

## Tutorial

### QGIS – Crear una capa a partir de un archivo de texto delimitado

Este tutorial presenta los pasos para la creación de una capa de puntos teniendo como entrada un archivo de texto delimitado utilizando el software SIG de escritorio QGIS.

[QGIS](#) es un Sistema de Información Geográfica (SIG) Libre y de Código Abierto.

Se recomienda [descargar](#) la última versión LTR disponible.

## Contenido

Contenido.....	1
Formato de archivo .csv para crear una capa de puntos.....	2
Crear una capa de puntos a partir de un archivo .csv.....	2
Guardar la capa de puntos.....	5

## Formato de archivo .csv para crear una capa de puntos

El archivo .csv deberá contener coordenadas x, y o latitud, longitud. Se recomienda la codificación utf-8 y la 'coma' como delimitador.

## Crear una capa de puntos a partir de un archivo .csv

En la barra de menús de QGIS, hacer clic en Capa → Añadir capa → Añadir capa de texto delimitado...

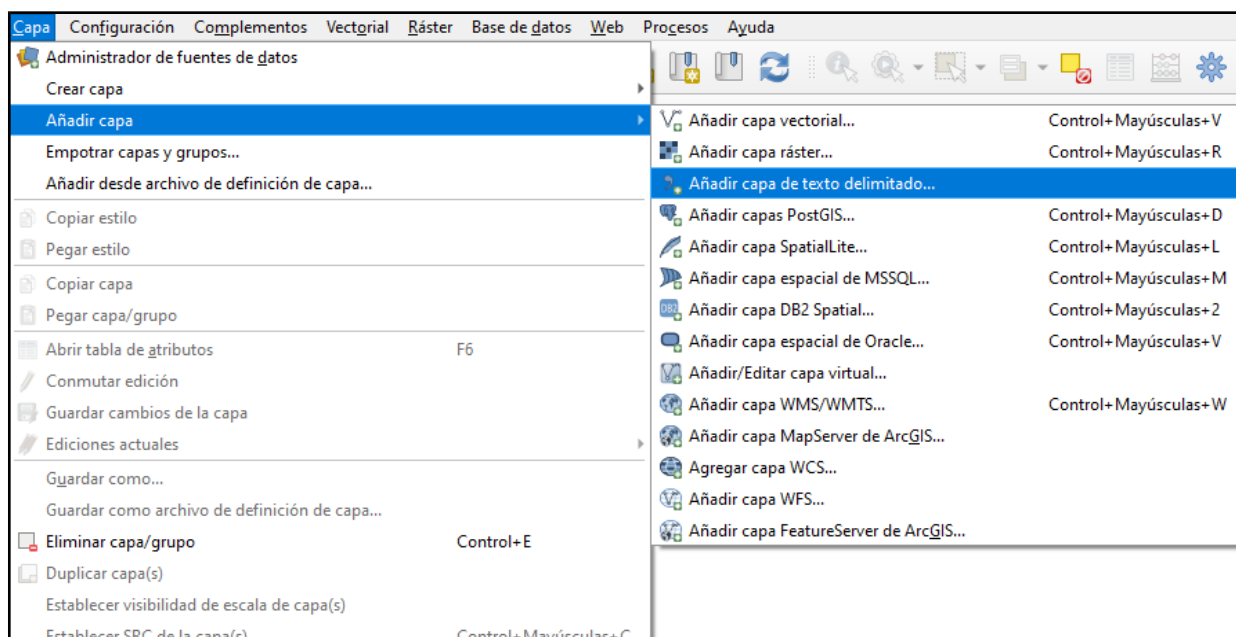


Figura 01: Añadir capa de texto delimitado (barra de menús)

O utilizar el menú lateral.

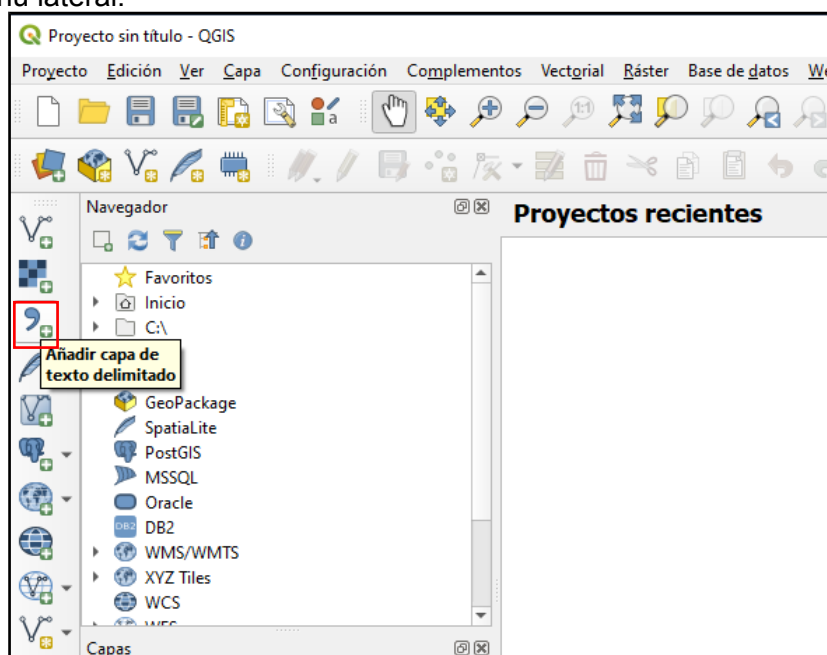


Figura 02: Añadir capa de texto delimitado (menú lateral)

A continuación, se abrirá la siguiente pantalla.

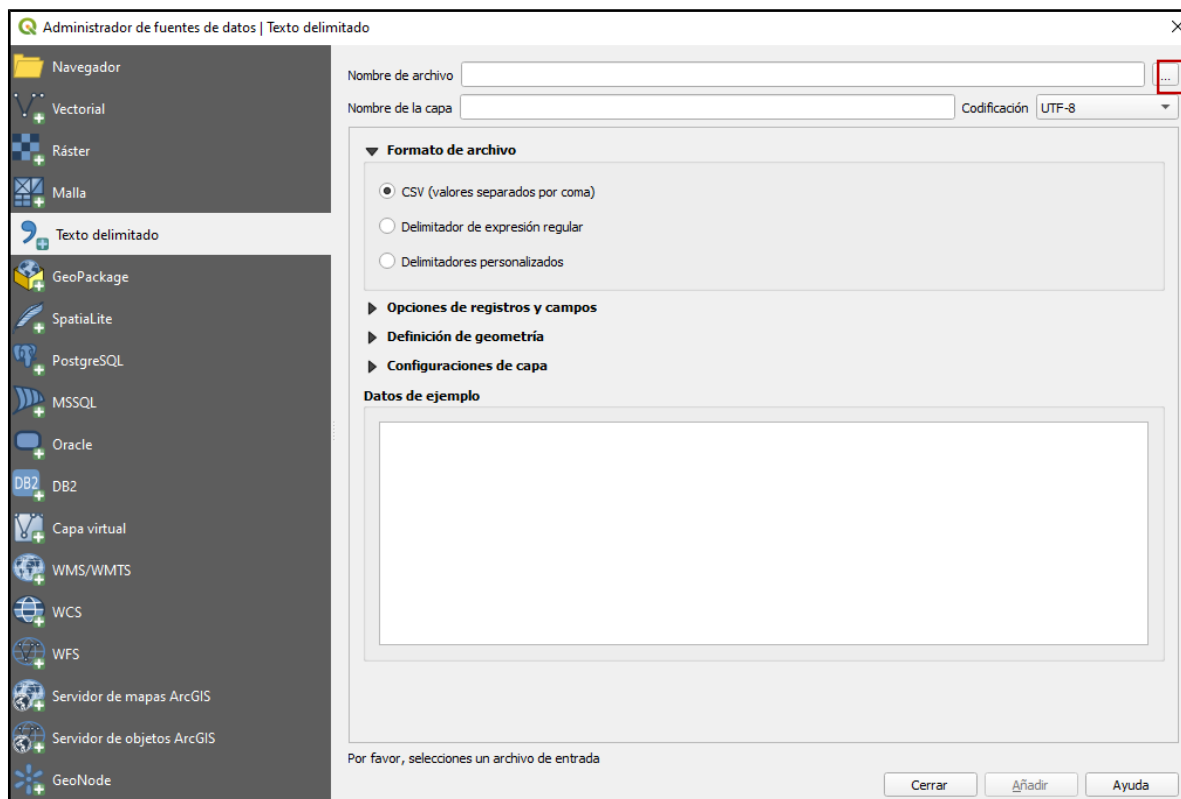



Figura 03: Administrador de fuentes de datos / Texto delimitado

Hacer clic en el botón  para buscar y seleccionar el archivo delimitado por comas en el ordenador. Luego escribir el nombre deseado para la capa. Se recomienda mantener la codificación en utf-8.

En la sección 'Formato de archivo' marcar CSV (valores separados por coma) si el delimitador es la coma, caso contrario marcar 'Delimitadores personalizados' y seleccionar el delimitador correspondiente.

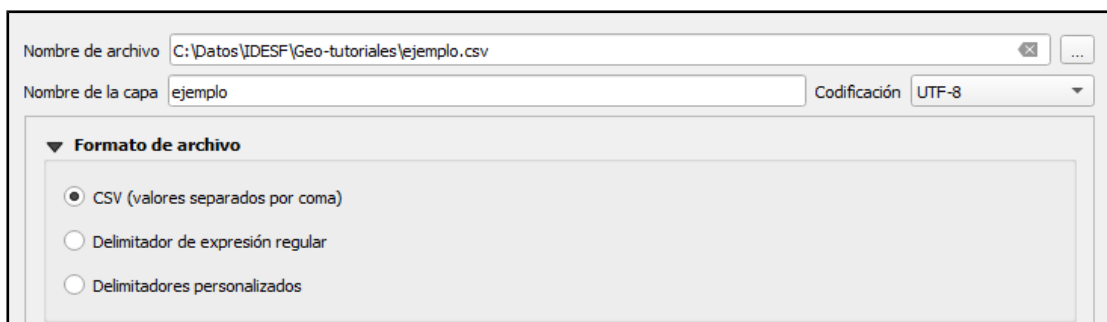


Figura 04: Administrador de fuentes de datos / Texto delimitado

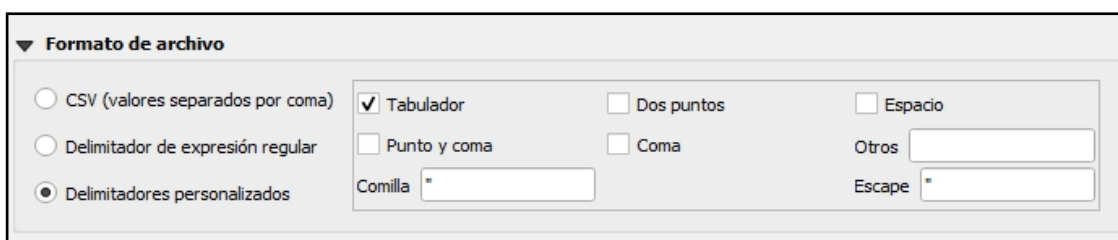


Figura 05: Formato de archivo / Delimitadores personalizados

En la sección Definición de geometría se deben seleccionar los campos x e y, y el *Sistema de Referencia de Coordenadas (SRC)* de la geometría.

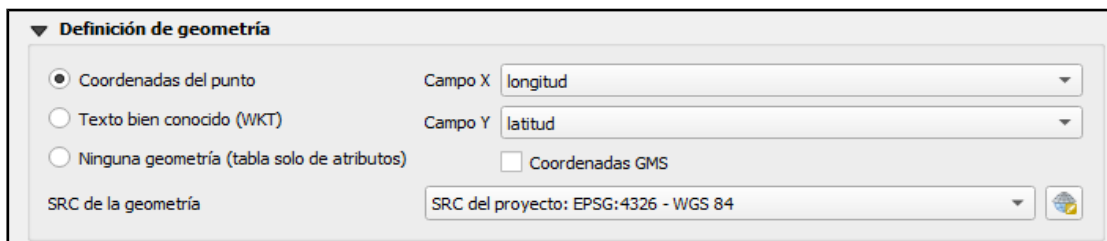


Figura 06: Definición de la geometría

**Importante:** Antes de trabajar con capas es necesario conocer su SRC. Es importante también conocer el sistema de codificación (ISO-8859-1, UTF-8, etc.) de la información asociada a la misma, sino esto puede llevar a la presencia de caracteres raros en los atributos de la capa.

Finalmente hacer clic en Añadir y Cerrar. A continuación, los puntos se visualizarán en la ventana de visualización y la capa se agregará en el 'Panel de capas'. La capa creada es temporal, es decir que al cerrar QGIS se perderá. Si desea conservarla deberá guardarla en formato shape.

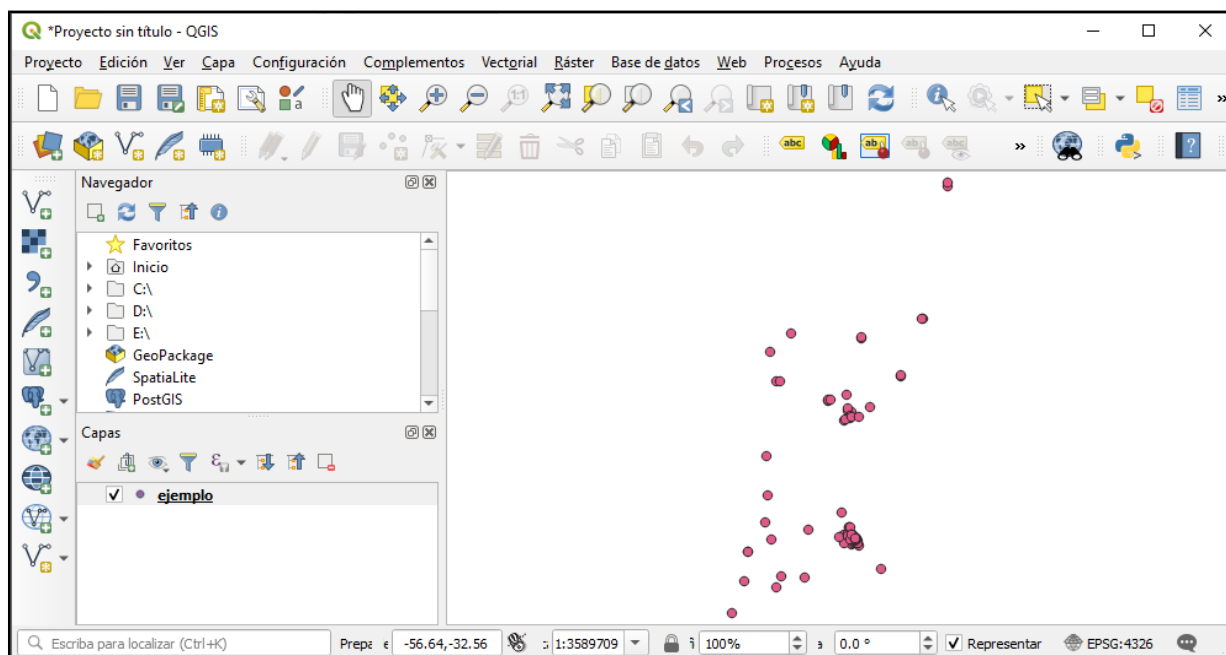


Figura 07: Visualización de una capa de puntos

## Guardar la capa .shp

Una vez visualizada la capa puede guardarla en formato shape haciendo clic derecho sobre el nombre que aparece en el panel de capas. En el menú contextual debe seleccionar Exportar → Guardar objetos como...

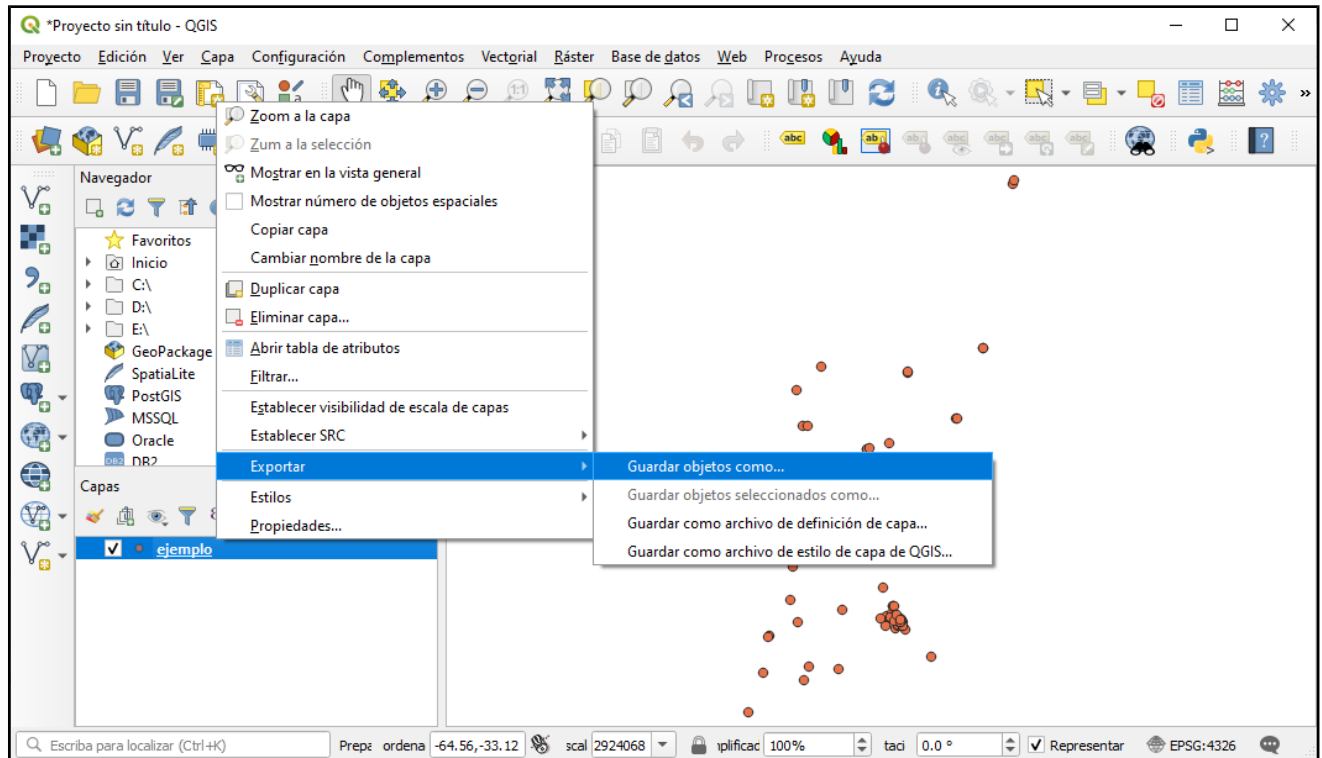


Figura 08: Exportar capa

En la nueva ventana deberá seleccionar el formato 'Archivo shape de ESRI', nombre y ubicación de la capa a guardar, SRC y la codificación de caracteres para la misma.

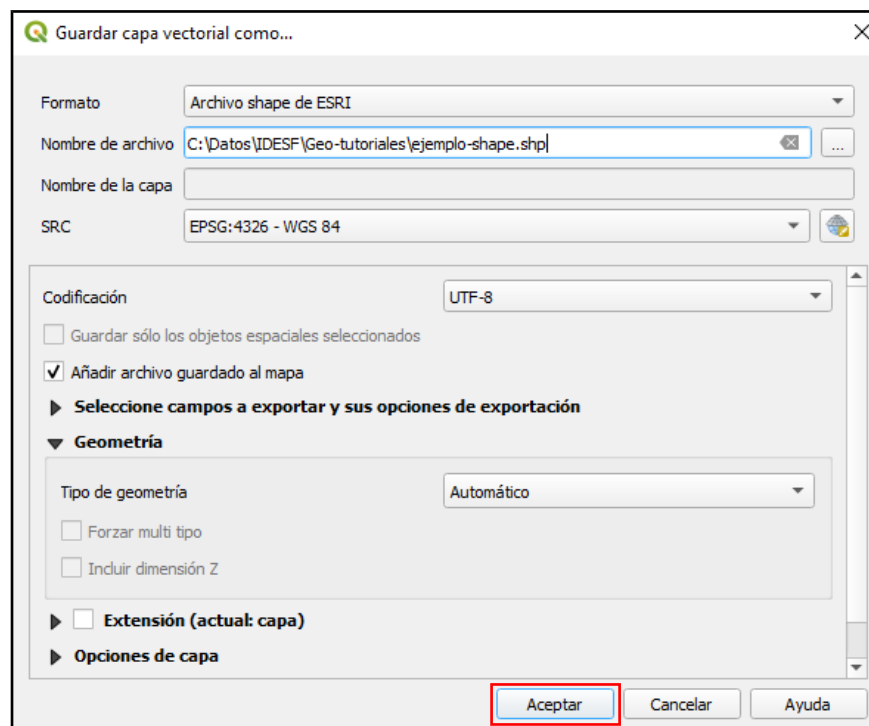


Figura 09: Guardar capa vectorial como...

**Shapefile:** Un shapefile es un formato vectorial que presenta la ubicación de los elementos geográficos y los atributos asociados a ellos. Está conformado por varios archivos, siendo requeridos como mínimo tres con las siguientes extensiones: **.shp** (archivo que almacena la geometría de los elementos), **.shx** (archivo de índice que vincula la geometría con los atributos de los elementos), **.dbf** (archivo que contiene los atributos de los elementos).

Luego de hacer clic en el botón Aceptar la capa quedará guardada en formato shape. La capa se agregará al 'Panel de capas' y los puntos se visualizarán en la ventana de visualización.

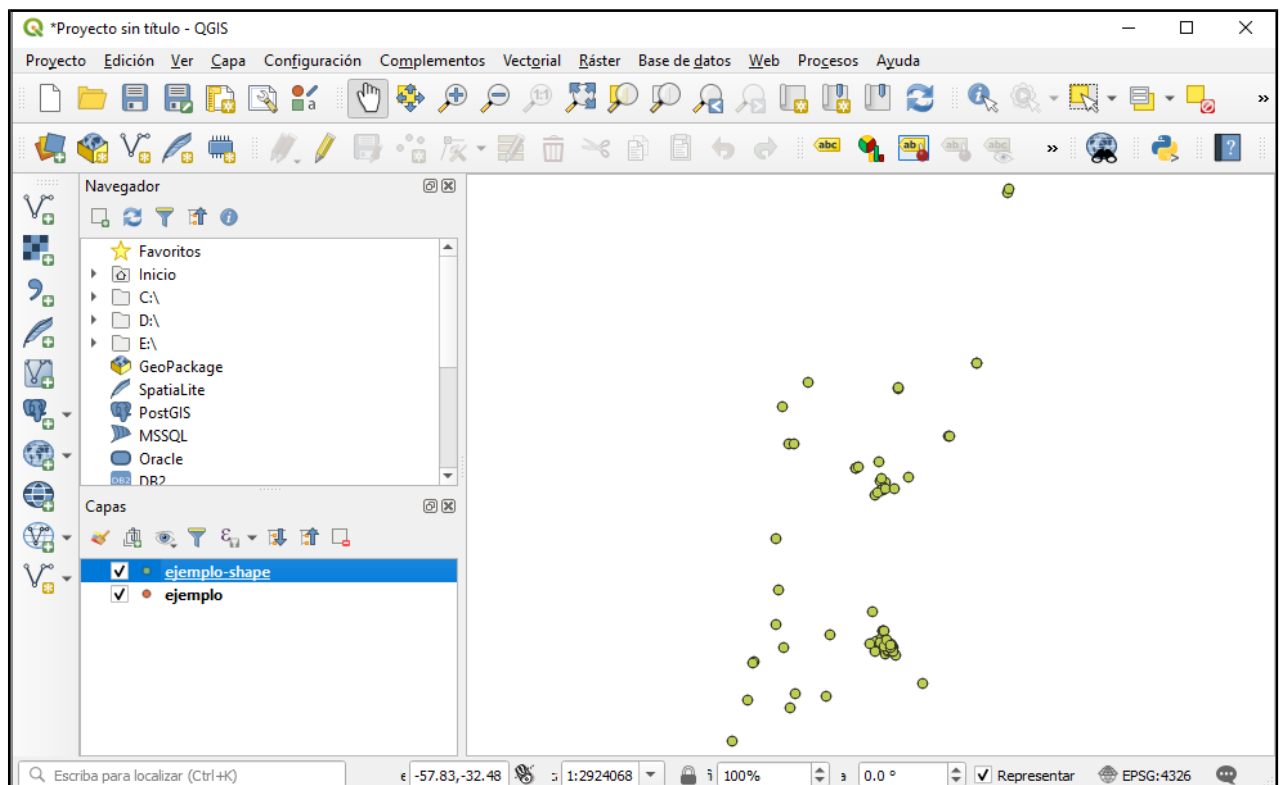


Figura 10: Visualización de la capa exportada