

---

# Manual de usuario

## MapConverter

Cómo crear mapas personalizados  
para introducir en tu navegador AvMap

### Contenidos

I. Introducción	2
II. Cómo obtener una imagen de un mapa	3
III. Cómo geo-referenciar el mapa en Google Earth	3
IV. Cómo geo-referenciar el mapa con OziExplorer	6
V. Cómo enviar el mapa personalizado al navegador	8





---

## I. Introducción

Con el MapConverter es posible introducir un mapa electrónico o en papel de un área específica en su navegador .

Esto es posible usando Google Earth o algún otro software de mapas (ejemplo: Ozi Explorer) para georreferenciar la imagen del mapa y después el MapConverter para convertirlo en un formato compatible con AvMap.

El MapConverter funciona en el PC.

### ¿Qué mapas puedo cargar en mi navegador ?

MapConverter le permite convertir mapas raster desde los formatos .kmz (Google Earth) o .map (Ozi Explorer) al formato de AvMap. Para usar el conversor necesita tener un archivo .kmz o .map.

El mapa raster se mostrará de fondo, bajo el mapa vectorial de carreteras. Los Mapas Raster son imágenes y no pueden proporcionar navegación con órdenes de giro, que sólo es posible sobre las calles presentes en el mapa vectorial precargado.

### Atención

Cuando cree un mapa personalizado, sea responsable y solo cree un mapa personalizado desde un mapa que sea de dominio público, o del que usted posea copyright, o que tenga permiso de uso desde el poseedor del copyright. AvMap declina cualquier responsabilidad de los mapas cargados por el cliente en el navegador. Asimismo, AvMap declina cualquier responsabilidad derivada del uso impropio del dispositivo que cause accidentes o daños a objetos o personas, debido a la falta de precisión de los datos captados en los mapas personalizados.

### ¿Cuántos mapas puedo cargar en mi navegador?

Los navegadores AvMap pueden leer hasta 8 mapas, incluidos los ya precargados en la tarjeta de memoria SD, con independencia del espacio libre que quede en la tarjeta. Compruebe cuántos mapas ya están cargados en su SD para saber cuántos más puede cargar al mismo tiempo.

Los Mapas precargados en su navegador se listan en la página de información de mapas. Para acceder a esta

página:

- Presione el botón de Menú,
- Despliegue las páginas y presione en Info de Sistema,
- Presione en el botón Mapas.

Cada mapa tiene un nombre y un código de mapa como éste: T-EU-Qxxx.xx (o T-NA-Q o T-SA-Q dependiendo del continente) y después se indica el tipo de mapa entre paréntesis (TCE / TZC / TCV).

### Atención:

No cargue mapas con la misma cobertura para evitar sobreposiciones (en ese caso, solo un mapa será visible)



## II. Cómo obtener una imagen de un mapa



- Si tiene un mapa en papel, puede escanearlo en una apropiada resolución, y guardarlo como imagen JPEG.
- Si su mapa es electrónico, por ejemplo está en PDF, necesitará convertirlo en JPEG a través de algún programa que realice estos cambios.

La imagen del mapa tiene que tener alguno de los siguientes formatos: JPEG, PNG, TIFF, BMP o GIF.

### Atención:

los mapas tienen algunos requerimientos

- El mapa debe ser geográfico o estar en proyección Mercator
- El mapa no debe tener ninguna rotación

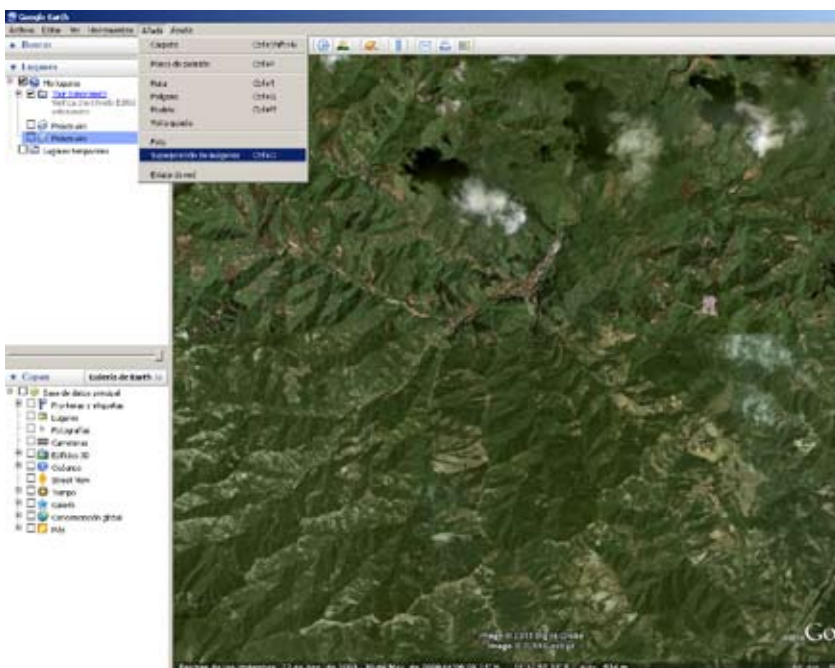
## III. Cómo geo-referenciar el mapa en Google Earth

Una vez que ya tiene la imagen del mapa (en formato JPEG, PNG, TIFF, BMP o GIF) puede geo-referenciarla, y crear un archivo .kmz con Google Earth.

Puede descargar gratuitamente Google Earth desde <http://www.google.com/intl/it/earth/index.html>.

1. Abra Google Earth.

2. Localice en Google Earth el lugar aproximado representado en su mapa. Puede ser útil buscar por el nombre de una calle mostrado en el mapa, para conseguir un punto de referencia. Cuánto más cerca esté el área de visión a la localización y cobertura de su JPEG, más fácil será de geo-referenciar.

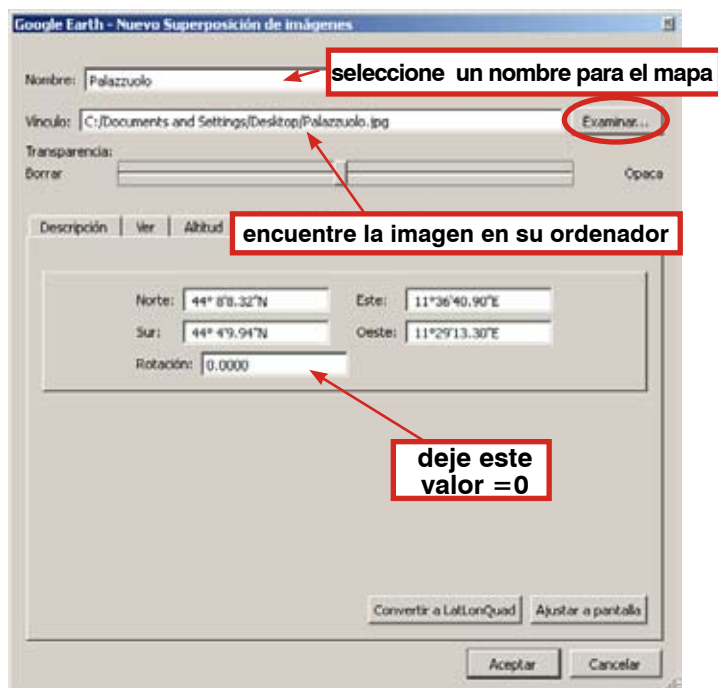


Si el mapa con el que quiere trabajar ya estaba georeferenciado, la operación será más fácil: es suficiente conseguir las coordenadas Lat Lon de las cuatro esquinas e introducirlas en Google Earth.

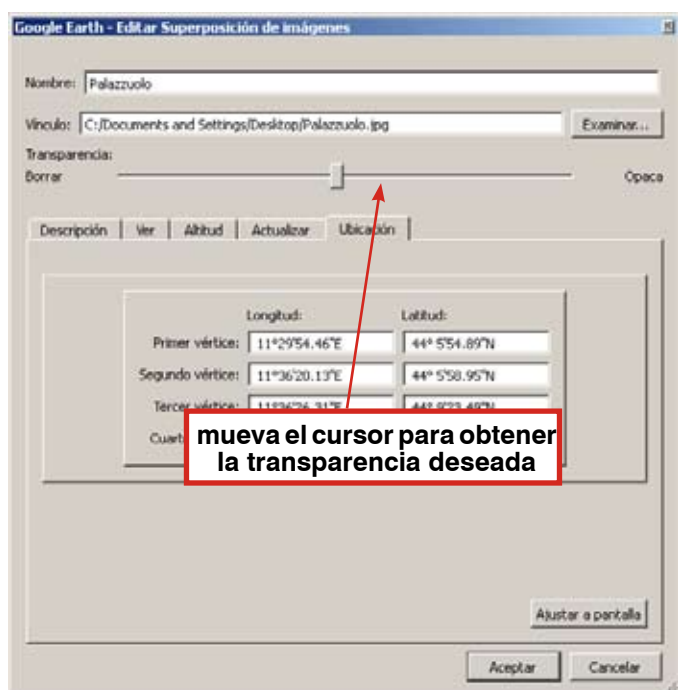
3. Presione en “Añadir” en el menú de Google Earth y elija la opción “Superposición de imagen” (o presione en “Añadir superposición de imagen” en la barra superior que se encuentra sobre el mapa)

4. En la ventana abierta “Nuevo Superposición de Imágenes”, proporcione un nombre para el archivo de mapa, y pulse en el botón examinar para seleccionar la imagen del mapa en su PC.





5. Presione en la pestaña “Ubicación” y asegúrese que el valor de Rotación es cero.



6. Use la transparencia para ajustar la transparencia de la imagen, para poder ver las imágenes de satélite de Google Earth por debajo de la imagen JPEG. De este modo será más fácil cuadrar la imagen con el mapa de fondo.



## 7. Georeferenciar la imagen

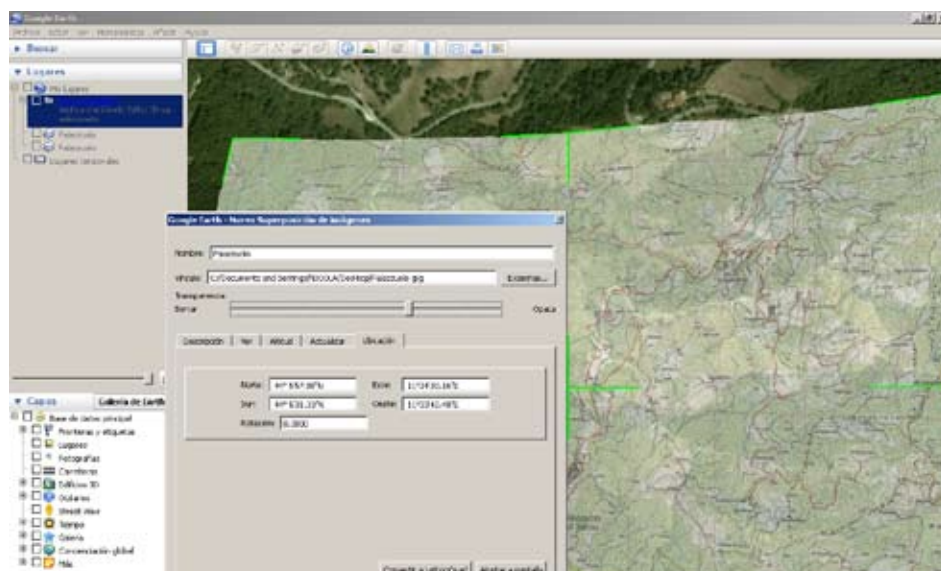
### A. Georeferencia manual:

Mueva las marcas verdes en la imagen para ajustar las esquinas, bordes y centro de la imagen. Puede presionar y arrastrar las esquinas y bordes para estirar la imagen o presionar en el centro para moverla.

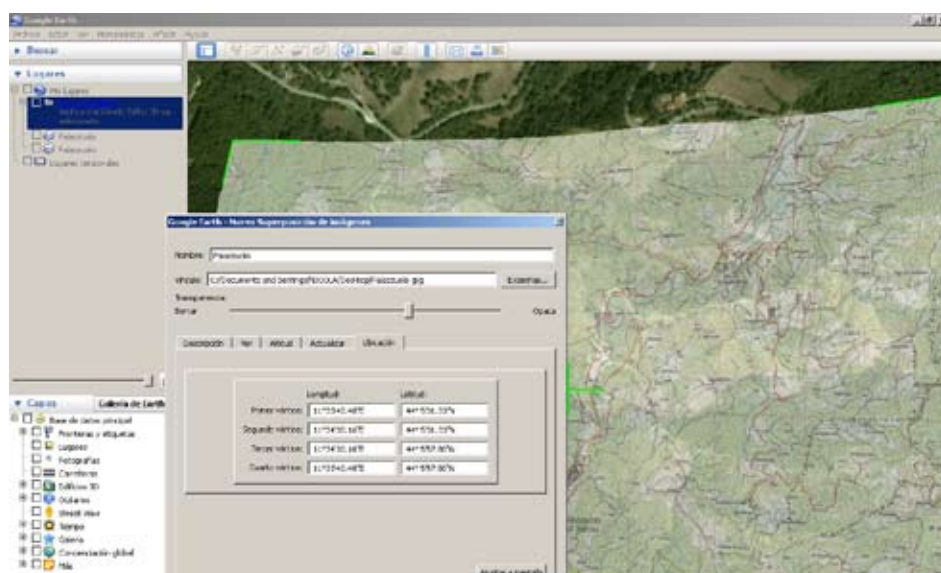
### B. Georeferencia con coordenadas geográficas

Si tiene las coordenadas de las cuatro esquinas del mapa, puede fácilmente introducirlas en Google Earth.

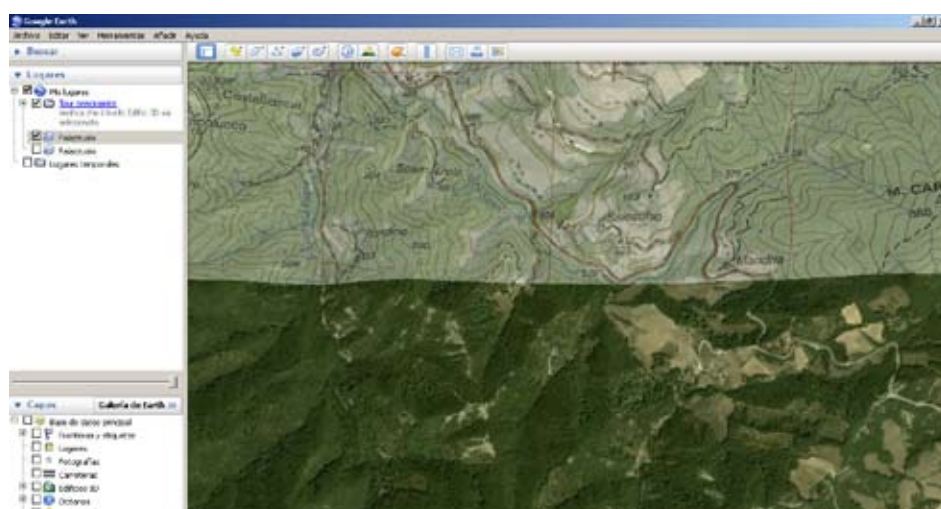
Presione en la pestaña “Ubicación”, presione en “Convertir a LatLonQuad” e introduzca las coordenadas Lat Lon de las cuatro esquinas.



8. Cuando las calles de su mapa coincidan con las de las imágenes por satélite de Google Earth presione en OK en la ventana “Nuevo Superposición de Imágenes” para guardar su mapa personalizado.



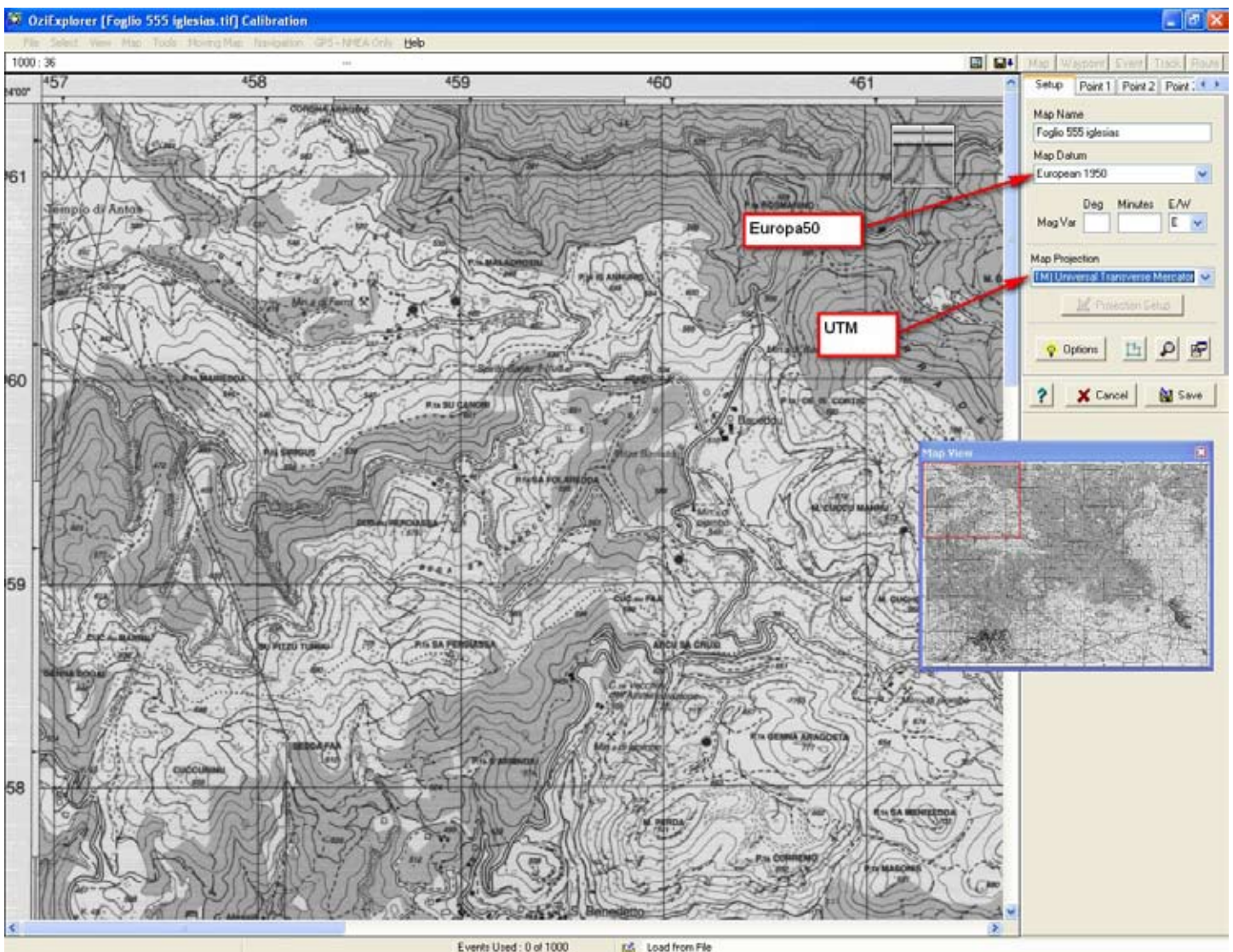
9. En la columna izquierda de Google Earth, en la sección “lugares”, presione el botón derecho del ratón sobre el nombre del archivo que ha creado y seleccione “Guardar Lugar como”, eligiendo el formato .kmz, y una carpeta de su PC para guardarlo.



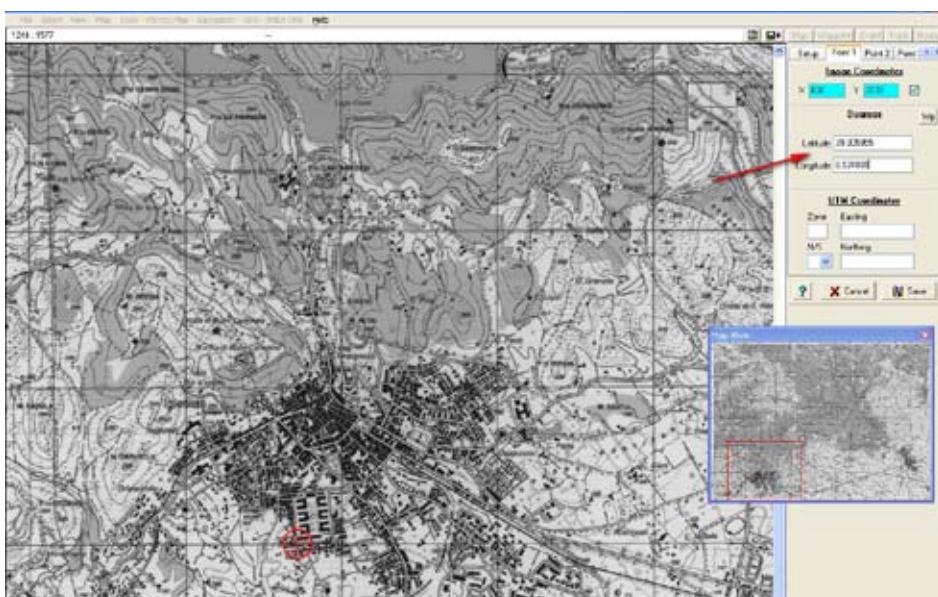
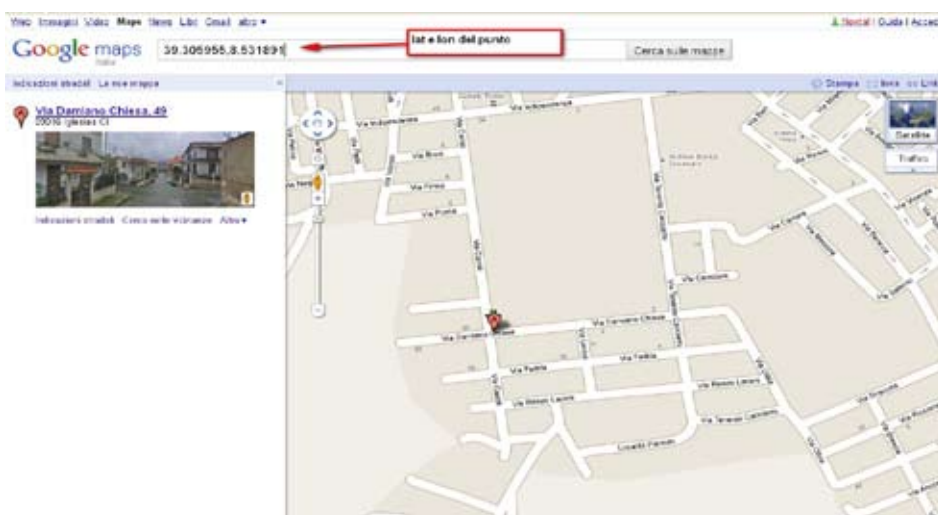
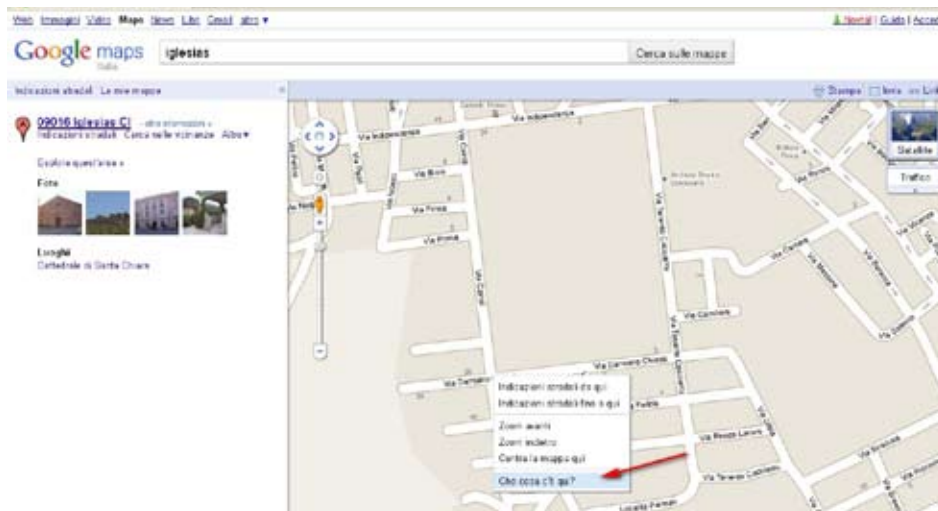


## IV. Cómo geo-referenciar el mapa con OziExplorer

1. Instale OziExplorer
2. Desde el menú Archivo, en la barra superior de OziExplorer, elija la opción “Cargar y Calibrar imagen de mapa”.
3. Elija en su PC el archivo (puede cargar diferentes tipos de archivos: tiff, bitmap, jpeg, png, kap, cap, ozf, cv, sid). Aparece la ventana de calibración.
4. En la pestaña de Ajustes, situada en una columna en la parte derecha de la pantalla, ajuste el Datum y el tipo de Proyección de Mapa.







5. Ahora tiene que encontrar las coordenadas de al menos 5 puntos en el mapa. Si su mapa no contiene esta información, puede conseguir esta ayuda en Google Maps:

- Abra Google Maps <http://maps.google.com> y busque el lugar representado en su mapa.

- Busque en Google Maps un punto específico representado en su mapa.

- Presione el botón derecho del ratón y seleccione "¿Qué hay aquí?". Se marcará este punto con una flecha verde. Al pasar el ratón sobre la flecha o al presionar en ella, le aparecerán las coordenadas del punto en cuestión. Las coordenadas de este punto también aparecen en la parte superior de la pantalla en el campo de búsqueda.

6. Ahora para geo-referenciar estos puntos en OziExplorer, presione en la pestaña Punto1 de la columna derecha: el cursor cambiará a "Calibrar posición 1",

7. Seleccione el punto exacto previamente seleccionado en Google Maps. Cuando presione sobre este punto, éste será marcado con tres círculos concéntricos de color rojo.

8. En la columna derecha inserte la Latitud y la Longitud de este punto como fue mostrado en Google Maps.

9. Repita esta operación en 4 localizaciones más, para tener un total de 5 puntos. Sugerimos que seleccione las 4 esquinas más un punto del centro del mapa.

10. Presione en Guardar y elija el nombre para guardar en su PC el mapa geo-referenciado en el formato .map

Ya ha creado un archivo .map. Ahora puede cerrar OziExplorer y seguir con el procedimiento para convertir y cargar el mapa en su navegador .



## V. Cómo convertir el mapa con el MapConverter

Una vez creado un archivo .kmz o .map, ya puede convertirlo en el formato AvMap e importarlo al navegador. Si quiere utilizar un archivo ya existente .kmz, asegúrese que contiene una imagen y no un link (que se abre con Google Earth).

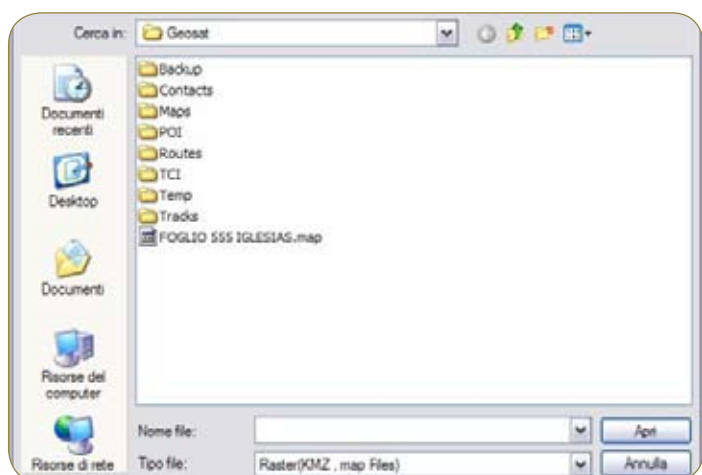
1. Abra el MapConverter



2. Seleccione el archivo de mapa y una descripción.

3. Elija un nombre para el mapa y escríbalo en el campo "Map Code" (los mapas se nombran EURxxxxx.TCV, donde EU significa Europa, R significa raster y xxxxx es un número de 5 dígitos que puede escoger).

4. Elija la escala de conversión presionando sobre la opción correspondiente. La escala debe reflejar la escala del mapa y determinará a qué nivel de zoom se mostrará



en la pantalla del navegador.

5. Presione en "Convert" y espere a que se abra una ventana.



6. Después de haber convertido el mapa, presione en 'Gestión de mapas', para seleccionar cual mapas cargar en el navegador.



El navegador no puede manejar mas de 8 mapas, entonces utilice la pagina a 'Gestión de mapas' para substituirlos en cuanto lo necesite.

### Atención:

No cargue mapas raster sobrepuestos, ya que el navegador solo mostrará uno de ellos. Recomendamos que copie los archivos de mapas y licencias en su PC para tener una copia de seguridad en caso de eliminar algún archivo que luego quiera recuperar.