

TALLER

Herramientas para publicar mapas utilizando GeoServer y GeoNode

31 de agosto y 1 septiembre 2021

Equipo IDECOR

Talleristas

María Luz Fuentes
Gino Mosconi



<https://www.mapascordoba.gob.ar/>



CONTENIDO

OBJETIVO Y METODOLOGÍA	2
DATOS QUE SE UTILIZARÁN EN EL TALLER	3
DEFINICIÓN DE ESTILOS EN QGIS	3
CONFIGURACIÓN CAPAS VECTORIALES.....	3
CONFIGURACIÓN CAPA RÁSTER.....	4
EXPORTACIÓN DE ESTILOS DE CADA CAPA	6
GEOSERVER: CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	6
PANEL DE SERVIDOR	7
PANEL DE DATOS.....	7
PROCEDIMIENTO PARA PUBLICAR CAPAS	8
1- INSTANCIAS EN GEOSERVER	8
<i>CREACIÓN DE ESPACIOS DE TRABAJO</i>	<i>8</i>
<i>CREACIÓN ALMACENES DE DATOS</i>	<i>8</i>
GEONODE: CARACTERÍSTICAS GENERALES	10
2- INSTANCIA EN GEONODE.....	11
<i>PUBLICACIÓN DE CAPAS VECTORIALES Y RÁSTER</i>	<i>11</i>
3- GESTIONAR LAS CAPAS PUBLICADAS DESDE GEOSERVER.....	12
<i>CONFIGURACIÓN DE CAPAS</i>	<i>13</i>
<i>GESTIONANDO ESTILOS EN GEOSERVER.....</i>	<i>14</i>
<i>PASOS PARA CREAR ESTILOS</i>	<i>15</i>
<i>ASOCIAR ESTILOS A LAS CAPAS PUBLICADAS.....</i>	<i>16</i>
<i>DEFINIR ESTILOS PARA LAS CAPAS PUBLICADAS</i>	<i>17</i>
PUBLICACIÓN DE MAPA EN GEONODE	18
CONFIGURACIÓN GENERAL DEL MAPA.....	19
<i>CONFIGURACIÓN DE CAPAS Y ESTILOS.....</i>	<i>21</i>

Objetivo y Metodología

Te invitamos a:

¡Aprender a publicar tus datos mediante herramientas tecnológicas libres!

Trabajaremos de manera sencilla y práctica, combinando las potencialidades de los softwares QGIS, GeoServer y GeoNode.

Al finalizar el taller, el participante será capaz de:

- Construir estilos SLD:
 - Exportar estilos desde QGIS
 - Construir estilos en GeoServer
 - Utilizar las herramientas de consulta de GeoServer
- Identificar la estructura de organización de GeoServer:
 - Espacio de trabajo
 - Almacenes de datos
 - Capas
 - Publicación de Capas
- Identificar la estructura de organización de GeoNode
 - Incorporar las capas correspondientes
 - Escoger los estilos disponibles para las capas
 - Publicar mapas

¡Lograrás publicar tu propio mapa en la nube!



Datos que se utilizarán en el taller

Durante la práctica de este taller trabajaremos en la publicación del mapa de **Cobertura y Uso de Suelo de la Provincia de Córdoba**, para el cual utilizaremos las siguientes capas de información:

1. Localidades (punto)
2. Departamentos (polígono)
3. Límite Provincial (polígono)
4. Cobertura de suelo (ráster)

En la siguiente carpeta compartida de Drive se disponibiliza todo el material preparado especialmente para este taller:

[TALLER IDERA 2021: HERRAMIENTAS PARA PUBLICAR MAPAS
UTILIZANDO GEOSERVER Y GEONODE](#)

¡Ahora sí, comenzamos!

Definición de estilos en QGIS

En una primera instancia, desde QGIS se deben cargar cada una de las capas y realizar la configuración total del estilo (simbología y etiquetado) de cada una de ellas. Esto facilita la configuración de visualización pretendida para el mapa, con la posibilidad de probar diferentes estilos y adecuar fácilmente a lo necesario.

Configuración Capas Vectoriales

A continuación, se detalla la configuración básica propuesta para cada una de las capas vectoriales a utilizar:

Departamentos

- Tipo de dato: polígono
- Simbología:
 - Relleno sencillo
 - Color: transparente
 - Borde: negro – Tipo de línea: Guiones – Grosor de la línea: 1 píxel
- Etiquetas
 - Campo: nombre
 - Tipo de letra: MS Shell Dlg 2
 - Tamaño: 9
 - Buffer: 1 mm



Límite Provincial

- Tipo de dato: polígono
- Simbología:
 - Relleno sencillo
 - Color: transparente
 - Borde: negro – Tipo de línea: continua – Grosor de la línea: 1 mm
- Etiquetas: no aplica

Localidades

- Tipo de dato: punto
- Configuración de simbología:
 - Categorizado por el campo tipo:
 - Categoría: Cabecera; Símbolo predefinido: capital; Tamaño: 2,8
 - Categoría: resto; Símbolo predefinido: city; Tamaño: 1,5
- Etiquetas
 - Campo: localidad
 - Tipo de letra: MS Shell Dlg 2
 - Tamaño: 7
 - Buffer: 0,6 mm
 - Escala por el campo tipo:
 - Categoría: Cabecera; Min: 1:250000 - Max: 1:46000
 - Categoría: resto; Min: 1:400000 Max: 46000

Configuración capa Ráster

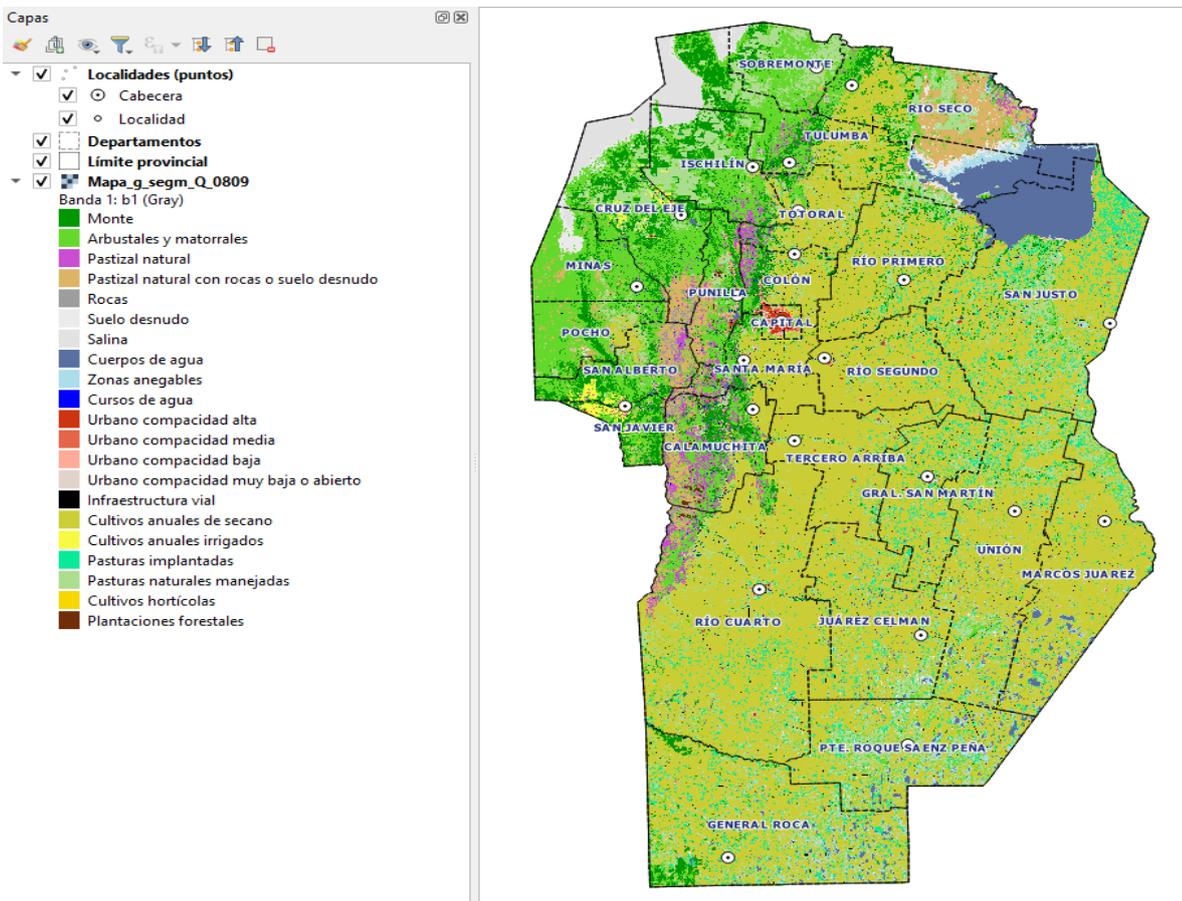
Cobertura y Uso de Suelo (1ha)

- Tipo de dato: ráster
- Simbología: Pseudocolor monobanda
- Interpolación: Exacto

Valor	Etiqueta	Color	Valor	Etiqueta	Color
1	Monte	#009800	12	Urbano compacidad media	#e56549
2	Arbustales y matorrales	#65d92b	13	Urbano compacidad baja	#ffab98
3	Pastizal natural	#c94ed0	14	Urbano compacidad muy baja o abierto	#e2d3c9

4	Pastizal natural con rocas o suelo desnudo	#dcb466	15	Infraestructura vial	#000000
5	Rocas	#9d9d9d	16	Cultivos anuales de secano	#ccce36
6	Suelo desnudo	#ebebeb	17	Cultivos anuales irrigados	#f7fa41
7	Salina	#e2e2e2	18	Pasturas implantadas	#07eb98
8	Cuerpos de agua	#5970a1	19	Pasturas naturales manejadas	#adde8f
9	Zonas anegables	#acdee9	20	Cultivos hortícolas	#f7d700
10	Cursos de agua	#0000ff	21	Plantaciones forestales	#702d07
11	Urbano compacidad alta	#cd3411			

En la siguiente imagen se muestra la visualización en QGIS de las capas vectoriales de Localidades, Departamentos, Límite Provincial y de la capa ráster de Cobertura y Uso de Suelo, con los respectivos estilos previamente configurados.

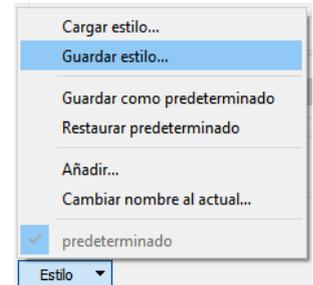


Exportación de estilos de cada capa

Una vez configurados los estilos, se procede a la exportación de los mismos, siguiendo los siguientes pasos:

- Abrir *Propiedades* de la capa
- Seleccionar el botón inferior “*Estilo*” y pulsar en “*Guardar estilo...*”
- Guardar como tipo “**styled layer descriptor**” (*.sld) en la carpeta local que se haya establecido.

Este procedimiento se repite para cada una de las capas de información.



GeoServer: Características principales

¿Qué es GeoServer?

GeoServer es un servidor web que le permite servir mapas y datos desde una variedad de formatos a clientes estándar tales como navegadores web y programas GIS de escritorio. Los datos se publican a través de interfaces basadas en estándares, como WMS, WFS, WCS, WPS, Tile Caching y más.

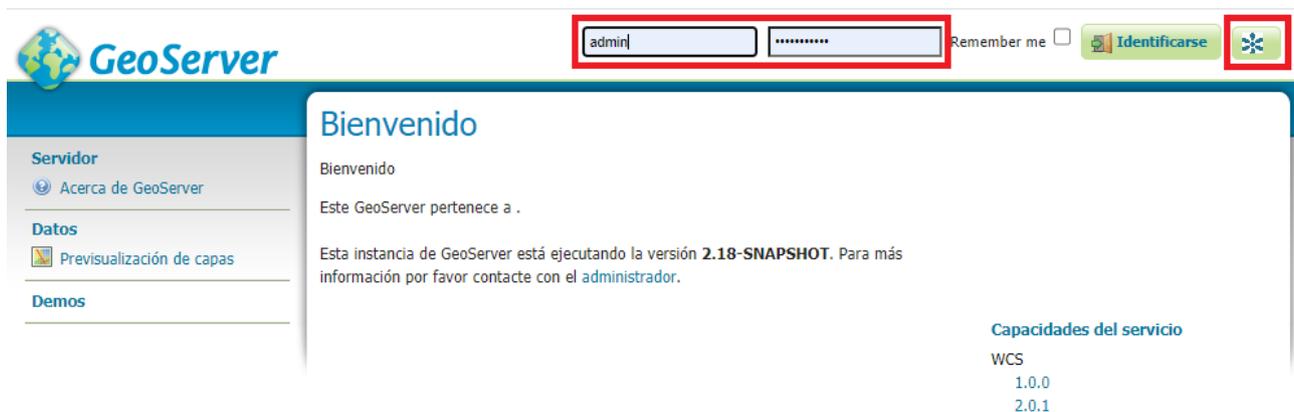
- Al iniciar GeoServer, se abrirá un panel correspondiente a todas las funcionalidades disponibles. Acceder al enlace: <http://capacitacion.mapascordoba.gob.ar/geoserver>

Ingresar con las siguientes credenciales:

- Usuario: admin
- Contraseña: geoserver

Para la práctica está plataforma específica fue desarrollada sobre la Versión 2.18 de GeorServer.

Si previamente se encuentra logueado a Geonode, hacer click en el botón



A screenshot of the GeoServer web interface. At the top, there is a login form with a 'Remember me' checkbox and an 'Identificarse' button. A red box highlights the username field containing 'admin' and the password field containing 'geoserver'. To the right of the login form is a green button with a white asterisk icon. Below the login form, the main content area displays a 'Bienvenido' message. On the left, there is a sidebar with navigation links: 'Servidor', 'Datos', and 'Demos'. The 'Datos' section is expanded, showing 'Previsualización de capas'. The main content area also includes a 'Capacidades del servicio' section listing 'WCS' versions 1.0.0 and 2.0.1. At the bottom of the page, there is a large graphic of a bridge with the word 'SANTIAGO' written across it.

Panel de Servidor

Permite conocer el estado general del servidor, realizar una revisión de errores o incidencias, configurar datos de contacto o acceder a la documentación de soporte.

El detalle de las opciones es el siguiente:

- **Estado del servidor:** son el conjunto de parámetros referentes a la configuración del servidor.
- **Logs de GeoServer:** nos muestra la información de los archivos Log de GeoServer que tendremos que consultar, cada vez que ocurra alguna incidencia. También ofrece la posibilidad de variar las líneas que se visualizan, así como descargar el archivo completo del Log.
- **Información de contacto:** Permite introducir la información del contacto que se mostrará en el Capabilities del WMS, por ejemplo: el nombre de la organización, dirección de correo electrónico, etc.
- **Acerca de GeoServer:** Página que nos informa sobre dónde podemos encontrar documentación, realizar consultas e incluso acceder a la web oficial de GeoServer.



Panel de datos

Esta sección permite registrar las conexiones y configuración de los datos, capas y grupos de capas, así como la simbología.

Las conexiones se definen por única vez y se comparten por todos los servicios WMS, WFS y WCS.

El panel de datos sigue la siguiente estructura:

- **Espacios de trabajo:** permite organizar y agrupar capas de modo que, por cada espacio de trabajo creado, habrá un servicio web. Los nombres de capas deben ser únicos por espacio de trabajo (dos capas con el mismo nombre solamente es posible en dos espacios de trabajo diferentes).
- **Almacenes de datos:** corresponden a la ubicación de los archivos que se publiquen en cada espacio de trabajo. Es posible configurar el tipo de datos, que pueden ser:
 - Archivos espaciales (por ejemplo, shp) base de datos espaciales
 - Web Feature Services
 - Archivos ráster en formatos diversos.
- **Capas:** corresponde a datos en formato ráster o vectorial que se representarán en el mapa. GeoServer muestra el tipo de capa publicada mediante íconos.



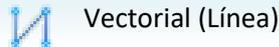
Vectorial (Punto)



Vectorial (Polígono)

Datos





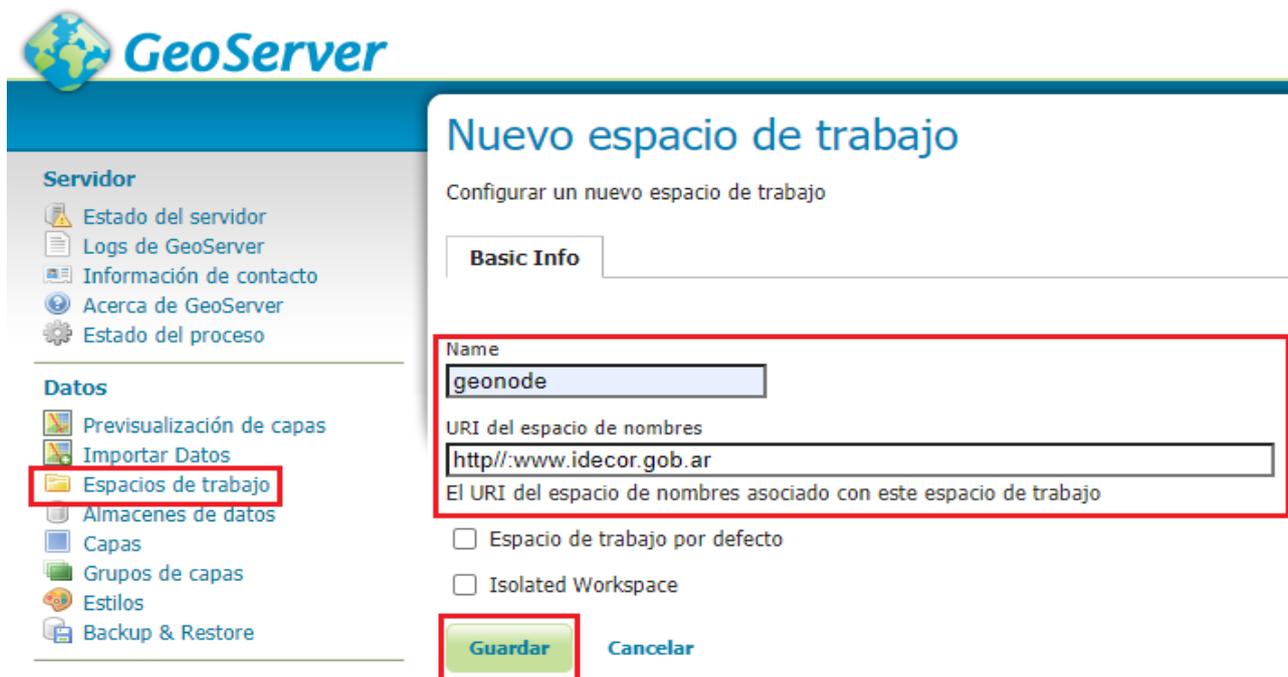
Procedimiento para publicar capas

1- Instancias en GeoServer

Para iniciar los procedimientos de publicación de capa primero se debe crear un espacio de trabajo y su correspondiente almacén de datos en GeoServer.

Creación de espacios de trabajo

Seleccionar el menú espacios de trabajo y a continuación “Agregar un nuevo espacio de trabajo”, luego completar los campos “Name” y “URI del espacio de nombres”, finalmente dar “Guardar”.



GeoServer

Nuevo espacio de trabajo

Configurar un nuevo espacio de trabajo

Basic Info

Name:

URI del espacio de nombres:

El URI del espacio de nombres asociado con este espacio de trabajo

Espacio de trabajo por defecto

Isolated Workspace

Guardar Cancelar

Servidor

- Estado del servidor
- Logs de GeoServer
- Información de contacto
- Acerca de GeoServer
- Estado del proceso

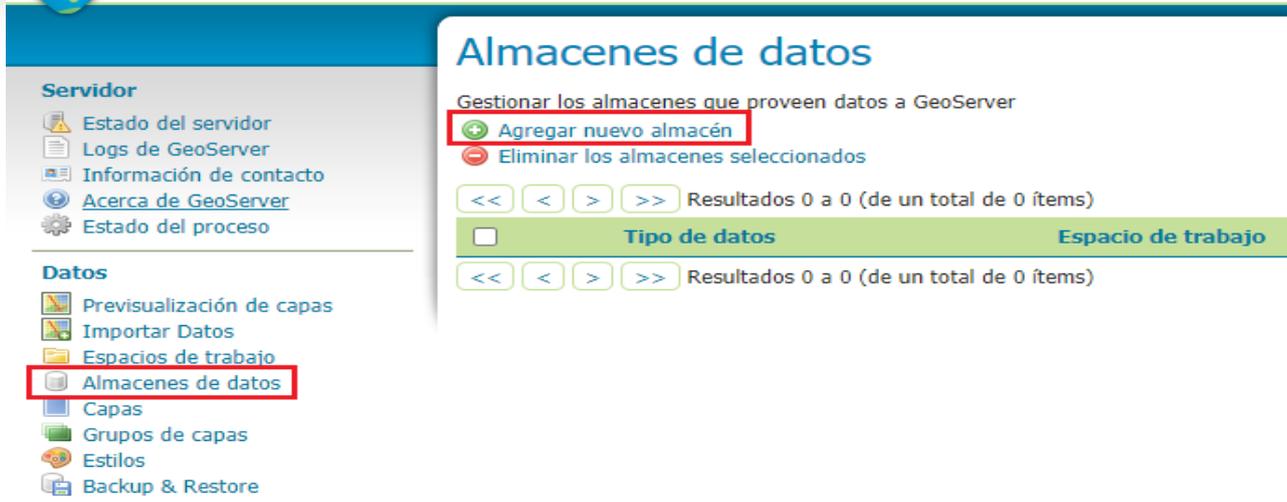
Datos

- Previsualización de capas
- Importar Datos
- Espacios de trabajo**
- Almacenes de datos
- Capas
- Grupos de capas
- Estilos
- Backup & Restore

Creación Almacenes de datos

Se debe crear el almacén de datos para que allí puedan alojarse los datos vectoriales; para ello se debe seleccionar “Almacenes de datos” y luego “Agregar nuevo almacén”.



Almacén de datos vectorial

A continuación, se debe seleccionar la opción “PostGIS – PostGIS Database”, realizando los siguientes pasos:

- En *Espacio de trabajo* seleccionar “geonode” (creado en el paso anterior)
- Indicar nombre para esta configuración del Almacén de datos (puede ser *geonode_data*)
- Completar con los parámetros de conexión:
 - Host: Capacitacion.mapascordoba.gob.ar
 - Port: 5432
 - Database: geonode_data
 - Schema: public
 - User: geonode_data
 - Password: geonode_data

Nuevo origen de datos vectoriales

Agregar un nuevo origen de datos vectoriales

PostGIS
PostGIS Database

Información básica del almacén

Espacio de trabajo *
geonode ▼

Nombre del origen de datos *
geonode_data

Descripción
[]

Habilitado

Parámetros de conexión

host *
Capacitacion.mapascordoba.gob.ar

port *
5432

database
geonode_data

schema
public

user *
geonode_data

passwd

Espacio de nombres *

Almacén de datos ráster

Se debe seleccionar la opción “GeoTIFF”, completando con los datos de conexión según corresponda.





Ahora, ¡Nos vamos a un ratito a GeoNode!

Para esta práctica, desde GeoNode publicaremos tanto las capas vectoriales como la capa ráster, para luego continuar su configuración en GeoServer.

GeoNode: Características generales

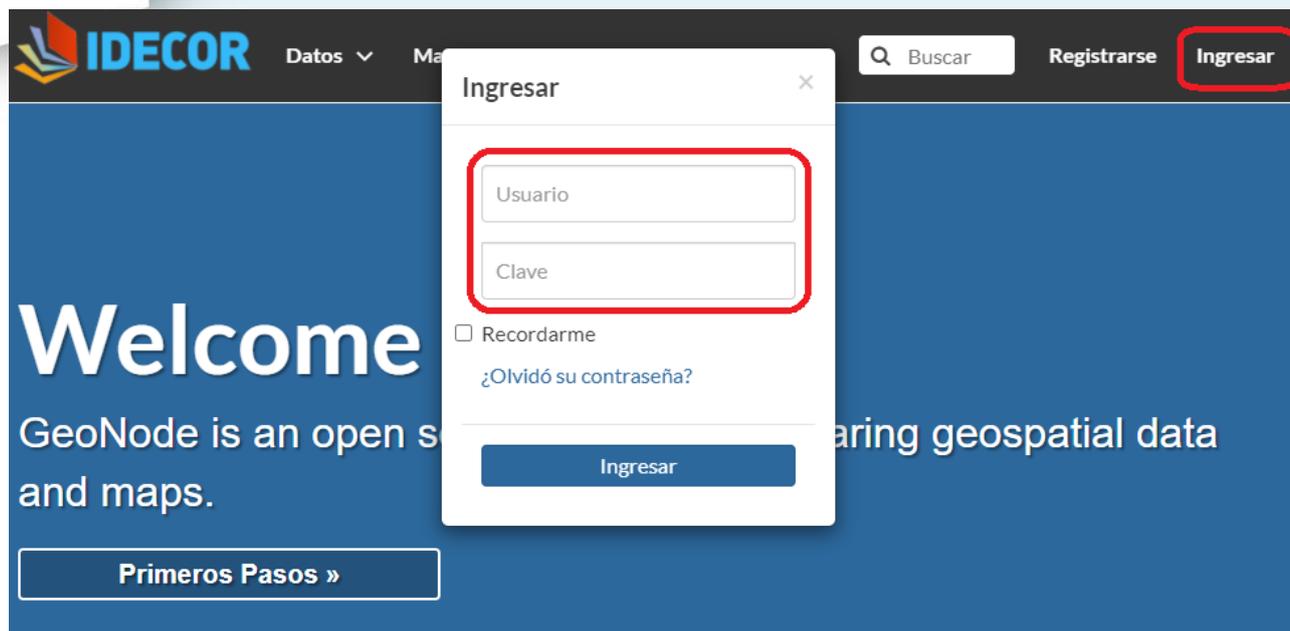
¿Qué es GeoNode?

Es un Sistema de Gestión de Contenido (CMS) para datos geoespaciales creado en software libre que permite la creación, intercambio y uso colaborativo de datos geoespaciales. Esta aplicación web permite al usuario cargar datos vectoriales y ráster en sus proyecciones originales utilizando un formulario web.

GeoNode se construye sobre: GeoServer, GeoExplorer, pyows, Django y GeoExt.

Al iniciar GeoNode, se abrirá un panel correspondiente a todas las funcionalidades disponibles para un usuario libre.

- Acceder al siguiente enlace, creado específicamente para esta capacitación:
<http://capacitacion.mapascordoba.gob.ar/>
 - Usuario: admin
 - Contraseña: *IdeCor2021



2- Instancia en GeoNode

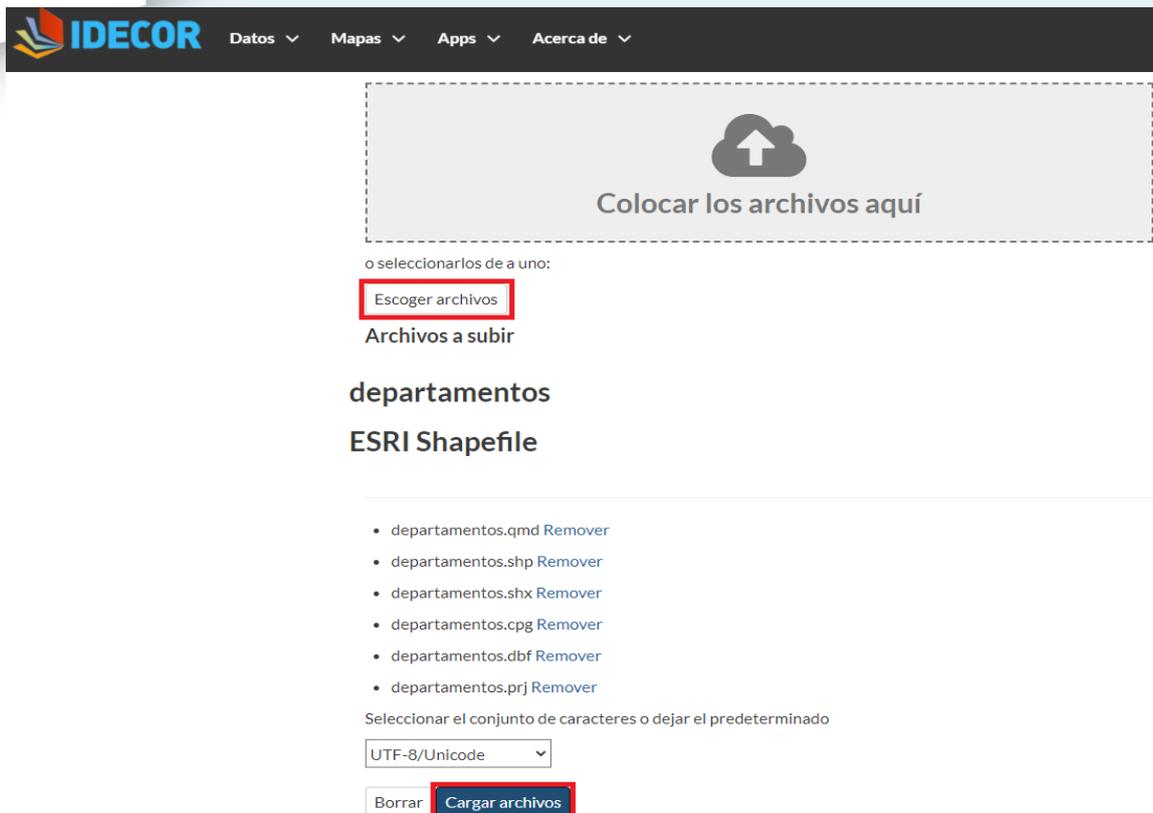
Publicación de capas vectoriales y ráster

Desde la pestaña “**Datos**” se selecciona la opción “*Subir Capa*” y se procede al levantamiento de los archivos con los que se trabajará.

Para ello, desde la ubicación local donde fueron guardadas las capas vectoriales (.shp) y raster (.tif), es posible arrastrar los archivos y soltarlos donde indica “Colocar los archivos aquí”, o bien, seleccionar individualmente los archivos a subir, desde “Escoger archivos”.

Aclaración: el formato vectorial permitido es .shp, deben ser cargados los 6 archivos que conforman la capa.





The screenshot shows the IDECOR web interface for uploading files. At the top, there is a navigation bar with the IDECOR logo and menu items: Datos, Mapas, Apps, and Acerca de. Below the navigation bar is a large dashed box containing a cloud icon with an upward arrow and the text "Colocar los archivos aquí". Underneath this box, it says "o seleccionarlos de a uno:" followed by a button labeled "Escoger archivos". Below that is the text "Archivos a subir" and a list of files under the heading "departamentos ESRI Shapefile". The list includes: departamentos.qmd, departamentos.shp, departamentos.shx, departamentos.cpg, departamentos.dbf, and departamentos.prj, each with a "Remove" link. Below the list is a dropdown menu for "Seleccionar el conjunto de caracteres o dejar el predeterminado" set to "UTF-8/Unicode". At the bottom of the form are two buttons: "Borrar" and "Cargar archivos".

Una vez cargadas las capas correspondientes se incorporarán automáticamente al almacén de datos de la base de PostGis, y al espacio de trabajo, conectada anteriormente.

Para el caso de la **capa Raster** el procedimiento de carga es similar. La disparidad se encuentra en que el raster que se publica va a generar su propio almacén de datos en Geoserver, pero siempre con el mismo espacio de trabajo.

3- Gestionar las capas publicadas desde Geoserver

Posteriormente a la publicación, se podrá verificar el estado de las mismas y otras características en la pestaña "Capas".

El "Nombre de la capa" está compuesto por el *Espacio de Trabajo* al que pertenece (en este caso "geonode") seguido del nombre designado. En esta pestaña se observan, además:

- el "Almacén" de los datos
- su estado de "Habilitación"
- el SRS nativo en que se publican (sistema de proyección).

Es importante seguir ciertos criterios al nombrar una capa, tal como evitar espacios, acentos o símbolos. El "Título" representa un alias, mientras que el "Nombre de la capa" es como GeoServer la buscará cada vez que deba utilizarse.

Capas

Gestionar las capas publicadas por GeoServer

 Agregar nuevo recurso

 Eliminar las capas seleccionadas

<< < 1 > >> Resultados 1 a 4 (de un total de 4 ítems)

<input type="checkbox"/>	Tipo	Titulo	Nombre de la capa	Almacén	Habilitada?	SRS nativo
<input type="checkbox"/>		cobertura_1ha	geonode:cobertura_1ha	cobertura_1ha	<input checked="" type="checkbox"/>	EPSG:4326
<input type="checkbox"/>		departamentos	geonode:departamentos	geonode_data	<input checked="" type="checkbox"/>	EPSG:22174
<input type="checkbox"/>		localidades	geonode:localidades	geonode_data	<input checked="" type="checkbox"/>	EPSG:22174
<input type="checkbox"/>		provincia	geonode:provincia	geonode_data	<input checked="" type="checkbox"/>	EPSG:22174

<< < 1 > >> Resultados 1 a 4 (de un total de 4 ítems)

Configuración de capas

Al hacer clic en la opción de una de las capas se abrirá una nueva ventana que muestra varias pestañas: Datos, Publicación, Dimensiones y Cacheado de Teselas.

geonode:cobertura_1ha

Configure el recurso y la información de publicación para esta capa

Datos	Publicación	Dimensiones	Dynamic dim. defaults	Cacheado de Teselas
--------------	-------------	-------------	-----------------------	---------------------

- **Datos:** corresponde a la configuración primaria de la capa (nombre, un resumen explicativo, sistema de referencia, extensión, información de metadatos).
- **Publicación:** en esta pestaña se configura la simbología a aplicar a la capa, información de metadatos adicional, si la capa es interrogable o no, parámetros WFS, etc. (en el caso de los ráster se debe parametrizar el método de interpolación).
- **Dimensiones:** permite establecer filtros de tiempo o elevación de la capa, los datos utilizados deben estar disponibles en los atributos de los datos.
- **Dimensiones dinámicas, valores predeterminados:** permite predeterminar valores de una dimensión; por ejemplo, serie de tiempo, distancia, altura de terreno, etc.
- **Cacheado de teselas:** se realiza el cacheado del WMS por teselas, a los fines de mejorar la performance del servicio.

Se configurará cada capa indicando título, resumen, estableciendo los valores por defecto de encuadres. Solamente se debe dejar interrogable la capa de departamentos.



geonode:cobertura_1ha

Configure el recurso y la información de publicación para esta capa

Datos

Publicación

Dimensiones

Dynamic dim. defaults

Cacheado de Teselas

Editar capa

Información básica del recurso

Nombre

cobertura_1ha

Habilitado

Anunciado

Título

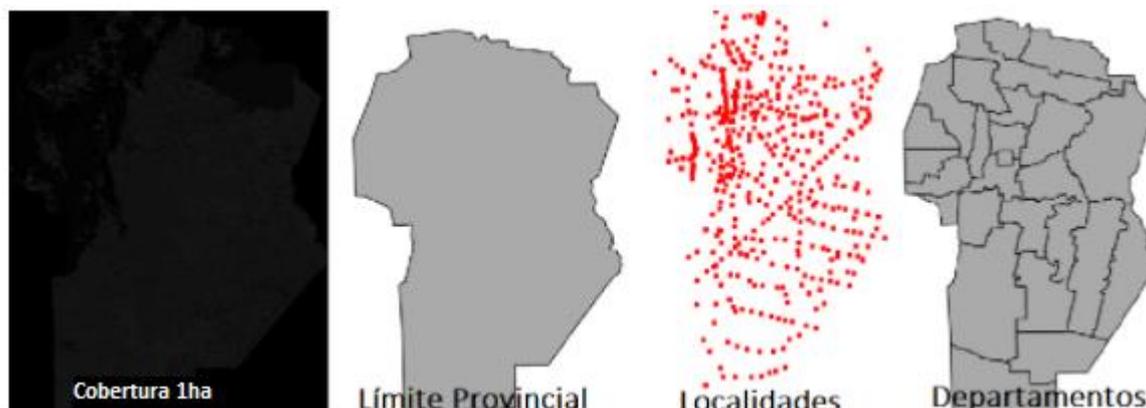
cobertura_1ha

Resumen

Cobertura de Suelo. Campaña 2017-2018. Unidad mínima mapeable 1 ha.

El resumen de la capa luego podrá ser visible como “etiqueta flotante” al momento de configurar la visualización de la misma en GeoNode

La opción de “Previsualización de capas” permite una vista, ya sea en formato OpenLayers o KML. Al seleccionar la opción “OpenLayers” se abrirá una nueva ventana en la que podrá verificarse la publicación de los datos. Un punto importante a tener en cuenta es que aún no se han configurado los estilos de las capas, por lo que se observarán la simbología por defecto.



Gestionando estilos en GeoServer

GeoServer permite configurar los estilos de las capas en **formato “.sld”** (siguiendo la estructura de los xml). QGIS permite exportar los estilos en este formato facilitando su uso y configuración en GeoServer, tal cual fue ya indicado en el apartado “Exportación de estilos de cada capa” (Pag. 6)

Es posible crear más de un estilo para cada capa. Se debe tener en cuenta que los mismos deben ser asociados, de tal manera que puedan ser utilizados correctamente.

El acceso a los estilos se realiza a través del panel de datos, al seleccionar la opción “Estilos”. Es importante llevar un orden y codificación de los estilos registrados.

La ventana de *Gestión de Estilos* se organiza como lo muestra la siguiente figura:

Estilos

Gestionar los estilos publicados por GeoServer

1

Search

Nombre del estilo	Espacio de trabajo
<input type="checkbox"/> cobertura_1ha	geonode
<input type="checkbox"/> generic	
<input type="checkbox"/> line	
<input type="checkbox"/> localidades	geonode
<input type="checkbox"/> point	
<input type="checkbox"/> polygon	
<input type="checkbox"/> raster	

Pasos para crear estilos

1. Seleccionar la opción “Agregar un nuevo estilo”.
2. Escribir el nombre del nuevo estilo.
3. Indicar el espacio de trabajo que tendrá asociado (a los fines de mantener integridad en los datos, debe ser el mismo sobre el cual se encuentra publicada la capa).
4. Agregar el contenido para el estilo: en los casos que se utilizarán en este taller, ya se tendrán archivos “.sld” previamente generados, por ende, debe seleccionarse la opción “Seleccionar archivo” y luego pulsar en la opción “Subir”.
(Se observará que el panel que está en blanco se llenará con el nuevo estilo).
5. Realizar clic en el botón “Validar” a los fines de verificar que el contenido sea correcto. Si no fuera así debe corregirse.
6. Seleccionar el botón “Apply” para generar el nuevo estilo.



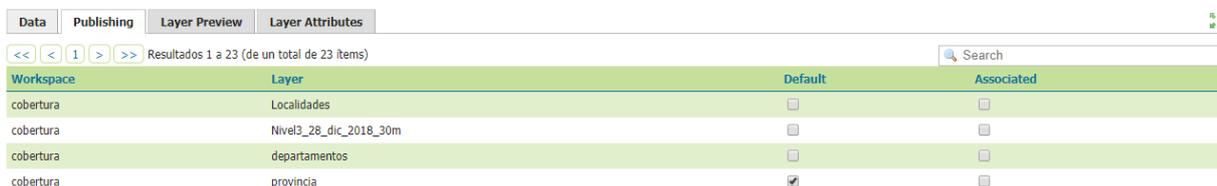
Asociar estilos a las capas publicadas

Al seleccionar la opción “Apply” aparecerán una serie de pestañas que permiten asociar el estilo a las capas correctas, así como visualizar las capas con el estilo creado.

Para asignar el estilo de la capa se debe seleccionar la pestaña “Publishing”. Las opciones pueden ser un estilo por defecto (principal) o asociado.

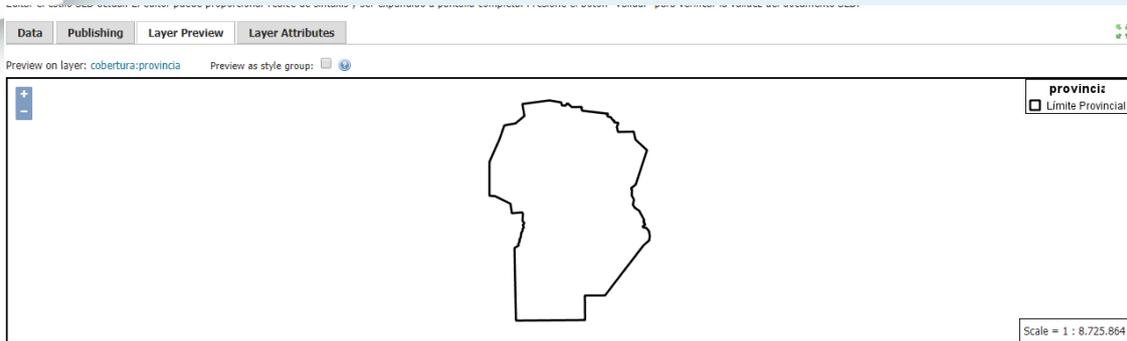
Editor de estilos

Editar el estilo SLD actual. El editor puede proporcionar realce de sintaxis y ser expandido a pantalla completa. Presione el botón “Validar” para verificar la validez del documento SLD.



Workspace	Layer	Default	Associated
cobertura	Localidades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cobertura	Nivel3_28_dic_2018_30m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cobertura	departamentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cobertura	provincia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

La pestaña “Layer Preview” permite visualizar el estilo aplicado sobre la capa seleccionada.



En la pestaña “Layer Attributes” se muestran los atributos que tiene registrados la capa asociada, así como los valores máximos o mínimos. Para configurar el estilo se pueden utilizar los nombres de los atributos y los valores del campo.



En todos los casos, la ventana con el contenido del estilo estará disponible para realizar modificaciones, validarlas y aplicarlas, es importante revisar que la sintaxis sea correcta para evitar errores.

Definir estilos para las capas publicadas

A continuación, deben generarse los estilos para las capas publicadas anteriormente.

Los archivos “.sld” se encuentran disponibles con los siguientes nombres:

- provincia.sld
- departamentos.sld
- localidades.sld
- cobertura_1ha.sld

Se deben asociar los estilos a las capas correspondientes y verificar que funcionan correctamente, validando la sintaxis y revisando los atributos.

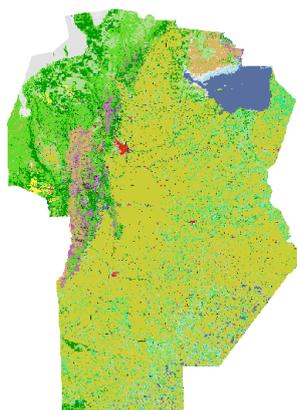
Algunos tutoriales para tener en cuenta:

- Simbolización ráster:
<https://docs.geoserver.org/stable/en/user/styling/sld/reference/rastersymbolizer.html>
- Simbolización de polígonos:
<https://docs.geoserver.org/latest/en/user/styling/sld/reference/polygonsymbolizer.html>

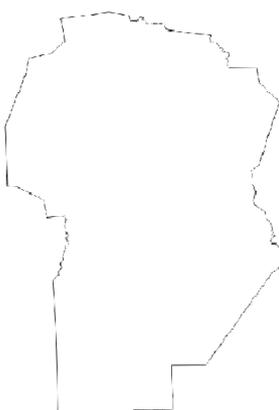


- Simbolización de puntos:
<https://docs.geoserver.org/latest/en/user/styling/sld/reference/pointsymbolizer.html>
- Etiquetas:
<https://docs.geoserver.org/latest/en/user/styling/sld/reference/labeling.html>

El resultado esperado debe ser el siguiente:



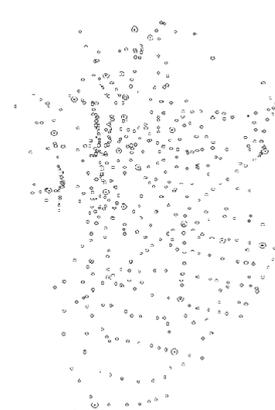
Cobertura de Suelo (1ha)



Límite Provincial



Departamentos



Localidades

Publicación de mapa en GeoNode

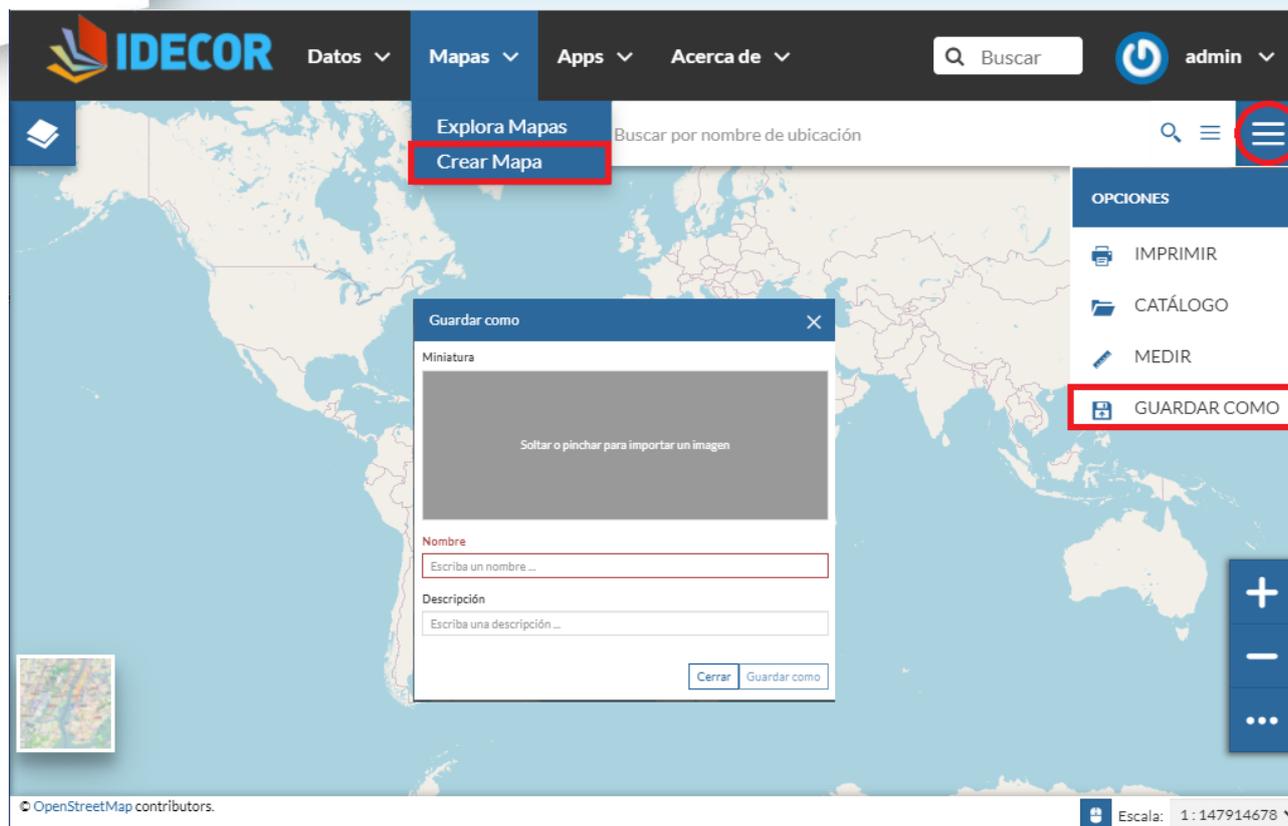
En esta instancia se creará un nuevo mapa, agregando las capas publicadas en los pasos anteriores. Para ello:

- Seleccionar la opción **“Mapas > Crear Mapa”**

Se abrirá una ventana de interfaz de composición de mapa, que corresponde a la siguiente dirección:

<http://capacitacion.mapascordoba.gob.ar/maps/new#/>

Inicialmente, se recomienda guardar el mapa indicando nombre y resumen, a modo descriptivo de lo que en él se visualizará.



Al explorar los mapas, se observará que el nuevo mapa creado es registrado por un número, por ejemplo:

<http://capacitacion.mapascordoba.gob.ar/maps/33>

Configuración general del mapa

GeoNode permite realizar distintas acciones iniciales desde la previsualización del mapa, como descargar el mapa, consultar los detalles de los metadatos, aplicar distintas herramientas de edición (como se mostrará más adelante), ver el mapa y las capas contenidas. Desde este panel inicial, también pueden configurarse los permisos de visualización, edición

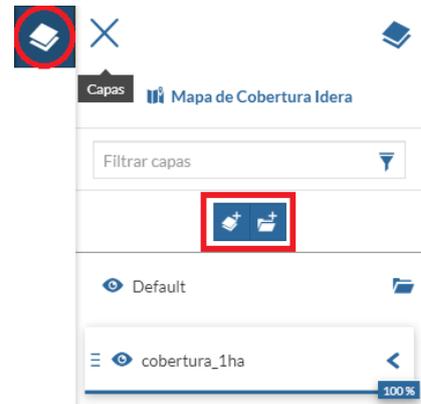


Configuración de capas y estilos

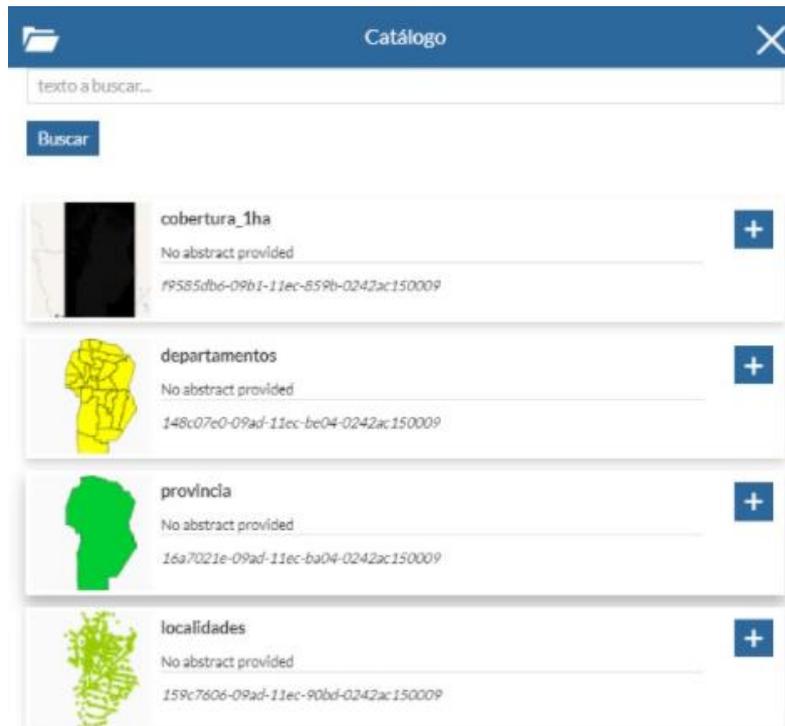
Una vez que hemos ingresado a Edición, desde el visualizador del mapa podremos comenzar con la configuración de las capas y asignación de estilos.

Desde el menú “Capas” se gestionarán todas las capas que conformarán el mapa creado.

Para añadir nuevas capas, se debe seleccionar la opción “Añadir capas”. También es posible añadir “Grupos de capas”, el cual permite luego agrupar capas previamente cargadas



Automáticamente, se abrirá el panel de “Catálogo”, desde donde se visualizarán todas las capas disponibles, cargadas en pasos anteriores. Con el ícono  se podrán seleccionar e incorporar al mapa.



En la parte inferior izquierda del visualizador, se podrá seleccionar el tipo de mapa base deseado. Por defecto, es OpenStreetMap.



Desde el panel de *Capas*, el usuario también puede configurar el orden de posición de las mismas, desplazándose hacia arriba o hacia abajo, según se desee.

También es posible editar el nombre para una mayor claridad y organización del mapa, y asignar los estilos correspondientes. Para ello, se debe seleccionar la capa a modificar y luego hacer clic en el ícono de “Configuración” y así realizar los ajustes pertinentes.



Las opciones de configuración se dividen en las siguientes pestañas:

“**General**”: permite cambiar algunos atributos que se muestran por defecto como Título, Descripción, Información sobre herramientas, entre otros. Está última opción, permite configurar la etiqueta flotante que se mostrará en el mapa cuando interactivamente se posicione sobre la capa.

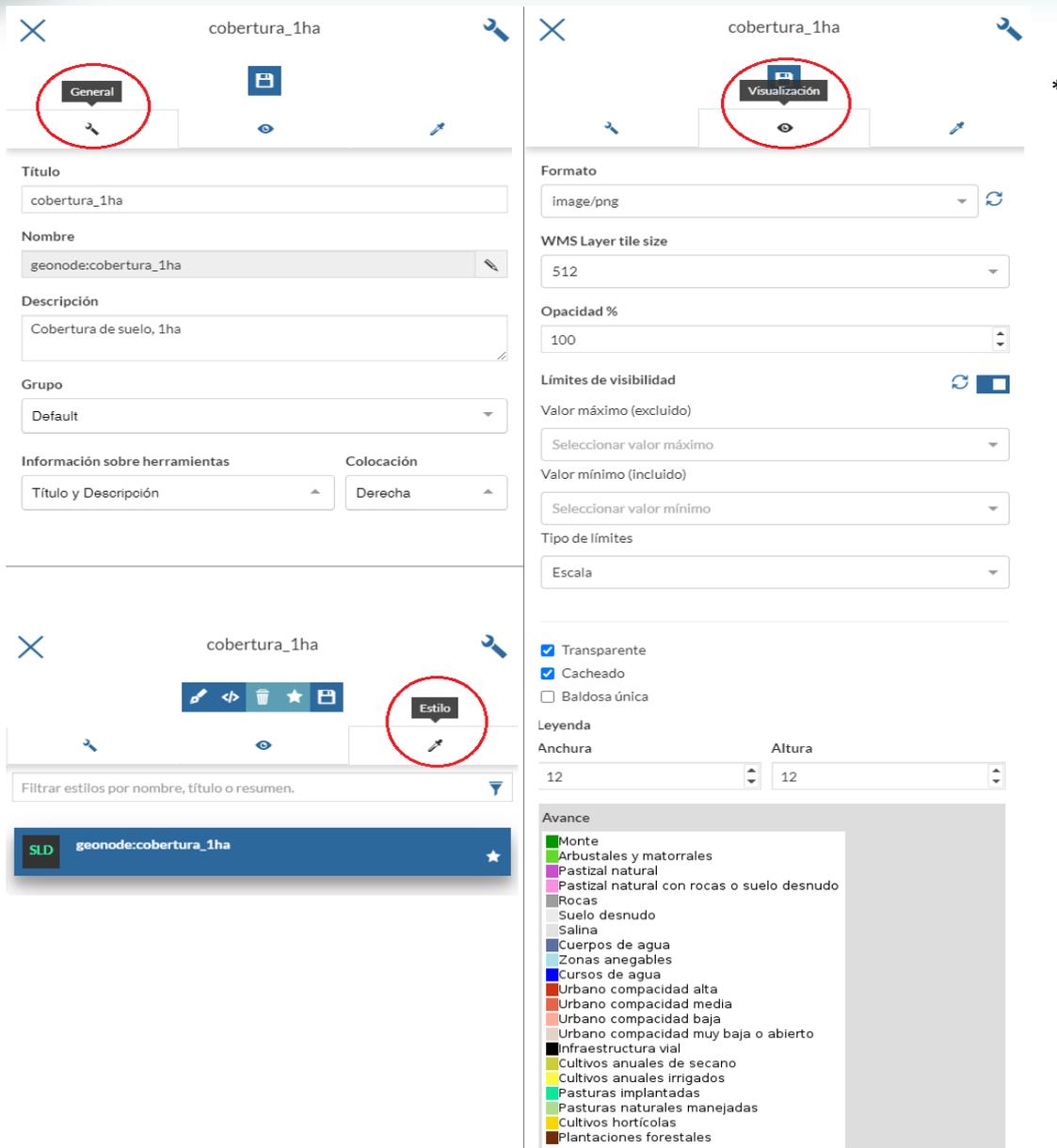
“**Visualización**”: permite cambiar opciones de visualización, como la opacidad, agregar filtros, el tipo de imagen que muestra el servicio WMS, etc.

“**Estilo**”: permite cambiar el estilo predeterminado. Si hubiera más de un estilo asociado, desde aquí se puede modificar.

A continuación, a modo ilustrativo se muestra en imágenes distintas opciones de configuración de las capas.

*Ejemplo de panel de opciones de configuración de una capa ráster:





Ejemplos de adecuación de títulos, para una mejor lectura e interpretación:



*Finalmente, se puede determinar una escala de visualización del mapa, la cual se mantendrá como vista inicial cada vez que se ingrese al mismo. Para ello, definir dicha escala y luego ir a la opción "Guardar".

Para ingresar a la versión de visualización del mapa ir a:

"Explorar Mapas">> seleccionar el mapa creado >> "Ver Mapa".

Explora Mapas

Crear Mapa

Filtros

Borrar

1 Mapas encontrados



- ▼ TEXTO
- Buscar
- > PALABRAS CLAVES
- > CATEGORÍAS
- > RESPONSABLES
- > GRUPOS
- > CATEGORÍAS DE GRUPO
- > FECHA
- > REGIONES
- > EXTENSIÓN

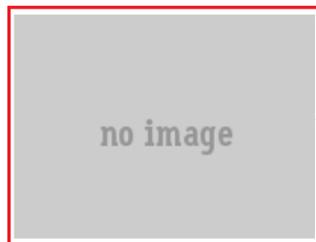


Imagen Miniatura

Mapa de Cobertura Idera

admin 26 Aug 2021 0 0 0 [Ver Mapa](#)

< página 1 de 1 >

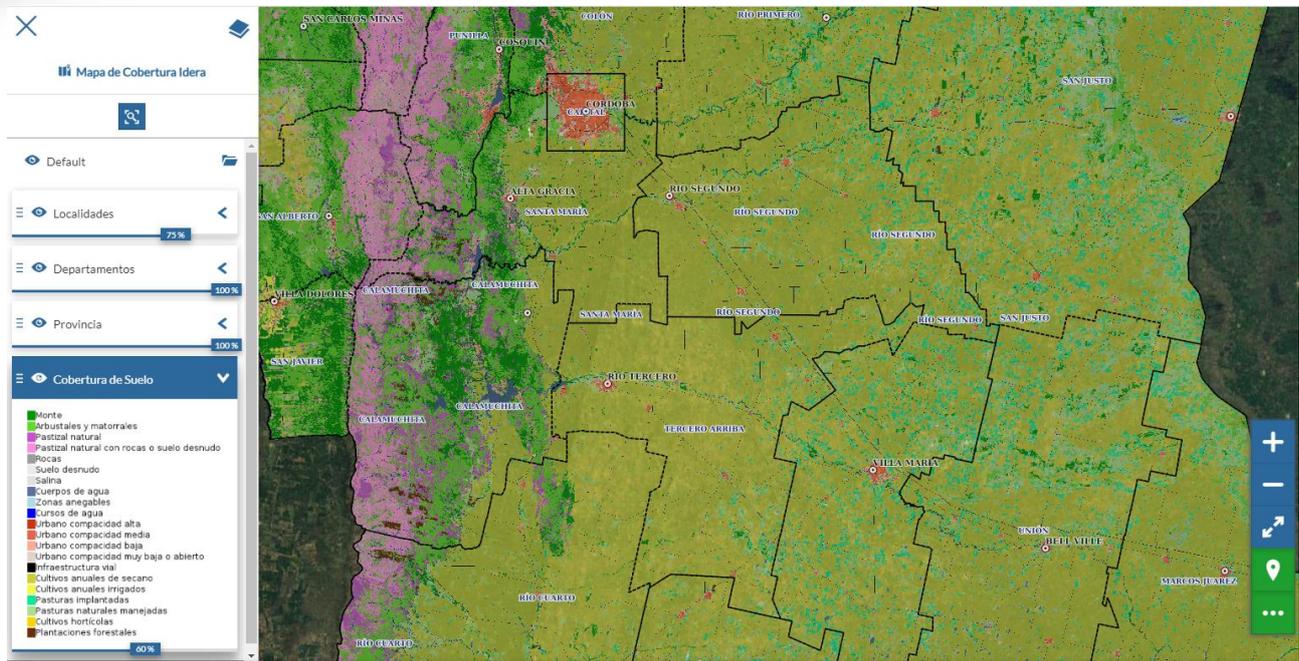
La dirección de visualización final será similar a la anterior, cambiando la palabra edit por view:

["http://capacitacion.mapascordoba.gob.ar/maps/33/view#"](http://capacitacion.mapascordoba.gob.ar/maps/33/view#)

Al compartir el mapa, la dirección de visualización se modifica a:

[http://capacitacion.mapascordoba.gob.ar/maps/33/embed#/
](http://capacitacion.mapascordoba.gob.ar/maps/33/embed#/)





Vista final del mapa creado.