

—CASO DE ESTUDIO: PROP DE ANILLO CICLISTA +500 EN GRAN CANARIA—

(Para hacer más amenos los próximos pasos, vamos a hacer la siguiente simulación)



Imagen: canariasconfidencial.com

¡Tenemos poco tiempo! Ha salido una **convocatoria para turismo sostenible del Cabildo Insular de Gran Canaria** y está a punto de cerrarse.

En nuestra consultora, como buenos conocedores de la isla canaria, llevamos tiempo dándole vueltas a la **creación de un recorrido, similar al Anillo Verde Ciclista en Madrid que dé la vuelta a toda la isla.**

Sin pensarlo, nos ponemos en marcha. Mientras redactamos toda la documentación, se hace preciso que alguien haga el mapa con la primera propuesta. Date prisa, es alguien eres tú.

La idea es proponer al Cabildo (el gobierno de la isla) de Gran Canaria hacer un corredor para ciclistas, con servicios y señalizaciones, todo 100% integrado en el medio ambiente. Al ser una primera aproximación (y no tener tiempo para incluir más variables) vamos a hacer que el Anillo Ciclista forme un anillo que pase por la altitud media de la isla,

-¿Cuál es la altitud media de la isla, según las capas que te has descargado de datos.gob.es?

1. Edición y geoprocesamiento

Para ver las curvas de nivel en la isla, sacaremos una nueva capa vectorial con las mismas desde la capa raster dem25_GC

-Curvas de nivel (contour). Corregir error en los Mac con GDAL (esto parece que ya se resolvió en las últimas versiones): (fuente: [stackoverflow](https://stackoverflow.com))

*This is a known issue as documented on KyngChaoshttps://www.kyngchaos.com/blog/2018/20180322_qgis_3.0.0-3
A workaround is available as follows*

Go to Settings ... Options... System ... Environment Enable "Use Custom Variables "

First select "Prepend", under variable enter "PATH", under value enter

"/Library/Frameworks/GDAL.framework/Programs:/Library/Frameworks/Python.framework/Versions/3.8/bin:"

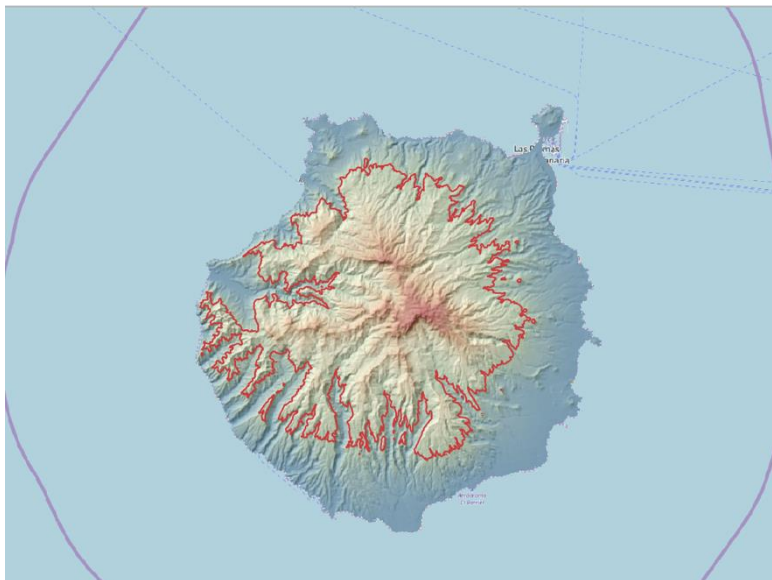
(all these without the quotes)

Restart QGIS and it should work.

Creamos una capa shapefile de curvas de nivel con intervalos de 500m mediante la herramienta correspondiente en *Procesos / Caja de herramientas / GDAL / Extracción raster / Curvas de nivel*

-Una vez tengamos nuestra capa de curvas, vamos a filtrar (botón derecho sobre capa para Filtrar) para ver las que corresponden a una sola altura: la media, unos 500m

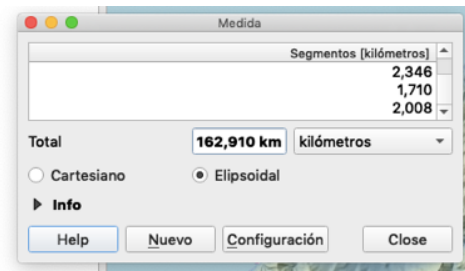
-Vamos a representarlo en una visualización simple, veamos:



Parece que la longitud va a ser mayor de lo que esperábamos. Por no hablar de lo intrincado de la orografía. **Vamos a elegir los 1000 metros de altura como referencia para nuestra propuesta**

-¿Cómo se ve ahora? Exporta un jpg

-Si eliminamos las demás líneas como valor 1000 y dejamos la curva de nivel que rodea toda la isla (crea una nueva capa .shp con el filtro y éditala para que quede sólo el anillo principal) ¿cuál es la longitud total de este recorrido?



(Herramienta medir sobre la vista)

Para medir con más detalle y de forma automática, en *Herramientas / SAGA / Vector line tools / Line properties*

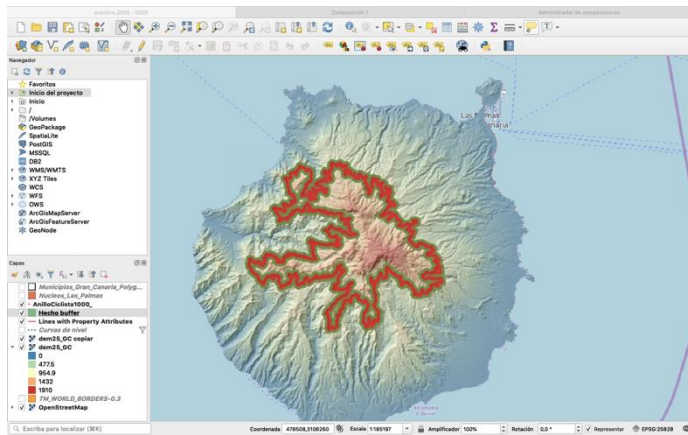
iCon la herramienta SAGA nos sale una distancia mucho mayor que midiendo a mano! ¿Por qué?

*¿Alguna vez has oído hablar de la 'paradoja de la línea de costa'? [LINK](#)

-Buffer o Área de Influencia

A lo largo del recorrido en la propuesta situaremos diferentes servicios y objetos auxiliares tales como refugios, señales etc. Asimismo, la altura no será todo el tiempo de 1000m. Vamos a marcar un área de influencia de 500m a cada lado de nuestro anillo inicial. Para esto utilizamos el buffer en las herramientas.

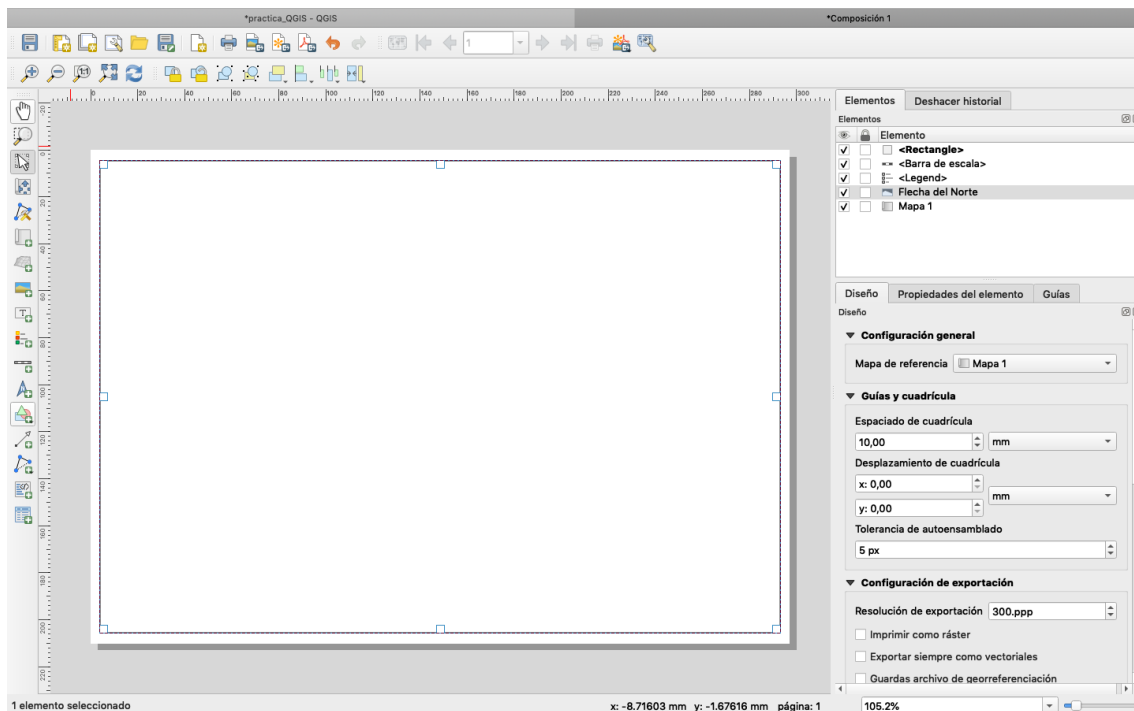
La capa resultante será un polígono con forma de anillo y mil metros de ancho. Crea una capa (no temporal) y en la vista del proyecto comprueba que el grosor es de un kilómetro.



2. Creando un mapa con QGIS

-En el menú de iconos superior, seleccionamos 'nueva composición'. Se abrirá una pestaña nueva y puedes nombrarla según tu criterio o bien dejar por defecto.

-En la pestaña de composición vas a ver que hay nuevas opciones y botones. Echa un vistazo



-Echa un vistazo a esta entrada de MappingGIS con consejos para crear un mapa correctamente antes de continuar: <http://mappinggis.com/2014/09/consejos-para-crear-mapas-correctamente/>

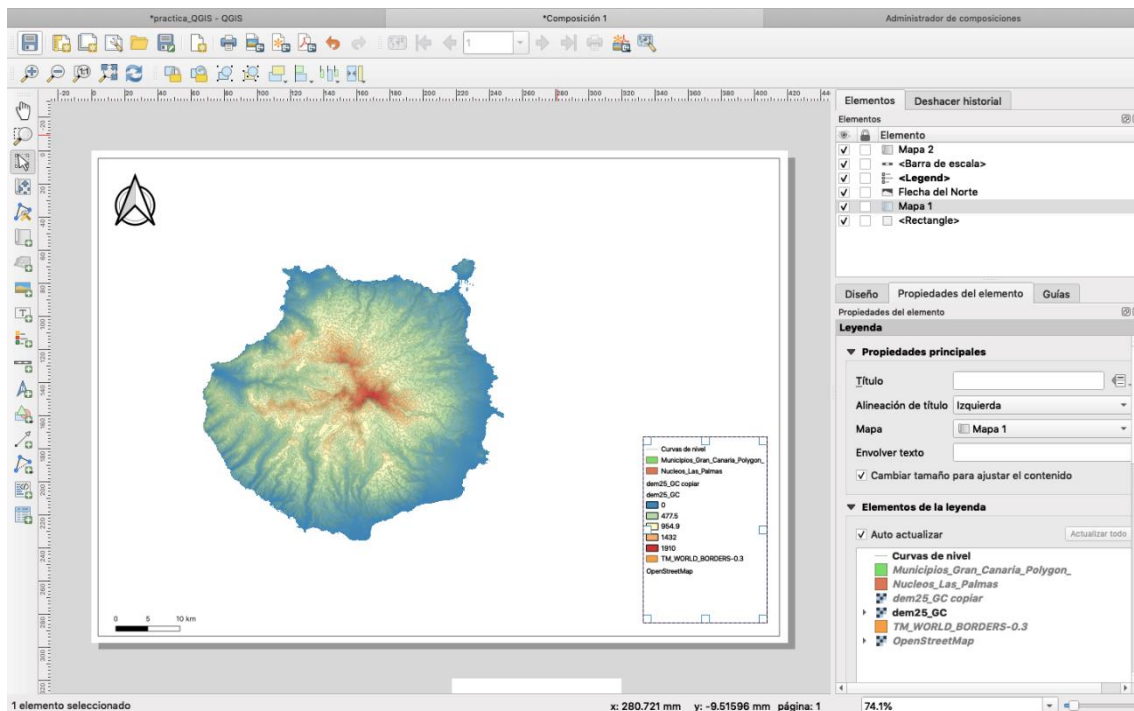
-Primero de todo vamos a establecer el tamaño de hoja haciendo clic derecho sobre la hoja en blanco (propiedades de la página): Seleccionamos A4

-Vamos a añadir una nueva vista mediante el botón 'añadir nuevo mapa' en la composición. Establecemos el SRC como EPSG 25828 (UTM 28N, coordenadas en metros); el que corresponde a Canarias en UTM.

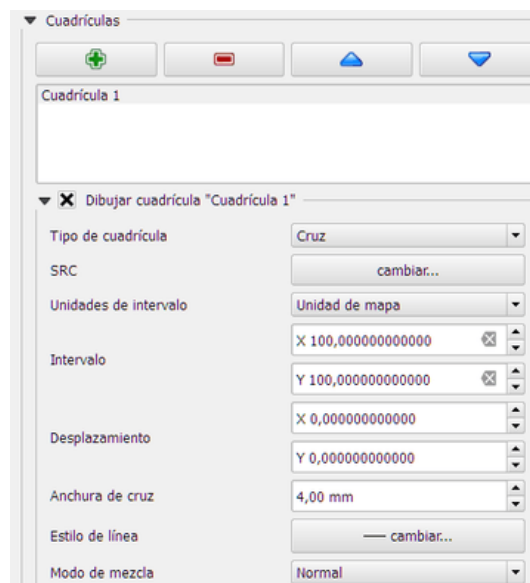
-En este mapa nos tiene que aparecer la misma composición que hemos estado trabajando durante la práctica. Con el botón 'mover contenido del elemento' podemos ajustar cómo queremos que se vea.

-Añadimos un símbolo del Norte y una escala gráfica en nuestro mapa

-Vamos a añadir también una leyenda. Todos estos botones se encuentran en la columna izquierda, y las opciones de configuración en la pestaña 'propiedades del elemento' a la derecha



-Para añadir una rejilla:

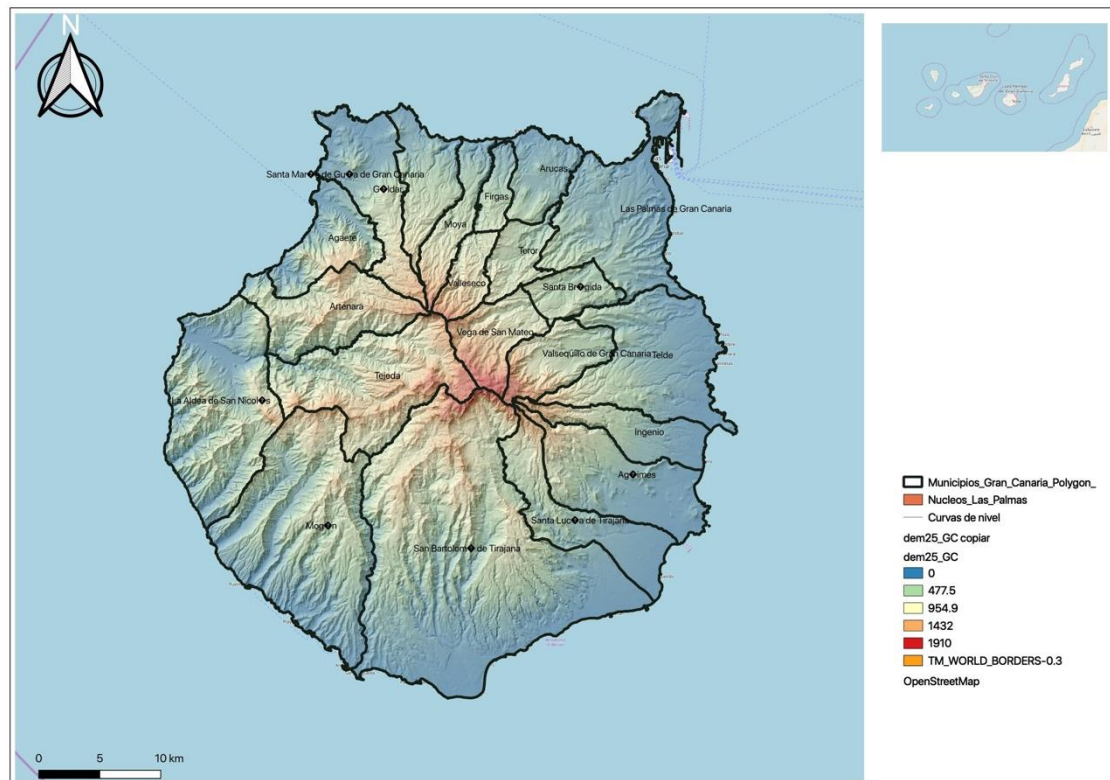


-Añadimos títulos, arreglamos la leyenda con los elementos que queremos que aparezcan. Es importante también incluir información como la escala (numérica, 1:350.000) la proyección, el datum, el tipo de coordenadas, la fecha, atribución etc, etc. Los mapas contienen mucha información, en realidad no todas las geovisualizaciones son mapas, en términos cartográficos.

Una vez terminado podemos exportarlo como PDF y guardarlo.

iNecesitamos ese mapa para la propuesta ya, corre!

Un detalle más: Los mapas suelen tener un 'mapa de situación' o 'ventana de situación'. Una ventana pequeña con una escala más amplia que sirve como referencia. ¿Sabrías añadir uno o varios mapas de situación de las Islas Canarias y de España en nuestra composición?



→BONUS: puedes utilizar plantillas para agilizar el proceso de creación de un mapa. Echa un vistazo a este link: <https://github.com/nationalparkservice/nps-qgis-map-templates/blob/master/README.md> Ahí vas a encontrar un fichero comprimido con templates para utilizar en QGIS.

-Si quieres probar alguna de estas plantillas, desde el administrador de composiciones abre una nueva composición en nuestro proyecto. En la parte inferior del administrador tienes la opción '**nuevo usando plantilla**'. Y puedes hacer los cambios pertinentes después.

