

Manual de Usuario del Plugin QGIS

Visualización Inteligente de Zonas de Cultivo

1. Introducción

Este manual está orientado a usuarios técnicos que trabajan con SIG (Sistemas de Información Geográfica) y utilizan QGIS como plataforma principal. El propósito es facilitar el uso de un plugin especializado en la visualización inteligente de zonas de cultivo en la zona occidental de El Salvador.

El plugin permite aplicar múltiples filtros espaciales y temáticos por zona geográfica, departamento administrativo, tipo de cultivo y nivel de producción agrícola para identificar de forma visual y rápida aquellas áreas que cumplen con criterios técnicos específicos. Está diseñado para ser intuitivo, eficiente y compatible con formatos de datos abiertos como `.gpkg` y `.shp`.

Este documento proporciona instrucciones claras sobre instalación, uso, mejores prácticas y solución de problemas comunes.

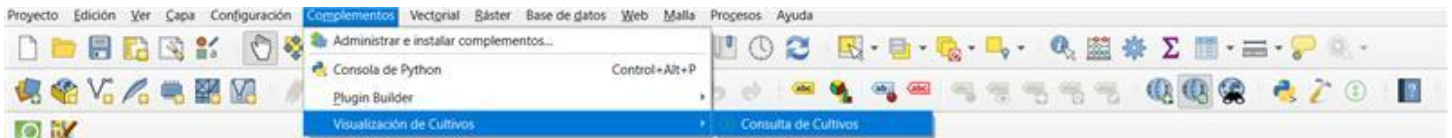
2. Requisitos del Sistema

- QGIS: versión 3.22 o superior (Long Term Release recomendada).
- Python: versión 3.9
- Memoria RAM: mínimo 4 GB; recomendado 8 GB o más
- Sistema operativo: Windows 10+, macOS 11+, o Linux moderno
- Resolución de pantalla mínima: 1280x768
- Conexión a Internet si se usan servicios WMS/WFS

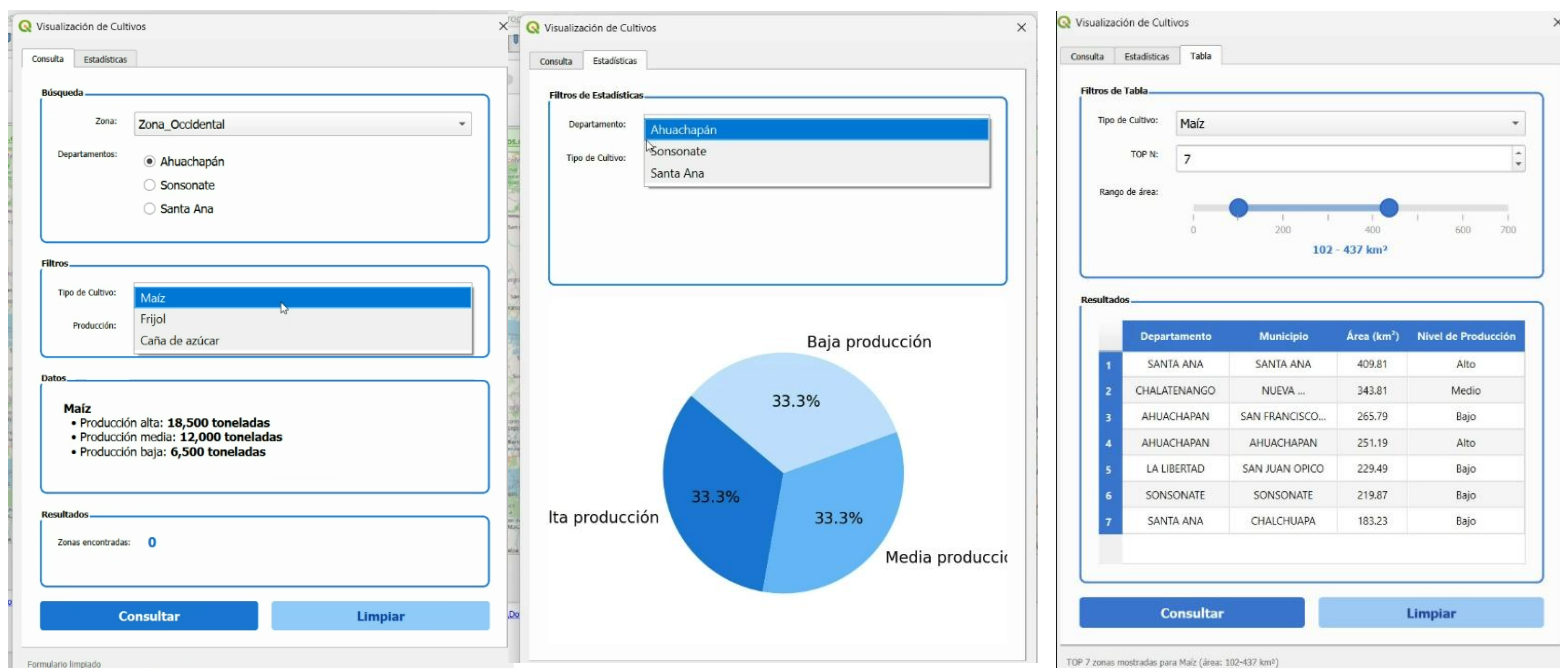
3. Instalación del plugin

Desde código fuente:

1. Descargue o clone el repositorio del plugin.
 - https://github.com/RSanchez19/visualizacion_de_cultivos
2. Copie la carpeta del plugin según su sistema:
 - Windows:
C:\Users\<usuario>\AppData\Roaming\QGIS\QGIS3\profiles\default\python\plugins
 - Linux:
~/local/share/QGIS/QGIS3/profiles/default/python/plugins/
 - macOS:
~/Library/Application Support/QGIS/QGIS3/profiles/default/python/plugins/
3. Inicie QGIS.
4. Active el plugin desde Plugins > Gestionar e instalar plugins.
5. Luego de la activación, acceda desde el menú Complementos y ejecute el plugin.



Se mostrará una pantalla con múltiples opciones configurables y pantallas adicionales de estadísticas para facilitar la interpretación visual:

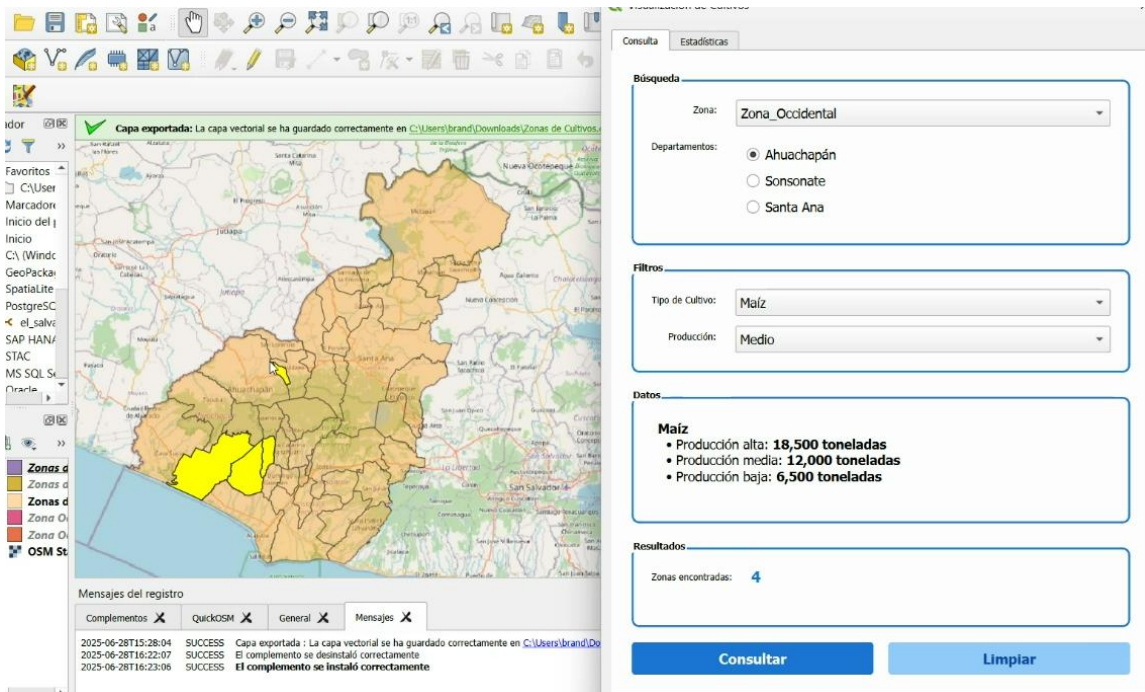


Donde podremos visualizar las diferentes opciones las cuales podremos ir modificando de acuerdo a nuestras necesidades, además de poseer subpantallas de estadísticas para mejor visualización.

4. Interfaz del plugin

La interfaz del plugin incluye:

- Menús desplegables para zona, tipo de cultivo y nivel de producción
- Radio buttons para elegir departamento
- Botones: 'Consultar' y 'Limpiar'
- Área de mensajes para estado y resultados



5. Uso paso a paso

1. Cargue la capa vectorial de zonas de cultivo (por ejemplo Cultivos.gpkg).
2. Seleccione zona, departamento, tipo de cultivo y nivel de producción.
3. Presione 'Consultar'.
4. Se resaltarán las zonas coincidentes.
5. Presione 'Limpiar' para una nueva consulta.

6. Buenas prácticas

- Utilice capas georreferenciadas adecuadamente.
- Mantenga QGIS actualizado.
- Trabaje con copias de seguridad de los datos.
- Use nombres consistentes en capas y atributos.

7. Solución de errores comunes

- El plugin no aparece:
 - Causa: ruta incorrecta.
 - Solución: verifique la carpeta del plugin.
- No carga datos:
 - Causa: capas mal cargadas o con errores.
 - Solución: revise los archivos `.gpkg`, `.shp`.
- Error al consultar:
 - Causa: filtros incompletos o inválidos.
 - Solución: complete todos los campos obligatorios.

8. Recursos de ayuda

- Manual técnico del proyecto
- Comunidad QGIS: <https://gis.stackexchange.com>
- Documentación oficial: <https://docs.qgis.org>