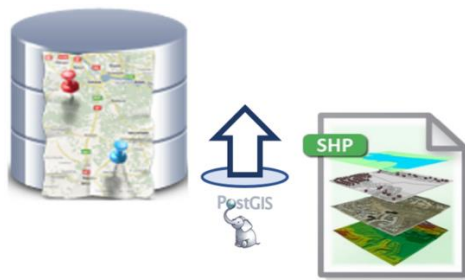


Carga de Coberturas a las Base de Datos Espaciales – IDE MINAGRI utilizando software libre QGIS



Septiembre de 2019

Contenido

Introducción	1
Carga de Coberturas a las BBDD – IDE MINAGRI.....	2
1. Crear una conexión a la BBDD cargaide	2
2. Extensión del Administrador de BBDD desde QGIS	3
3. Carga de coberturas desde la extensión del Administrador de BBDD en QGIS.....	4
4. Validación de la carga de coberturas en la BBDD cargaide	6

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1: Conexión a las BBDD cargaide desde QGIS	2
Ilustración 2 :Creación de nuevas conexiones PostGIS desde QGIS	2
Ilustración 3: Parámetros de conexión PostGIS en QGIS	3
Ilustración 4: Administrador de BBDD	3
Ilustración 5: Despliegue de BBDD cargaide con todos los esquemas creados.....	4
Ilustración 6: importar capa/archivo a BBDD cargaide	4
Ilustración 7: importar capa vectorial	5
Ilustración 8: Mensaje de error al cargar Coberturas con el mismo nombre.....	5
Ilustración 9: Éxito al importar una Cobertura a la BBDD cargaide desde QGIS.....	6
Ilustración 10: información de la Cobertura cargada en BBDD	6
Ilustración 11: Tabla de atributos de la Cobertura cargada en BBDD	7
Ilustración 12: Vista preliminar de la cobertura cargada en BBDD	7

Introducción

El presente documento contribuye un manual con la descripción paso a paso respecto a como cargar coberturas a las Bases de Datos Espaciales (DDBB) del programa IDE MINAGRI, por intermedio del software libre QGIS versión 2.18.

El propósito del presente manual es consensuar y brindar un protocolo eficiente y simple a los administradores de BBDD – IDE MINAGRI para cargar cualquier tipo de geometría en las BBDD (Puntos, líneas, polígonos, multipuntos, multilíneas y multipolígonos), y así cumplir con los compromisos anuales de entrega de coberturas

Carga de Coberturas a las BBDD – IDE MINAGRI

A continuación, se describen los procedimientos para subir Coberturas de capas de información geográfica (IG) en formato Shape:

1. **Crear una conexión a la BBDD cargaide**
 - **Paso 1.** Desde la Barra de Menús seleccionar “Capa”
 - **Paso 2.** Seleccionar “Añadir capa”
 - **Paso 3.** Seleccionar “Añadir capas PostGIS” (Ilustración 1)

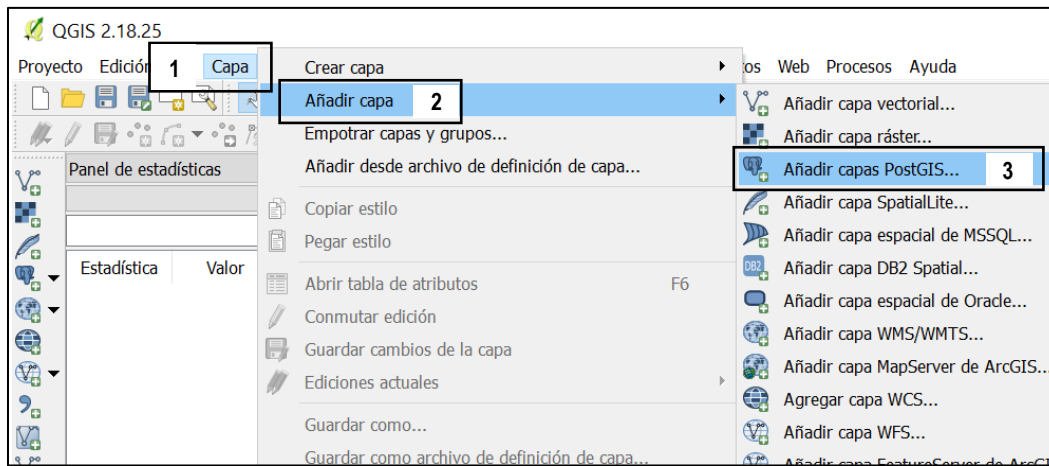


Ilustración 1: Conexión a las BBDD cargaide desde QGIS

- **Paso 4.** Al añadir una capa desde PostGIS, aparecerá una nueva ventana denominada “Añadir Tabla(s) PostGIS”, desde la cual, se debe seleccionar el botón “Nueva” (Ilustración 2)

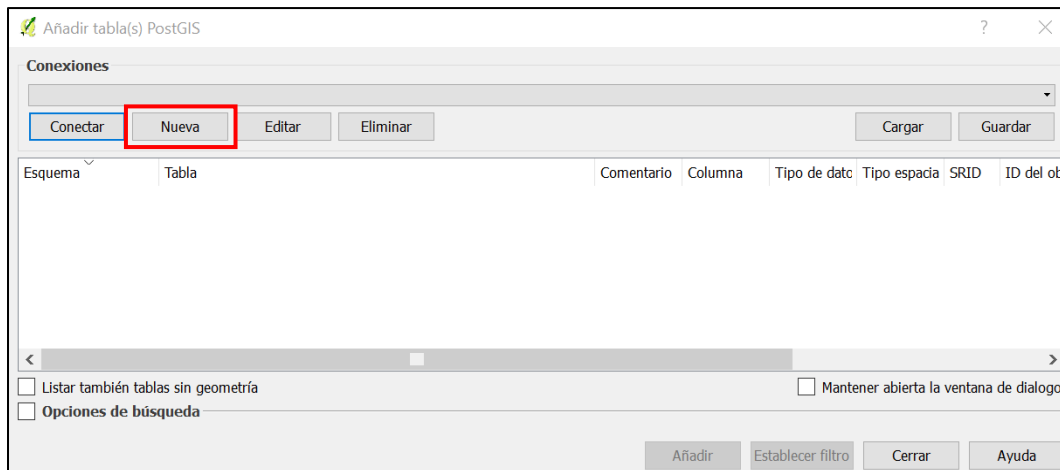
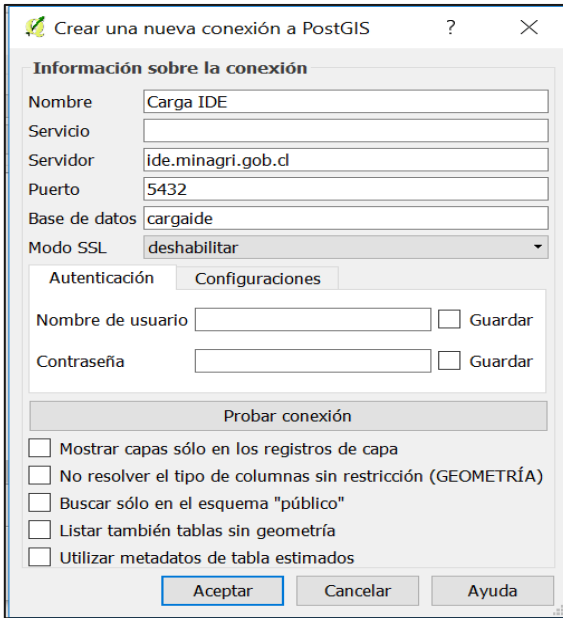


Ilustración 2: Creación de nuevas conexiones PostGIS desde QGIS

- **Paso 5.** Al generar una nueva conexión a las Bases de Datos Espaciales IDE MINAGRI, se desplegará una ventana denominada “Crear una nueva conexión a PostGIS”, sobre la cual se deben ingresar los parámetros de conexión que se describen a continuación (Ilustración 3)



Nombre: nombre de la conexión (libre escritura, se le asocia a un nombre que permita al usuario recordar la conexión)

Servicio: Nombre del servicio PostgreSQL (habitualmente no se rellena)

Servidor: servidor donde se encuentra la BBDD (colocar: ide.minagri.gob.cl)

Puerto: puerto de comunicación (se usa el 5432 de PostgreSQL)

Base de Datos: Nombre de la BBDD (cargaide)

Nombre de usuario: usuario de administrador para la conexión

Contraseña: contraseña de administrador para la conexión

Guardar y Aceptar.

"el usuario y contraseña de administrador son otorgados únicamente a cada representante de la Mesa técnica IDE MINAGRI por institución"

Ilustración 3: Parámetros de conexión PostGIS en QGIS

Recomendaciones:

- Guardar las conexiones para no volver a ingresar los parámetros al cerrar la sesión,
- **En caso de guardar las conexiones, tomar en cuenta que, cada persona que tenga acceso a su computador y use QGIS podrá acceder a la conexión y podrá editar, eliminar o subir Coberturas a la BBDD cargaide (monitoreado desde IDE MINAGRI).**

2. Extensión del Administrador de BBDD desde QGIS

El complemento "Administrador de BBDD" permite realizar distintas acciones en BBDD, para la acción específica que comprende el presente manual nos enfocaremos específicamente en la carga de coberturas a la BBDD-IDE MINAGRI.

- **Paso 6.** Desde la Barra de Menús seleccionar "**Base de datos**"
- **Paso 7.** Seleccionar "**Administrador de BBDD**"
- **Paso 8.** Seleccionar el submenú "**Administrador de BBDD**" (Ilustración 4)

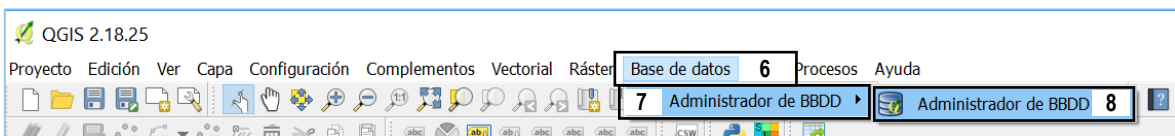
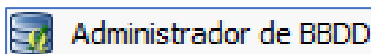


Ilustración 4: Administrador de BBDD



La ventana Administrador de BBDD, se debe desplegar la conexión que se generó en el apartado número 1 (Ilustración 3), a continuación, se describen los pasos a seguir:

- **Paso 9.** Se abrirá una ventana denominada "**Administrador de BBDD**"
- **Paso 10.** Desplegar "**PostGIS**"
- **Paso 11.** Desplegar la conexión "**cargaide**" generada recientemente (Ilustración 3 del paso 5)

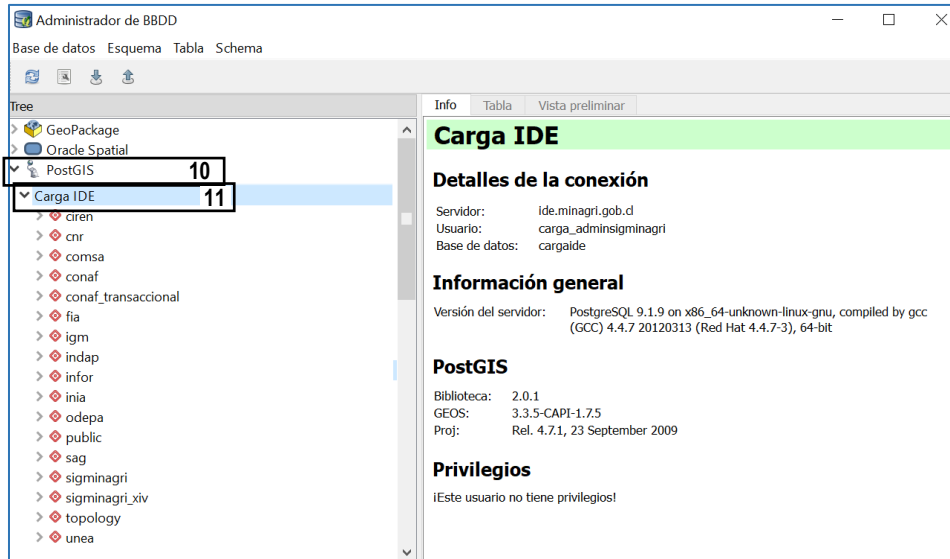


Ilustración 5: Despliegue de BBDD cargaide con todos los esquemas creados

Observación:

Al ingresar con la clave de administrador asignada, solo podrá cargar Coberturas en el esquema correspondiente a su institución, los demás se encontrarán bloqueados.

3. Carga de coberturas desde la extensión del Administrador de BBDD en QGIS

Una vez que se ha desplegado la BBDD “cargaide”, se debe seleccionar el esquema sobre el cual, el administrador tiene los permisos de edición para la carga de Coberturas:

- **Paso 12.** Seleccionar el esquema, ejemplo: sigminagri
- **Paso 13.** Seleccionar “importar capa/archivo”

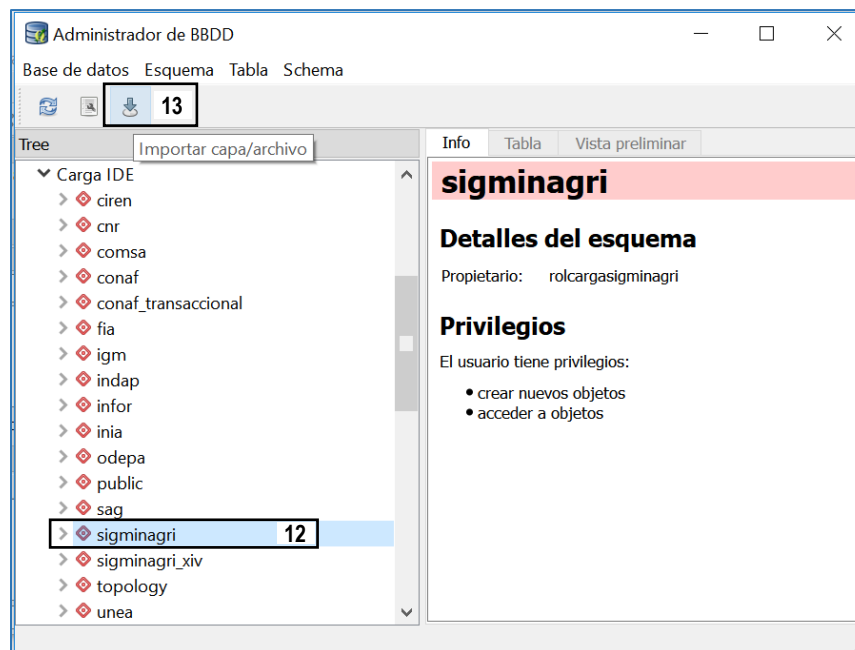
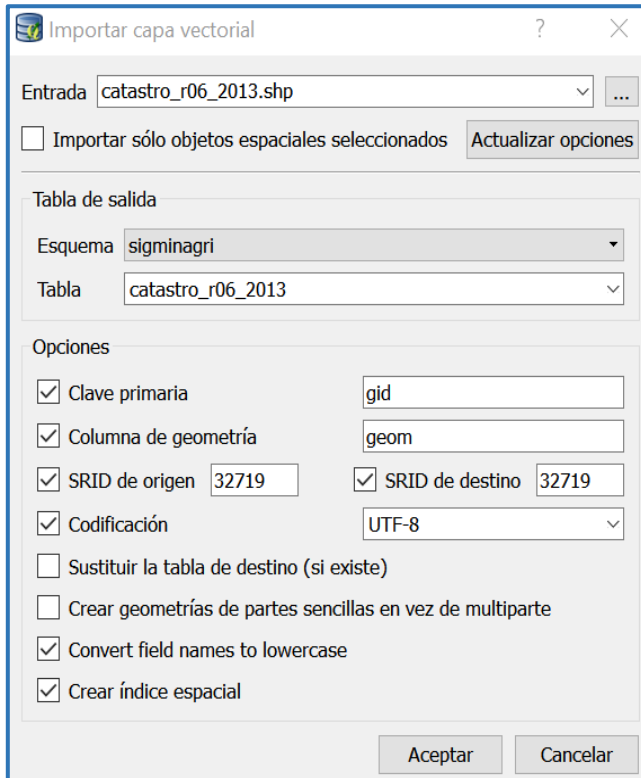


Ilustración 6: importar capa/archivo a BBDD cargaide

- **Paso 14.** Se desplegará una ventana denominada “**importar capa vectorial**”
Dentro del recuadro denominado “**Importar capa vectorial**”, seleccionar los siguientes campos:



Entrada: seleccionar el archivo shapefile ubicado en el computador

Esquema: seleccionar el esquema correspondiente a la institución del administrador

Tabla: nombre que recibirá la cobertura al ser cargada en la “**BBDD cargaide**”.

Clave primaria: escribir la clave primaria única de la cobertura, ej: id, gid, etc.

Columna de geometría: en IDE MINAGRI se recomienda mantener el campo geom o the_geom.

SRID de origen: es el código EPSG correspondiente a la proyección geográfica de la Cobertura.

SRID de destino: se refiere al código EPSG que tendrá la cobertura al ser cargada en la BBDD cargaide.

En IDE MINAGRI se recomienda conservar el código EPSG de la Cobertura.

Codificación: codificación de caracteres, mantener como UTF-8

Convert field to kowercase: convierte el nombre de todos los campos de la cobertura en minúsculas.

Crear índice espacial: crea un índice espacial para cada uno de los registros de la cobertura

Ilustración 7: importar capa vectorial

Observación: al ingresar una cobertura a las BBDD cargaide, el nombre que se le asigne a la Cobertura (o tabla) debe ser escrito en minúsculas, sin espacios o separados por guiones bajos, además, no deben incluir ninguno de los siguientes caracteres especiales: - \$ # " ! / \ ? ' ñ , . () [] { } < > % & = ¿ espacios

Como se podrá observar en la ilustración anterior (ilustración 7), las siguientes opciones deben mantenerse deshabilitadas:

- **Sustituir la tabla de destino (si existe):** Permite reemplazar una cobertura por otra que tenga idéntico nombre. Si fuese este el caso, y de no activar esta casilla, el software arrojará el siguiente mensaje de error:

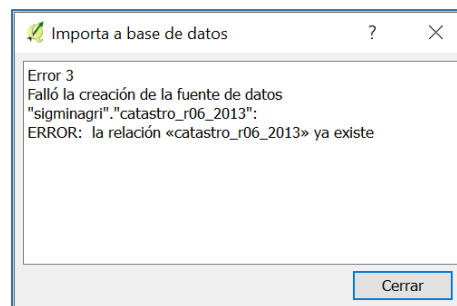


Ilustración 8: Mensaje de error al cargar Coberturas con el mismo nombre

- **Crear geometrías de partes sencillas en vez de multiparte:** Permite que cada objeto espacial tenga un registro asociado en la tabla de atributos, se recomienda mantener deshabilitada para no generar ediciones sobre la cobertura.

Una vez que finaliza el proceso de importación en QGIS, aparecerá la siguiente ventana anunciando el éxito de la importación.

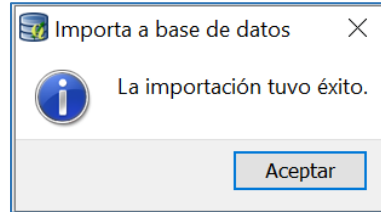


Ilustración 9: Éxito al importar una Cobertura a la BBDD cargada desde QGIS

4. Validación de la carga de coberturas en la BBDD cargada

Se recomienda validar que la carga de la cobertura haya sido totalmente exitosa, para esto se deben seguir los pasos que se describen a continuación:

- **Paso 15.** En la sección superior izquierda de la ventana Administrador de BBDD, pinchar sobre el ícono “Actualizar”
- **Paso 16.** Desplegar nuevamente el esquema en el cual se ha importado la nueva Cobertura
- **Paso 17.** Seleccionar la Cobertura importada recientemente, ejemplo catastro_r06_2013
- **Paso 18.** En la pestaña “Info” se pueden corroborar que todos los campos de la capa hayan sido cargados correctamente (Ver Ilustración 10)

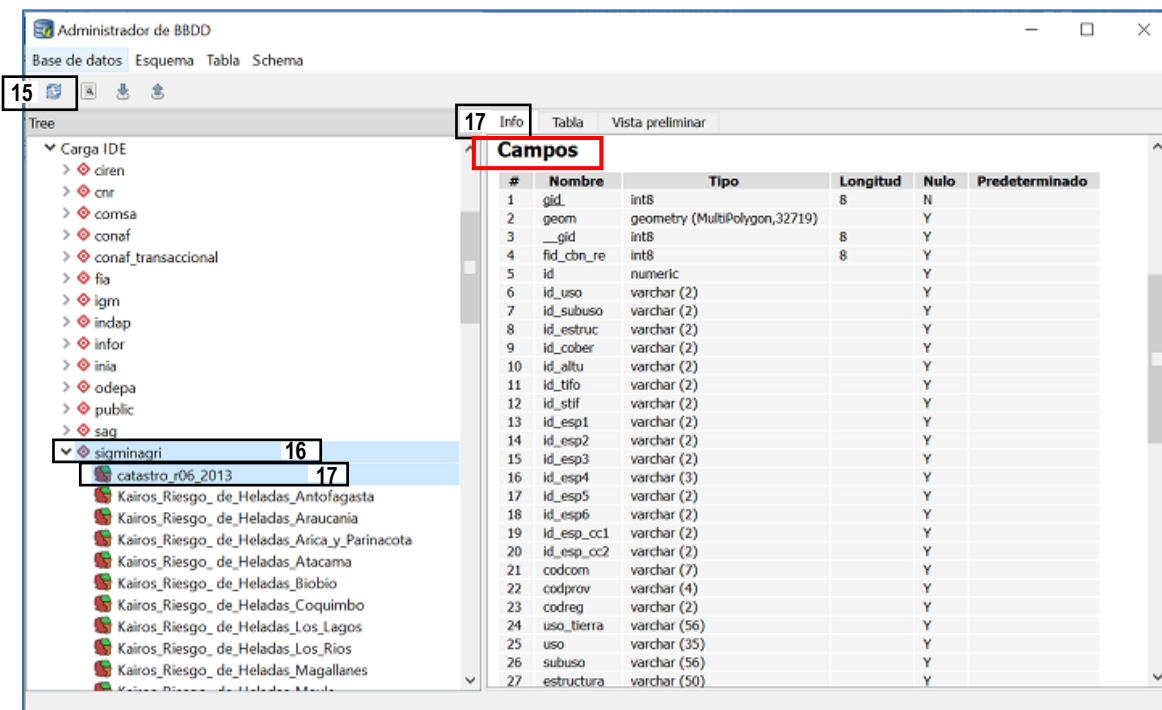
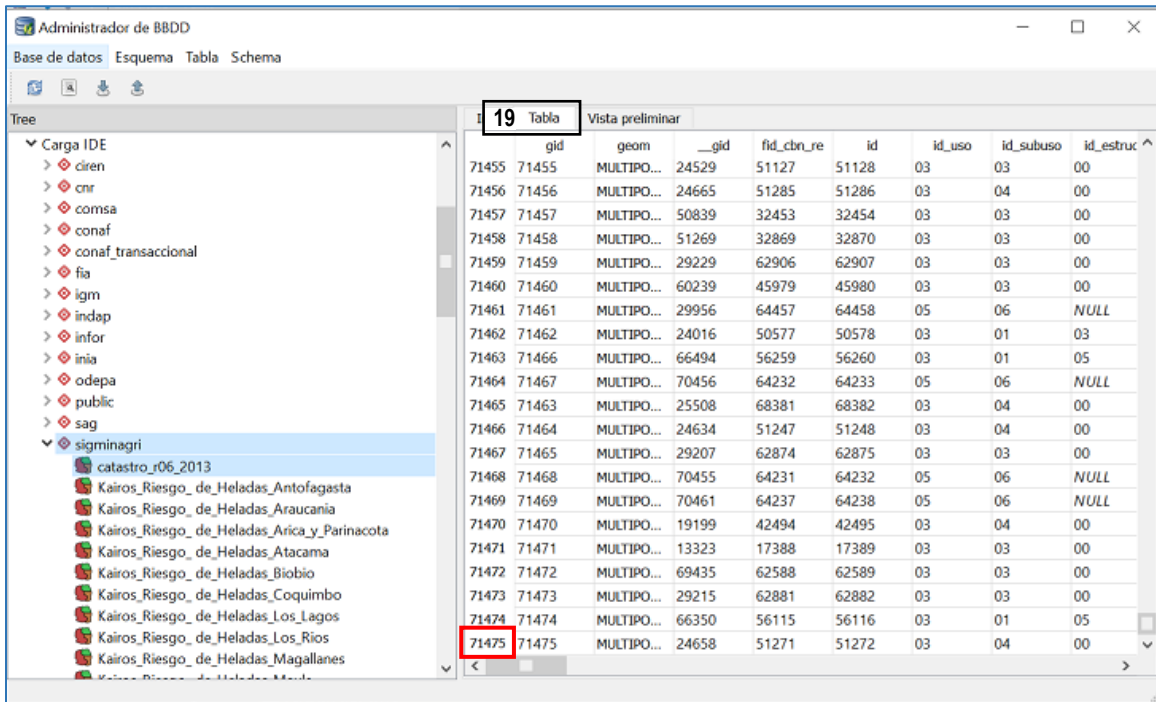


Ilustración 10: información de la Cobertura cargada en BBDD

- **Paso 19.** Se puede corroborar la cantidad de registros que posee la Cobertura desde la pestaña Tabla



gid	geom	__gid	fid_cbn_re	id	id_uso	id_subuso	id_estruc	
71455	71455	MULTIPO...	24529	51127	51128	03	03	00
71456	71456	MULTIPO...	24665	51285	51286	03	04	00
71457	71457	MULTIPO...	50839	32453	32454	03	03	00
71458	71458	MULTIPO...	51269	32869	32870	03	03	00
71459	71459	MULTIPO...	29229	62906	62907	03	03	00
71460	71460	MULTIPO...	60239	45979	45980	03	03	00
71461	71461	MULTIPO...	29956	64457	64458	05	06	NULL
71462	71462	MULTIPO...	24016	50577	50578	03	01	03
71463	71466	MULTIPO...	66494	56259	56260	03	01	05
71464	71467	MULTIPO...	70456	64232	64233	05	06	NULL
71465	71463	MULTIPO...	25508	68381	68382	03	04	00
71466	71464	MULTIPO...	24634	51247	51248	03	04	00
71467	71465	MULTIPO...	29207	62874	62875	03	03	00
71468	71468	MULTIPO...	70455	64231	64232	05	06	NULL
71469	71469	MULTIPO...	70461	64237	64238	05	06	NULL
71470	71470	MULTIPO...	19199	42494	42495	03	04	00
71471	71471	MULTIPO...	13323	17388	17389	03	03	00
71472	71472	MULTIPO...	69435	62588	62589	03	03	00
71473	71473	MULTIPO...	29215	62881	62882	03	03	00
71474	71474	MULTIPO...	66350	56115	56116	03	01	05
71475	71475	MULTIPO...	24658	51271	51272	03	04	00

Ilustración 11: Tabla de atributos de la Cobertura cargada en BBDD

- **Paso 20.** Finalmente es posible obtener una vista preliminar de la Cobertura

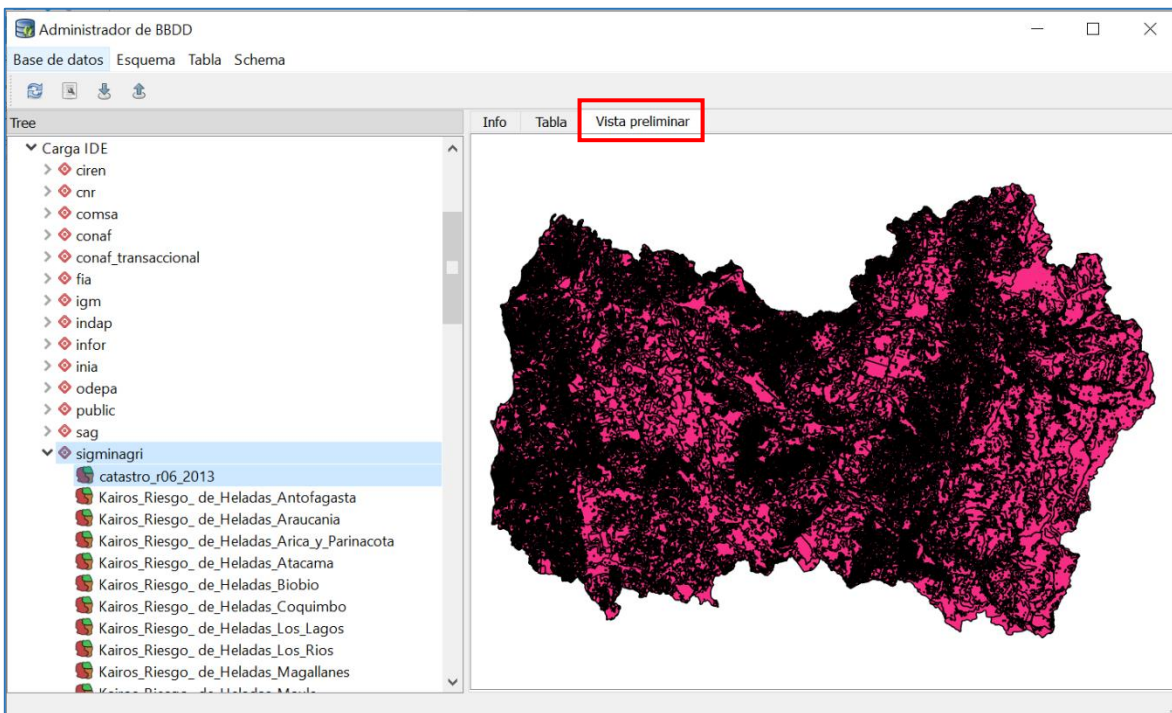


Ilustración 12: Vista preliminar de la cobertura cargada en BBDD