

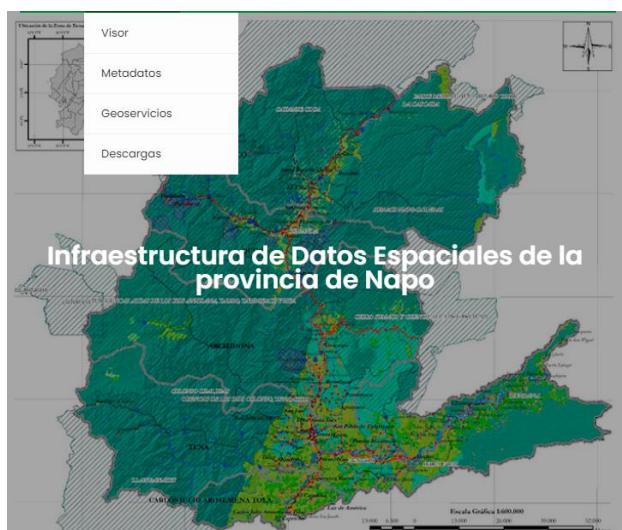


GOBIERNO PROVINCIAL DE NAPO

SRTA. RITA TUNAY
PREFECTA

LCDO. WILMER CORTEZ
VICEPREFECTO

Implementación del sistema de Gestión de la Información Geográfica para la planificación y el manejo de los recursos naturales de la provincia (Infraestructura de Datos Espaciales IDE. Servicio WMS y Catálogo de Metadatos)



DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE PLANIFICACIÓN

Unidad de Planificación Territorial

Angélica Vilca
Líder de Planificación Territorial

2020/12/30

Implementación del sistema de Gestión de la Información Geográfica para la planificación y el manejo de los recursos naturales de la provincia (Infraestructura de Datos Espaciales IDE. Servicio WMS y Catálogo de Metadatos)

Programa	Gestión de la Planificación											
Subprograma	Planificación Territorial											
Proyecto	Implementación del sistema de Gestión de la Información Geográfica para la planificación y el manejo de los recursos naturales de la provincia (Infraestructura de Datos Espaciales IDE. Servicio WMS y Catálogo de Metadatos)											
%	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Cumplimiento	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	5%	5%	50%	100%
Monto	US\$ 0,00											

En cumplimiento a la LEY ORGÁNICA DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA (LOTAIP), "Art. 7.- Difusión de la Información Pública.- Por la transparencia en la gestión administrativa que están obligadas a observar todas las instituciones del Estado que conforman el sector público en los términos del artículo 118 de la Constitución Política de la República y demás entes señalados en el artículo 1 de la presente Ley, difundirán a través de un portal de información o página web, así como de los medios necesarios a disposición del público, implementados en la misma institución, la siguiente información mínima actualizada, que para efectos de esta Ley, se la considera de naturaleza obligatoria:..."

ESQUEMA DE CONTENIDOS

1	Introducción	1
2	Levantamiento de geoinformación en el campo	2
3	Control de calidad.....	2
4	Catálogo de objetos geográficos.....	3
5	Creación de conexiones.....	4
6	Creación de conexiones desde QGIS a la base de datos geográfica.....	5
7	Manejo de estilos.....	7
8	Pasos a seguir en Qgis para dar estilos.....	7
9	Generación de metadatos.....	11
10	Características principales:	12
11	Resultados:.....	13
11.1	<i>Geovisor: Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)</i>	13
11.2	<i>Metadato de vialidad Rural</i>	14

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Diagrama de flujo para la gestión de geoinformación en el GADP Napo	1
Figura 2.	Esquemas principales CNOE	2
Figura 3.	Esquemas de la base de datos geográfica del SIRNN	3
Figura 4.	Ejemplo del catálogo de objetos geográficos	3
Figura 5.	Ejemplo de categorías del catálogo de objetos geográficos con su respectiva definición.....	4
Figura 6.	Ingreso al interfaz del programa QGIS	5
Figura 7.	Icono para la conexión con Postgis	5
Figura 8.	Añadir tablas a la conexión con Postgis	5
Figura 9.	Conexión a Postgis.....	6
Figura 10.	Visualización de la geoinformación organizada en esquemas de la base de datos.....	6
Figura 11.	Selección de capas a visualizar en QGIS.....	7
Figura 12.	Ejemplo de visualización de capas en QGIS.....	7
Figura 13.	Añadir una capa Vector en Qgis.....	8
Figura 14.	Selección de archivo y cumplir con el UTF8.....	8
Figura 15.	Elegir propiedades en un archivo vector.....	9
Figura 16.	Selección de estilos en Qgis	9
Figura 17.	Selección de la lista símbolo único.....	10
Figura 18.	Selección de la columna que se desea publicar.....	10
Figura 19.	Click en el botón clasificar.....	11
Figura 20.	Guardado de archivo en formato sld.....	11
Figura 21.	Flujograma para el trabajo con metadatos Fuente CONAGE (2016)	12

1 Introducción

El diagrama de flujo que se presenta a continuación sintetiza todo el proceso de gestión de geoinformación, y a partir de este gráfico se organiza la estructura del presente manual.

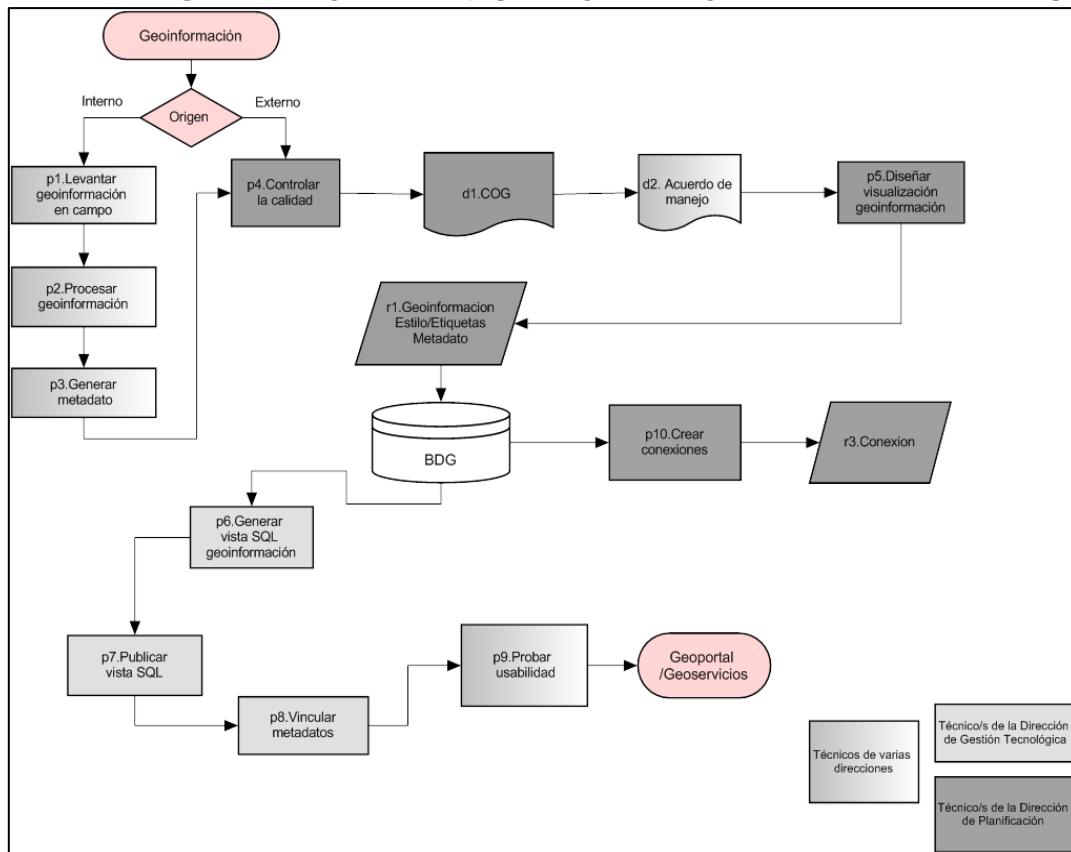
El diagrama de flujo contiene procesos, documentos y resultados. Para fines de este manual estos elementos se definen de la siguiente manera:

Los Procesos son aquellos procedimientos, actividades y tareas que deben ser realizados por los técnicos encargados de la generación y gestión de geoinformación en cada una de las direcciones del GADP.

Los Documentos son aquellos registros escritos que se utilizan o se generan en el proceso.

Los Resultados son aquellos productos que se generan de los procesos realizados.

Figura 1. Diagrama de flujo para la gestión de geoinformación en el GADP Napo



Los colores en el diagrama de flujo representan a los actores que toman parte de los procesos.

Todos aquellos procesos, resultados o documento de color gris tenue deben ser realizados por el Técnico/s encargado de la Dirección de Gestión Tecnológica; aquellos de color gris oscuro por el Técnico/s de la Dirección de Planificación y aquellos de color gris matizado por técnicos de varias direcciones.

El software y aplicaciones web que se utilizará a lo largo de este manual serán los siguientes: QGIS, PGAdmin, Tomcat, Kosmo, Geoserver, Geonetwork, Geoexplorer, Java, entre otros.

2 Levantamiento de geoinformación en el campo

El Departamento de Planificación cuenta con 3 GPS de precisión, marca Trimble. Estos equipos cuentan con opción de integrar diccionarios de datos.

Actualmente en el GADPN existe un diccionario de datos para el levantamiento de información vial. Dependiendo de las necesidades del levantamiento que tengan las diferentes direcciones, cada una de estas debe completar una ficha técnica. Esta ficha técnica deberá identificar las necesidades de levantamiento.

3 Control de calidad

El Técnico de la Dirección de Planificación (TDP) deberá revisar que la información entregada o recopilada procure cumplir con las siguientes consideraciones técnicas:

La geoinformación debe contar con un **catálogo de objetos** que describa las categorías, subcategorías, objetos, atributos y valores de dominio.

La geoinformación deberá estar organizada en **carpetas** según el Catálogo Nacional de Objetos Espaciales (versión 2.0), en formato **vector y raster** (shapefile, tiff). La geoinformación deberá estar configurada en el sistema de proyección, Datum WGS84, sistema de coordenadas Universal Transverso de Mercator (UTM) y zona 18s.

La geoinformación deberá estar estructurada en una **base de datos geográfica (PostgreSQL/ PostGIS)** de igual manera organizada según los esquemas principales del Catálogo Nacional de Objetos Espaciales (versión 2.0). Se entregará un respaldo de la base de datos geográfica, con extensión SQL que pueda ser leído desde la base de datos de la IDE-SIRNN, en ambiente de producción. La base de datos deberá estar configurada en el sistema de proyección WGS84, sistema de coordenadas Universal Transverso de Mercator (UTM) y zona 18s.

Figura 2. Esquemas principales CNOE



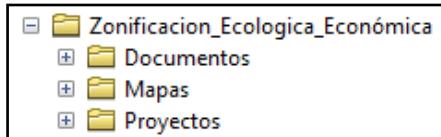
Se entregará el **estilo** de cada uno de los objetos geográficos en formato sld, tomando en cuenta cada objeto geográfico deberá contar con **metadatos**, los requisitos mínimos se establecen en la plantilla del Perfil Ecuatoriano de Metadatos (formato xml) vigente.

Las **memorias técnicas, proyectos y mapas** en formatos jpg, pdf, otros; deberán estar organizados en carpetas. Se creará una carpeta con el nombre del estudio o proyecto

realizados, seguida por 3 subcarpetas: Documentos, Mapas y proyectos. Ver Figura 3. La carpeta **Documentos** deberá incluir documentos relevantes del proyecto como memorias técnicas, manuales de uso de la geoinformación, etc. La carpeta **Mapas** deberá incluir los mapas generados en formato jpg, pdf.

La carpeta **Proyectos** deberá incluir los proyectos generados en formato qgs, mxd.

Figura 3. Esquemas de la base de datos geográfica del SIRNN



4 Catálogo de objetos geográficos.

El Técnico de la Dirección de Planificación (TDP) deberá integrar al Catálogo de Objetos Geográficos del GADPN la información de cada uno de los objetos geográficos recopilados/entregados.

Para integrar los objetos geográficos al Catálogo de Objetos Geográficos del GADPN. En el documento COG GADPN.xls revise las hojas de cálculo CATEGORIAS y SUBCATEGORIAS para identificar la categoría y subcategoría que enmarca al objeto geográfico que se requiere integrar.

Figura 4. Ejemplo del catálogo de objetos geográficos

COG GADPN.xls - Microsoft Excel					
	A	COD CATEGORIA	COD SUBCATEGORIA	D	DEFINICIÓN
1			AA	EXTRACCIÓN	Esta subcategoría contiene conceptos que relacionan la extracción de materia prima y la excavación de la tierra.
2			AB	FABRICACIÓN	Esta subcategoría contiene conceptos que relacionan la producción de bienes y servicios materiales.
3			AC	AGROPECUARIA	Esta subcategoría clasifica conceptos relacionados a la industria agropecuaria.
4			AD	ELÉCTRICA	Esta subcategoría contiene conceptos que relacionan la producción, transformación y distribución de la energía, en su mayor parte eléctrica.
5	A	INFRAESTRUCTURA DE INDUSTRIAS Y SERVICIOS	AE	COMUNICACIONES/TRANSMISIÓN	Esta subcategoría contiene conceptos que están relacionados a cualquier tipo de comunicación.
6			AF	ALMACENAMIENTO	Esta subcategoría contiene conceptos que están relacionados al almacenamiento y protección para cualquier tipo de bienes.
7			AG	GESTIÓN DE RESIDUOS	Esta subcategoría contiene conceptos que están relacionados con la recolección, almacenamiento y procedimientos en el reciclaje de residuos.
8			AH	ESTRUCTURA ASOCIADA A LA INDUSTRIA	Esta subcategoría contiene conceptos que están relacionados a la infraestructura industrial y grupos de empresas.
9			BA	ASENTAMIENTOS HUMANOS	Esta subcategoría clasifica a los lugares referidos al conjunto de los sistemas humanos de convivencia, el cual integra los elementos naturales y los construidos.
10			BB	ASOCIADO A ASENTAMIENTOS HUMANOS	Esta subcategoría clasifica a los objetos relacionados con un área asentada, población/referido a comunidades.
11			BC	COMERCIO	Esta subcategoría refiere a conceptos relacionados con el comercio y/o la economía.
12	B	GEOGRAFIA SOCIOECONOMICA	BD	EDUCACIÓN	Esta subcategoría se refiere a conceptos relacionados la educación.
13			BE	SALUD	Esta subcategoría se refiere a conceptos relacionados con la salud.
14			BF	RECREACIÓN	Esta subcategoría se refiere a conceptos relacionados con las actividades recreacionales de las personas.
15			BG	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Esta subcategoría clasifica los objetos relacionados con temas científicos y tecnológicos.
16			BH	CULTURA	Esta subcategoría se refiere a conceptos relacionados con la cultura, la población y sus características.
17			BI	TURISMO	Esta subcategoría se refiere a conceptos relacionados con la actividad turística.
18	C	INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	CA	TRANSPORTE TERRRESTRE	Esta subcategoría clasifica los objetos que están relacionados con temas de vías, principalmente aquellas que son usadas por vehículos automotores.
19			CB	TRANSPORTE AÉREO	Esta subcategoría se refiere a conceptos relacionados con el transporte en el aire.
20			CC	AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN	Esta subcategoría se refiere a conceptos relacionados con las ayudas para la navegación de no precisión y visuales.
21			CD	TRANSPORTE FLUVIAL Y MARÍTIMO	Esta subcategoría se refiere a conceptos relacionados con el transporte sobre el agua.
22			CE	ASOCIADO A LA TRANSPORTACIÓN	Esta subcategoría se refiere a conceptos de transporte y se relacionan con el servicio, llegadas o despegues, transferencia de pasajeros o carga y centros de control.
23					...

En la hoja de cálculo OBJETOS ubique la categoría y subcategoría del objeto geográfico y genere una nueva celda. Revise el Catálogo Nacional de Objetos

Geográficos V2.0 para encontrar el nombre, código y definición apropiada del objeto geográfico. Regístrelo en la celda creada, e incluya su geometría y el nombre que se le otorgará en la base de datos.

Figura 5. Ejemplo de categorías del catálogo de objetos geográficos con su respectiva definición.

COD	CATEGORIA	COD	SUBCATEGORIA	COD	OBJETO	NOMBRE DEL OBJETO EN LA BASE DE DATOS (USABILIDAD)	GEOMETRIA	DEFINICIÓN
	AA		EXTRACCION	AA010	Minas	Minas	Punto	Yacimiento mineral y conjunto de labores, instalaciones y equipos que permiten su explotación racional y adecuada (SENPLADES, 2013) Instalación para la extracción y tratamiento de minerales desarrolladas en la superficie (Consultora IPHC & INTECCONS, 2016).

En la hoja de cálculo ATRIBUTOS registre cada uno de los atributos del objeto geográfico, su definición, tipo de dato, extensión, unidad de medida y valores de dominio.

COD	CATEGORIA	COD	SUBCATEGORIA	COD	OBJETO	ATRIBUTOS	DEFINICIÓN	TIPO DE DATO	EXTENSIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES DE DOMINIO
						id	Identificador	Número Integer	19	No aplica	
						cod	Código de la vía	Número Integer	15	No aplica	
						cod aux	Código auxiliar	Número Integer	20	No aplica	
						cod camino	Código del camino	Número Integer	20	No aplica	
						responsable	Responsable del levantamiento de la información	Texto Varchar	80	No aplica	Flavio Izquierdo IPHC
						ser	Fecha	Text	8	No aplica	
						provincia	Provincia	Text	254	No aplica	Apurímac
						canton	Canton	Texto Varchar	254	No aplica	Quilis
											Tambo
											Archidona
											Cordón Andino
											Tola
											Puerto Napo
											Tambo
											San Juan de Moyane
											San Pablo de Uchuya
											Puerto Mimbatali
											Chontapata
											Chontapata
											Cosanga
											Cotundo
											Arcocha
											Bacca
											San Francisco de Borda (Virgilio Davis)
											Uritos
											Santistas
											El Chaco
											Pedregal
											Cuyabí
											Santa Cruz
											Gonzalo Diez de Pineda (El Bombón)
											Oyacachi
											Comuna Los Ríos
											Comuna Los Ríos
											Entrada cauchera
											Entrada
											Estado a Tena
											PUYALLA
											Km 1 vía 177
											Km 2 vía 177
											Km 3 vía 176
											Km 8 vía 176
											Palente Cocha
											Rumicocha
											SD
											Tambo
A	INFRAESTRUCTURA DE INDUSTRIAS Y SERVICIOS	AA	EXTRACCION	AA010	Minas	origen	Origen	Texto Varchar	120	No aplica	

Cree una hoja de cálculo por cada atributo registrado, nombre a cada hoja calculo con el nombre del atributo. En cada hoja de cálculo registre los valores del dominio del atributo correspondiente.

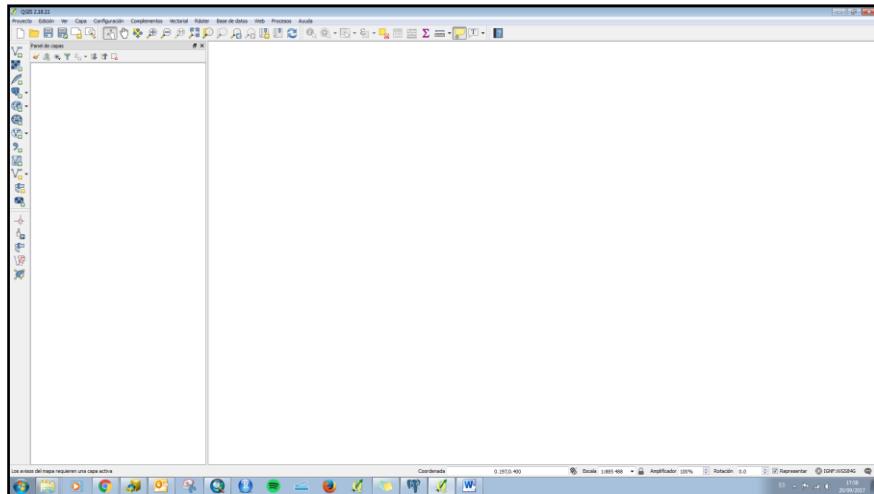
Valores de dominio			
Código	Código de la vía		
Código	Eiqueta	Definición	Observaciones

5 Creación de conexiones.

El Técnico de la Dirección de Planificación (TDP) podrá crear una conexión a la base de datos desde su máquina, para acceder a la geoinformación disponible.

Inicie QGIS.

Figura 6. Ingreso al interfaz del programa QGIS



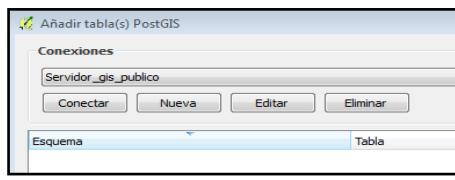
6 Creación de conexiones desde QGIS a la base de datos geográfica

Se debe crear una nueva conexión a la base de datos. Hacer click en **Añadir capas postgis**. click en **Nueva**. Luego Ingrese los datos de su configuración. Click en **Aceptar**.

Figura 7. Icono para la conexión con Postgis



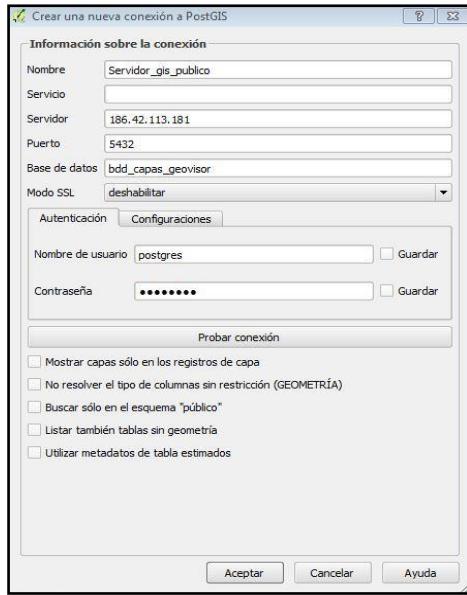
Figura 8. Añadir tablas a la conexión con Postgis



Una vez creada la conexión Servidor_gis_publico. Click en **Conectar**. Ahora podrá visualizar la geoinformación organizada en esquemas de la base de datos. Se deben definir las siguientes opciones:

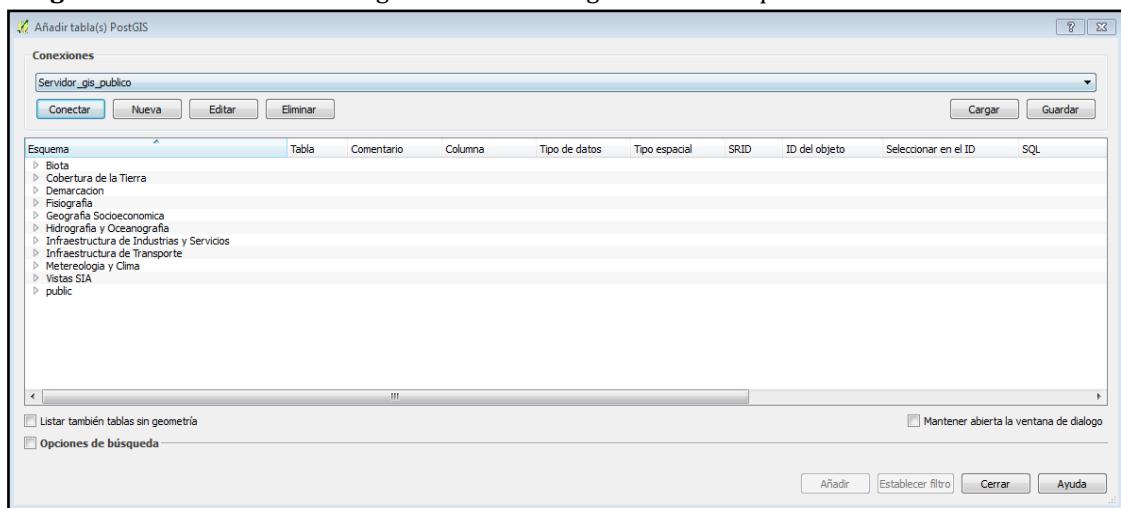
- *Nombre*: Se pone el nombre para identificar la conexión.
- *Servidor*: Se pone la ip del servidor de la base de datos.
- *Puerto*: El Puerto configurado para la base de datos (5432 por defecto).
- *Nombre del usuario*: El usuario de la base de datos.
- *Contraseña*: La contraseña del usuario.

Figura 9. Conexión a Postgis



Una vez creada la conexión Servidor_gis_publico. Click en **Conectar**. Ahora podrá visualizar la geoinformación organizada en esquemas de la base de datos.

Figura 10. Visualización de la geoinformación organizada en esquemas de la base de datos.



Escoger las capas que se desea desplegar en QGIS. Click en **Añadir**

Figura 11. Selección de capas a visualizar en QGIS.

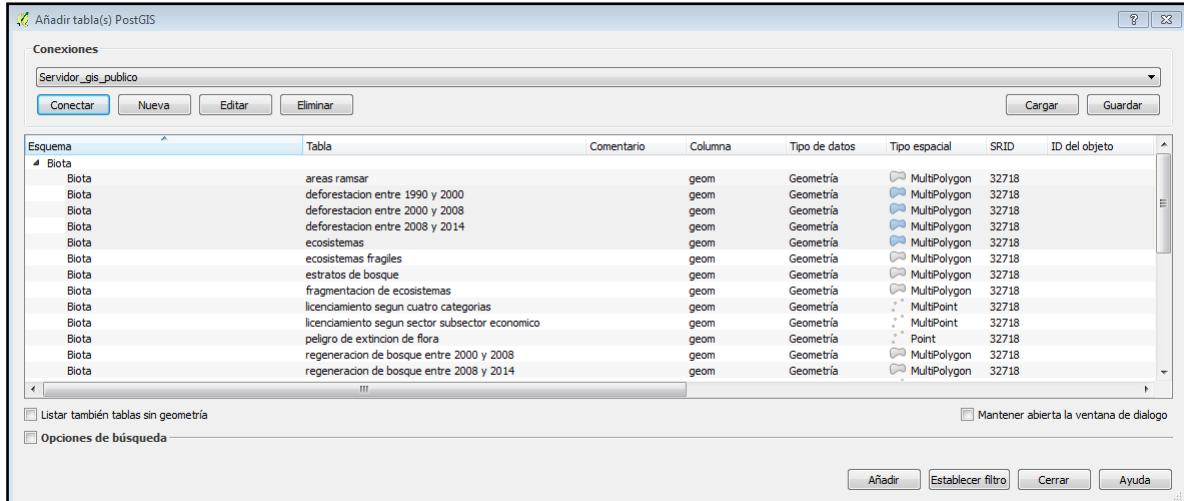
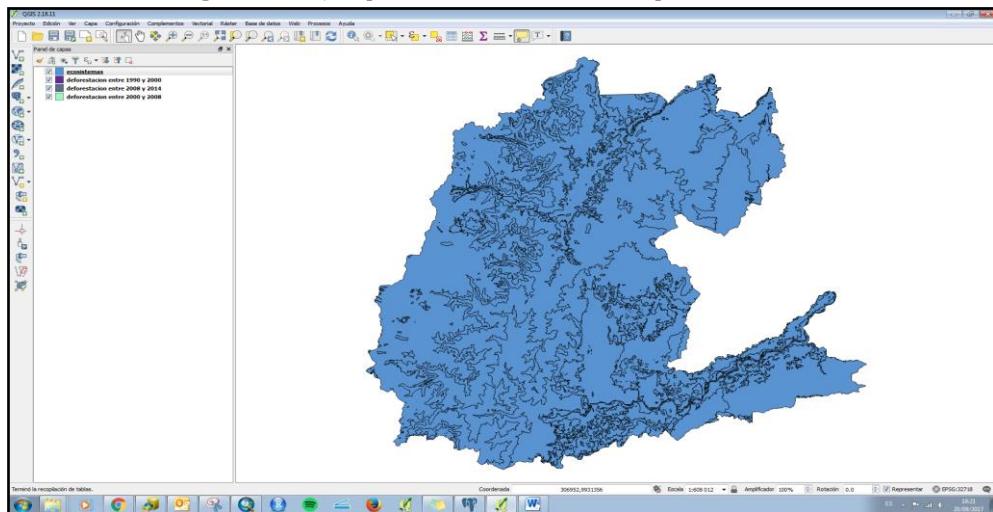


Figura 12. Ejemplo de visualización de capas en QGIS.



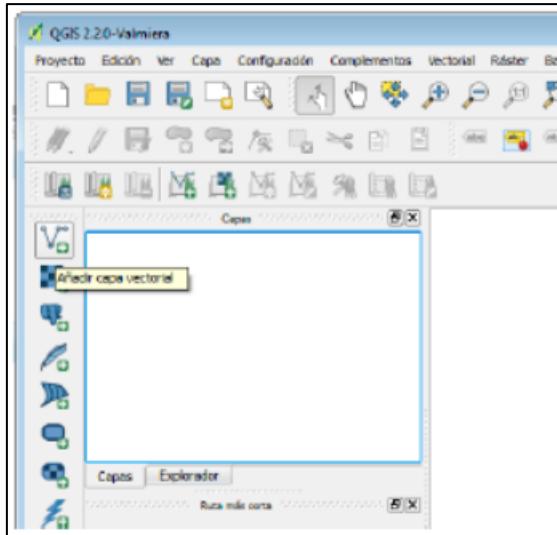
7 Manejo de estilos

Esta sección es tomada del manual del *Usuario Administrador del Visor Geográfico* de SENPLADES 2016 (Madrid, 2016), los estilos son realizados para dar formato a las capas que se encuentran en los geoportales, manteniendo así esquemas identificativos de fácil entendimiento.

8 Pasos a seguir en Qgis para dar estilos

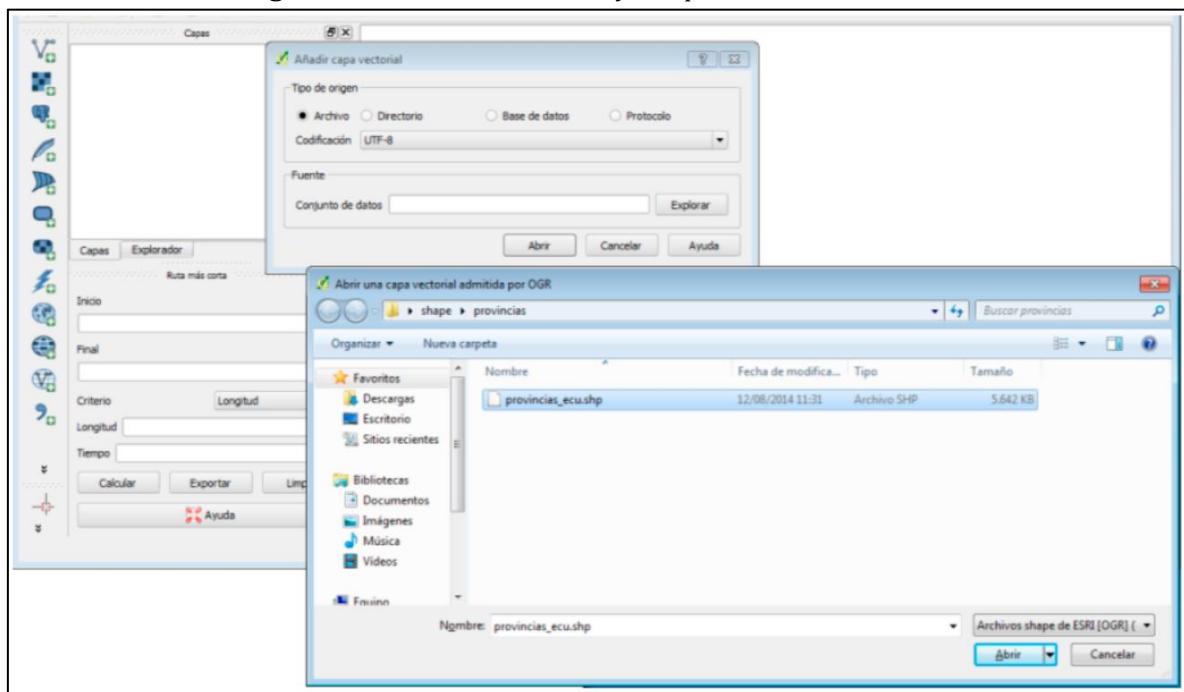
- En el programa Qgis en el menú de herramientas izquierdo, se escoge la primera opción para añadir una capa que fue cargada previamente en el geoportal, pero esta sin diseños y estilos.

Figura 13. Añadir una capa Vector en Qgis.



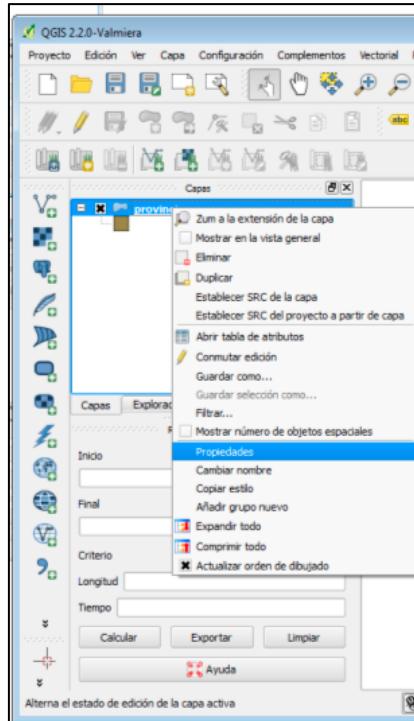
- En añadir capa vectorial, se elige que sea archivo y cumpla con el UTF8

Figura 14. Selección de archivo y cumpla con el UTF8



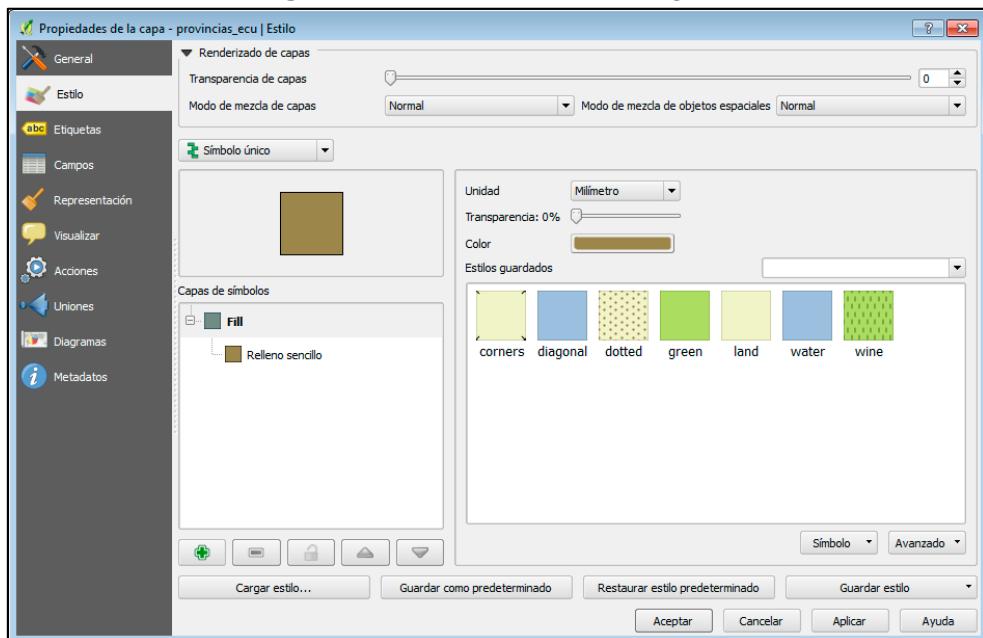
- Luego se mostrará en el Qgis el mapa en un solo color, como se muestra en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, sobre el nombre de la capa se hace click derecho y elegir propiedades del menú.

Figura 15. Elegir propiedades en un archivo vector.



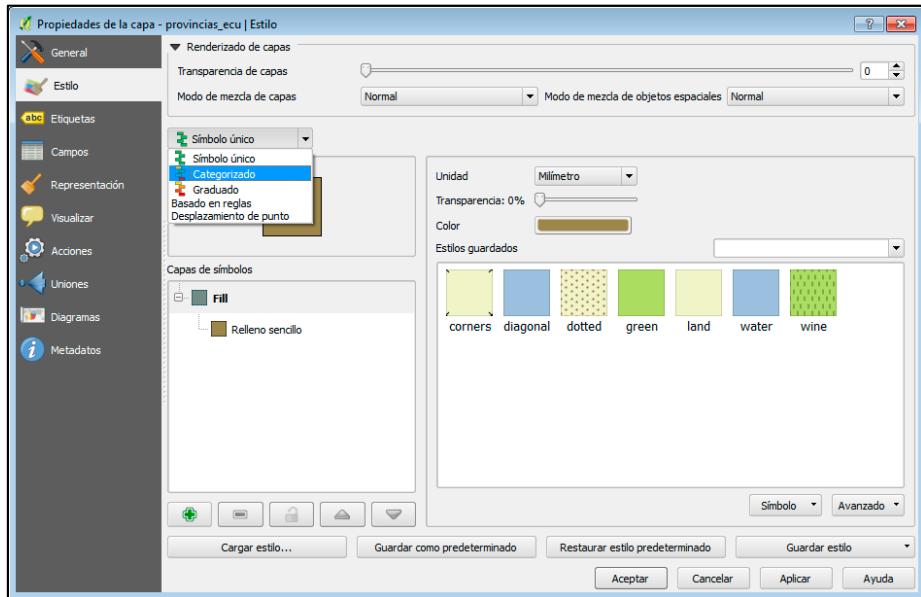
- Al presionar en propiedades, se mostrara la pantalla de la siguiente forma.

Figura 16. Selección de estilos en Qgis



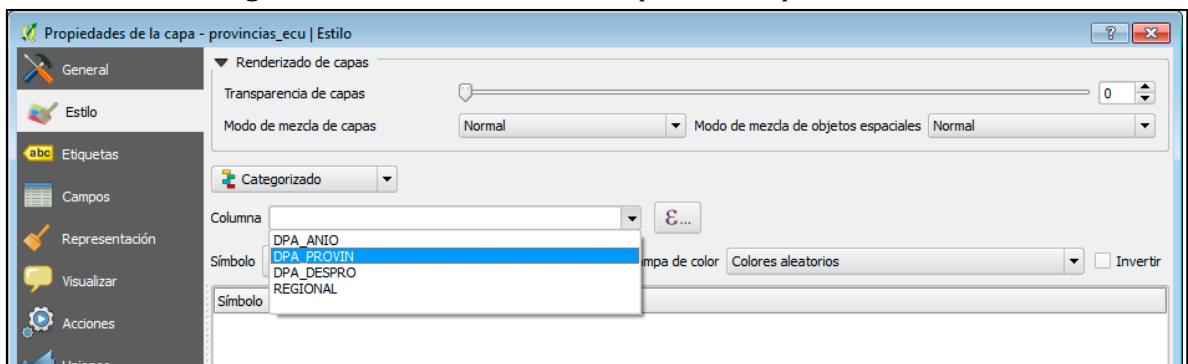
- En la lista donde dice símbolo único elegir categorizado.

Figura 17. Selección de la lista símbolo único.



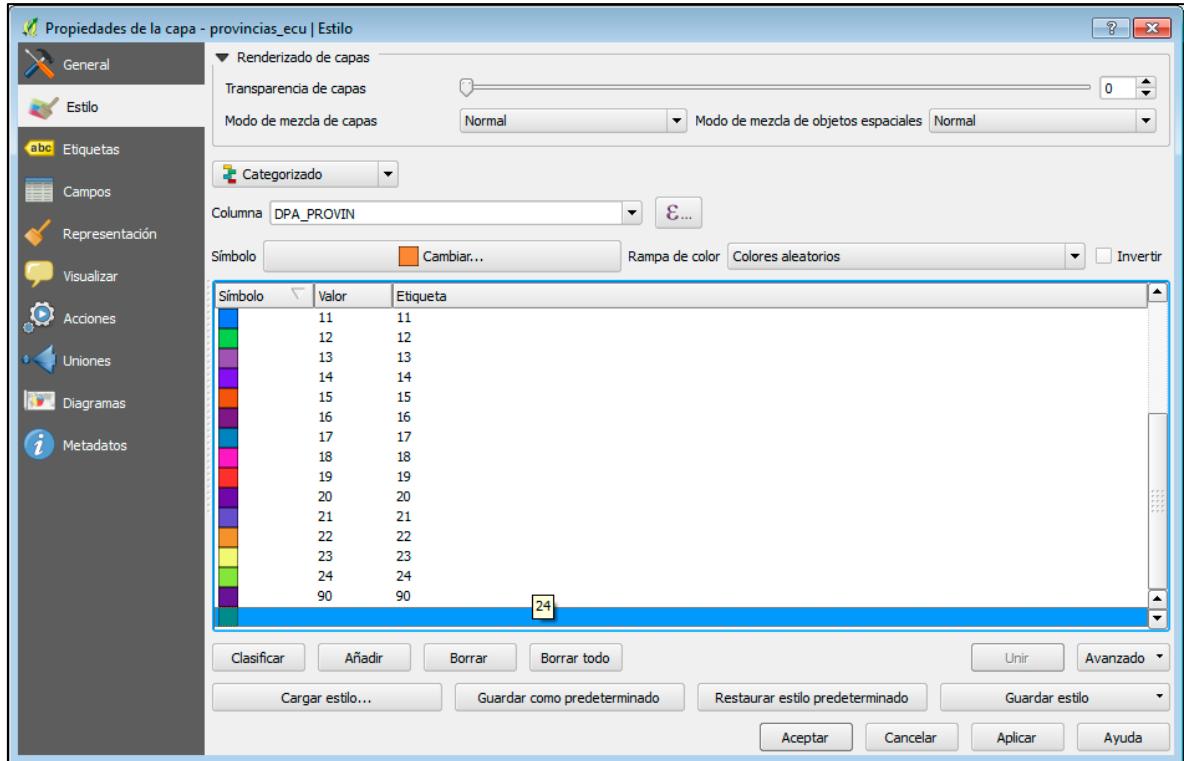
- Luego elegir bajo que parámetro se desea publicar la información.

Figura 18. Selección de la columna que se desea publicar.



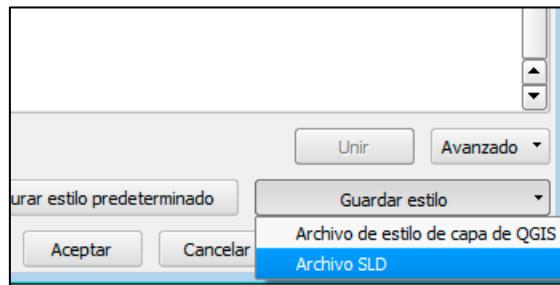
- A continuación se hace click en el botón clasificar y borrar el último registro que no hace referencia a ningún dato de la capa.

Figura 19. Click en el botón clasificar



- Para finalizar guardar en el formato **sld**.

Figura 20. Guardado de archivo en formato sld.



- Una vez guardado el documento click en aceptar y se puede visualizar como se mostrará en la aplicación.

9 Generación de metadatos.

Los metadatos proporcionan información acerca de los datos. Describen un producto permitiendo conocer toda la información necesaria para definir si son adecuados o no para cierto propósito. (SENAGUA, 2013).

El programa utilizado para la generación de metadatos es GeoNetwork opensource, que es un sistema de gestión de información espacial descentralizado basado en estándares, diseñado para acceder a bases de datos georreferenciadas y a productos cartográficos desde un amplio rango de proveedores de datos a través de metadatos descriptivos, mejorando el intercambio de información espacial y la colaboración entre las organizaciones y sus usuarios, utilizando las capacidades y posibilidades de Internet. El sistema proporciona una gran comunidad de usuarios con un acceso sencillo y eficiente a

la información espacial y mapas temáticos de todo tipo de fuentes, que en definitiva soportan la toma de decisiones informada. El principal objetivo del software es incrementar la colaboración en y entre organizaciones reduciendo la duplicación y mejorando la consistencia y calidad de la información, así como la mejora de la accesibilidad de una gran variedad de información geográfica así como su información asociada, organizada y documentada mediante un procedimiento estandarizado y consistente (The Open Source Geospatial Foundation, 2009).

10 Características principales:

Edición en línea de metadatos con un sistema de plantillas.

Manejo de grupos y usuarios.

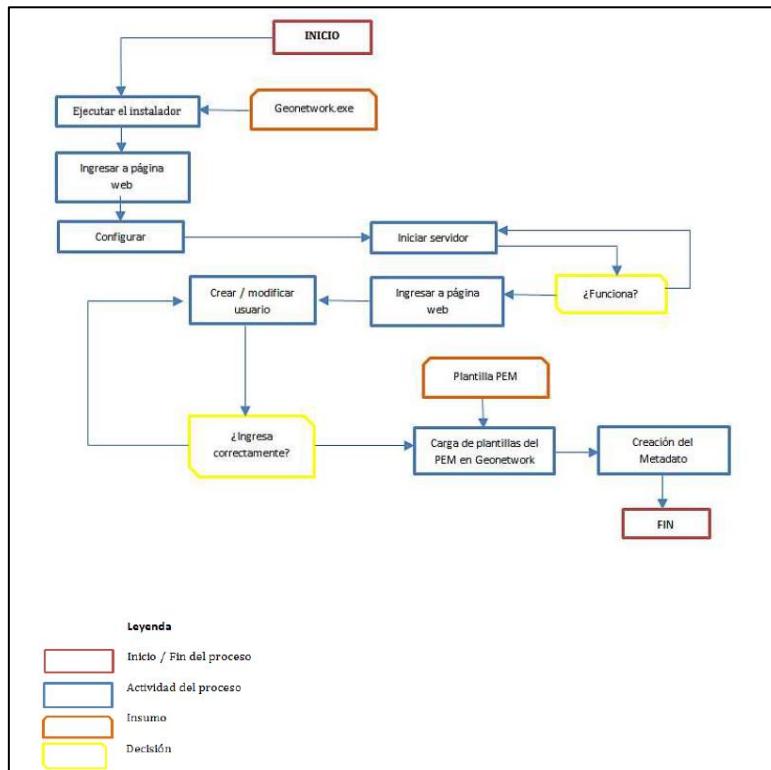
Control de acceso.

Uso de estándares – Perfiles de metadatos integrados: ISO 19115, ISO 19139.

Perfiles crear nuevos perfiles de metadatos (Plantillas)

(CONAGE, 2016), indica el procedimiento para la generación de metadatos. En la siguiente figura se indica el flujo de trabajo para la creación de metadatos.

Figura 21. Flujograma para el trabajo con metadatos Fuente CONAGE (2016).



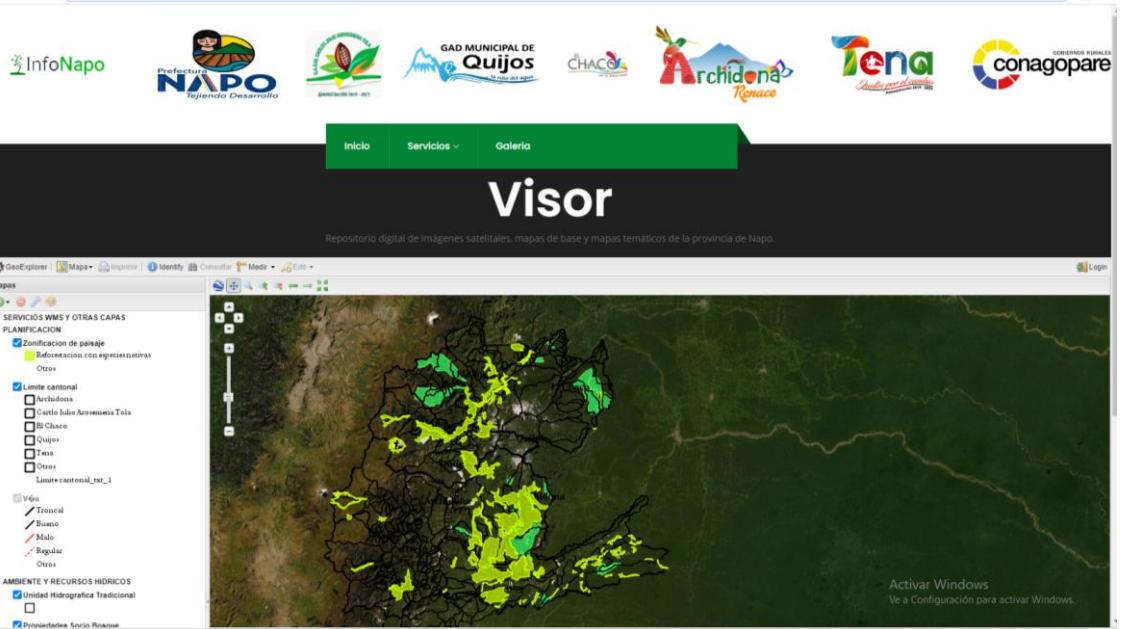
11 Resultados:

11.1 Geovisor: Infraestructura de Datos Espaciales (IDE): Servicio Web Map Service

Link: <http://info.napo.gob.ec/datosespaciales/index.html>



The screenshot shows the main interface of the Geovisor service. At the top, there is a navigation bar with links to 'Inicio', 'Servicios', and 'Galería'. The 'Servicios' dropdown is open, showing options: 'Visor', 'Metadatos', 'Geoservicios', and 'Descargas'. Below the navigation bar is a map of the Province of Napo, divided into several districts. The map is overlaid with various data layers, including roads, rivers, and land use. A legend is visible on the right side of the map. The title 'Infraestructura de Datos Espaciales de la provincia de Napo' is centered below the map. At the bottom of the page, there is a footer with logos for various government entities: InfoNapo, Prefectura NAPO, GAD MUNICIPAL de Quijos, CHACO, Archidona, Tena, and conagopare.



The screenshot shows the 'Visor' (Viewer) interface of the Geovisor service. The title 'Visor' is at the top center. Below it is a subtitle: 'Repositorio digital de imágenes satelitales, mapas de base y mapas temáticos de la provincia de Napo.' On the left side, there is a legend with several categories: 'SELECCIONAR Y OTRAS CAPAS', 'PLANEACION', 'Zonificación de paraje', 'Referencias con especies nativas', 'Otras', 'Límite cantonal', 'Avícolas', 'Castillo Júlio Arenasma Tola', 'B. Chaco', 'Quijos', 'Tena', 'Tena', 'Otras', 'Límite cantonal_rect_1', 'Vías', 'Tropical', 'Bosque', 'Malo', 'Regular', 'Otras', 'AMBIENTE Y RECURSOS HIDRÓDICOS', 'Unidad Hidrográfica Tradicional', and 'Proyectos de Krún Rosambo'. The main area of the interface shows a satellite map of the Province of Napo, with various land use and infrastructure features visible. A message 'Activar Windows' is displayed at the bottom right.

11.2 Metadato de vialidad Rural

En el link: <http://nodozonal.napo.gob.ec:8080/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/home>

Toggle navigation

PREFECTURA
Napo
Mágico y Productivo

Metadatos GAD Provincia Napo

- [Buscar](#)
- [Mapa 0](#)
- [Contribuir](#)
- - [Añadir una nueva entrada](#)
 - [Importar nuevas entradas](#)
 - [Administrar directorio](#)
- [Consola de Administrador](#)

Español

- [Angelica Vilca \(Usuario administrador\)](#)
- [Salir](#)

Esta página web usa cookies. Si continúas navegando por esta página, asumiremos que aceptas las cookies.
[¿Quieres saber más sobre este mensaje?](#)

Aceptar o Sácame de aquí

backTohome | Anterior | Siguiente |

Modo de visualización

- [Modo de visualización](#)
- [Vista por defecto](#)
- [Vista completa](#)

Privilegios

- Transferir posesión
- Despublicado
- Actualizar estado de la entrada
-
-
- Duplicar
- Crear un hijo
-
- Enlace Permanente
- Exportar (ZIP)
- Exportar (PDF)
- [Exportar \(XML\)](#)
- Exportar (RDF)

Mapa de Vialidad Rural de la provincia de Napo, escala 1:5000, año 2020

Actualizado: in 4 hours
La información de la red vial rural de la provincia de Napo fue elaborada y estructurada en base a la recopilación y sistematización de los datos obtenidos en las mediciones de campo donde se identificaron y registraron las características y estado de las vías que forman el sistema vial provincial, este levantamiento de información se lo efectuó utilizando equipos GPS Trimble Juno realizando corrección diferencial, a escala 1: 5000.
Completo

Descargas y enlaces

Geodatabase en formato ZIP

[]

Descargar

Memoria técnica en formato PDF[\[\]](#)[Descargar](#)**Mapa en formato JPG**[\[\]](#)[Descargar](#)**Acerca de este recurso****Categorías**

- vialidad
- ruralidad
- rodadura
- gobierno provincial de napo
- napo
- el chaco
- quijos

Palabras Clave

- archidona
- tena
- carlos julio arosemena tola
- 2020
- 5000
- inventario
- vial
- Transportation

Idioma • Español

Restricciones legales Licencia CC BY-NC-SA: Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual * Para información detallada consulte el siguiente link: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode>

Restricciones de recursos Licencia CC BY-NC-SA: Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual - Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, siempre y cuando le reconozcan la autoría y sus nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Punto de contacto

Contacto para el recurso **Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Napo**
Técnico de Planificación Territorial (Responsable de Planificación Territorial)
Av. Juan Montalvo y Olmedo, Tena, Napo, 150102, Ecuador
Llamada 593 6 3700080 - Ext. 1049

Créditos Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Napo

Estado • Completo

Technical information

Frecuencia de Actualización ["Anualmente", "Según sea necesario"]
Tipo de Representación Vectorial

Escala • 5000

Sistema de Referencia de Coordenadas • EPSG::WGS 84 / UTM zone 18S (EPSG:32718)

Formato Base de DatosMemoria TécnicaMapa

Información del metadato[Descargar metadato](#)

Contacto **Publisher**

de 5

30/12/2020 19:28

Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia de Napo
Técnico de Planificación Territorial (Unidad de Planificación Territorial)

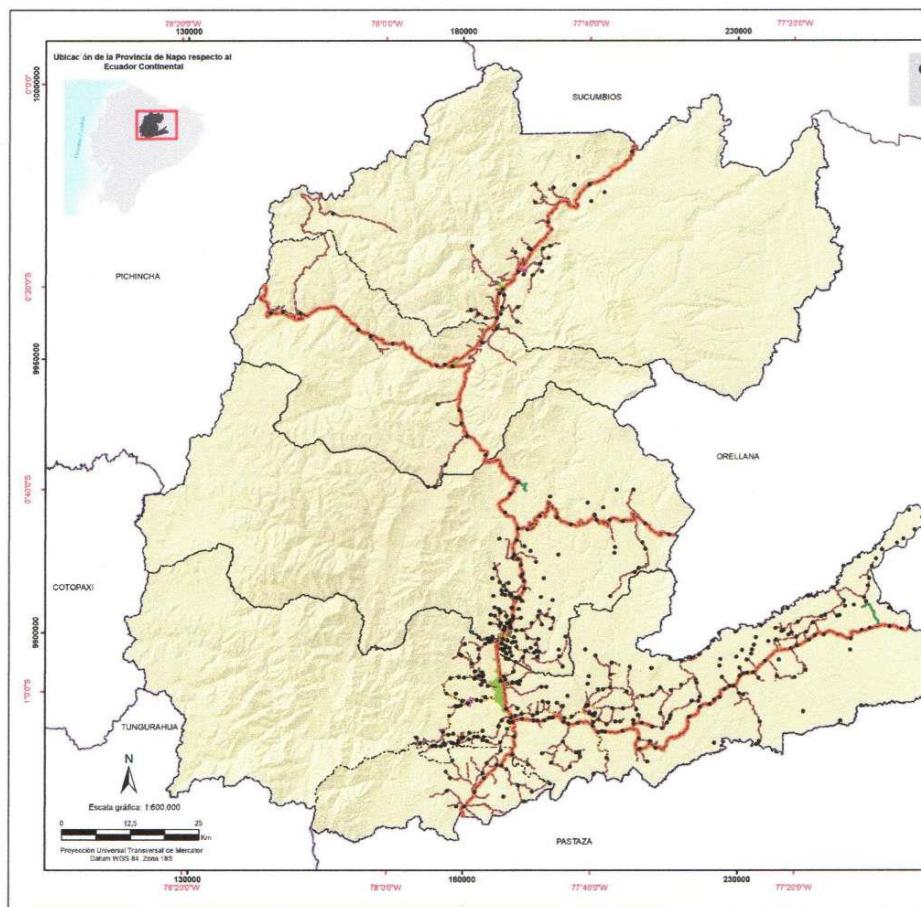
Av. Juan Montalvo y Olmedo, Tena, Napo, 150102, Ecuador

Llamada 593 6 3700080 - Ext. 1049

Idioma del Metadato • Español

Identificador 77338ee5-b772-4b3e-9f02-98e0020ddc99

Visión de Conjunto



Extensión espacial



Extensión temporal

Fecha de creación
2020-12-24

Fecha de revisión
2020-12-24

Proporcionado por



Compartir en redes sociales

Puntuación

0 0 0 0 0

- [Acerca de](#)
- [Github](#)
- Powered by geonetwork 3.0.3.0
-