ania	Lesm phf]	(10.9 GB)	×	×	
Australia and Oceania	[.osm.pbf]	(992 MB)	×	ж	A
Central America	[ldq.mau.]	(548 MB)	ж	ж	
Europe	Tidg mea.T	(25.3 GB)	×	×	<ul> <li>Nicht das Richtige dabei? Die Geofabrik ist ein auf</li> </ul>
North America	[laam.pbf]	(11.5 GB)	ж	ж	OpenStreetMap spendalevertes Desatungs- und
South America	Lasm.pbf	(2.8 GB)	×	×	Softwareentwicklungsunternehmen in Karlinneh, Gern
Technical details about this	download servic	0			itestim vir Linkin on dar Linkenskalanst und den Detenkonstreiburgi, Berurinstallaßen und anlichen Aufablein, Besuchen Sie unserer Wickselle und sprechen Sie mit uns, wenn wir Diesen helfen können.

Una vez seleccionado la subregión de interés se descarga la información en el formato que se desee (.osm.pbf o .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 OpenS-treetMap.

Descargue acá el complemento para OGIS:

T 🐔	Todos	Quicko			63
	Instalado	QuickOSM	QuickOSM		Ø
Na 🏝	No instalado		Download OSM data the also open local OSM or	hanks to the Overpass API. PBF files. A special parser,	You can on top of OGR,
	No válido		is used to let you see a	all OSM keys available.	
	Instalar a		Execute customs Overpass q	ueries in QGIS to get OSM data.	
	partir de ZIP		<b>常常常常常</b> 235 voto(s) de	e valoración, 987256 descargas	
Ca 🗱	Configuración		Etiquetas	osm, openstreetmap, overpass, doo osmdownload, josm, remote, pbf, p	vnload, rocessing, modeler
			Más información	página web Seguimiento de errore código	s repositorio de
			Autor	Etienne Trimaille	
			Versión instalada	2.0.1	
			Available version (stable)	2.0.1 updated at lun. feb. 7 10:50:	52 2022
sc			Registro de cambios	Version 2.0.1: * Fix trunk roads to Urban visualiza (contribution from @Rikuoja) * Fix an error when running Python	tion preset 3.10
				Version 2.0.0: * Release of QuickOSM 2.0.0 * Add Vietnamese language * Update of translations	
			Actualizar todos	Desinstalar complemento	Reinstalar complemento

Ilustración 13. Complemento QuickOSM.

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

	Ayuda o	on clave/valor				Reli	nicializar	Ĩ
🖉 Consulta rápida	Preset		Not mandatory, Ex: bakery					
👌 Consulta			Clave	Va	lor	Add	Delete	
7 Archivo OSM	1	amenity		school	*	一型		
Parâmetros Acerca de	En	•	colombia					
	All OSM	objects with the	key "amenity"="school" in colombia are	going to be downloaded.				
	All OSM	objects with the y history	key "amenity"="school" in colombia are	going to be downloaded.				
	All OSM • Quer	objects with the ry history	key "amenity'='school" in colombia are	going to be downloaded.				
_	All OSM • Quer	objects with the	key 'amenity'='school' in colombia are	going to be downloaded.				
	All OSM	objects with the y history	key 'amenity'='school' in colombia are	going to be downloaded.				
	All OSM	objects with the	key "amenity"='school" in colombia are	going to be downloaded.				
	All OSM	objects with the	key "amenity"="school" in colombia are	going to be downloaded.				

Ilustración 14. Descarga de datos OpenLayers plugin.



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



