

Carga de un raster DEM en un proyecto GISwater



Requerimientos

- Tenemos el fichero raster disponible.
- Tenemos PostgreSQL instalado en local (windows).
- Tenemos un esquema de Giswater creado.

Preparación de la query

PREPARAMOS UNA QUERY EN UN EDITOR DE TEXTO PARA FACILITAR LA ESCRITURA

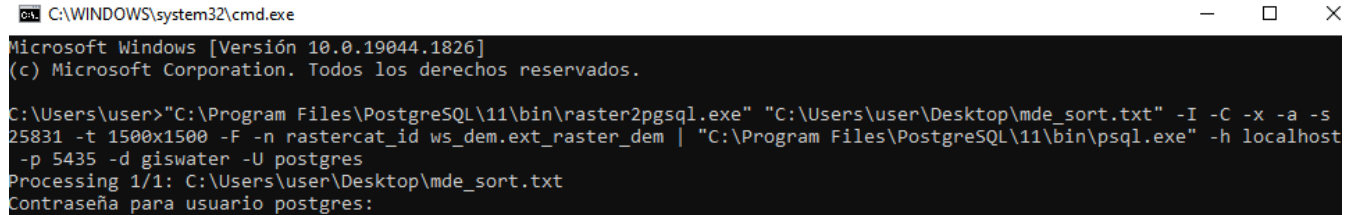
```
"C:\Program Files\PostgreSQL\11\bin\raster2pgsql.exe" "C:\Users\user\Desktop\mde_sort.txt" -I -C -x -a  
-s 25831 -t 1500x1500 -F -n rastercat_id ws_dem.ext_raster_dem | "C:\Program Files\PostgreSQL\11\bin\psql.exe"  
-h localhost -p 5435 -d giswater -U postgres
```

- Ruta de nuestro **raster2pgsql.exe** local
- Ruta de nuestro **fichero raster**
- **-I -C -x**: creamos índices y restricciones en la tabla
- **-a**: insertamos en una tabla existente en nuestro esquema
- **-s -t**: SRID y tamaño del tile
- **-F -n**: añadimos valor con el nombre del fichero en columna rastercat_id
- **ws_dem.ext_raster_dem**: nombre del esquema y de la tabla
- Ruta de nuestro **psql.exe**
- **-h -p -d -U**: host, port, DB y usuario

COPIAMOS LA QUERY PREPARADA CON NUESTROS DATOS Y CREDENCIALES (EN UNA ÚNICA LÍNEA)

Ejecución de la query en CMD

- Abrimos CMD y pegamos nuestra query.
- Ponemos contraseña para el usuario.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.19044.1826]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\user>"C:\Program Files\PostgreSQL\11\bin\raster2pgsql.exe" "C:\Users\user\Desktop\mde_sort.txt" -I -C -x -a -s
25831 -t 1500x1500 -F -n rastercat_id ws_dem.ext_raster_dem | "C:\Program Files\PostgreSQL\11\bin\psql.exe" -h localhost
-p 5435 -d giswater -U postgres
Processing 1/1: C:\Users\user\Desktop\mde_sort.txt
Contraseña para usuario postgres:
```

Resultado de la query en CMD

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\user>"C:\Program Files\PostgreSQL\11\bin\raster2pgsql.exe" "C:\Users\user\Desktop\mde_sort.txt" -I -C -x -a -s
25831 -t 1500x1500 -F -n rastercat_id ws_dem.ext_raster_dem | "C:\Program Files\PostgreSQL\11\bin\psql.exe" -h localhost
-p 5435 -d giswater -U postgres
Processing 1/1: C:\Users\user\Desktop\mde_sort.txt
Contraseña para usuario postgres:
BEGIN
INSERT 0 1
INSERT 0 1
CREATE INDEX
ANALYZE
NOTICE: Adding SRID constraint
NOTICE: Adding scale-X constraint
NOTICE: Adding scale-Y constraint
NOTICE: Adding blocksize-X constraint
NOTICE: Adding blocksize-Y constraint
NOTICE: Adding alignment constraint
NOTICE: Adding number of bands constraint
NOTICE: Adding pixel type constraint
NOTICE: Adding nodata value constraint
NOTICE: Adding out-of-database constraint
addrasterconstraints
-----
t
(1 fila)

COMMIT
```

Resultados en BD

- Tenemos el raster la tabla **ext_raster_dem** con las columnas id, rast (geometría del raster), rastercat_id (nombre del fichero importado) y envelope (polígono alrededor de cada tile generado).
- Tenemos valor en **ext_cat_raster**. Catálogo de los diferentes raster que podemos tener en la BD

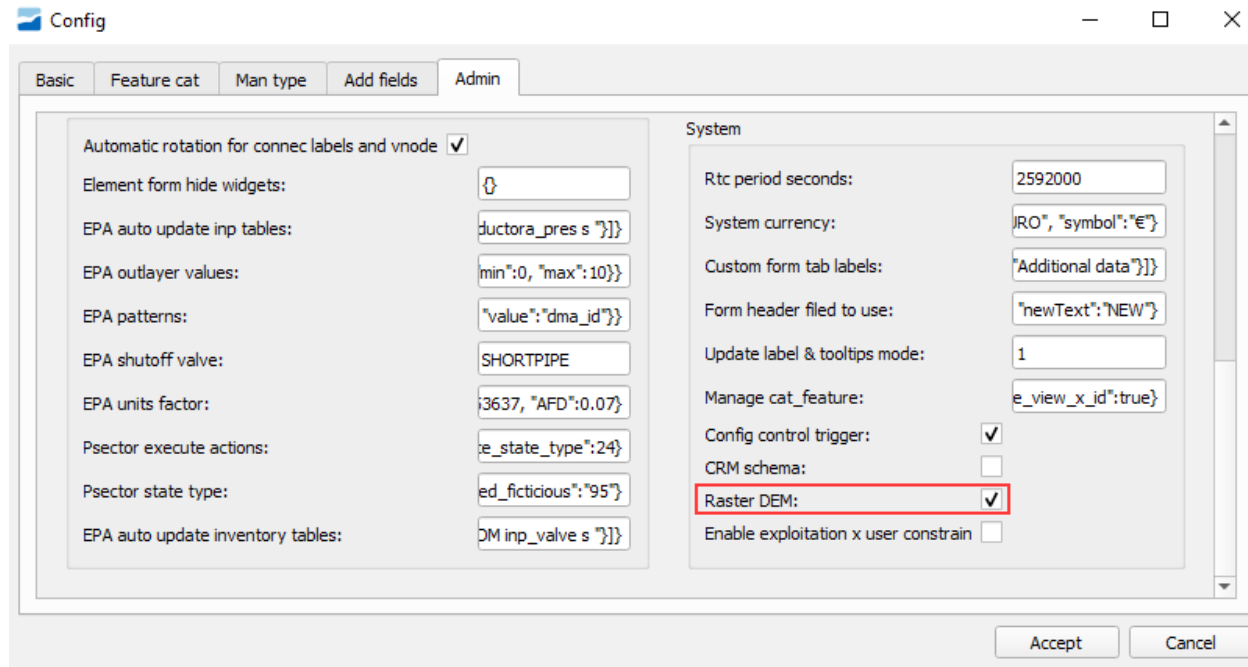
The screenshot displays two panels from the QGIS Data Manager. The top panel shows the 'ext_raster_dem' table with columns: id, rast, rastercat_id, and envelope. The bottom panel shows the 'ext_cat_raster' table with columns: id, code, alias, raster_type, description, source, provider, year, timestamp, and insert_user.

id	rast	rastercat_id	envelope
6	010000010000000000000000	mde_sort.txt	POLYGON ((343763 4697981, 343763 4694981,
7	010000010000000000000000	mde_sort.txt	POLYGON ((346763 4697981, 346763 4694981,

id	code	alias	raster_type	description	source	provider	year	timestamp	insert_user
mde_sort.txt	[NULL]	[NULL]	DEM	[NULL]	[NULL]	[NULL]	[NULL]	2022-08-10 17:54:18.788	postgres

Configuración en Giswater

- Activamos la variable de configuración: **Admin > System > Raster DEM**

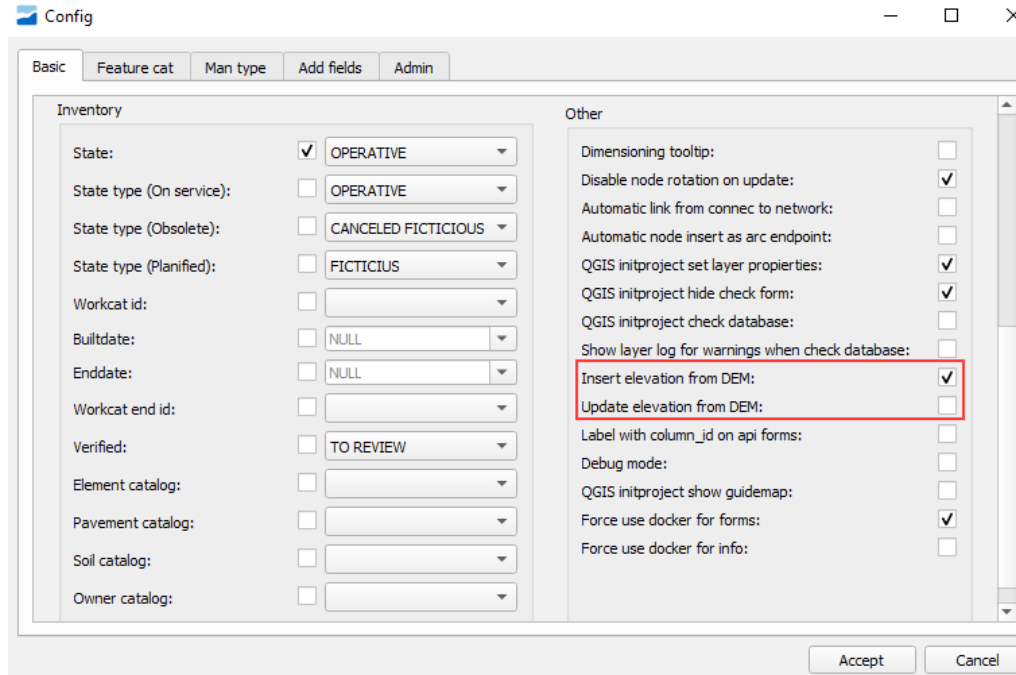


The screenshot shows the 'Config' window with the 'Admin' tab selected. The 'System' section is visible, containing various configuration options. The 'Raster DEM' checkbox is checked and highlighted with a red box.

Configuration Option	Value
Automatic rotation for connec labels and vnode	<input checked="" type="checkbox"/>
Element form hide widgets:	{}
EPA auto update inp tables:	{ductora_pres s "}}}
EPA outlayer values:	{min":0, "max":10}}
EPA patterns:	{"value":"dma_id"}}
EPA shutoff valve:	SHORTPIPE
EPA units factor:	{3637, "AFD":0.07}}
Psector execute actions:	{e_state_type":24}}
Psector state type:	{ed_fictitious":"95"}}
EPA auto update inventory tables:	{DM inp_valve s "}}}
Rtc period seconds:	2592000
System currency:	{RO", "symbol":"€"}}
Custom form tab labels:	{Additional data"}}
Form header filed to use:	{newText":"NEW"}}
Update label & tooltips mode:	1
Manage cat_feature:	{e_view_x_id":true}}
Config control trigger:	<input checked="" type="checkbox"/>
CRM schema:	<input type="checkbox"/>
Raster DEM:	<input checked="" type="checkbox"/>
Enable exploitation x user constrain	<input type="checkbox"/>

Configuración en Giswater

- Activamos la variable de configuración para que en cada inserción de node/conec el valor de Elevation sea calculado automáticamente a través del DEM: **Basic > Other > Insert elevation from DEM**
- Adicionalmente también podemos activar **Update elevation from DEM** para actualizar Elevation en caso de mover el node/conec.



Resultado final

