



MANUAL DE USUARIO DE GEOSERVICIOS WMS

Intendencia Nacional de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo – INOT Dirección de Vigilancia y Promoción de Derechos – DVPD

Mayo, 2025

www.sot.gob.ec | () () () SOT_ECUADOR



ÍNDICE

1.	INTRODUCCION	. 3
	1.1. ¿Qué es un GEOPORTAL?	3
	1.2. ¿Qué es una IDE?	3
	1.3. ¿Qué es una IDE en el Ecuador?	3
	1.4. Geoservicios y las IDE	4
	1.5. Geoservicios que puede brindar una IDE	4
	1.5.1. WMS	4
	1.5.2. WFS	5
	1.5.3. WCS	5
2.	OBJETIVO	5
3.	CAMPO DE APLICACIÓN	5
4.	GLOSARIO DE TÉRMINOS	5
5.	SIGLAS Y ACRÓNIMOS	6
6.	DESARROLLO	7
	6.1. Configuración del Sistema de referencia en Quantum Gis	7
	6.2. Conexión al servicio WMS	9
15.	FLUJOGRAMA	L4
16.	SOPORTE	L4
17.	REFERENCIAS	15

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. SW QGIS versión 3.40	7
Imagen 2. Interfaz del SW	7
Imagen 3. Interfaz del SW	8
Imagen 4. Cambio de Sistema de referencia (SRC)	8
Imagen 5. Icono para el respectivo cambio de SRC	9
Imagen 6. Pestaña de Selección de sistema de referencia de coordenadas	9
Imagen 7. Configuración para conexión WMS	. 10
Imagen 8. Ventana de conexión del servicio WMS	. 10
Imagen 9. Plataforma de la (SOT)	. 11
Imagen 10. Geoportal de la (SOT)	. 11
Imagen 11. Geoservicios del Geoportal	. 11
Imagen 12. Geoservicio WMS SOT	. 12
Imagen 13 Detalle de la conexión	. 12
Imagen 14. Conexión del servicio	. 13
Imagen 15. Carga de archivos mediante conexión WMS	. 13
Imagen 16. Visualización de archivos	. 14
Imagen 17. Flujograma de proceso de conexión con el geoservicio WFS	. 14



1. INTRODUCCIÓN

1.1. ¿Qué es un GEOPORTAL?

Es un conjunto de aplicaciones web enfocadas en la administración y uso de la información geográfica, orientadas a conciliar los requerimientos de la geoinformación de los usuarios y la necesidad de difusión de los proveedores de sus productos. Los servicios de los geoportales permiten cubrir las necesidades básicas de los diferentes perfiles de usuarios entre los cuales podemos mencionar las siguientes:

- Localización de conjuntos de datos geoespaciales y los metadatos que describen los datos disponibles.
- ✓ Visualización de la información geográfica.
- Descarga de conjuntos de datos espaciales.
- ✓ Contar con herramientas para el procesamiento de datos geográficos.
- ✓ Servicios web geográficos. (Consejo Nacional de Geoinformática [CONAGE], 2017)

1.2. ¿Qué es una IDE?

Una Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) es la estructura virtual en red integrada por datos georreferenciados y servicios interoperables de información geográfica, distribuidos en diferentes sistemas de información. Los datos georreferenciados deben estar accesibles a través de Internet con un mínimo de protocolos y especificaciones normalizadas que permitan:

- ✓ Localizarlos a través de sus metadatos publicados en de los servicios de localización, CSW.
- ✓ Visualizarlos a través de los servicios de visualización WMS/WMTS.
- ✓ Acceder o consultarlos a través de los servicios de descarga WFS/ATOM Feed/WCS.

(Infraestructura de Datos Espaciales de España [IDEE], 2021)

1.3. ¿Qué es una IDE en el Ecuador?

La IDE es un conjunto de políticas, leyes, normas, estándares, organizaciones, planes, programas, proyectos, recursos humanos, tecnológicos y financieros, integrados adecuadamente para facilitar la producción, el acceso y el uso de la geo información regional, nacional o local, para el apoyo al desarrollo social, económico y ambiental de los pueblos. Sus componentes principales son:

 ✓ Datos: Son aquellos sin los cuales es imposible construir información lógica, consistente, exacta, racional e intercambiable. Deben permitir el análisis y ser capaces de aceptar sobre



posición de grupos de datos de cualquier tipo, a condición de que cumplan con las normas y especificaciones declaradas para la información geográfica (geoinformación).

- Metadatos: Información que caracteriza a los datos. Los metadatos son utilizados para suministrar información sobre esencia, intentan responder a las preguntas quién, qué, cuándo, dónde, por qué y cómo, sobre cada una de las facetas que se documentan en un proyecto.
- Servicios: Mediante los servidores, se puede apreciar el servicio de búsqueda (Catálogo), Mapas (imágenes), Web Map Service (WMS), Datos (fenómenos), Web Feature Service -(WFS), Web Coverage Service - (WCS). (Instituto Geográfico Militar [IGM], 2008)

1.4. Geoservicios y las IDE

Los servicios de una Infraestructura de Datos Espaciales - IDE son las funcionalidades que provee, y que son accesibles - mediante un navegador de internet- al usuario, para ser aplicadas sobre los datos geográficos que dispone. Desde el punto de vista de las IDE, al usuario no le interesa tanto el descargarse los datos en su sistema, sino obtener directamente las respuestas que necesita y que un geoservicio le ofrece. (Instituto Geográfico Militar [IGM], 2008)

1.5. Geoservicios que puede brindar una IDE

1.5.1. WMS

El servicio Web Map Service (WMS) definido por el OGC (Open Geospatial Consortium) produce mapas de datos espaciales referidos de forma dinámica a partir de la información geográfica producida. Este estándar internacional define un "mapa" como una representación de la información geográfica en forma de un archivo de imagen digital, conveniente para la exhibición en una pantalla de ordenador. Un mapa no consiste en los propios datos. Los mapas producidos por WMS se generan normalmente en un formato de imagen como PNG, GIF o JPEG. El estándar define tres operaciones:

- Devolver metadatos del nivel de servicio.
- Devolver un mapa cuyos parámetros geográficos y dimensionales han sido bien definidos.
- Devolver información de características particulares mostradas en el mapa (opcionales).

Las operaciones WMS permiten ingresar a mapas por medio de un navegador web mediante una URL, el cual define qué información exponer en el mapa, la zona a representar, el sistema de coordenadas y la dimensión de la imagen. Si se producen varios mapas con los mismos



parámetros, pueden sobreponerse para crear un mapa compuesto. También es posible obtener mapas de diferentes servidores.

1.5.2. WFS

El servicio Web Feature Service (WFS) del Consorcio (Open Geospatial Consortium) es un servicio estándar, que ofrece un interfaz de comunicación que permite interactuar con los mapas servidos por el estándar WMS, como por ejemplo, editar la imagen que nos ofrece el servicio WMS o analizar la imagen siguiendo criterios geográficos.

1.5.3. WCS

El servicio Web Coverage Service (WCS) pertenece a los servicios de la OGC (Open Geospatial Consortium), permite obtener e intercambiar información geoespacial en forma de coberturas que corresponden a objetos de tipo vectorial, raster o modelos digitales, donde para su intercambio, se utilizan ficheros XML donde se encuentran asociados el descriptor del servicio y con una breve descripción de las coberturas, todo mediante consultas tipo POST y GET según la implementación. (Instituto Geográfico Militar [IGM], 2008)

2. OBJETIVO

Generar un manual para el usuario que proporcione instrucciones claras y accesibles sobre cómo utilizar el geoservicio WMS, permitiendo a los usuarios acceder, visualizar de manera efectiva y obtener información que se encuentra relacionada con la ubicación de varios elementos del territorio.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

Dirigido a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales Municipales, Metropolitanos, Parroquiales Rurales, entidades del Gobierno Central y ciudadanía en general,0 que participen en la visualización de este manual, orientado a explicar cómo utilizar el servicio WMS mediante el software de información geográfica Quantum GIS, mediante el cual se podrá tener acceso a la información.

4. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Geoservicio.- Es un componente de software que ofrece ciertas operaciones (servicios) de forma remota, permitiendo el acceso a una variedad de repositorios de datos geográficos y a tareas de geoprocesamiento. Usa XML como lenguaje de comunicación y es accesible a través de redes



(Internet/ intranet) utilizando interfaces estandarizadas.(Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales [ICDE], 2021)

Datos Espaciales.- Son entidades complejas compuestas de un elemento tabular, compuestas por entidades de la misma naturaleza en sus filas y columnas que contienen información que se les asocia y un elemento geométrico el cual está referido a un origen de coordenadas que representa la realidad de forma idealizada. (Anselin, 1988)

Metadatos.- Información respecto del contenido, calidad, condición y otras características de los datos. (Infraestructura Ecuatoriana de Datos Geoespaciales [IEDG], 2010)

Interoperable.- Capacidad de los sistemas de información, y por ende de los procedimientos a los que estos dan soporte, de compartir datos y posibilitar el intercambio de información y conocimiento entre ellos. (RAE,2023)

Geoinformación.- Conjunto de datos que posee un componente geométrico espacial, que describe la localización de los objetos en el espacio y las relaciones espaciales entre ellos. También se entiende como información geográfica al producto de la georreferenciación de bases de datos temática que posean atributos geográficos, como las imágenes de sensores remotos satélites y aerotransportada, la información de cartografía marítima y aeronáutica y los levantamientos geodésicos, entre otros.(Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital de Bogotá [IDECA], s/f)

5. SIGLAS Y ACRÓNIMOS

IDE: Infraestructura de Datos Espaciales WMS: Web Map Service WFS: Web Feature Service WCS: Web Coverage Service OGC: Open Geoespatial Consortium XML: Extensible Markup Language GIF: Graphics Interchange Format PNG: Portable Network Graphics RAE: Real Academia Española SW: Software URL: Uniform Resource Locator (Localizador Uniforme de Recursos)



6. DESARROLLO

6.1. Configuración del Sistema de referencia en Quantum Gis

Previo a realizar la configuración, asegúrese de disponer de los siguientes requisitos:

- Acceso a internet.
- Cualquier versión del software de sistema de información geoespacial Quantum Gis (QGIS).
 - 1. Ingresar al software:



Imagen 1. SW QGIS versión 3.40

Fuente: DVPD, 2025

El sistema muestra su interfaz, la pantalla que se encuentra en la parte superior izquierda pertenece al último proyecto guardado; y la que está a su lado izquierdo es para crear un nuevo proyecto, seleccionar la última opción.

Imagen	2.	Interfaz	del	SW
--------	----	----------	-----	----

Proyecto sin título — QGIS Proyecto Edición Ver Cana Configura	ración Complementor Vectorial Ráster Bare de d	stor Web Malla Procesor Avaida		- 0 ×
🗅 📁 🗐 🔂 😭 📢	<u>۾ ۾ 🕫 🔍 🖓 👯 ۾ 🖷 🖑 </u>	a 🖪 🧠 👢 🗹 🕐 😂 I 🖳 - 🖬 - I	ゐ = 🔍 = 🔍 🔛 🌞 Σ 💷 = 🚍 = 🤛 🍭 =	
🦛 🏤 V6 🖍 🦏 🚟 V6		× 🖻 🖥 😽 🦂 🖷 💁 👒 🛲	역, 영, 영, 영, 😤 - 👌 - 🔝 -	
Navegador	🖉 🗵 👔 Falid la instalación del tipo de letra Open Sar	15		Error de vista 🛛 😣
Ci		WHS_EICHPLO C/meticola.com/ei proc.2077 (00522217 - WG5 64 / UTM zone 125)	Proyecto nuievo vado EI56.3217 - WGS 64 / UTM zone 175	
MS SQL Server Cracle Cracle Solution Could Solution Could C	•	L		
ચ્ચ <u>ક</u> લથ, Τ, 'Ω' D≱ DE La				
Q, Escriba para localizar (Ctrl+K)	Preparado	Coordenada 🛛 🖏	Escala 1:270 💌 🚔 Amplificador 100% 🗘 Rotación 0,0 ° 🗘 🗸 Ro	spresentar 💮 EPSG:32717 🛛 🧠

Fuente: DVPD, 2025



2. Dirigirse a la pestaña "Configuración" y seleccionar el apartado "Opciones"



Imagen 3. Interfaz del SW



 Seleccionar la cinta denominada "Manejo de SRC", posteriormente se procede a cambiar el sistema de referencia en el que se encuentra Ecuador el cual es: EPSG:32717-WGS 84/UTM ZONA 17.

Q 0	Dpciones — Manejo de SRC			×
Q		▼ SRC para proyectos		
×	General	I Cuando se crea un proyecto nuevo		
7	🔉 Sistema	🔘 Usar SRC de la primera capa añadida		
9	User Profiles	Usar un SRC predeterminado EPSG:32717 - WGS 84 / UTM zone 17S		- 🌚
- SF	RC y transformaciones			
	🛞 Manejo de SRC	▼ SRC para capas		
	👙 Transformaciones de coordenadas	SRC predeterminado para capas EPSG:32717 - WGS 84 / UTM zone 17S		- 👻
	🍓 SRC definido por el usuario	Cuando se crea una capa o cuando se carga una capa que no tiene SRC		
- 1	Fuentes de datos	O Dejar como un SRC desconocido (no tomar ninguna acción)		
	🚱 GDAL	O Pregu <u>n</u> tar SRC		
	Rendering	Ulear SPC del proyecto		
	► Vector	Lisar SRC de capa predeterminado		
	Raster			
	🛛 Vista del mapa y leyenda	▼ Advertencias de precisión		
- 63	Herramientas de mapa	Mostrar advertencias de precisión solo para imprecisiones que exceden Mostrar siempre		
	🖾 Digitalización	Mostrar advertencias de precisión de SRC para capas en la leyenda del proyecto		
	Elevation			
5	3D	Mediciones planimétricas		
	Colores			
	a Fuentes			
	Composiciones			
	Variables			
6	Autenticación			
	E Red			
- 8	GPS			
	🔚 GPSBabel			
	Localizador			
	Aceleración			
	Procesos			
× 6	IDE	Δrentar	Cancelar	Avuda
		Acquir	currectur	Ayuuu

Imagen 4. Cambio de Sistema de referencia (SRC)

Fuente: DVPD, 2025

Página 8 de 16



 Para cambiar el sistema de referencia, dirigirse a "Usar un SRC predeterminado" y hacer clic en el icono presentado a continuación en donde se desplegará las opciones de sistema de referencia de coordenadas.

Imagen 5. Icono para el respectivo cambio de SRC



Fuente: DVPD, 2025.

 Colocar el código EPSG en el buscador para nuestro país el cual es 32717 para un proceso rápido y eficaz. Una vez seleccionado hacer clic en "Aceptar" e ingresar en el sistema de coordenadas correcto para poder conectarse al servicio WMS.

Q Coordinate Reference System Selector	×
Default projection for new pro Select a projection that should be used for new p	Jects projects that are created in QGIS.
SRC Predefinido	
Filtrar Q 32717	8
Sistemas de referencia de coordenadas usa	dos recientemente
Coordinate Reference System Au	thority ID
EPSG:32717 - WGS 84 / UTM zone EP	SG:32717 🛞
Sistemas de referencia de coordenadas pre	definidos Esconder SRC obsoletos
Coordinate Reference System	Authority ID
 Universal Transverse Mercator (
WGS 84 / UTM zone 17S	EPSG:32717
4	▼
WCS 94 / UTM zono 176	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Propiedades • Unidades: metros • Dinámico (depende de un dár que no es fijo)	um v
	Aceptar Cancelar Ayuda

Fuente: DVPD, 2025.

6.2. Conexión al servicio WMS

6. Ir a la pestaña "Capa" y seleccionar el apartado "Administrador de fuentes de datos"



Imagen 7. Configuración para conexión WMS

título — QG	S	
ción <u>V</u> er	Capa Configuración Complementos Vectorial <u>R</u> áster Base de datos <u>W</u> eb	Malla Procesos Ayuda
	🖳 Administrador de fuentes de <u>d</u> atos	I II () 2 K - I
	Crear capa	
S	Añadir capa	
	Empotrar capas y grupos	
10	Añadir a partir de archivo de definición de capa	
	Georreferenciador	

Fuente: DVPD, 2025.

 Una vez abierta la nueva pestaña, seleccionar el botón de "Nuevo" y se procede a crear la nueva conexión con el servicio WMS.

🔇 Administrador de fi	ientes de datos — WMS/WMTS			-		×
🦰 Navegador 🔶	Capas Orden de capas Conjuntos de teselas					
Vectorial	base 50000					•
Ráster	Conectar Nuevo Editar Eliminar			Cargar	Guarda	r
Malla						
• Nube de	ID Nombre litulo Resumen					
○ + puntos						
P Texto						
🤗 GeoPackage	Codificación de la imagen					
🖫 GPS						
🌽 SpatiaLite	▼ Opciones					
PostgreSQL	Tamaño de tesela					
MS SQL	Solicitar el tamaño de paso					
+ Server	Maximum number of GetFeatureInfo results	10				
Oracle	Sistema de referencia de coordenadas	EPSG:32717 - WGS	84 / UTM zone 17S		•	
Capa virtual	Usar leyenda WMS contextual					
SAP HANA	Nombra de la cana					
	Cargar como capas separadas					
WFS / OGC	Seleccionar capa(s)					
Funcionalidad			Cerrar	Añadir	Ayu	ida 🔡

Imagen 8. Ventana de conexión del servicio WMS

Fuente: DVPD, 2025.

8. Colocar de preferencia un nombre que se ajuste a las necesidades o al tipo de proyecto que se desea trabajar. En esta ocasión el nombre de la nueva conexión es: "Recursos geográficos". Posteriormente se inserta la dirección o el URL del servicio, el cual se encuentra en la página de la Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (SOT), en el apartado de "Plataformas", opción "Geoportal".



Imagen 9. Plataforma de la (SOT)



Fuente: DVPD, 2025.

9. A continuación, elegir la opción "Ingresar al sistema".



Imagen 10. Geoportal de la (SOT)

Fuente: DVPD, 2025.

10. En la siguiente pantalla, seleccionar la pestaña de "Geoservicios".

Imagen 11. Geoservicios del Geoportal

SOT	SUPERINTEN	NDENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, U	O Y GESTIÓN DEL SUELO				
Inicio	Que es	Visores geográficos	Geoservicios M	letadatos	Ayuda 🗸		
Superintende	encia de Ord	lenamiento Territorial	Jso y Gestión del S		sos geográficos		🕑 Conecta
Superintende	encia de Ord	lenamiento Territorial	Uso y Gestión del S	Guelo Recurs	sos geográficos	Visualización de datos	🕑 Conecta

Fuente: DVPD, 2025.



Se desplegará información sobre el servicio y en la sección "Geoservicios de la SOT" se visualiza las URL que se pone a disposición para utilizar como WMS.

También se puede ingresar directamente a "Geoservicios de la SOT" a través del siguiente enlace: https://geoportal.sot.gob.ec/geoservicios/.

Imagen 12. Geoservicio WMS SOT

¿Que es un geoser	vicio?
Un Web Map Service o servicio geo publicación y visualización de datos de Datos geoespaciales [IEDG], s.f.)	gráfico de mapas, es un estándar abierto e interoperable definido por el OGC (Open Geoespacial Consortium) para 3 geográficos referenciados espacialmente como imágenes (JPG o PNG) a través del internet (infraestructura Ecuatoriana
¿Cómo utilizar un g	jeoservicio?
Copie el URL dentro de su gestor d	e información geográfica de preferencia para la conexión con el servicio web geográfico de cada institución.
Nota: Recuerde que las direcciones	no son páginas web. Copie y pegue la URL del servicio apropiado en su cliente de geoservicios.
Resultados de acciones de vigilano	ia y control programados y no programados:
- https://lizmap.sot.gob.ec/index.php repository=resultados&project=resu	/lizmap/service? /lizdads_interno&SFRVICF=WMS&VERSION=1.3_0&RFOUFST=GetCanabilities
Casos emblemáticos:	
https://lizmap.sot.gob.ec/index.php repository=casosemblematicos≺	ı/IIzmap/service? oject=casos_emblematicos&SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0&REQUEST=GetCapabilities
Recursos geográficos:	
https://lizmap.sot.gob.ec/index.php	//izmap/service?
ropository-validacion8 project-info	

Fuente: DVPD, 2025.

11. Una vez obtenido el enlace de interés, copiar dicho enlace y pegar en la ventana "Detalles de la conexión" en el software QGIS.

Nombre	Recursos geográficos			
URL	roject=informacion_geografica&SERVICE	=WMS&VERSION	=1.3.08REQUEST=Get	Capabilitie
Autentic	ación			
Confi	juraciones Básica			
Selecc	ionar o crear una configuración de autenti	ación		
Sin A	utenticación 💌 🥢 🚍 🏨			
ITTP He	aders			
Referen	te			
Referen	teanzado : de WMS/WMTS			
Referen	te anzado akwms/wmts PI-Mode	todo		~
Referen Av Opciones WMS D WMTS	te anzado : de WMS/WMTS PI-Mode Server-side tile pixel ratio	todo Undefined (not	scaled)	•
Referen Au Opciones WMS D WMTS Maximu	te anzado • de WMS/WMTS PI-tjode server-side tile pixel ratio im number of GetFeatureInfo results	todo Undefined (not	scaled)	* *
Referent Av Opciones WMS D WMTS Maximu	te anzado de WMS/WMTS PI-Ibode server-side tile pixel ratio im number of GetFeatureInfo results oro GetHap/GetTile/GetLegendGraphic UR	todo Undefined (not 10 II reported in cap	scaled) abilities	* *
Referen Au Dpciones WMS D WMTS Maximu Igr Igr	te anzado anzado de WMS/WMTS PF-tjode server-side tile pösel ratio m number of GetFeatureInfo results ores GetMap/GetTile/Get	todo Undefined (not 10 t1 reported in cap as capacidades	scaled) abilities	* *
Referen Av Dpciones WMS D WMTS Maximu Igr Igr Igr	te	todo Undefined (not 10 II reported in cap as capacidades	scaled) abilities	• •
Referent Av Opciones WMS D WMTS Maximu Igr Igr Igr Igr	te anrado de WMMS/WMTS PrEbdole server-side tile poel ratio server-side tile poel ratio ore GetMap/GetTile/GetLegendGraphic UF orar la UKB GetFastureInfor Informade en iorer reported layer extents orise reported layer extents	todo Undefined (not 10 El reported in cap as capacidades FS)	scaled) abilities	* *
Referent Autor Copcioness WMS D WMTS Maximu Igr Igr Igr Igr Igr Igr	te	todo Undefined (not 10 II reported in cap as capacidades ITS)	scaled) ablities	* *

Imagen 13 Detalle de la conexión

Fuente: DVPD,2025.



12. Realizada la conexión se puede cargar archivos de tipo imagen como : PNG o GIF, tener en cuenta que este tipo de formato no se puede alterar.

Administrador de fu	uentes de datos — WMS/WMTS	- D ×
🕇 Navegador 🔒	Capas Orden de capas Conjuntos de teselas	
•• Vectorial	SWMS	~
Ráster	Conectar Nuevo Editar Eliminar	Cargar Guardar
Alla	ID Nombre Título Resumen	
 Nube de puntos 	validacion_iot Superintendenc Nota aclaratoria: LÍMITES DE L Limites_1 Límites Limites_4 a rage Afrage patienter	LA ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DEL ESTADO, APROBADOS POR E
Texto H delimitado	 P 19 acus nacional_2 Áreas de Conse <1[if gte mso 9]><xml:< p=""> 21 Contenidos_mi Contenidos mín </xml:<>	> <o:documentproperties> <o:author>Usuario</o:author> <o:ve< td=""></o:ve<></o:documentproperties>
GeoPackage	24 haselavers haselavers Codificación de la imagen	
GPS	○ PNG ○ PNG8 ④ JPEG	
SpatiaLite	▼ Opciones	
PostgreSQL	Tamaño de tesela	
MS SQL	Solicitar el tamaño de paso	
Server	Maximum number of GetFeatureInfo results	10
Oracle	Sistema de referencia de coordenadas	EPSG:32717 - WGS 84 / UTM zone 175 🔹
	Usar leyenda WMS contextual	
Capa virtual		
Capa virtual	Nombre de la capa	
Capa virtual SAP HANA WMS/WMTS	Nombre de la capa	

Imagen 14. Conexión del servicio

Fuente: DVPD, 2025.

13. Seleccionar el archivo que se quiere cargar y en la pestaña inferior derecha seleccionar "Añadir".

Imagen 15. Carga de archivos mediante conexión WMS

Q Administrador de fuentes de datos — WMS/WMTS	- 🗆 X
Navegador Capas Orden de capas Conjuntos de teselas	
V. Vectorial SWMS	•
Ráster Conectar Nuevo Editar Eliminar	Cargar Guardar
Malla	
ID Nombre Título Resumen Nube de 0 validacion_iot Superintendenc Nota aclaratoria: LÍMITES DE LA puntos 1 Limites_1 Límites	ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DEL ESTADO, APROBADOS POR E
Texto 14 Limites de areas. Areas naturales 19 acus_nacional_2 Áreas de Conse if gte mso 9? <xml> + delimitado 21 Contenidos_mi Contenidos mí 24 baselavers baselavers</xml>	<o:documentproperties> <o:author>Usuario</o:author> <o:ve< th=""></o:ve<></o:documentproperties>
GeoPackage Codificación de la imagen	
GPS PNG PNG JPEG	
SpatiaLite v Opciones	
PostgreSQL Tamaño de tesela	
MS SQL Solicitar el tamaño de paso	
Aximum number of GetFeatureInfo results	10
Oracle Sistema de referencia de coordenadas (2 disponibles)	EPSG:3857 - WGS 84 / Pseudo-Mercator 🔹 🌚
Capa virtual Usar leyenda WMS contextual	
SAP HANA	
WMS/WMTS	
WFS / OGC 1 capa seleccionada	
API -	Cerrar <u>A</u> ñadir Ayuda

Fuente: DVPD, 2025.



14. A continuación, se visualiza el archivo cargado y se puede realizar el mismo procedimiento con diferentes archivos.





Fuente: DVPD, 2025

15. FLUJOGRAMA



No

Imagen 17. Flujograma de proceso de conexión con el geoservicio WFS

Fuente: DVPD, 2025.

16. SOPORTE

En caso de existir algún inconveniente, favor contactarse al correo electrónico: buzon@sot.gob.ec

Configuración de conexión de

geoservicio WMS

Configuración de

sistema de

referencia de

ordenadas (SRC)

Visualizar

archivos tipo: PNG O GIF

Cargar capas



17. REFERENCIAS

- Consejo Nacional de Geoinformática (CONAGE). (2017). Estandarizacion_Geoportales. https://iedg.sni.gob.ec/wpcontent/uploads/2022/06/Estandarizacion Geoportales.pdf
- Consejo Nacional de Geoinformática (CONAGE). (s/f). Geoservicios. Infraestructura Ecuatoriana de Datos Geoespaciales (IEDG). Recuperado el 27 de marzo de 2025, de https://iedg.sni.gob.ec/servicios/geoservicios/
- Consejo Nacional de Geoinformática-CONAGE.(s/f).Perfil_Ecuatoriano_de_Metadatos.
 Infraestructura Ecuatoriana de Datos Geoespaciales (IEDG). Recuperado el 27 de marzo de 2025, de https://iedg.sni.gob.ec/wp-content/uploads/2022/06/perfil ecuatoriano metadatos pem.pdf
- ICDE. (s/f).¿Qué es un geoservicio? Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales.
 Recuperado el 27 de marzo de 2025, de https://www.icde.gov.co/preguntas-y-respuestas-frecuentes/que-es-un-geoservicio
- IGM. (2008).Infraestructura-de-Datos-Espaciales Geoportal Ecuador. Geoportal IGM. https://www.geoportaligm.gob.ec/portal/index.php/infraestructura-de-datosespaciales/
- Información geográfica. (s/f). Ideca. Recuperado el 27 de marzo de 2025, de https://www.ideca.gov.co/recursos/glosario/informacion-geografica
- Real Academia de España. (s/f). Definición de Interoperabilidad. Rae.es. Recuperado el 28 de marzo de 2025, de https://dpej.rae.es/lema/interoperabilidad
- Transporte y Movilidad Sostenible, M. de, & de España, G. (2021).Introducción a las IDE.
 Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE).
 https://www.idee.es/resources/documentos/Introducci%C3%B3n_IDEE.pdf



www.sot.gob.ec | (f) (8) (a)/ SOT_ECUADOR