

# Cómo descargar imágenes satélite de Google con QGIS

por [Aurelio Morales](https://mappinggis.com/author/aurelio/) (<https://mappinggis.com/author/aurelio/>).

En esta entrada vamos a explicarte cómo **descargar imágenes satélite de Google** en alta resolución y georreferenciadas utilizando el programa QGIS (QGIS es un programa libre y gratuito).

Hace tiempo realizamos una operación similar utilizando para ello el programa SAS Planet. Puedes [leer la entrada completa aquí](https://mappinggis.com/2014/09/como-descargar-imagenes-de-google-bing-etc/) (<https://mappinggis.com/2014/09/como-descargar-imagenes-de-google-bing-etc/>).

Cuando se añaden las imágenes de satélite como un mapa base, se procesan las teselas correspondientes a la extensión de vista y se almacenan en la memoria temporal de nuestro equipo. Vamos a aprovechar que estas teselas se almacenan en memoria, para hacerlas permanentes.

Para guardar y descargar imágenes de satélite de Google, en alta resolución, con QGIS, podemos realizar estos sencillos pasos:

## Índice [cerrar]

- Añadir las imágenes de satélite a QGIS
- Exportar las imágenes
- Creación de pirámides

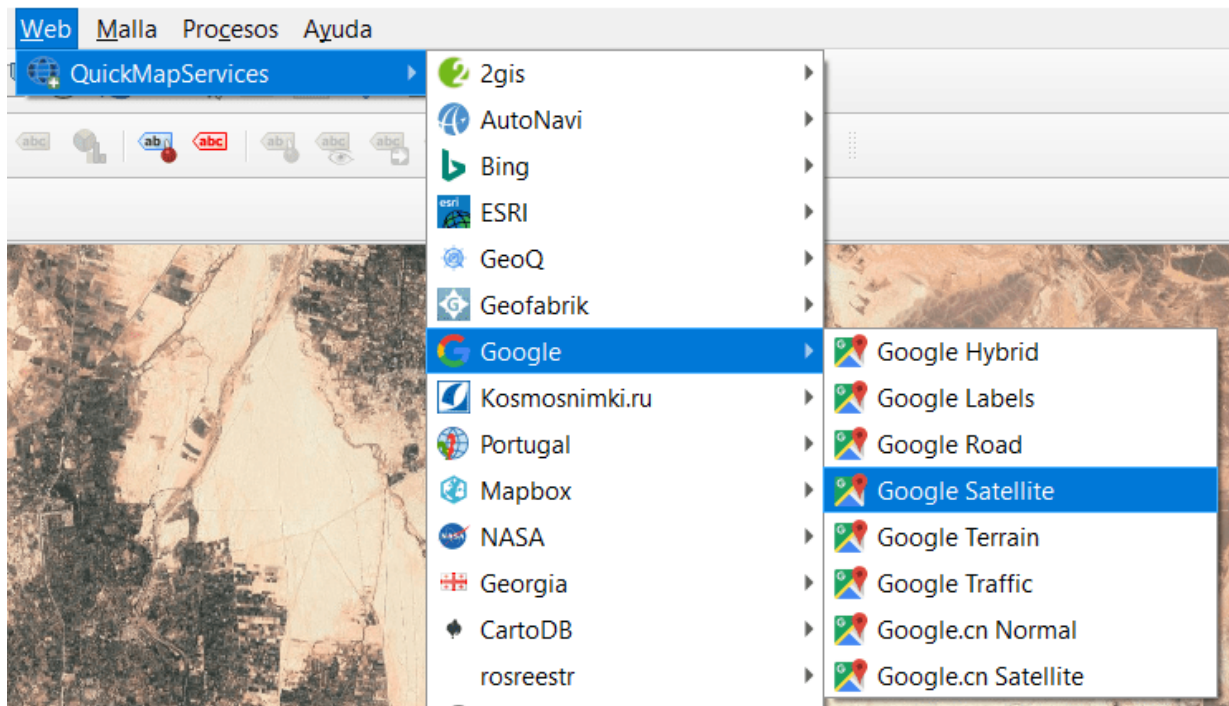
## Añadir las imágenes de satélite a QGIS

Abrimos QGIS y añadimos las imágenes de satélite de Google. Podemos añadir imágenes de satélite de alta resolución de Google Satélite como mapa base en QGIS usando la herramienta [XYZ Tiles](https://mappinggis.com/2018/03/como-anadir-mapas-base-en-qgis-3-0-openstreetmap-google-carto-stamen/) (<https://mappinggis.com/2018/03/como-anadir-mapas-base-en-qgis-3-0-openstreetmap-google-carto-stamen/>) o usando un complemento como [QuickMapServices](https://mappinggis.com/2016/09/plugin-quickmapservices-capas-base-de-google-landsat-openstreetmap-para-qgis/) (<https://mappinggis.com/2016/09/plugin-quickmapservices-capas-base-de-google-landsat-openstreetmap-para-qgis/>), que será el que utilicemos en este tutorial. Si



no tienes instalado éste plugin puedes hacerlo siguiendo [este tutorial](https://mappinggis.com/2016/09/plugin-quickmapservices-capas-base-de-google-landsat-openstreetmap-para-qgis/) (<https://mappinggis.com/2016/09/plugin-quickmapservices-capas-base-de-google-landsat-openstreetmap-para-qgis/>).

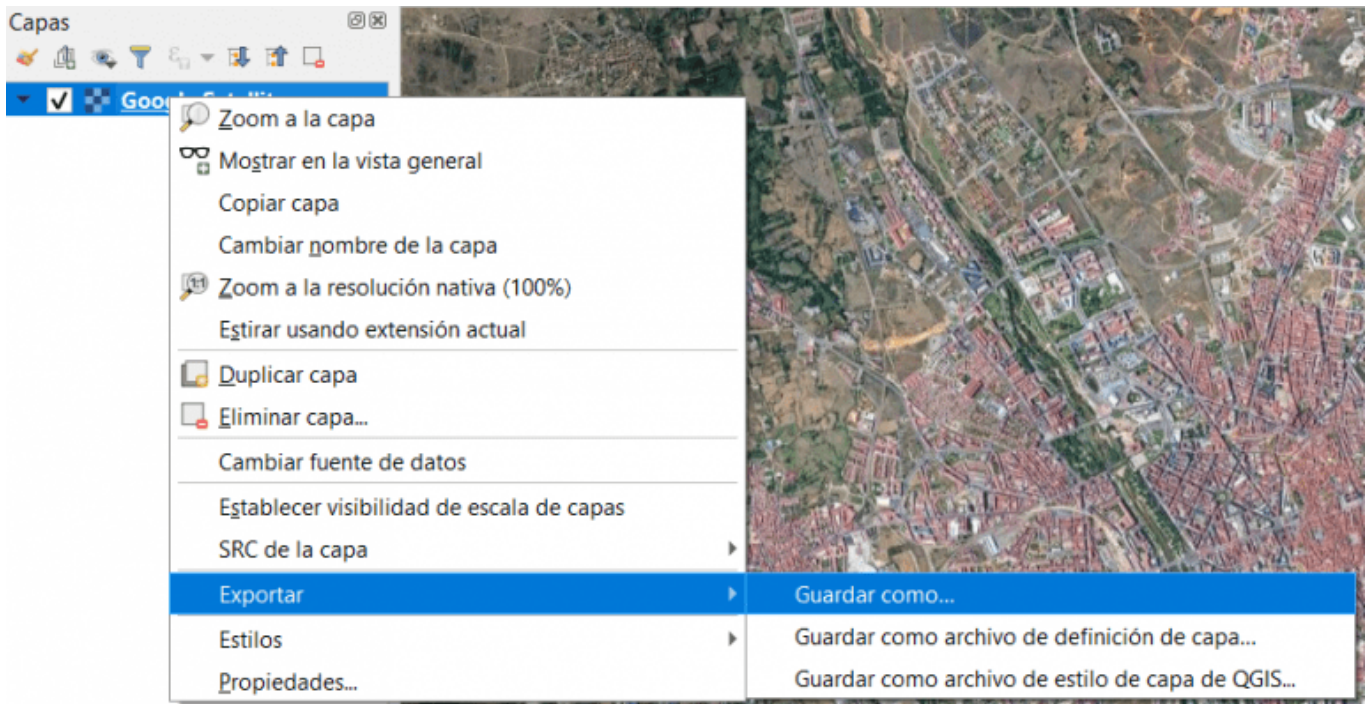
En la barra de herramientas superior, seleccionamos Web > QuickMapServices > Google > Google Satellite:



En el lienzo del mapa de QGIS aparecerá el mapa satélite de Google que cubre todo el planeta. Vamos a la zona de nuestro interés y hacemos zoom sobre esa zona. En este tutorial nos acercaremos a la ciudad de León en España.

## Exportar las imágenes

Con la región elegida ya estamos listos para guardar las imágenes. Hacemos clic derecho en la capa *Google Satellite*, luego seleccionamos la opción **Exportar > Guardar como...**



4. Aparecerá la ventana **Guardar capa ráster como...** Este es el paso más importante en este proceso, donde se deben definir algunos parámetros:

- En **modo de salida:** Datos crudos.
- En la opción **Formato**, seleccionamos la salida del formato ráster. Seleccionamos el formato GeoTIFF e importante: **desmarcamos la casilla crear VRT**.
- En **Nombre de archivo** especificamos la ubicación de salida donde se guardará la imagen.
- En **CRS** podemos modificar la proyección, nosotros dejaremos la opción que aparece como predeterminada.
- La **extensión** de la capa de salida es el área límite de las imágenes que se descargarán. Aquí tenemos tres opciones:
  - Extensión de la capa actual.
  - Calcular a partir de la capa.
  - Extensión de la vista de mapa. Elegiremos éste.
- La siguiente opción es **Resolución**. Aquí estableceremos la resolución o el tamaño de los píxeles de la imagen tanto para horizontal como para vertical. La resolución adecuada depende de la fuente de imágenes, debemos investigar qué fuente de datos de imágenes se utiliza. Por norma general una resolución de 0.5 metros es suficiente para imágenes de alta resolución, y 1 metro para imágenes de calidad normal. Para resoluciones inferiores debemos tener cuidado con el espacio que ocuparán en nuestro disco.
- Dentro de las **opciones de creación**, seleccionaremos la opción Alta compresión, lo que beneficiará en un tamaño inferior del archivo.
- Por último, marcamos la casilla **Añadir archivo guardado al mapa**.



**Guardar capa ráster como...**

Modo salida: ☒ Datos crudos ☐ Imagen renderizada

Formato: **GeoTIFF** ☐ Crear VRT

Nombre de archivo: C:\Temp\León.tif

Nombre de la capa:

SRC: EPSG:3857 - WGS 84 / Pseudo-Mercator

**▼ Extensión (actual: vista de mapa)**

Norte: 5403362,4170  
Oeste: -664720,8042 Este: -658265,3196  
Sur: 5399436,8330

Extensión actual de la capa:  Extensión de la vista del mapa:

**▼ Resolución (actual: definido por el usuario)**

☒ Horizontal 0.5 Vertical 0.5 Resolución de la capa  
☐ Columnas 12911 Filas 7851 Tamaño de la capa

**▼ ☒ Opciones de creación**

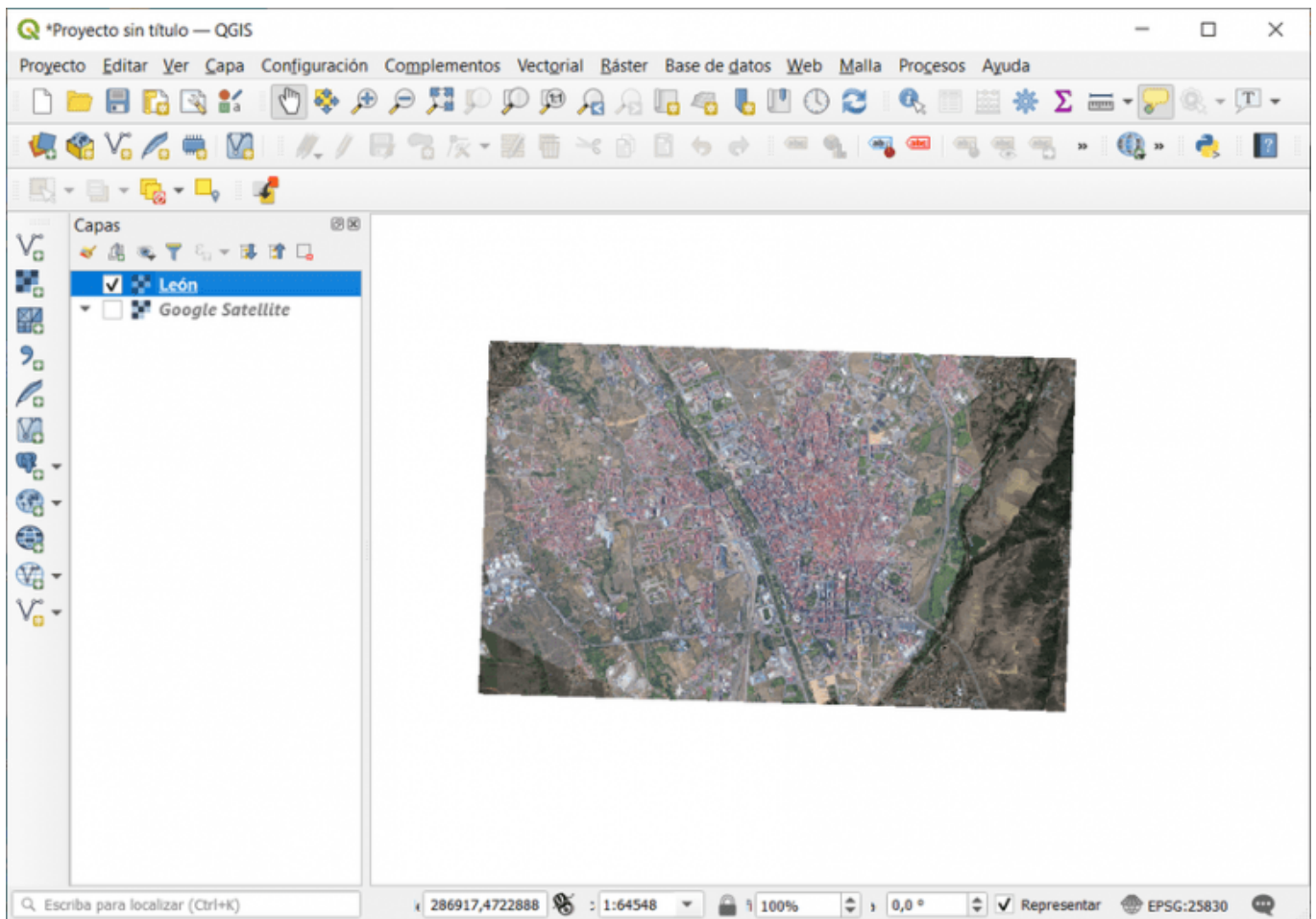
Perfil: Alta compresión

|   | Nombre   | Valor   |
|---|----------|---------|
| 1 | COMPRESS | DEFLATE |

☒ Añadir archivo guardado al mapa

Después de unos segundos se generará el archivo tiff y se añadirá al mapa de QGIS.

Una vez descargada la imagen, ya podremos usarla sin conexión a Internet.

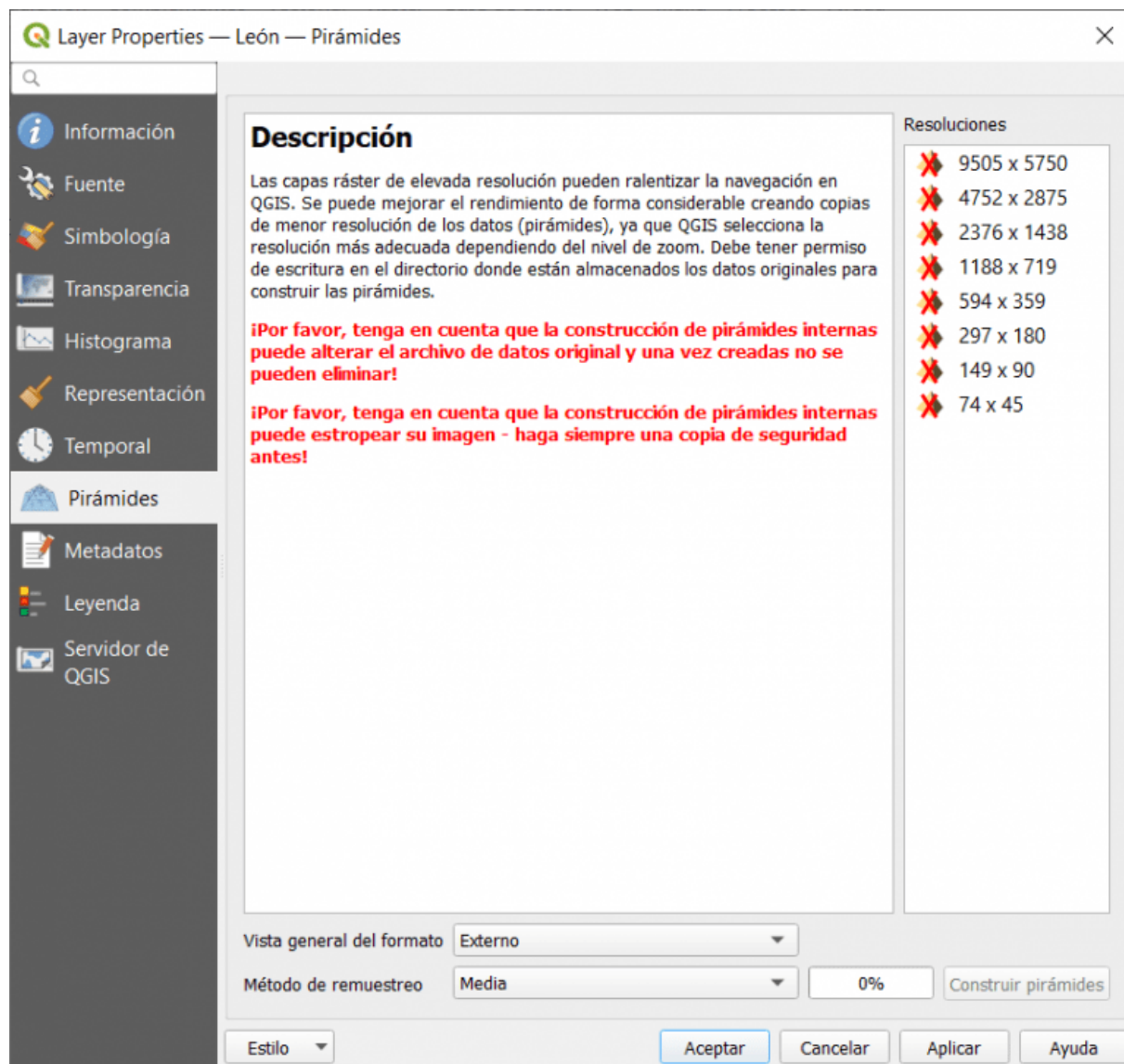


## Creación de pirámides

Las capas ráster de elevada resolución pueden ralentizar la navegación en QGIS. Se puede **mejorar el rendimiento** mediante el uso de *pirámides* (copias de menor resolución de los datos).

Para crear pirámides haremos clic con el botón derecho del ratón sobre la imagen descargada **Propiedades... > Pirámides**.

- En esta ventana seleccionaremos las resoluciones disponibles para las que queremos crear pirámides.
- La vista general del formato:
  - Externo. Escogeremos esta opción.
  - Interno (si es posible).
  - Externo (Erdas imagine)
- Método de remuestreo.



Hacemos clic sobre el botón **Construir pirámides**. Si vamos a la carpeta en la que se ha generado el archivo tiff, encontraremos el archivo ovr que le acompaña, que se corresponde a la información de los datos en distintas resoluciones:

|                                                                                                  |                  |             |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|------------|
|  León.tif     | 16/09/2021 16:49 | Archivo TIF | 429.081 KB |
|  León.tif.ovr | 16/09/2021 16:54 | Archivo OVR | 292.013 KB |

**Importante:** Para usar estas imágenes de forma legal debemos tener en cuenta las condiciones de uso de los mapas de Google. ([https://www.google.com/help/terms\\_maps/](https://www.google.com/help/terms_maps/))



## ***Let's connect!***

Date de alta en nuestra newsletter y te enviaremos nuestra propuesta con las mejores

***Soluciones GIS basadas en software libre***

Tan solo una vez al mes recibirás las últimas novedades del sector GIS y de nuestros cursos



**SUSCRÍBETE**  
**(<http://eepurl.com/iJEEn>)**



Aurelio Morales (<https://mappinggis.com/author/aurelio/>)

Licenciado en Geografía. Máster en Sistemas de Información Geográfica. Consultor GIS desde el año 2004. En MappingGIS desde el año 2012 para ayudarte a impulsar tu perfil GIS y diferenciarte de la competencia. Echa un vistazo a todos nuestros [cursos de SIG online](https://mappinggis.com/cursos/) (<https://mappinggis.com/cursos/>).



📁 [Clientes SIG \(https://mappinggis.com/clientes-sig/\)](https://mappinggis.com/clientes-sig/), [GIS Open source](https://mappinggis.com/gis-open-source/)

(<https://mappinggis.com/gis-open-source/>).

🗺️ [GeoTiff \(https://mappinggis.com/tag/geotiff/\)](https://mappinggis.com/tag/geotiff/), [QGIS \(https://mappinggis.com/tag/qgis/\)](https://mappinggis.com/tag/qgis/), [raster \(https://mappinggis.com/tag/raster/\)](https://mappinggis.com/tag/raster/).

◀ [Cómo crear un popup en OpenLayers \(https://mappinggis.com/2021/09/como-crear-un-popup-en-openlayers/\)](https://mappinggis.com/2021/09/como-crear-un-popup-en-openlayers/).

▶ [Los SIG aplicados a la actividad sísmica y volcánica. El caso de La Palma \(https://mappinggis.com/2021/09/los-sig-aplicados-a-la-actividad-sismica-y-volcanica/\)](https://mappinggis.com/2021/09/los-sig-aplicados-a-la-actividad-sismica-y-volcanica/).

4 comentarios en «Cómo descargar imágenes satélite de Google con QGIS»



**Fredd Antonio Barraza Altahona**

30 septiembre, 2021 a las 9:55 pm (<https://mappinggis.com/2021/09/como-descargar-imagenes-satelite-de-google-con-qgis/#comment-18607>).

Estimado Ingeniero requiero fotografías satelitales de una isla antes de la erupción de un volcán y después, me puedes ayudar. Muchas gracias

[Responder](#)



**Aurelio Morales (<https://mappinggis.com>)**

1 octubre, 2021 a las 1:00 pm (<https://mappinggis.com/2021/09/como-descargar-imagenes-satelite-de-google-con-qgis/#comment-18608>).

Hola, Puedes recurrir al portal de datos abiertos de la Isla de la Palma:  
<https://www.opendatalapalma.es/> (<https://www.opendatalapalma.es/>). Saludos

[Responder](#)





**Nicolás Díaz**

16 septiembre, 2021 a las 10:55 pm (<https://mappinggis.com/2021/09/como-descargar-imagenes-satelite-de-google-con-qgis/#comment-18557>)

Aurelio! Buenas. Que interesante función. Realice todos los pasos pero me dice que NO SE PUEDE VALIRAR LAS OPCIONES DE CREACION. Que puede estar sucediendo? Saludos de Rio Cuarto, Argentina.

[Responder](#)



**Aurelio Morales (<https://mappinggis.com>)**

17 septiembre, 2021 a las 9:49 am (<https://mappinggis.com/2021/09/como-descargar-imagenes-satelite-de-google-con-qgis/#comment-18558>)

Hola Nicolás, gracias por comentar. El mensaje solo aparece si se activa la compresión, pero se puede ignorar y aceptar el mensaje, ya que la generación del archivo se realiza sin problemas y con un tamaño inferior que sin comprimir. Saludos

[Responder](#)

Deja un comentario



☐ Al realizar tu comentario aceptas la [Política de privacidad](https://mappinggis.com/politica-de-privacidad/)  
(<https://mappinggis.com/politica-de-privacidad/>) \* (Tienes que aceptar esta casilla)

Publicar comentario



**Impulsa** tu perfil GIS

Cursos online de QGIS,  
ArcGIS, PostGIS,  
Python, R, web mapping

**Inicio el 4 de  
noviembre de  
2021**

mappingGIS (cursos)

Date de alta en nuestra newsletter y te enviaremos nuestra propuesta con las mejores Soluciones GIS basadas en software libre.

**Nombre:**

**Email:**

☐ **He leído y acepto los términos y condiciones (<https://mappinggis.com/politica-de-privacidad/>)**



Sí, quiero!



## Etiquetas

[3D \(8\)](https://mappinggis.com/tag/3d/) (<https://mappinggis.com/tag/3d/>) [ArcGIS \(60\)](https://mappinggis.com/tag/arcgis/)

[\(https://mappinggis.com/tag/arcgis/\)](https://mappinggis.com/tag/arcgis/) [ArcGIS Pro \(13\)](https://mappinggis.com/tag/arcgis-pro/)

[\(https://mappinggis.com/tag/arcgis-pro/\)](https://mappinggis.com/tag/arcgis-pro/) [ArcPy \(15\)](https://mappinggis.com/tag/arcpy/) (<https://mappinggis.com/tag/arcpy/>) [Carto \(19\)](https://mappinggis.com/tag/carto/)

[\(https://mappinggis.com/tag/carto/\)](https://mappinggis.com/tag/carto/) [CSS \(7\)](https://mappinggis.com/tag/css/) (<https://mappinggis.com/tag/css/>) [datos \(10\)](https://mappinggis.com/tag/datos/)

[\(https://mappinggis.com/tag/datos/\)](https://mappinggis.com/tag/datos/) [estilos \(7\)](https://mappinggis.com/tag/estilos/) (<https://mappinggis.com/tag/estilos/>) [GDAL \(7\)](https://mappinggis.com/tag/gdal/) (<https://mappinggis.com/tag/gdal/>)

[geoJSON \(13\)](https://mappinggis.com/tag/geojson/) (<https://mappinggis.com/tag/geojson/>) [GeoPackage \(11\)](https://mappinggis.com/tag/geopackage/)

[\(https://mappinggis.com/tag/geopackage/\)](https://mappinggis.com/tag/geopackage/) [GeoServer \(27\)](https://mappinggis.com/tag/geoserver/)

[\(https://mappinggis.com/tag/geoserver/\)](https://mappinggis.com/tag/geoserver/) [google \(11\)](https://mappinggis.com/tag/google/) (<https://mappinggis.com/tag/google/>) [google earth \(8\)](https://mappinggis.com/tag/google-earth/)

[\(https://mappinggis.com/tag/google-earth/\)](https://mappinggis.com/tag/google-earth/) [google maps \(10\)](https://mappinggis.com/tag/google-maps/) (<https://mappinggis.com/tag/google-maps/>) [GRASS \(7\)](https://mappinggis.com/tag/grass/)

[\(https://mappinggis.com/tag/grass/\)](https://mappinggis.com/tag/grass/) [gvSIG \(22\)](https://mappinggis.com/tag/gvsig/) (<https://mappinggis.com/tag/gvsig/>) [habilidades GIS \(18\)](https://mappinggis.com/tag/habilidades-gis/)

[\(https://mappinggis.com/tag/habilidades-gis/\)](https://mappinggis.com/tag/habilidades-gis/) [JavaScript \(22\)](https://mappinggis.com/tag/javascript/)

[\(https://mappinggis.com/tag/javascript/\)](https://mappinggis.com/tag/javascript/) [Leaflet \(57\)](https://mappinggis.com/tag/leaflet/)

[\(https://mappinggis.com/tag/leaflet/\)](https://mappinggis.com/tag/leaflet/) [libros \(11\)](https://mappinggis.com/tag/libros/) (<https://mappinggis.com/tag/libros/>)

[LiDAR \(13\)](https://mappinggis.com/tag/lidar/) (<https://mappinggis.com/tag/lidar/>) [mapas \(8\)](https://mappinggis.com/tag/mapas/) (<https://mappinggis.com/tag/mapas/>) [Mapbox \(18\)](https://mappinggis.com/tag/mapbox/)

[\(https://mappinggis.com/tag/mapbox/\)](https://mappinggis.com/tag/mapbox/) [Novedades \(15\)](https://mappinggis.com/tag/novedades/) (<https://mappinggis.com/tag/novedades/>)

[nube \(14\)](https://mappinggis.com/tag/nube/) (<https://mappinggis.com/tag/nube/>) [OpenGeo \(9\)](https://mappinggis.com/tag/opengeo/) (<https://mappinggis.com/tag/opengeo/>)

[OpenLayers \(32\)](https://mappinggis.com/tag/openlayers/) (<https://mappinggis.com/tag/openlayers/>) [opensource \(7\)](https://mappinggis.com/tag/opensource/)

[\(https://mappinggis.com/tag/opensource/\)](https://mappinggis.com/tag/opensource/) [OpenStreetMap \(9\)](https://mappinggis.com/tag/openstreetmap/) (<https://mappinggis.com/tag/openstreetmap/>) [OSM \(10\)](https://mappinggis.com/tag/osm/)

[\(https://mappinggis.com/tag/osm/\)](https://mappinggis.com/tag/osm/) [pdf \(10\)](https://mappinggis.com/tag/pdf/) (<https://mappinggis.com/tag/pdf/>) [plugins \(33\)](https://mappinggis.com/tag/plugins/)

[\(https://mappinggis.com/tag/plugins/\)](https://mappinggis.com/tag/plugins/) [PostGIS \(41\)](https://mappinggis.com/tag/postgis/)

[\(https://mappinggis.com/tag/postgis/\)](https://mappinggis.com/tag/postgis/) [PyQGIS \(13\)](https://mappinggis.com/tag/pyqgis/) (<https://mappinggis.com/tag/pyqgis/>)

[Python \(39\)](https://mappinggis.com/tag/python/) (<https://mappinggis.com/tag/python/>) [QField \(7\)](https://mappinggis.com/tag/qfield/)

[\(https://mappinggis.com/tag/qfield/\)](https://mappinggis.com/tag/qfield/) [QGIS \(171\)](https://mappinggis.com/tag/qgis/)

[\(https://mappinggis.com/tag/qgis/\)](https://mappinggis.com/tag/qgis/) [R \(13\)](https://mappinggis.com/tag/r/)

[\(https://mappinggis.com/tag/r/\)](https://mappinggis.com/tag/r/) [raster \(13\)](https://mappinggis.com/tag/raster/) (<https://mappinggis.com/tag/raster/>) [shapefile \(12\)](https://mappinggis.com/tag/shapefile/)

[\(https://mappinggis.com/tag/shapefile/\)](https://mappinggis.com/tag/shapefile/) [SIG \(9\)](https://mappinggis.com/tag/sig/) (<https://mappinggis.com/tag/sig/>) [SLD \(6\)](https://mappinggis.com/tag/sld/) (<https://mappinggis.com/tag/sld/>)

[wfs \(12\)](https://mappinggis.com/tag/wfs/) (<https://mappinggis.com/tag/wfs/>) [WMS \(8\)](https://mappinggis.com/tag/wms/) (<https://mappinggis.com/tag/wms/>)

## Imprescindibles



[Diferencias entre QGIS y ArcGIS Pro \(https://mappinggis.com/2021/06/diferencias-entre-qgis-y-arcgis-pro/\)](https://mappinggis.com/2021/06/diferencias-entre-qgis-y-arcgis-pro/)

[Requisitos mínimos de un equipo para trabajar con GIS \(https://mappinggis.com/2016/02/requisitos-minimos-de-un-equipo-para-trabajar-con-gis\)](https://mappinggis.com/2016/02/requisitos-minimos-de-un-equipo-para-trabajar-con-gis)

[Lenguajes de programación para GIS \(https://mappinggis.com/2012/11/lenguajes-de-programacion-gis/\)](https://mappinggis.com/2012/11/lenguajes-de-programacion-gis/)

[10 habilidades para usar eficazmente un SIG \(https://mappinggis.com/2013/11/habilidades-para-usar-eficazmente-un-sig/\)](https://mappinggis.com/2013/11/habilidades-para-usar-eficazmente-un-sig/)

[8 buenas prácticas en nuestros proyectos GIS \(https://mappinggis.com/2014/06/buenas-practicas-en-nuestros-proyectos-gis/\)](https://mappinggis.com/2014/06/buenas-practicas-en-nuestros-proyectos-gis/)

[10 pasos para encontrar un empleo en el sector GIS \(https://mappinggis.com/2013/07/6-pasos-para-encontrar-un-empleo-en-el-sector-gis/\)](https://mappinggis.com/2013/07/6-pasos-para-encontrar-un-empleo-en-el-sector-gis/)

[¿Cuál es la situación del empleo GIS en España? \(https://mappinggis.com/2018/02/cual-es-la-situacion-del-sector-gis-en-espana-en-2018/\)](https://mappinggis.com/2018/02/cual-es-la-situacion-del-sector-gis-en-espana-en-2018/)

[Ideas para regalar a un cartógrafo, gisero o amante de los mapas \(https://mappinggis.com/2020/01/ideas-para-regalar-a-un-cartografo-gisero-o-amante-de-los-mapas/\)](https://mappinggis.com/2020/01/ideas-para-regalar-a-un-cartografo-gisero-o-amante-de-los-mapas/)

[Cómo descargar imágenes de Google, Bing, etc \(https://mappinggis.com/2014/09/como-descargar-imagenes-de-google-bing-etc/\)](https://mappinggis.com/2014/09/como-descargar-imagenes-de-google-bing-etc/)

[Dónde encontrar respuestas a tus preguntas y dudas de SIG \(https://mappinggis.com/2021/03/donde-encontrar-respuestas-a-tus-preguntas-y-dudas-de-sig/\)](https://mappinggis.com/2021/03/donde-encontrar-respuestas-a-tus-preguntas-y-dudas-de-sig/)

## Categorías

[Bases de datos \(https://mappinggis.com/bases-de-datos/\)](https://mappinggis.com/bases-de-datos/) (35)

[Clientes SIG \(https://mappinggis.com/clientes-sig/\)](https://mappinggis.com/clientes-sig/) (190)

[ESRI \(https://mappinggis.com/esri/\)](https://mappinggis.com/esri/) (66)

[Eventos \(https://mappinggis.com/eventos/\)](https://mappinggis.com/eventos/) (18)

[Geoprocesamiento \(https://mappinggis.com/geoprocesamiento/\)](https://mappinggis.com/geoprocesamiento/) (32)

[GIS en la nube \(https://mappinggis.com/gis-en-la-nube/\)](https://mappinggis.com/gis-en-la-nube/) (40)

[GIS Open source \(https://mappinggis.com/gis-open-source/\)](https://mappinggis.com/gis-open-source/) (327)

[Información corporativa \(https://mappinggis.com/informacion-corporativa/\)](https://mappinggis.com/informacion-corporativa/) (2)

[Programación \(https://mappinggis.com/programacion-2/\)](https://mappinggis.com/programacion-2/) (88)

[Recursos GIS \(https://mappinggis.com/recursos-gis/\)](https://mappinggis.com/recursos-gis/) (96)

[Teledetección \(https://mappinggis.com/teledeteccion/\)](https://mappinggis.com/teledeteccion/) (19)

[Tutoriales \(https://mappinggis.com/tutoriales/\)](https://mappinggis.com/tutoriales/) (88)

[Web Mapping \(https://mappinggis.com/web-mapping/\)](https://mappinggis.com/web-mapping/) (165)



## Archivos

Elegir el mes



MappingGIS (http://www.mappinggis.com/)  
 C/ Turquesa, 12 (http://www.mappinggis.com/)  
 Valladolid (España) (http://www.mappinggis.com/)  
 (+34) 657 76 76 5 (http://www.mappinggis.com/)  
 ps:/ /w ww. co ps:/ /w ww. co  
 formacion@mappinggis.com  
 /twr ww. link  
 tter. fac edi m/c ppi  
 co ebo n.co han nggi  
 m/ ok.c m/c UCs sfor  
 Ma om/ om lOO ma  
 ppi Ma pan mD cion  
 ngG ppi y/2 YIJ .co  
 Empresa ngG 817 m/)

Contacto (<https://mappinggis.com/contacto/>).

Ofertas de empleo (<https://mappinggis.com/empleo-gis/>).

Quienes somos (<https://mappinggis.com/sobre-nosotros/>).

Colaboradores (<https://mappinggis.com/colaboradores/>).

## Formación

Todos los cursos (<https://mappinggis.com/cursos/>).

Máster SIG (<https://mappinggis.com/master-gis-online/>).

Preguntas frecuentes (<https://mappinggis.com/preguntas-frecuentes/>).

Opiniones (<https://mappinggis.com/opiniones/>).



## Campus online

[Acceder \(https://mappinggisformacion.com/\)](https://mappinggisformacion.com/)

## Suscripción a la lista de correo

[Suscríbete \(http://eepurl.com/iJEEEn\)](http://eepurl.com/iJEEEn)

[Aviso Legal \(https://mappinggis.com/aviso-legal/\)](https://mappinggis.com/aviso-legal/) | [Política de privacidad \(https://mappinggis.com/politica-de-privacidad/\)](https://mappinggis.com/politica-de-privacidad/) | [Términos y condiciones \(https://mappinggis.com/condiciones-de-contratacion/\)](https://mappinggis.com/condiciones-de-contratacion/)

2012 – 2021 MappingGIS SLU ©

