

3. Definición de unidades ambientales

3.0.1. Título de la práctica.

Definición de unidades ambientales

3.0.2. Número de práctica.

2

3.0.3. Calificación asignada por el profesor.

La práctica será calificada sobre 1 punto a la nota final.

3.1. Introducción.

Las unidades ambientales pueden definirse en función de criterios ecológicos, científico-culturales, paisajísticos, de funcionalidad, de productividad primaria. Se debe recordar que estos modelos tratan de definir áreas de comportamiento uniforme frente a las diversas posibilidades de actuación. Esta práctica permitirá, a partir de varias características del territorio, generar unidades ambientales para el cantón Zapotillo.

3.2. Evaluación.

Para evaluar la práctica el estudiante deberá presentar:

1. Mapa de áreas homogéneas
2. Informe con la descripción de las áreas homogéneas

3.3. Objetivo.

- Identificar y delimitar unidades ambientales en el cantón Zapotillo

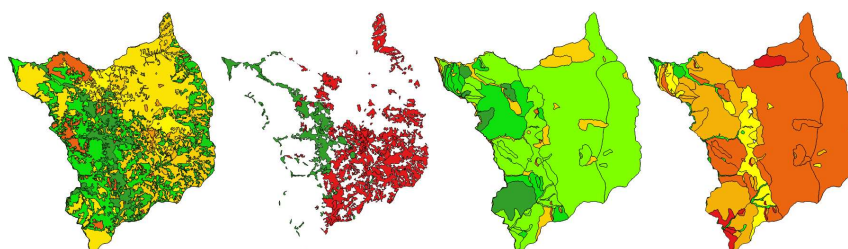
3.4. Materiales y métodos.

3.4.1. Materiales.

- Archivos shape de: cobertura y uso del suelo, geomorfología, pendiente, y, riego.
- Software QGIS.

3.4.2. Procedimiento (actividades por desarrollar).

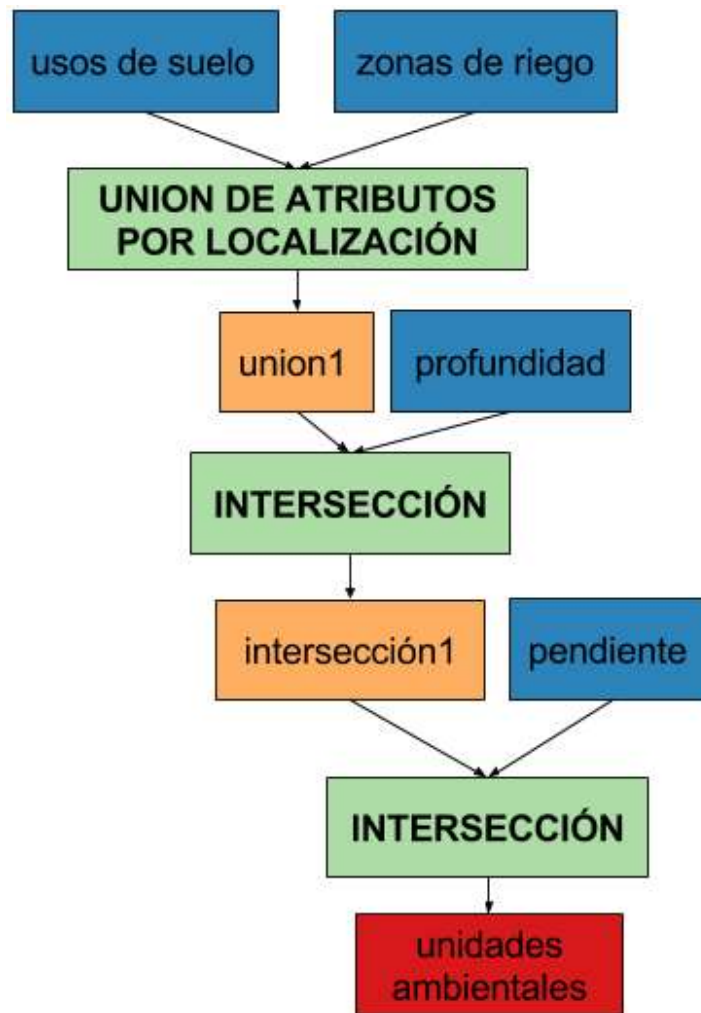
- Primero va a cargar las capas en QGIS y visualizará las capas aplicando simbología para reconocer los elementos. Note que la capa de riego tiene información únicamente para los cultivos.



- Realice el proceso de unión de capas¹ conforme al siguiente diagrama de flujo:

¹

- se recomienda que utilice los geoprocesos que se encuentran en SAGA



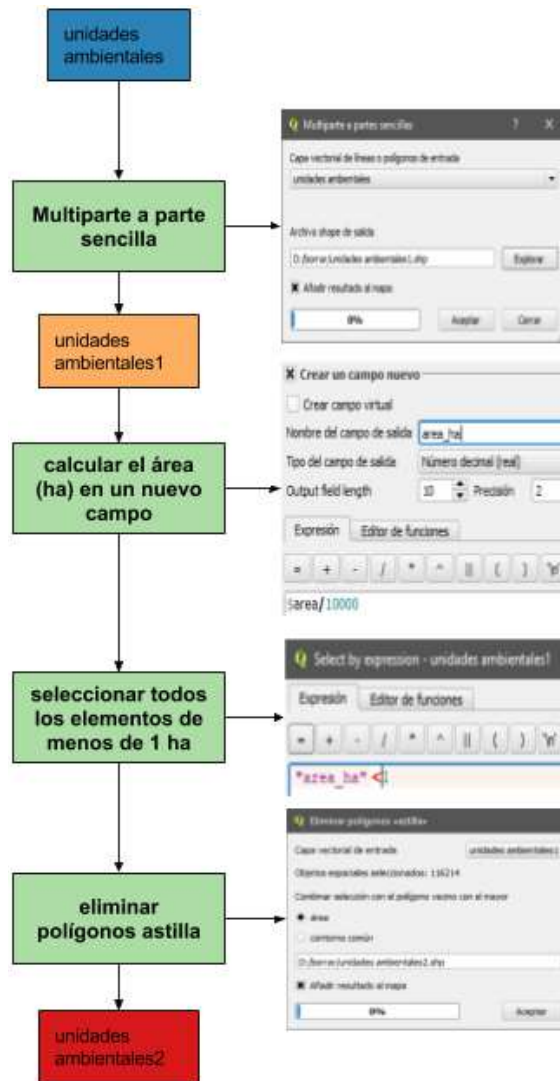
El resultado debería haber integrado todas las capas.

unidades ambientales :: Features total: 101332, filtered: 101332, selected: 0

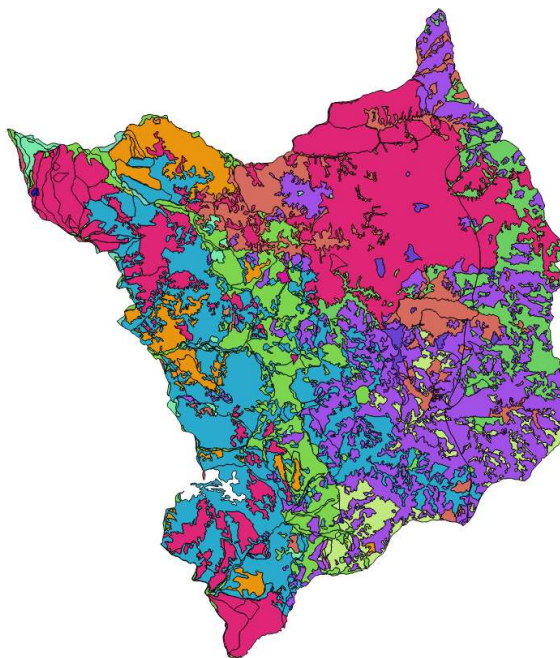
	USO_COBERT	tzr_etiq	pef_etiq	pef_desc	pen_etiq	pen_desc
0	CEMENTERIO	NULL	MUY SUPERFICIAL	0 – 10 cm	SUAVE	> 5 – 12 %
1	CEMENTERIO	SIN RIEGO	SUPERFICIAL	11 – 20 cm	PLANA	0 – 2 %
2	CEMENTERIO	SIN RIEGO	SUPERFICIAL	11 – 20 cm	MUY SUAVE	> 2 – 5 %
3	URBANO	SIN RIEGO	MODERADAMEN...	51 – 100 cm	MUY SUAVE	> 2 – 5 %
4	URBANO	SIN RIEGO	MODERADAMEN...	51 – 100 cm	MUY SUAVE	> 2 – 5 %
5	URBANO	SIN RIEGO	MODERADAMEN...	51 – 100 cm	SUAVE	> 5 – 12 %
6	URBANO	SIN RIEGO	MODERADAMEN...	51 – 100 cm	SUAVE	> 5 – 12 %
7	URBANO	SIN RIEGO	MODERADAMEN...	51 – 100 cm	MUY SUAVE	> 2 – 5 %
8	URBANO	SIN RIEGO	MODERADAMEN...	51 – 100 cm	MUY SUAVE	> 2 – 5 %
9	URBANO	SIN RIEGO	MODERADAMEN...	51 – 100 cm	SUAVE	> 5 – 12 %
10	URBANO	SIN RIEGO	MUY SUPERFICIAL	0 – 10 cm	MUY SUAVE	> 2 – 5 %
11	URBANO	SIN RIEGO	MUY SUPERFICIAL	0 – 10 cm	SUAVE	> 5 – 12 %
12	URBANO	SIN RIEGO	MUY SUPERFICIAL	0 – 10 cm	SUAVE	> 5 – 12 %
13	URBANO	SIN RIEGO	MUY SUPERFICIAL	0 – 10 cm	NO APLICABLE	<Null>
14	URBANO	SIN RIEGO	MUY SUPERFICIAL	0 – 10 cm	NO APLICABLE	<Null>
15	URBANO	SIN RIEGO	SUPERFICIAL	11 – 20 cm	NO APLICABLE	<Null>

Mostrar todos los objetos espaciales

- El área mínima cartografiable será de una hectárea, por lo que todos los elementos que tengan una superficie inferior a la mencionada deberían integrarse con lo que tienen mayor superficie. Para realizar esto primero deberá asegurarse que todos los elementos sean partes sencillas, luego calcular la superficie, seleccionar los polígonos que tienen una superficie por debajo de la establecida y finalmente eliminar polígonos astilla.

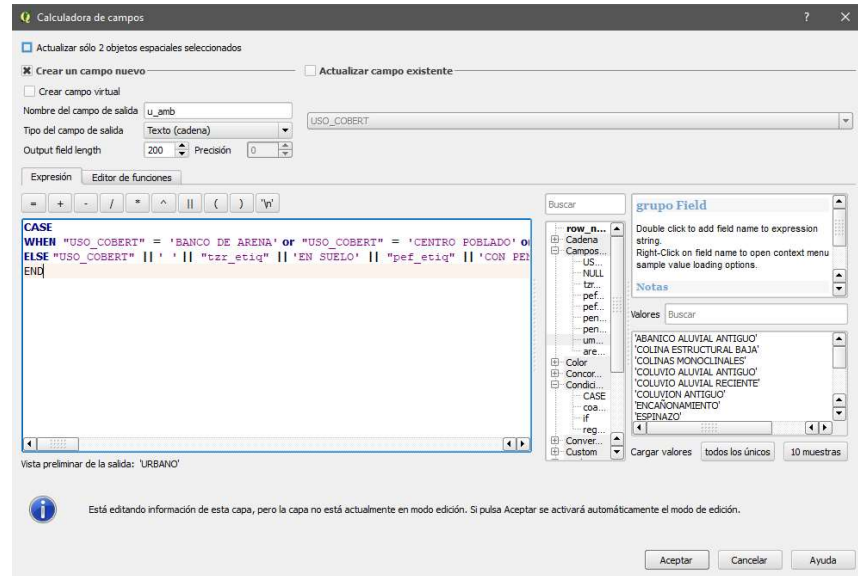


El número aproximado de polígonos se redujo dramáticamente desde más de 6000 a 854.

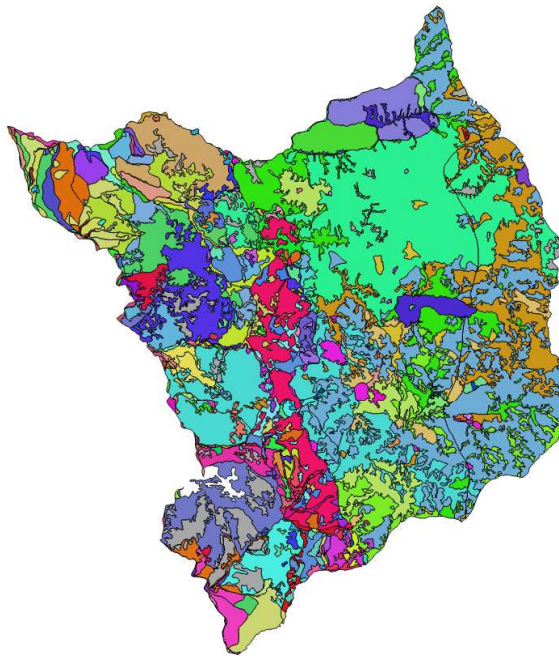


- A continuación se concatenará la información de todos los campos para tener una descripción de unidades ambientales, para lo cual debe realizar las siguientes acciones:
 - Cree un campo que se llame 'u_amb' con 200 caracteres de longitud
 - Cuando se trate de un uso/cobertura 'banco de arena', 'cantera', 'centro poblado', 'erosión', 'proceso de erosión', 'S/I', 'ríos dobles' o 'urbano', el valor que tendrá u_amb será el mismo que el uso.
 - en los demás casos se concatenará los campos en el siguiente orden: cobertura (USO_COBERT), profundidad efectiva (pef_etiq), y pendiente (pen_etiq). La expresión completa es


```
CASE WHEN "USO_COBERT" = 'BANCO DE ARENA' or "USO_COBERT" =
          'CANTERA' or "USO_COBERT" = 'CENTRO POBLADO' or "USO_COBERT"
          = 'EROSION' OR "USO_COBERT" = 'PROCESO DE EROSIÓN' or "USO_COBERT"
          = 'S/I' or "USO_COBERT" = 'URBANO' or "USO_COBERT" = 'RIOS DO-
          BLES' THEN "USO_COBERT" ELSE "USO_COBERT" || ' ' || "tzt_etiq" || '
          EN SUELO ' || "pef_etiq" || ' CON PENDIENTE ' || "pen_etiq" END
```



- Es posible que tenga que calcular la unidad ambiental para aquellos polígonos que no indican si tienen o no riego quitando este campo en el cálculo.
- Se generan 190 unidades ambientales.



- ¿Cómo se podrían agrupar esas unidades ambientales?

3.5. Resultados y discusión.

En este apartado el alumno realizará un análisis de las principales 5 unidades ambientales encontradas (las de mayor área), atendiendo a:

- Uso de suelo
- Papel de la unidad en el funcionamiento del conjunto
- Estado de conservación
- Afecciones legales
- Degradaciones y amenazas.

3.6. Conclusiones.

En este apartado se anotarán las conclusiones a las que haya llegado su grupo de trabajo.

3.7. Recomendaciones.

El grupo realizará recomendaciones que lleven a mejorar la práctica

3.8. Referencias bibliográficas.

Todo lo que haya sido tomado de otros autores, debe estar correctamente citado en el texto y estar incluido en las referencias. Para las referencias usar el formato APA (<http://www.apastyle.org>).