

Herramientas de SIG Libres

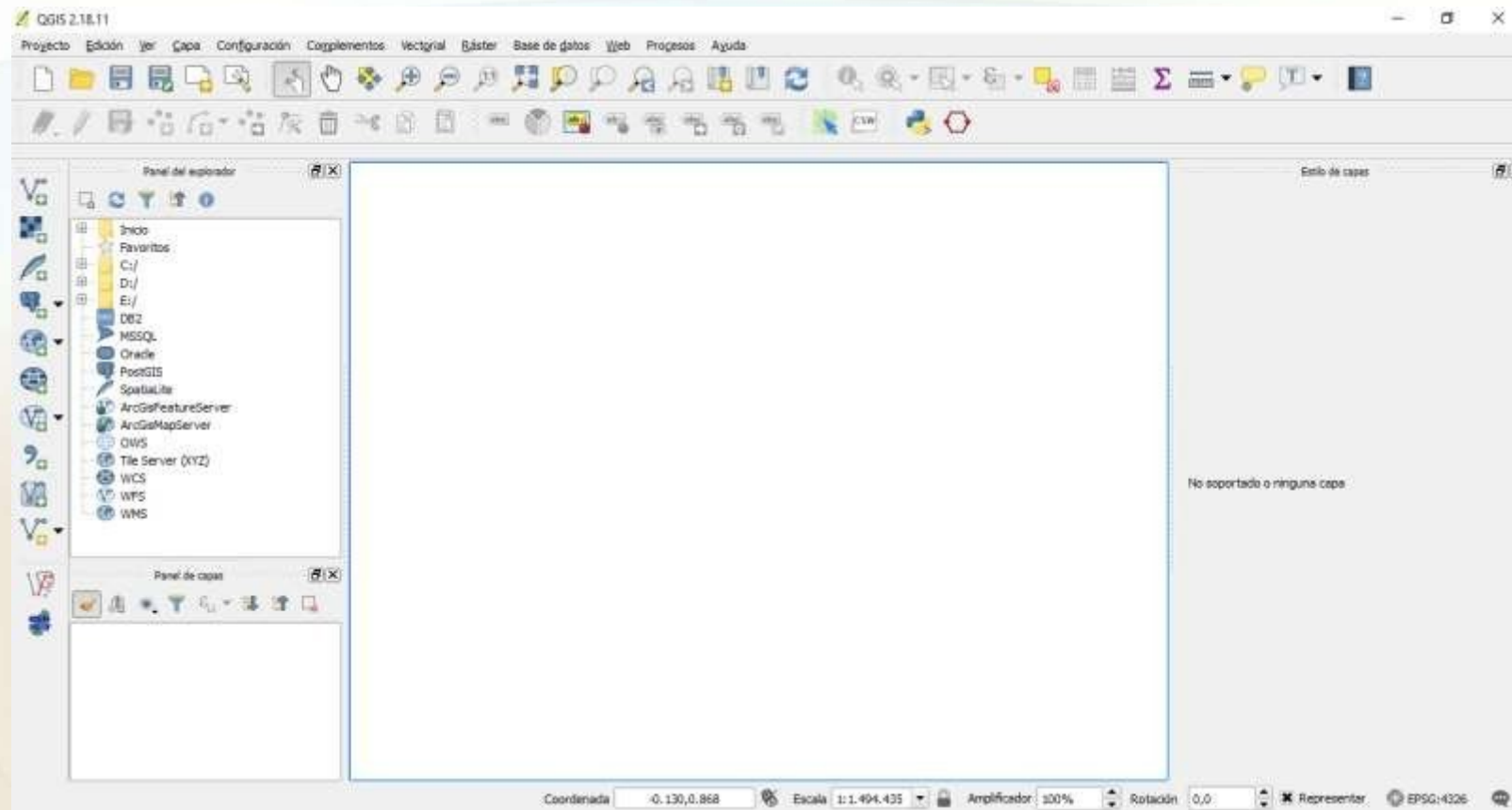


Quantum GIS

<http://www.qgis.org/>

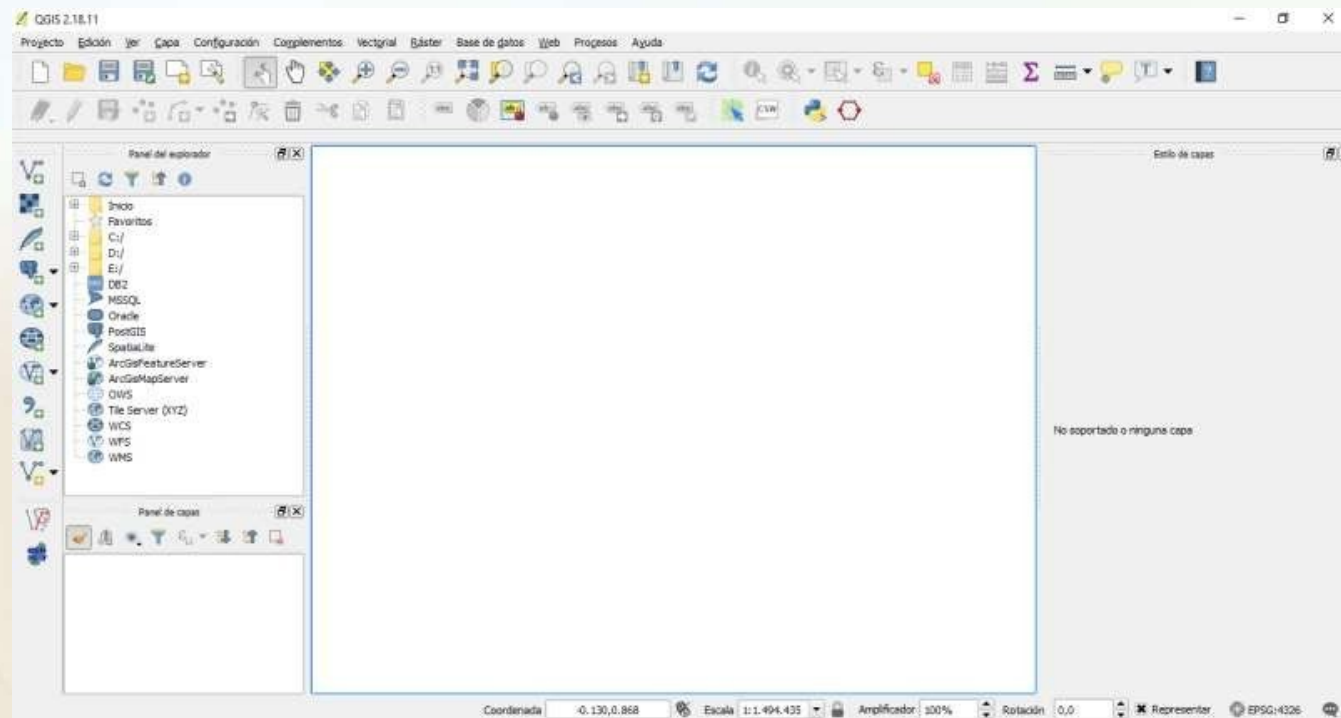
Tutorial Quantum GIS

Interfaz gráfica (GUI)



Tutorial Quantum GIS

**Tener un archivo base y luego seleccionar una capa de nuestro interés.
A partir de dicha capa vamos a obtener los datos de OpenStreetMap.**

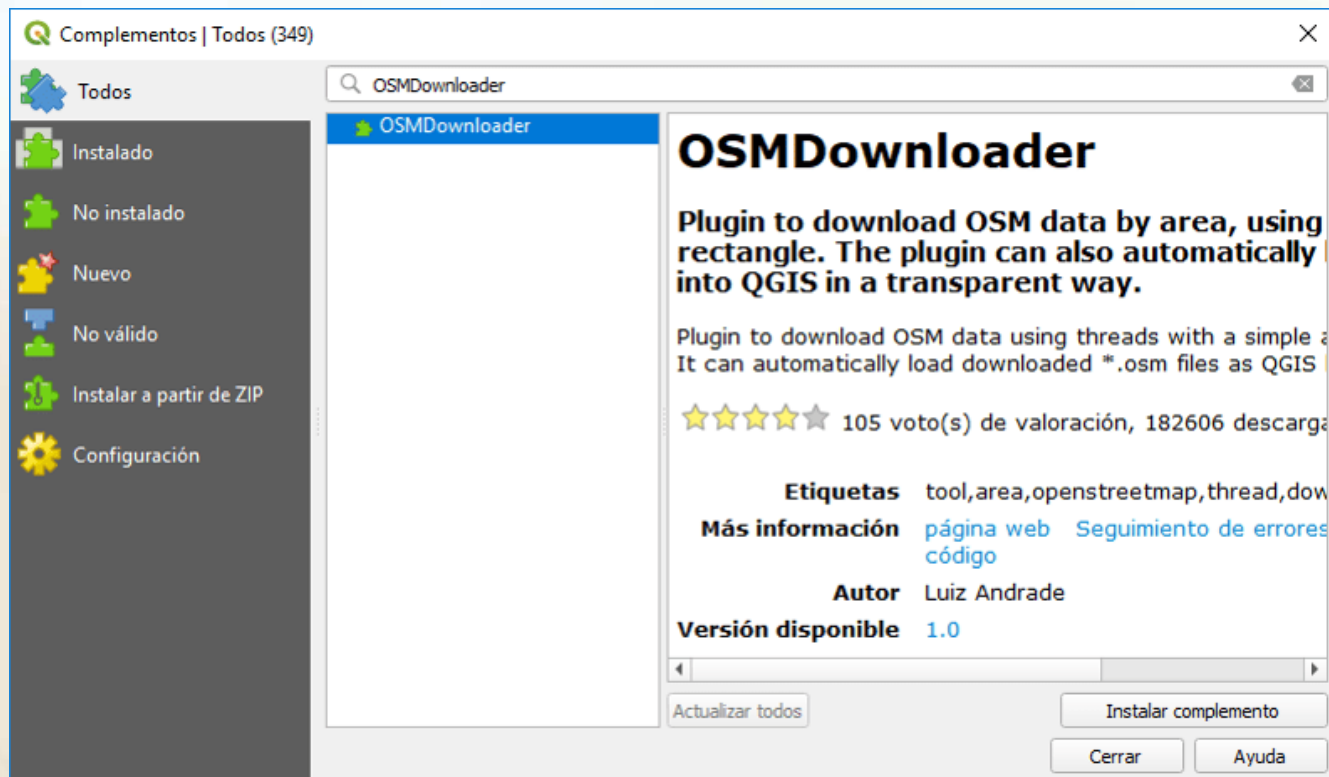


Tutorial Quantum GIS

El plugin OSM Downloader

El *plugin OSM Downloader* nos permite descargar datos de **OpenStreetMap** por área, utilizando una selección por rectángulo. El *complemento* también puede cargar automáticamente el archivo **.osm** (se descarga como capa) en *QGIS* de manera automática.

En primer lugar, debemos de instalarnos el *plugin OSM Downloader* desde el *Administrador e instalador de complementos de QGIS*:



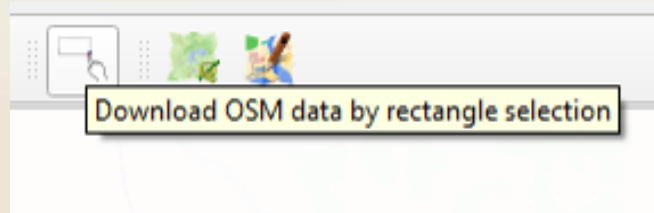
Tutorial Quantum GIS

El plugin OSM Downloader

Es posible agregar también compaginar este *plugin* con **QuickMapServices** para seleccionar con precisión el área de descarga deseada. **QuickMapServices** está considerado como un *plugin* imprescindible para *QGIS*, como complemento para añadir mapas base de **Bing, ESRI, Geofabrik, Google, CARTO, Stamen, OpenStreetMap, Landsat**

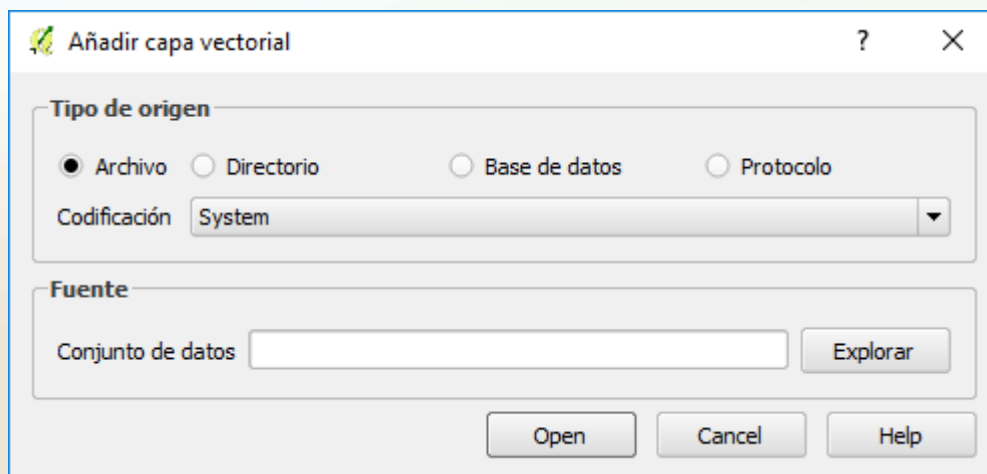
Descarga de Datos:

Una vez has escogido la zona de interés, accede a la barra de herramientas y selecciona el botón **Download OSM data by rectangle selection**.



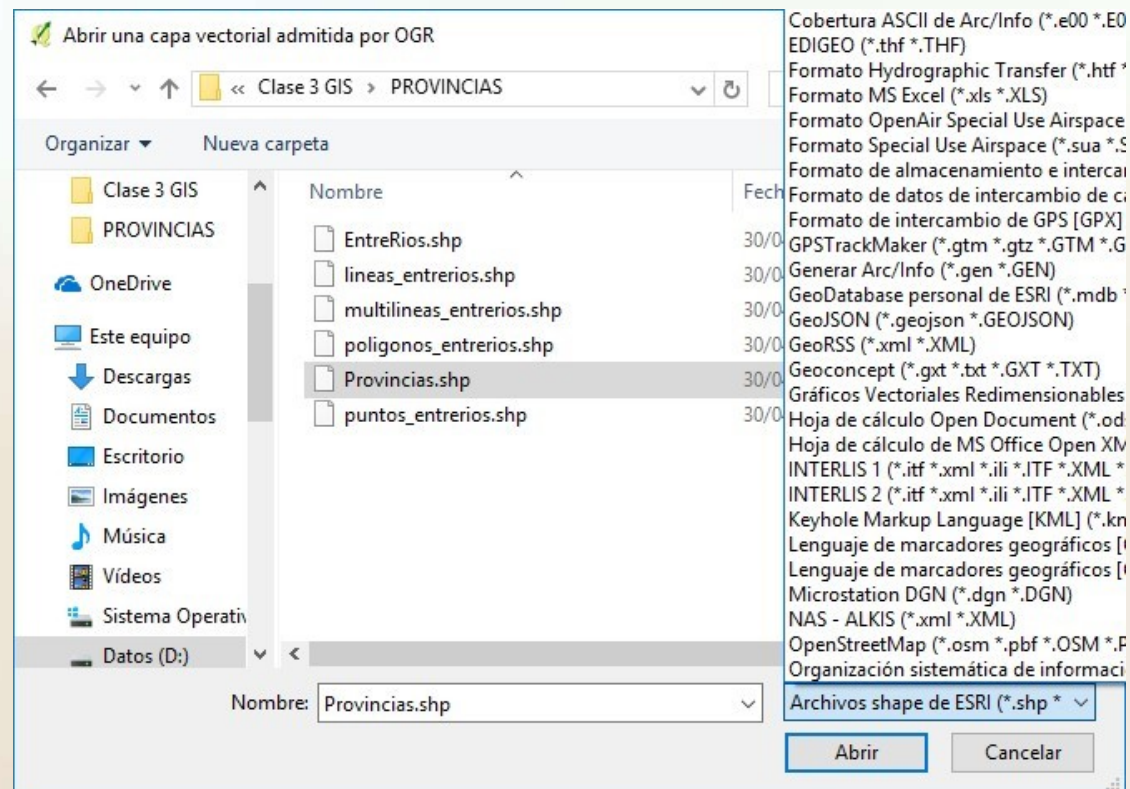
Tutorial Quantum GIS

**Tener un archivo base y luego seleccionar unas capas de nuestro interés.
A partir de dicha capa vamos a obtener los datos de OpenStreetMap.**



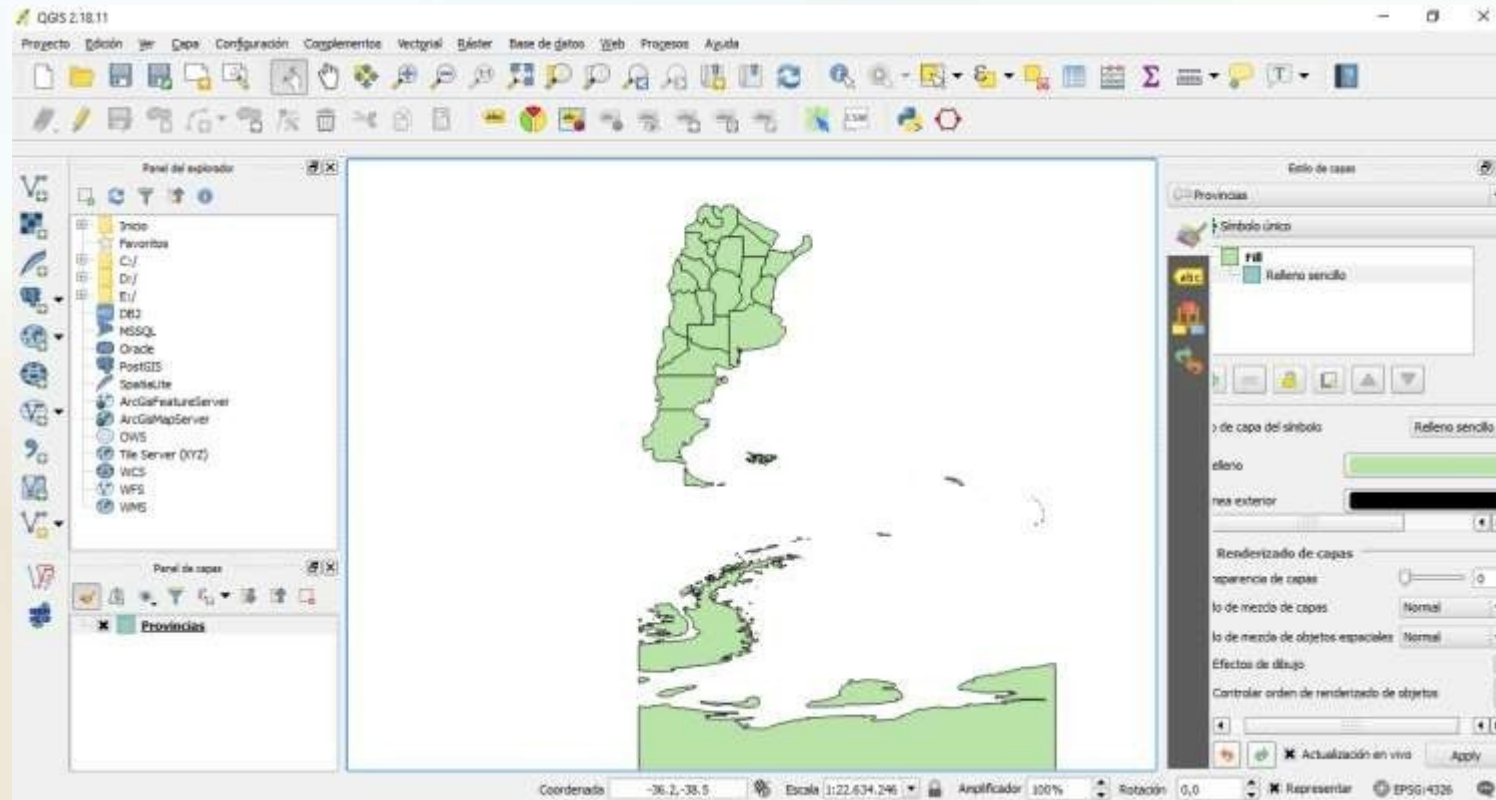
Tutorial Quantum GIS

**Tener un archivo base y luego seleccionar unas capas de nuestro interés.
A partir de dicha capa vamos a obtener los datos de OpenStreetMap.**



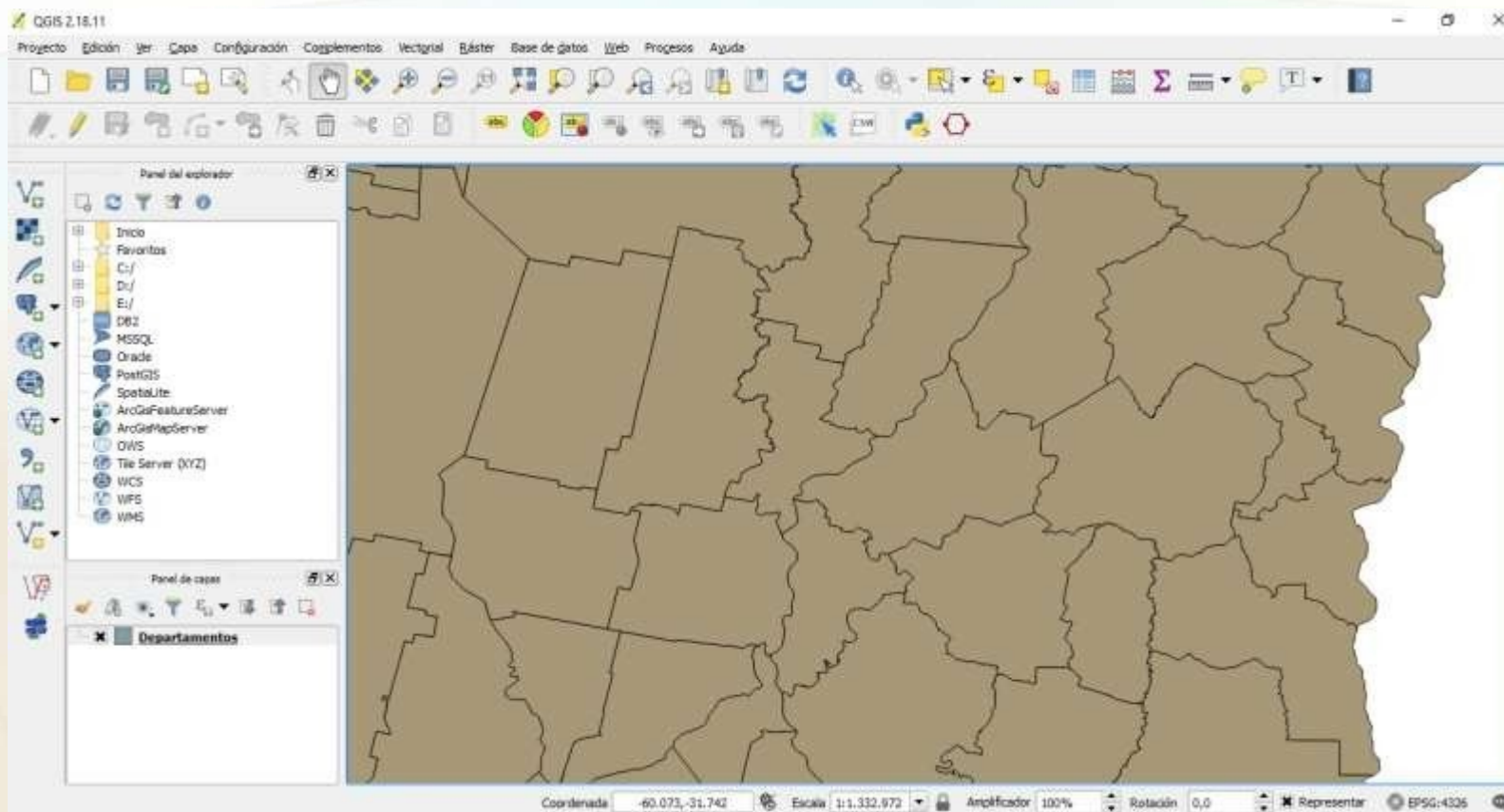
Tutorial Quantum GIS

Tener un archivo base y luego seleccionar unas capas de nuestro interés.



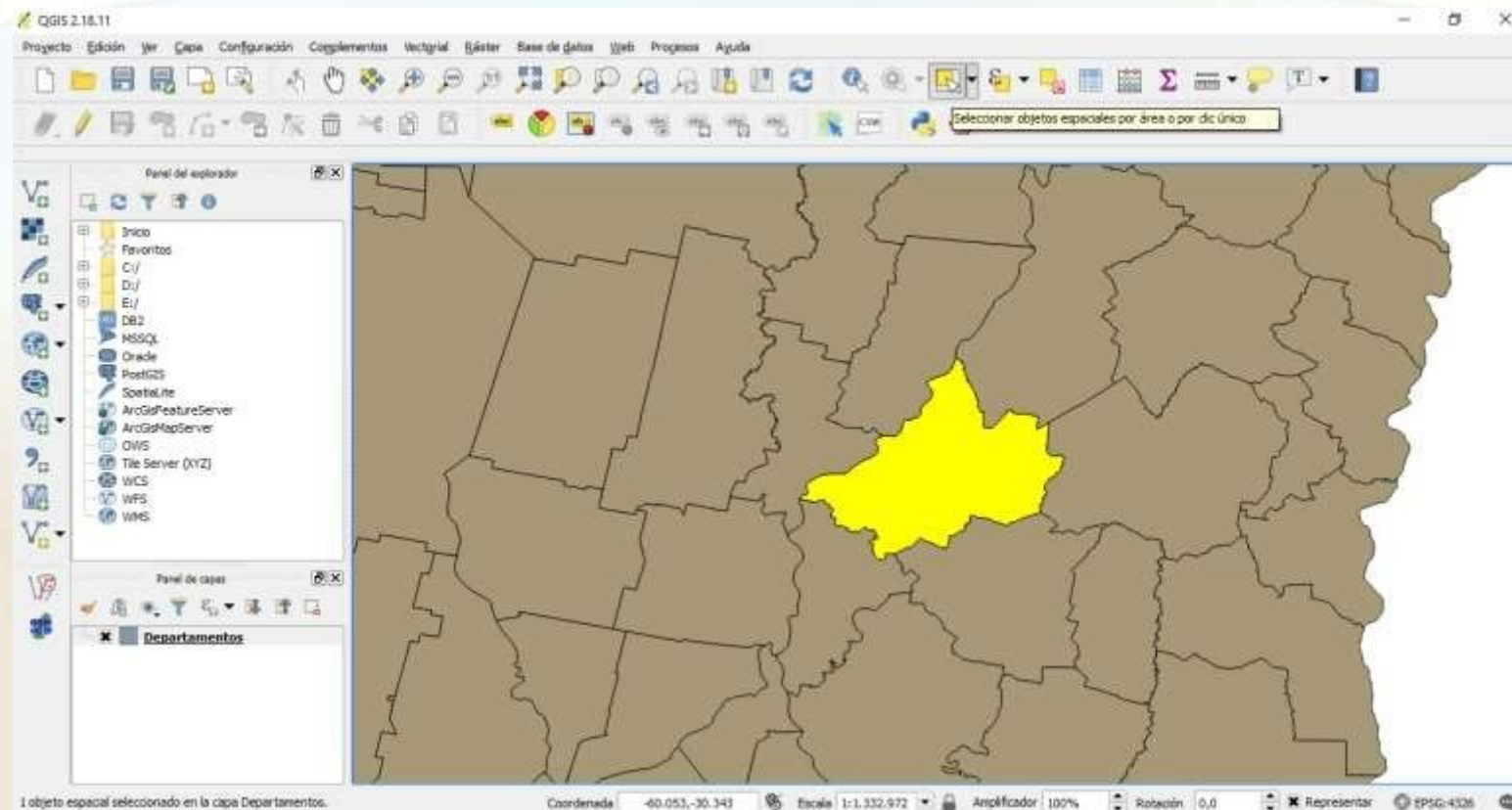
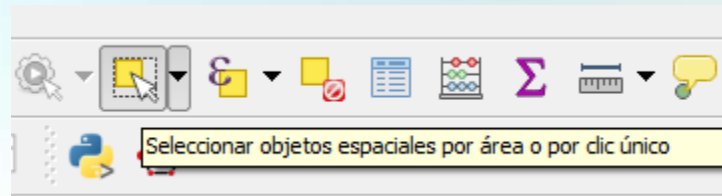
Tutorial Quantum GIS

Vamos a buscar una zona de nuestro interés. Por ejemplo la ciudad de Paraná ER.



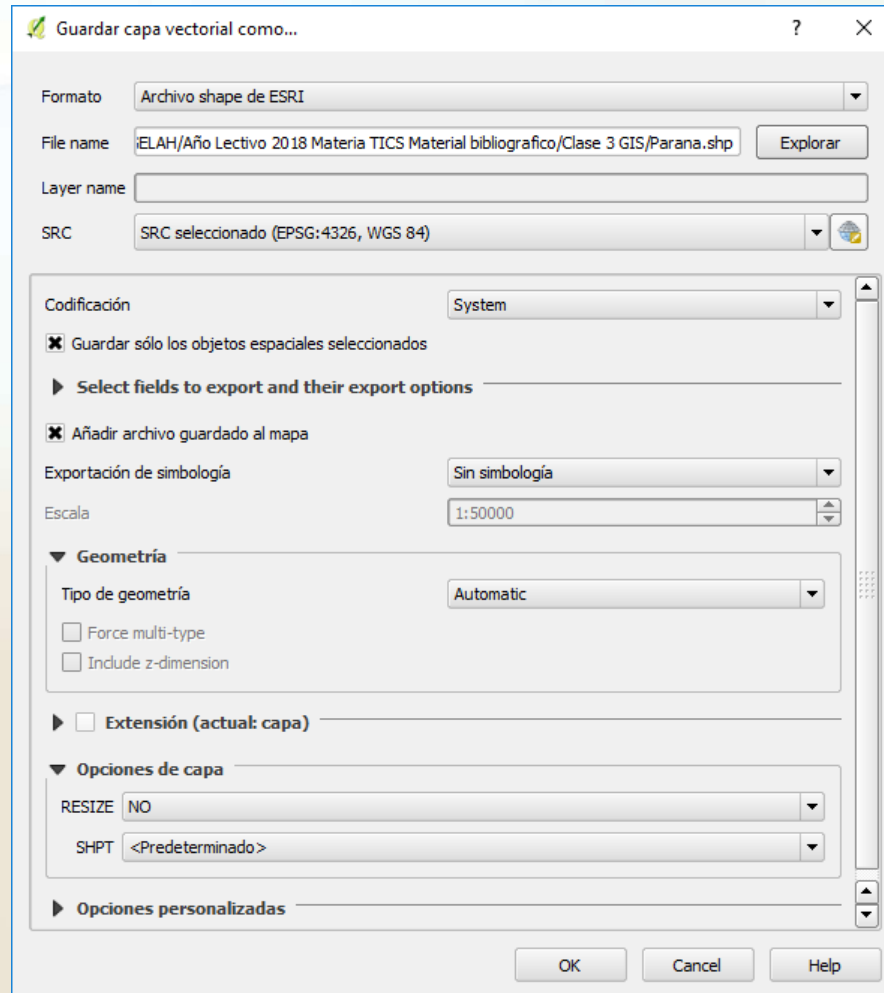
Tutorial Quantum GIS

Click en el botón .



Tutorial Quantum GIS

Guardar solo la selección. Capa / Guardar como...



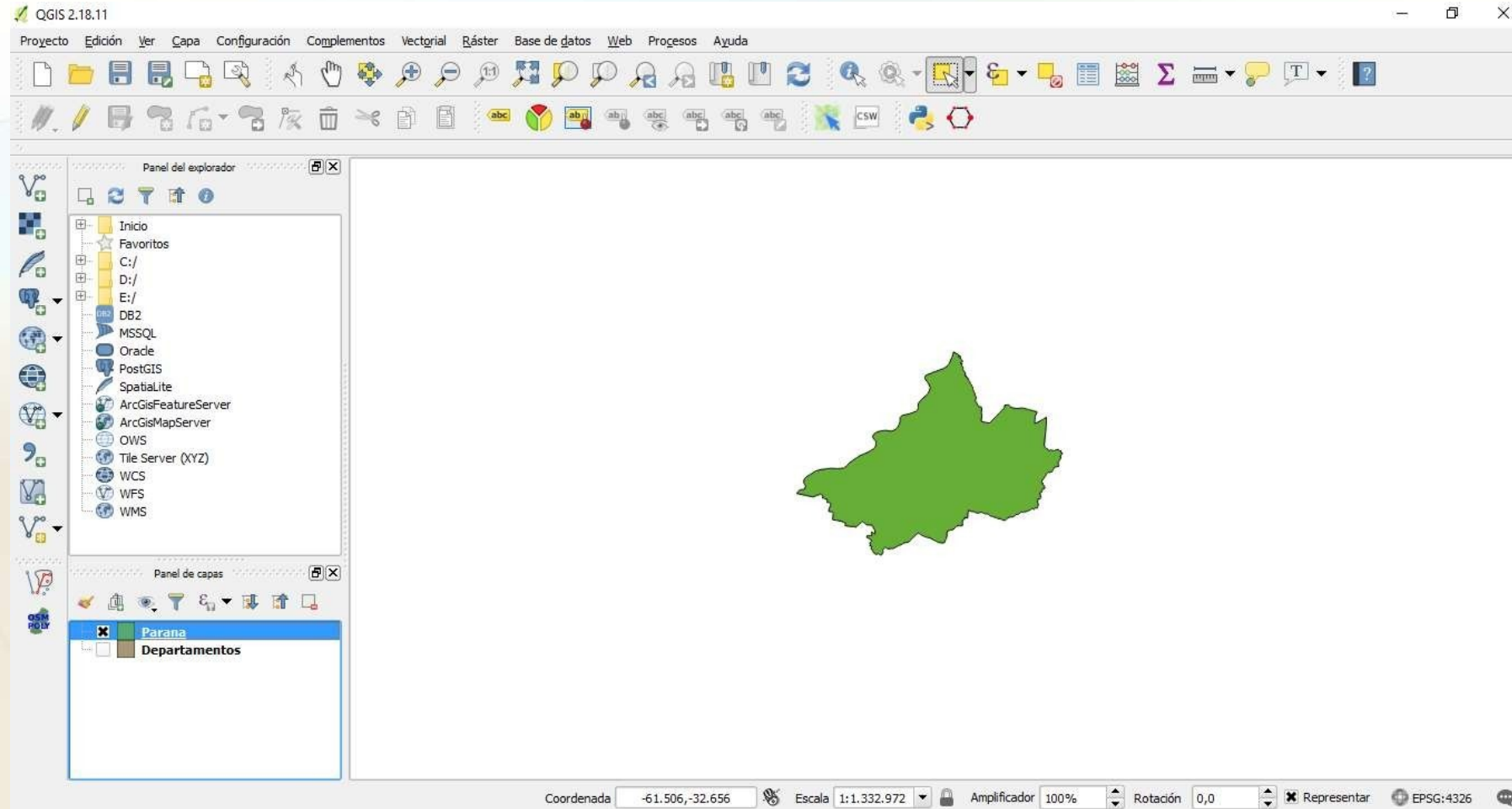
The screenshot shows the 'Guardar capa vectorial como...' (Save vector layer as...) dialog box in QGIS. The dialog is titled 'Guardar capa vectorial como...' and has a standard Windows-style title bar with a question mark and a close button. The main area contains several settings:

- Formato:** A dropdown menu set to 'Archivo shape de ESRI'.
- File name:** A text field containing 'ELA/ Año Lectivo 2018 Materia TICS Material bibliografico/Clase 3 GIS/Parana.shp' and an 'Explorar' button.
- Layer name:** An empty text field.
- SRC:** A dropdown menu set to 'SRC seleccionado (EPSG:4326, WGS 84)' with a globe icon.
- Codificación:** A dropdown menu set to 'System'.
- Guardar sólo los objetos espaciales seleccionados:** A checked checkbox.
- Select fields to export and their export options:** A section header with a right-pointing triangle.
- Añadir archivo guardado al mapa:** A checked checkbox.
- Exportación de simbología:** A dropdown menu set to 'Sin simbología'.
- Escala:** A text field set to '1:50000'.
- Geometría:** A section header with a downward-pointing triangle.
 - Tipo de geometría:** A dropdown menu set to 'Automatic'.
 - Force multi-type:** An unchecked checkbox.
 - Include z-dimension:** An unchecked checkbox.
- Extensión (actual: capa):** A section header with a right-pointing triangle and an unchecked checkbox.
- Opciones de capa:** A section header with a downward-pointing triangle.
 - RESIZE:** A dropdown menu set to 'NO'.
 - SHPT:** A dropdown menu set to '<Predeterminado>'.
- Opciones personalizadas:** A section header with a right-pointing triangle.

At the bottom of the dialog are three buttons: 'OK', 'Cancel', and 'Help'.

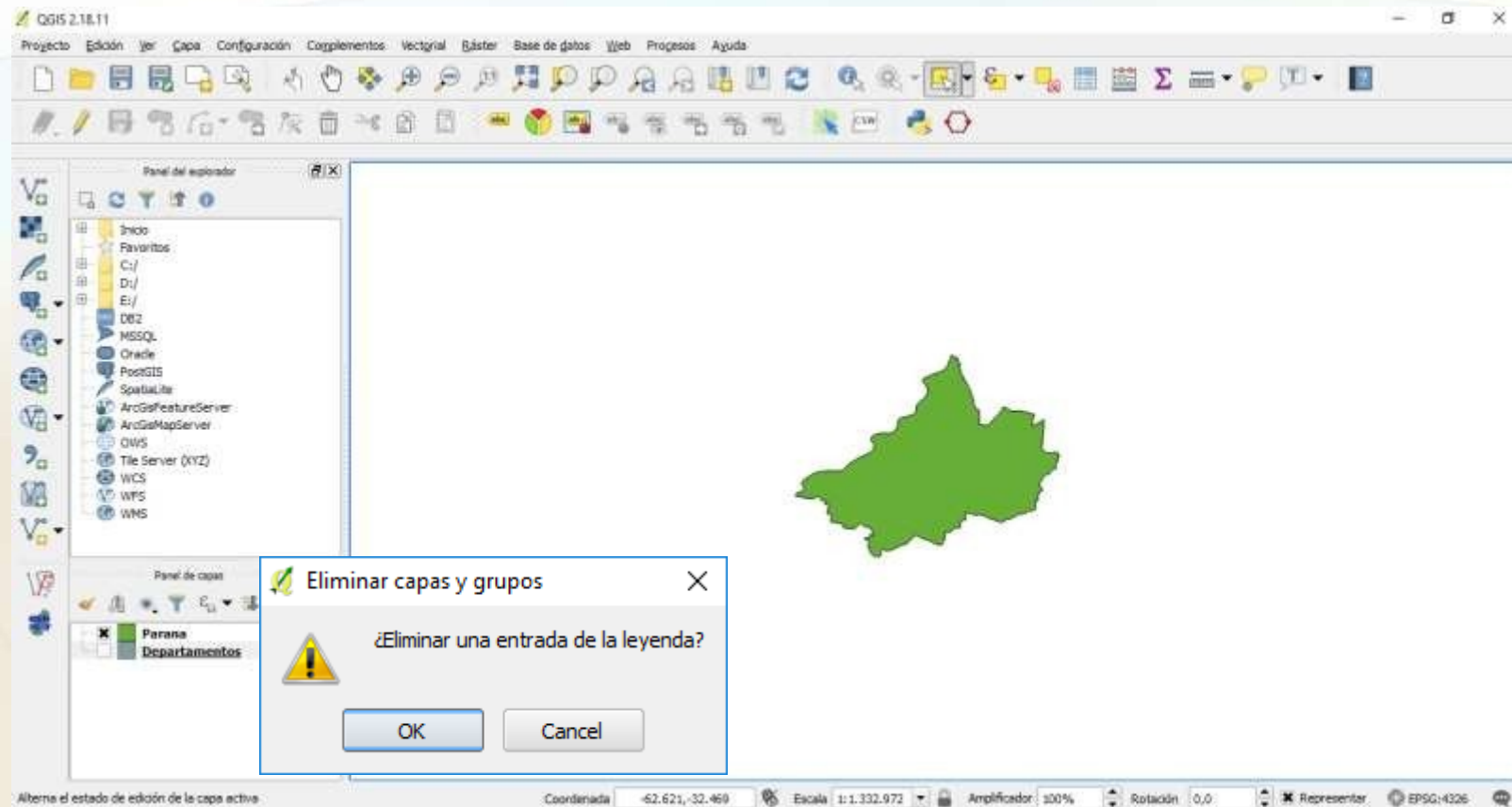
Tutorial Quantum GIS

Capa del Departamento Paraná ...



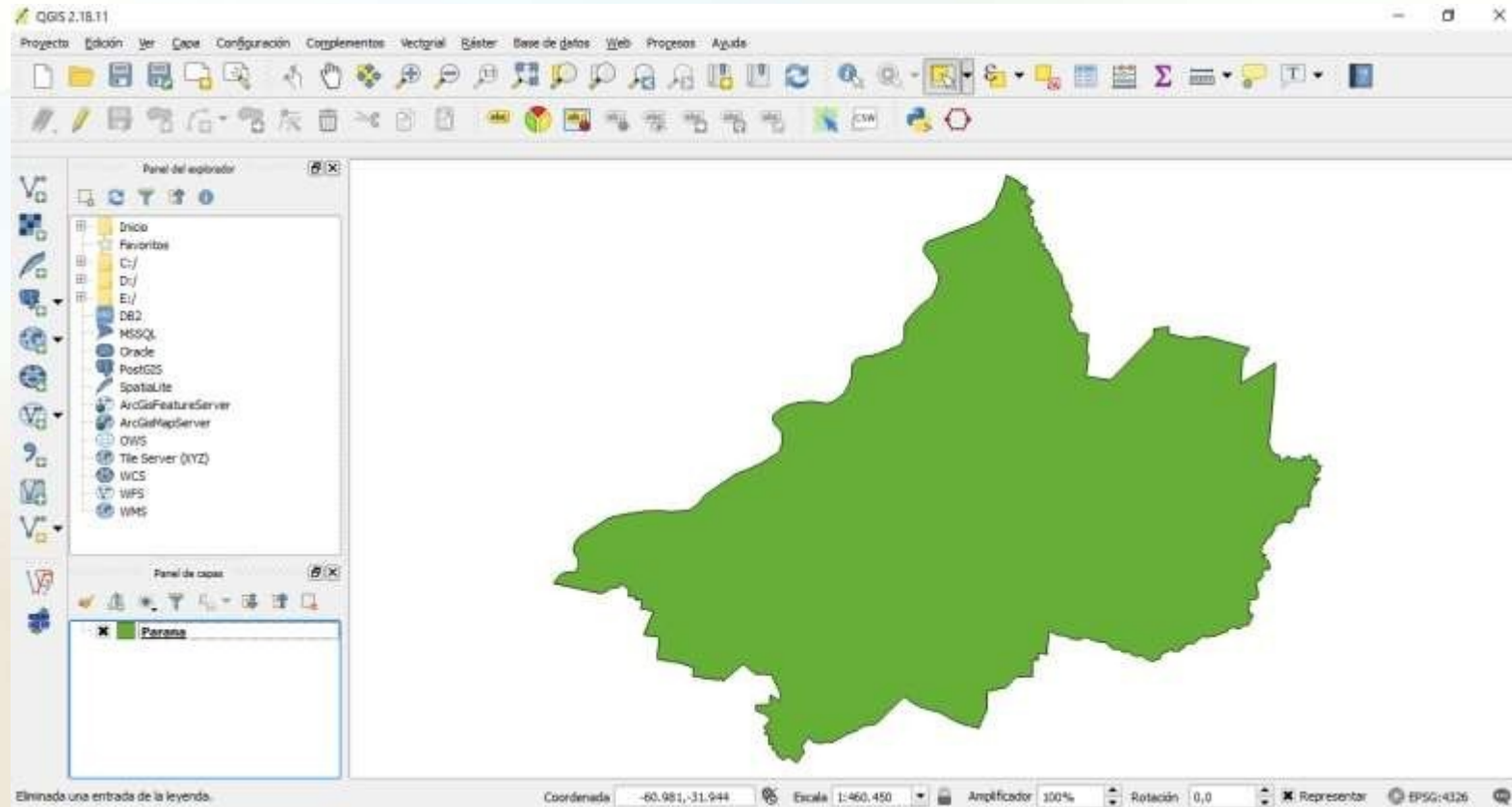
Tutorial Quantum GIS

Eliminar capa Departamentos ...



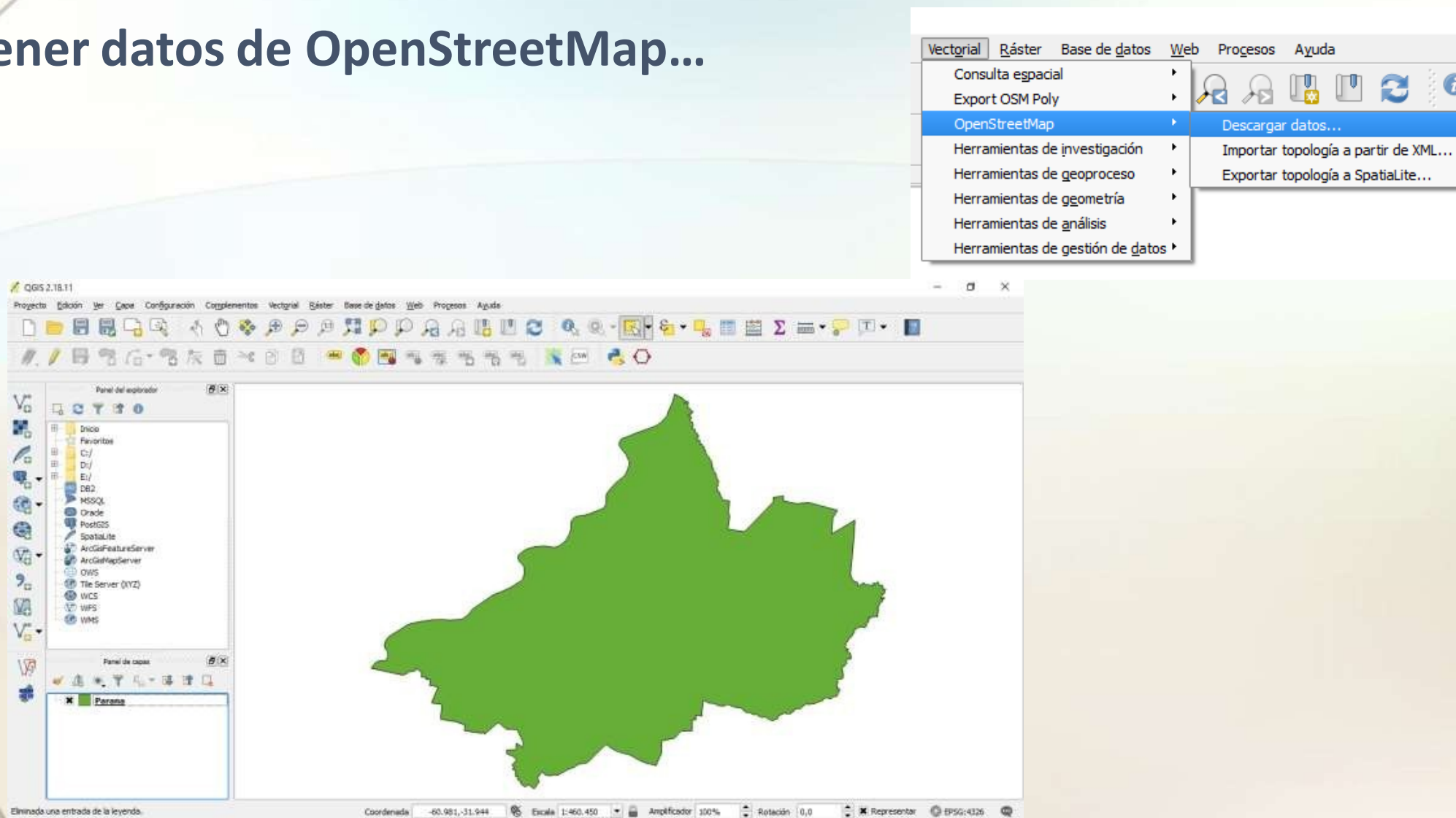
Tutorial Quantum GIS

Eliminar capa Departamentos ...



Tutorial Quantum GIS

Obtener datos de OpenStreetMap...



Tutorial Quantum GIS

Obtener datos de OpenStreetMap...

Descargar datos de OpenStreetMap

Extensión

☐ A partir del lienzo del mapa

☒ A partir de capa Parana

☐ Manual

-31.1874

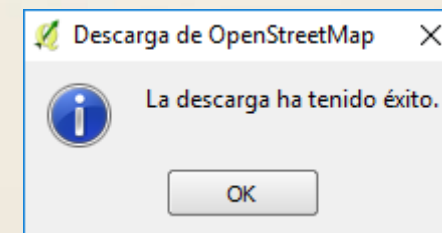
-60.6745 -59.5022

-32.0829

Archivo de salida

Material TICS Material bibliografico/Clase 3 GIS/datos_Parana.osm ...

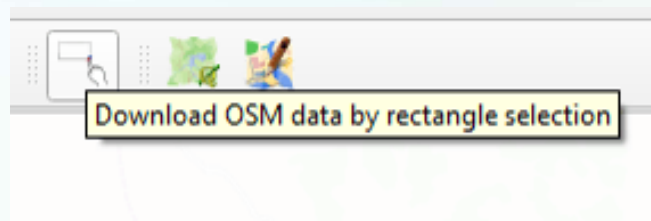
OK Close



Tutorial Quantum GIS

Descarga de Datos:

Una vez has escogido la zona de interés, accede a la barra de herramientas y selecciona el botón **Download OSM data by rectangle selection**.

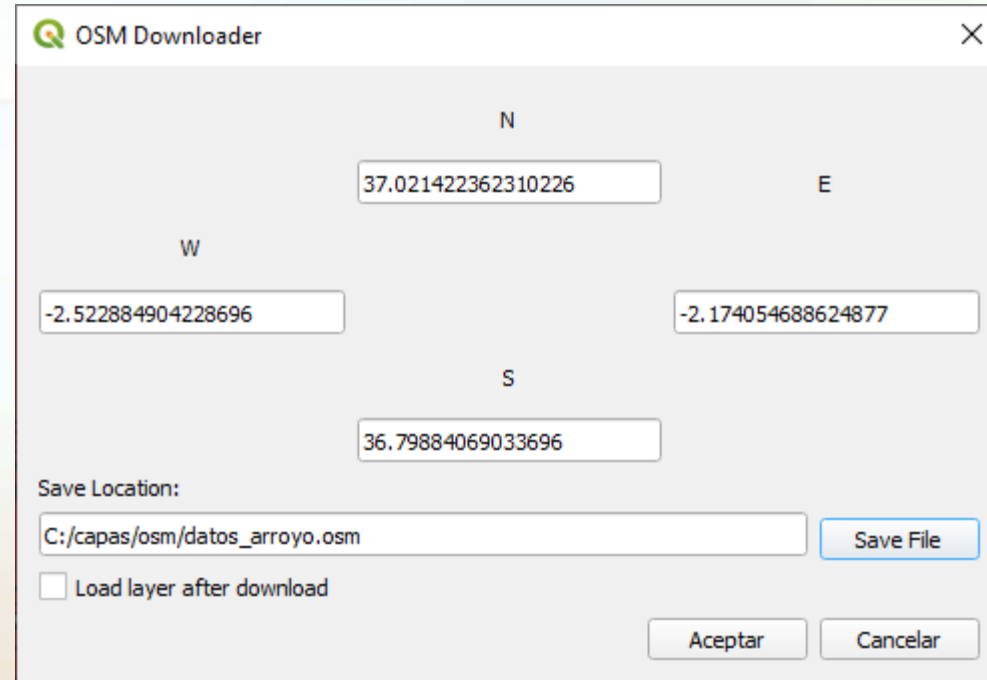


Con clic sostenido de ratón en la interfaz de QGIS, dibuja un rectángulo que cubra por completo la capa *OSM* que hemos añadido en primer lugar, una vez dibujado suelta el clic de ratón.

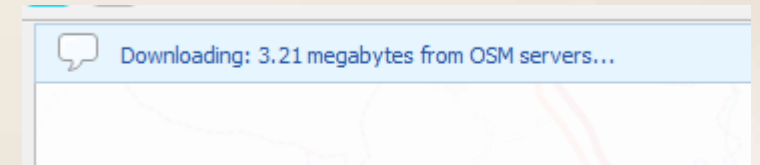
Indica en la ventana **OSM Downloader** el directorio en el que deseas guardar el archivo *.osm* y su nombre.

Tutorial Quantum GIS

Descarga de datos – OSM



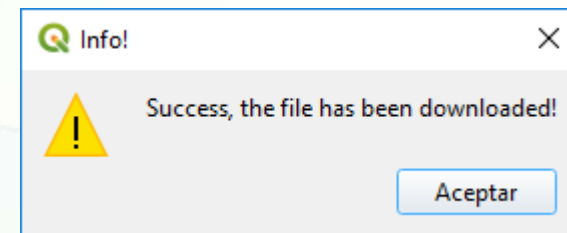
clic en *Aceptar* y comenzará la descarga de datos.



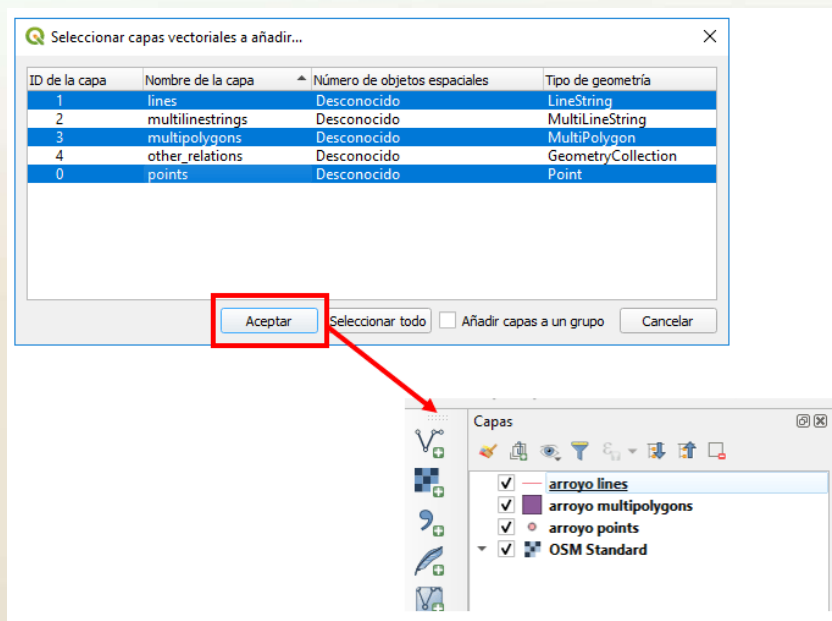
Tutorial Quantum GIS

Descarga de datos – OSM

Una vez finalice el proceso, el software lanzará un mensaje de confirmación.

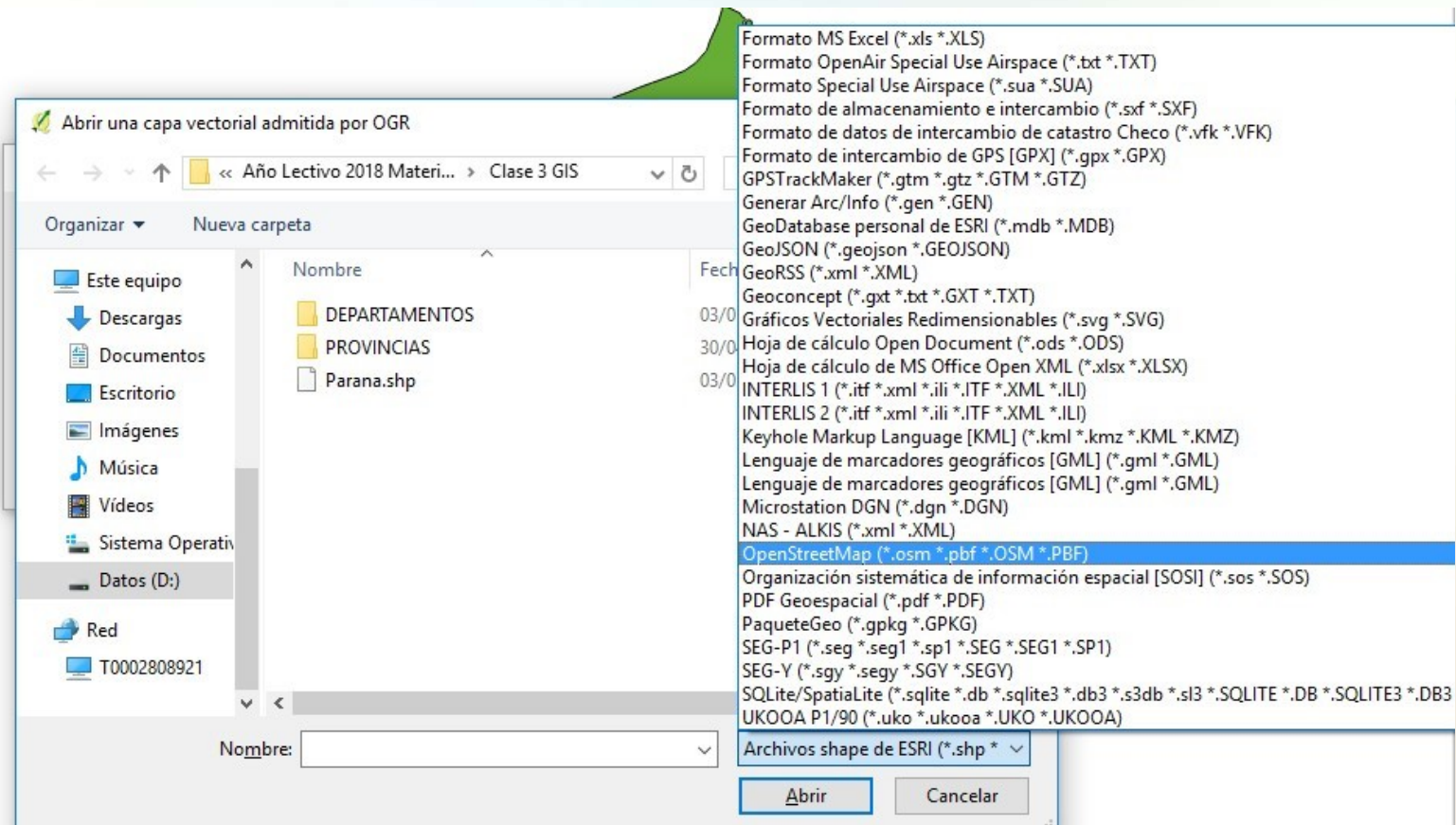


Tras aceptar, aparecerá la ventana de carga de la información a QGIS, donde puedes seleccionar y cargar las capas de líneas, multipolígonos y puntos.




Tutorial Quantum GIS

Obtener datos de OpenStreetMap...



Tutorial Quantum GIS

Obtener datos de OpenStreetMap...

 Añadir capa vectorial ? X

Tipo de origen


☒ Archivo ☐ Directorio ☐ Base de datos ☐ Protocolo

Codificación: System ▼

Fuente

Conjunto de datos: C:\S Material bibliografico\Clase 3 GIS\datos_Parana.osm Explorar

Open Cancel Help

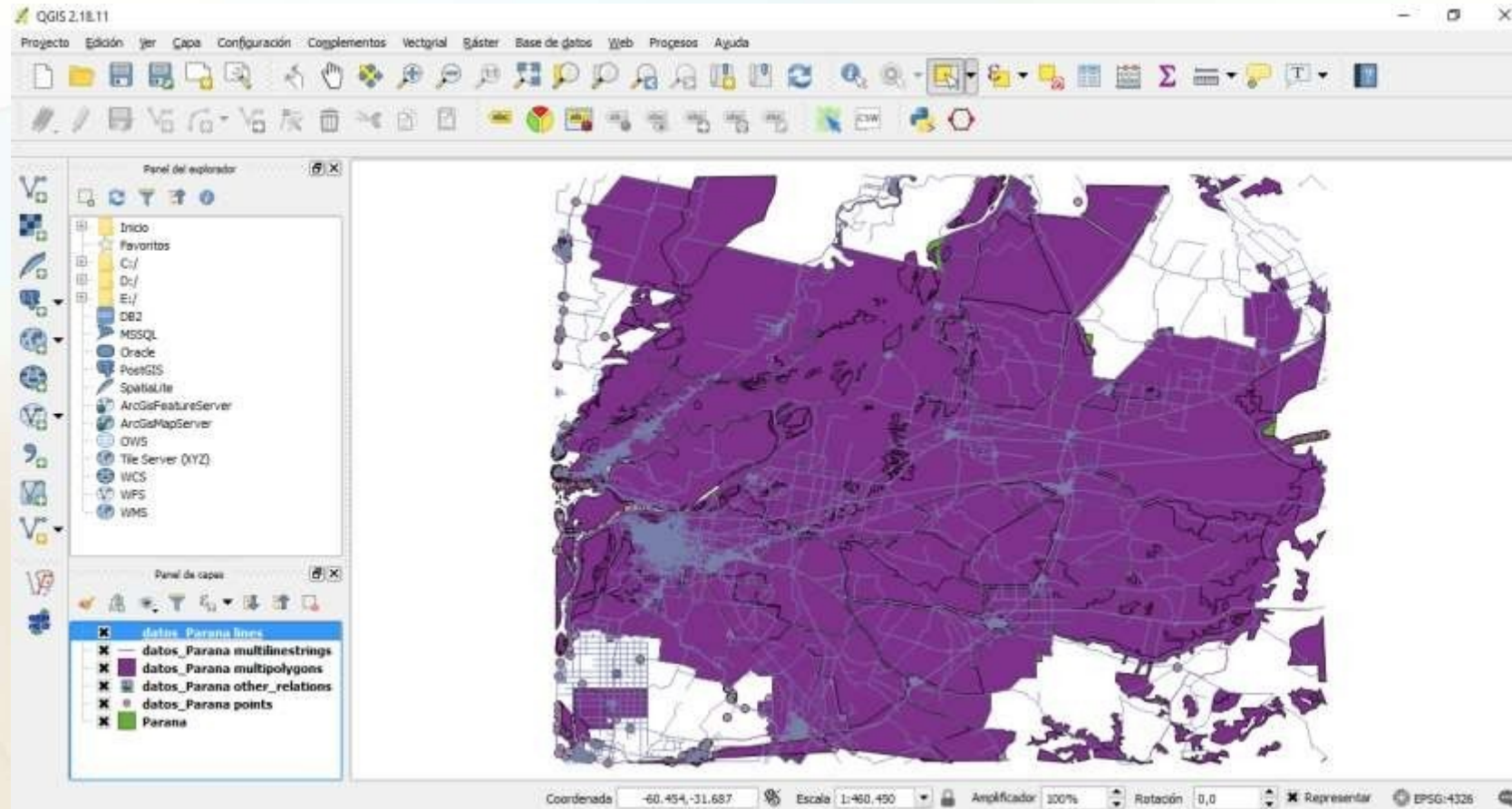
 Seleccione capas vectoriales a añadir... ? X

ID de la capa	Nombre de la capa	Número de objetos espaciales	Tipo de geometría
1	lines	0	LineString
2	multilinestrings	0	MultiLineString
3	multipolygons	0	MultiPolygon
4	other_relations	0	GeometryCollection
0	points	0	Point

OK Seleccionar todo Cancel

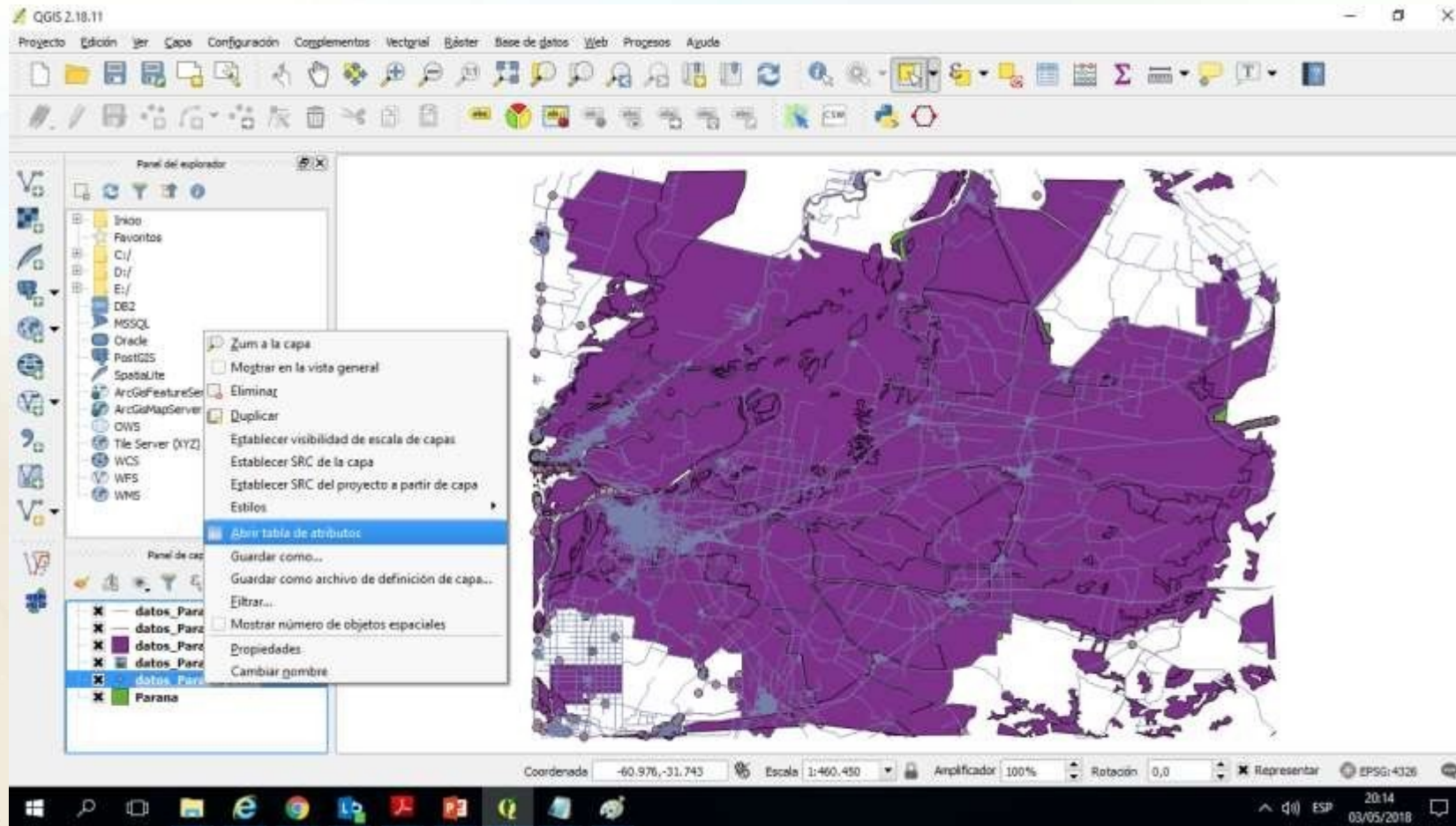
Tutorial Quantum GIS

Obtener datos de OpenStreetMap...



Tutorial Quantum GIS

Obtener datos de OpenStreetMap...



Tutorial Quantum GIS

Obtener datos de OpenStreetMap...

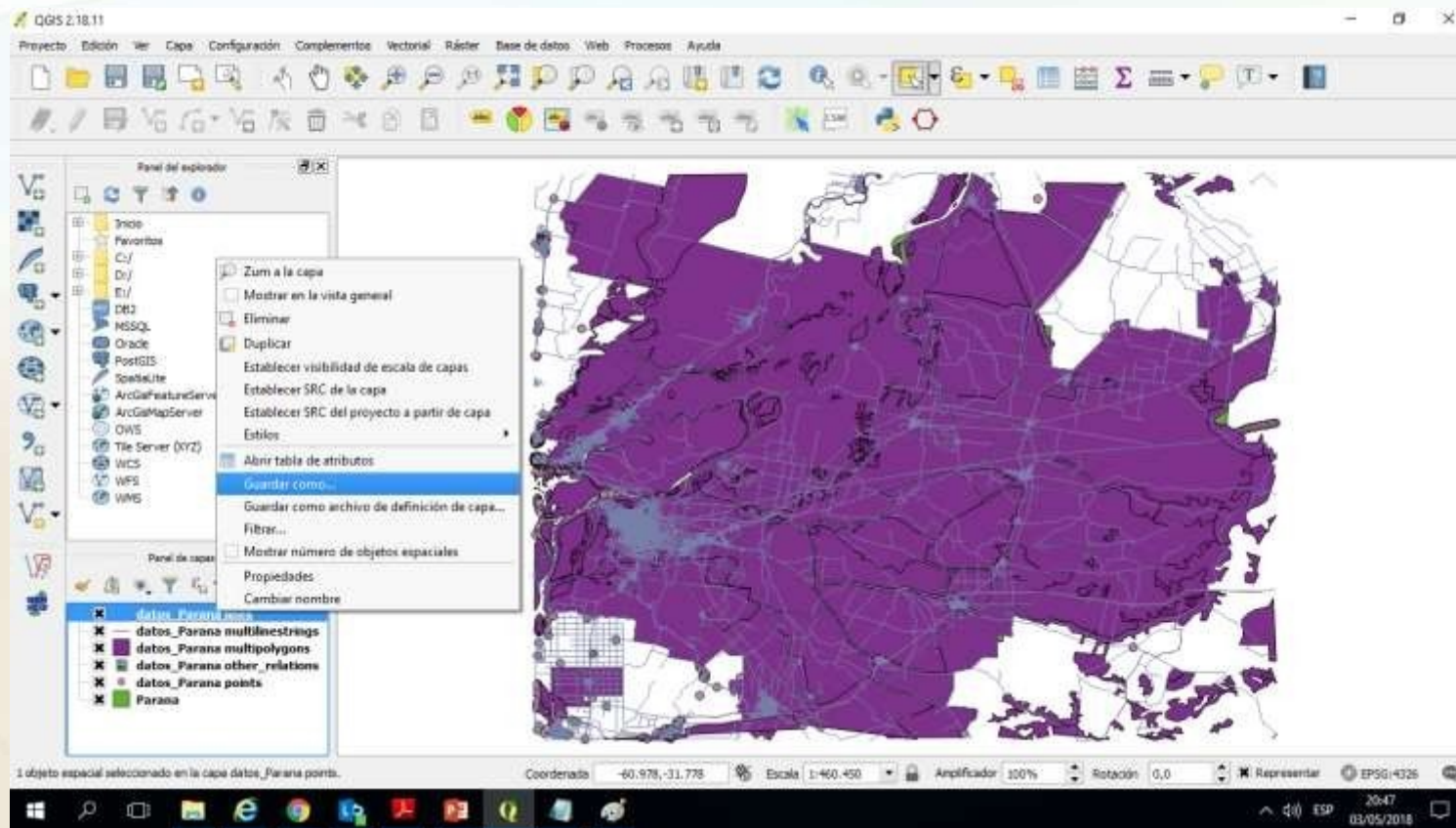
datos_Parana points :: Objetos totales: 99, filtrados: 99, seleccionados: 0

	osm_id	name	barrier	highway	ref	address	is_in	place	man_made	other_tags
67	5368695909									"addr:city"=>"Pa...
68	5495008729	coralon jose carlos								"shop"=>"hardw...
69	5567053498									"seamark:distanc...
70	5529507330	Camping de Valle ...								"tourism"=>"cam...
71	5534480222	Dicett repuestos ...								"addr:street"=>"...
72	5380551034								water_tower	"operator"=>"to...
73	5475749655	Centro MÃ@ dico ...								"addr:city"=>"Pa...
74	5380542913	tanque de agua							water_tower	"addr:housenum...
75	5585179456	Municipalidad Col...								"addr:city"=>"C...
76	5495008626	ferreterÃa mayor								"shop"=>"hardw...
77	5567053513									"seamark:distanc...
78	5380571089									"manhole"=>"dr...
79	5341915747									"addr:city"=>"Vi...
80	5341915750									"addr:city"=>"Vi...
81	5341915751									"addr:city"=>"Vi...
82	5341915748									"addr:city"=>"Vi...

Mostrar todos los objetos espaciales

Tutorial Quantum GIS

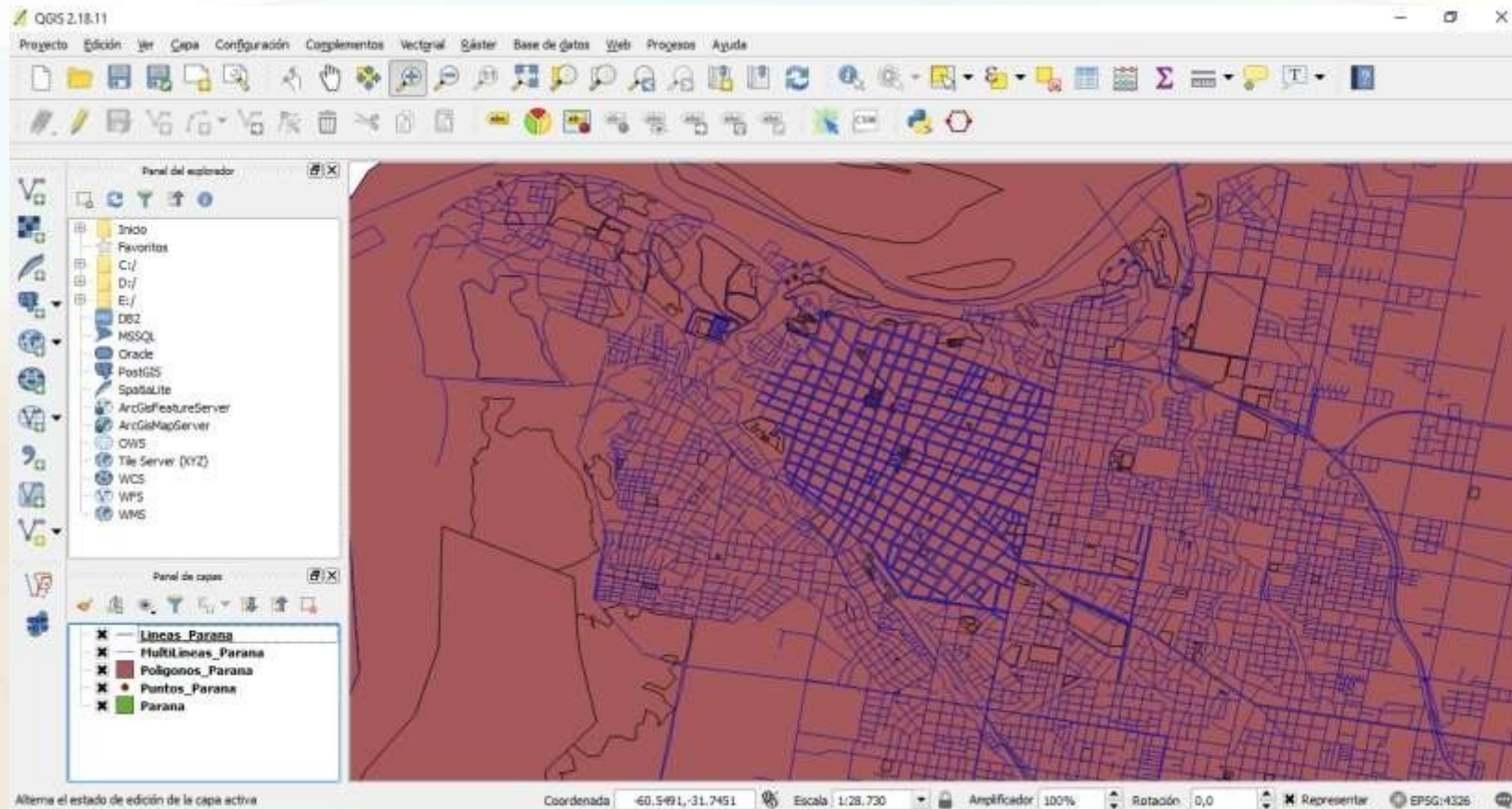
- **Obtener datos de OpenStreetMap...**
- Convertirlos a formato Shape para visualizarlos de mejor forma.



Tutorial Quantum GIS

Obtener datos de OpenStreetMap...

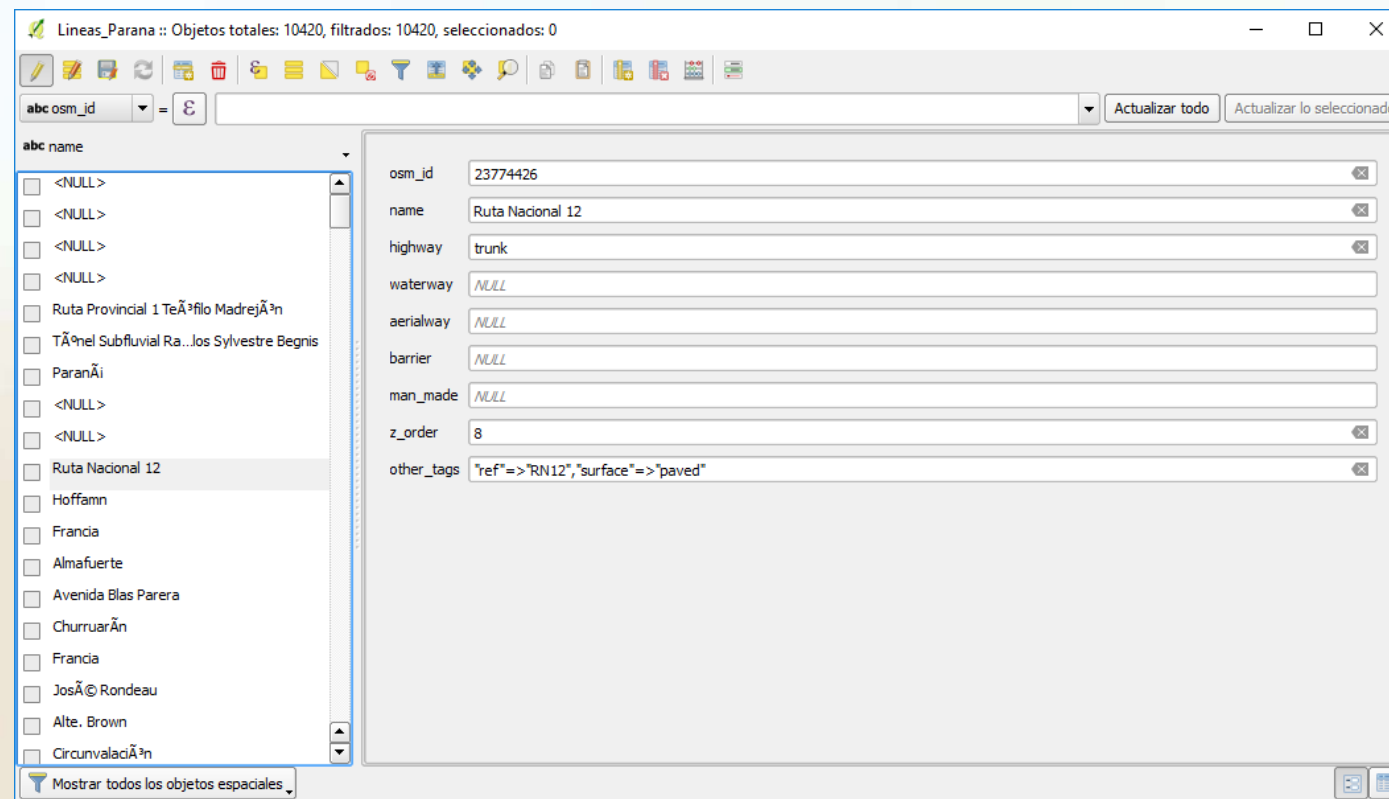
Convertirlos a formato Shape para visualizarlos de mejor forma.



Tutorial Quantum GIS

Obtener datos de OpenStreetMap...

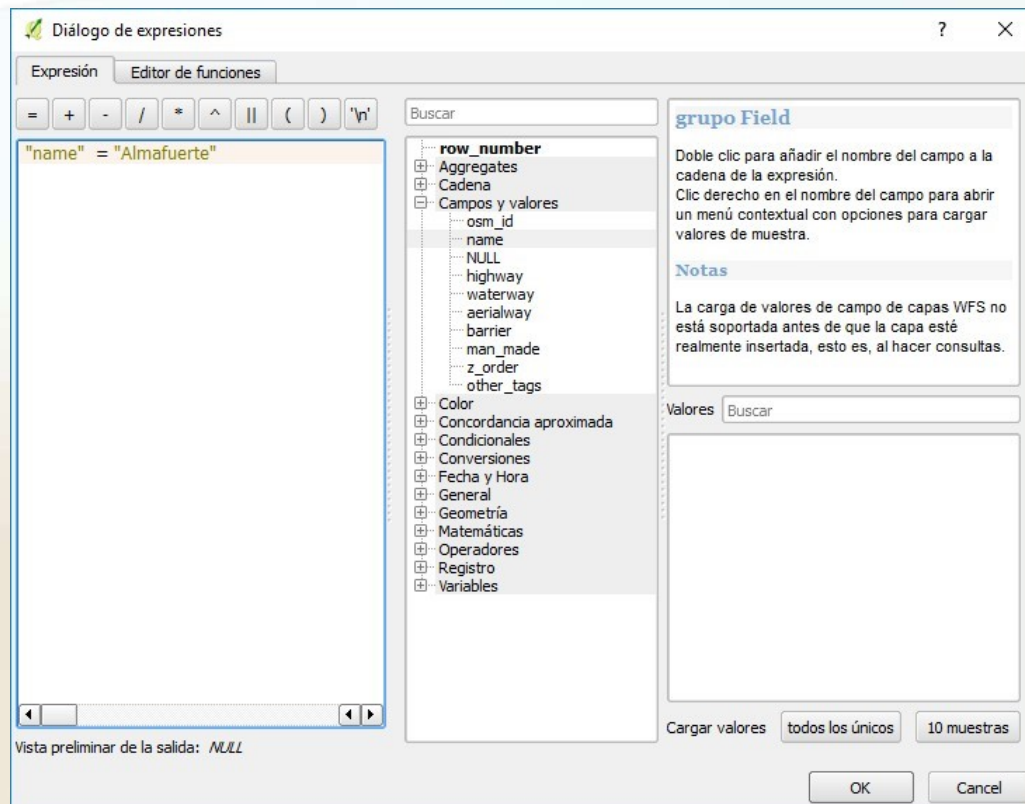
Convertirlos a formato Shape para visualizarlos de mejor forma.



Tutorial Quantum GIS

Obtener datos de OpenStreetMap...

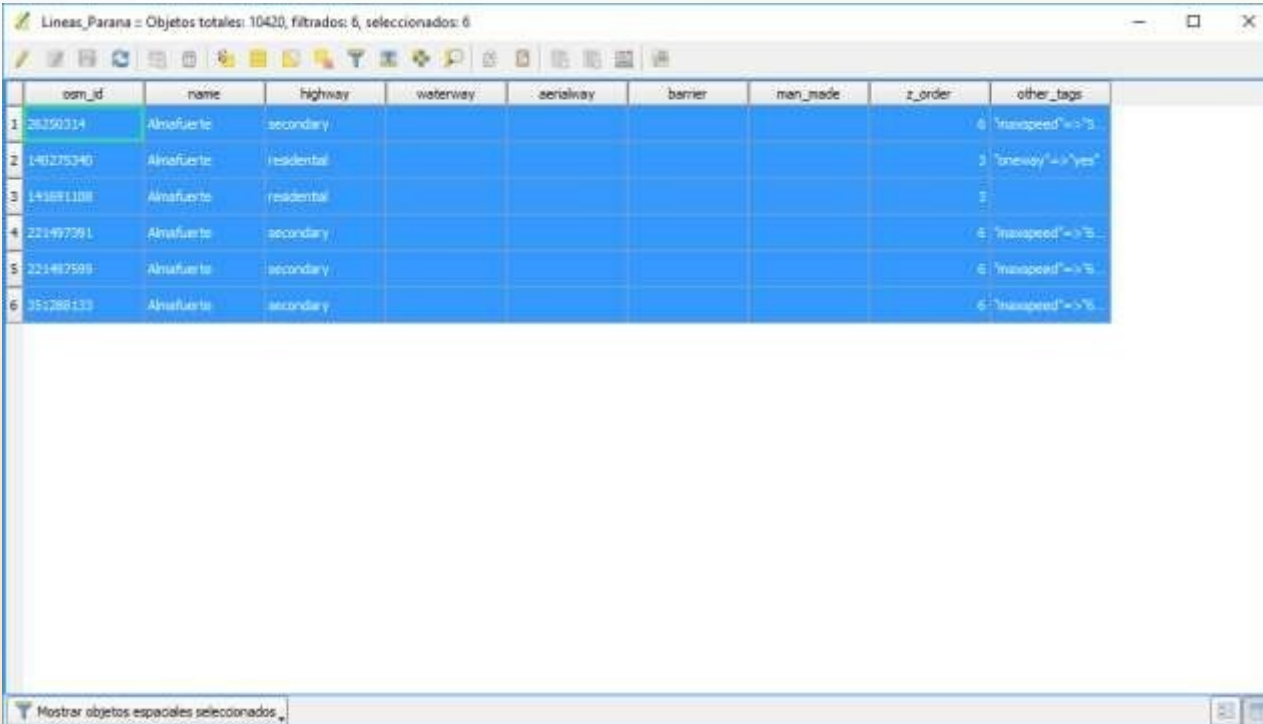
Convertirlos a formato Shape para visualizarlos de mejor forma.



Tutorial Quantum GIS

Obtener datos de OpenStreetMap...

Convertirlos a formato Shape para visualizarlos de mejor forma.



Lineas_Parana = Objetos totales: 10420, filtrados: 6, seleccionados: 6

	osm_id	name	highway	waterway	serialway	barrier	man_made	z_order	other_tags
1	36350314	Almafuerte	secondary						0 "maxspeed"=>"5...
2	140275240	Almafuerte	residential						3 "oneway"=>"yes"
3	141891108	Almafuerte	residential						3
4	221497591	Almafuerte	secondary						6 "maxspeed"=>"5...
5	321487589	Almafuerte	secondary						6 "maxspeed"=>"5...
6	35288133	Almafuerte	secondary						6 "maxspeed"=>"5...

Mostrar objetos espaciales seleccionados

Tutorial Quantum GIS

Obtener datos de OpenStreetMap...

Convertirlos a formato Shape para visualizarlos de mejor forma.

