



Insertar ortofotos

Una ortofoto se consigue mediante un conjunto de imágenes aéreas (tomadas desde un avión o satélite) que han sido corregidas digitalmente para representar una proyección ortogonal sin efectos de perspectiva, y en la que por lo tanto es posible realizar mediciones exactas, al contrario que sobre una fotografía aérea simple, que siempre presentará deformaciones causadas por la perspectiva desde la cámara, la altura o la velocidad a la que se mueve la cámara. Por lo tanto, una ortofotografía (u ortofoto) combina las características de detalle de una fotografía aérea con las propiedades geométricas de un plano.

CARTOMAP lee ortofotos en distintos formatos **JPG, TIFF, ECW**. Estos archivos han de estar acompañados por un archivo externo que contiene los datos de georeferenciación, y que ha de tener la extensión **jgw, tfw, ers, wld**, o simplemente **txt**. Se puede editar con cualquier editor de textos y ha de contener los siguientes datos:

- Anchura del pixel en X
- no utilizado
- no utilizado
- Anchura del pixel en Y
- X del Extremo inferior izquierdo (Sur - Oeste)
- Y del Extremo inferior izquierdo (Sur - Oeste)
- (opcional) Z del Extremo inferior izquierdo (Sur - Oeste)

Ejemplo:

```
3.28214436352865
0.000000000000000
0.000000000000000
-3.28214436352865
1478706.24479659550000
2316047.33810925300000
```

Las ortofotos en formato ECW (ER Mapper) no quedan almacenadas dentro del archivo de CARTOMAP, quedan ligadas a él como una referencia externa. Si se elimina la ortofoto, o se cambia de directorio, CARTOMAP muestra un mensaje similar a: Esta ortofoto no se encuentra en su ubicación original. ¿Desea buscarla?

El procedimiento para insertar una ortofoto en CARTOMAP es el siguiente:



1. Activar la opción del menú *Dibujo-Auxiliares-Imágenes ráster-Insertar nueva imagen* o pulsar, en la barra de herramientas *Dibujo - Imágenes*, el botón Nueva imagen:



2. Se abrirá la ventana *Edición de imagen*. En ella, pulsar el botón Abrir archivo y seleccionar la ortofoto:



El archivo de la imagen (JPG/TIFF..) y el de georeferenciación (jgw/tfw/txt..) han de estar guardados en la misma carpeta para que la imagen se sitúe en su posición exacta.

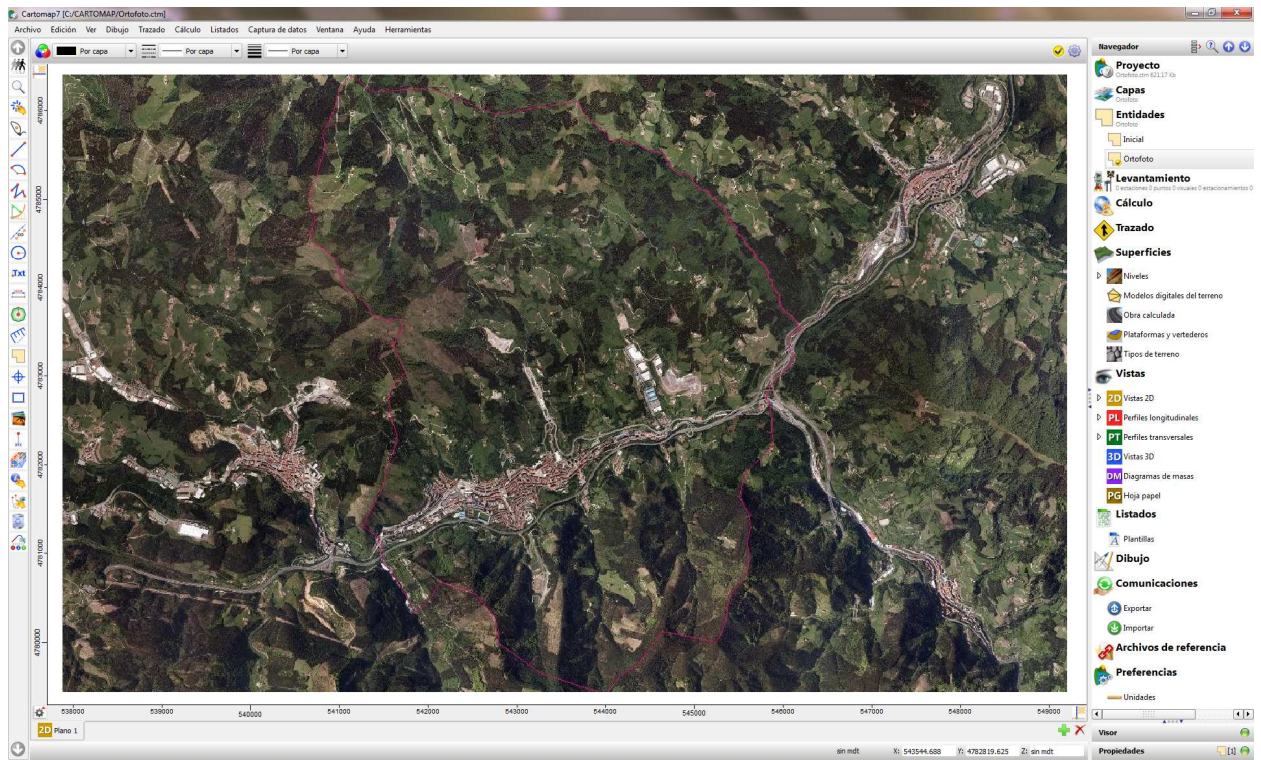
3. En la ventana *Edición de imagen* aparecerá un previsualización de la misma:



4. Pulsar *Aceptar*, la imagen quedará insertada en la entidad activa en las coordenadas precisas.



CARTOMAP – Ayuda de la semana



Los ortofotos se pueden insertar rápidamente en CARTOMAP usando el método de *Drag and Drop*, es decir, arrastrando y despositando la imagen desde el *Explorador* de Windows hasta la ventana de CARTOMAP. La imagen quedará insertada en la entidad activa.

Para imprimir vistas 2D en las que se haya insertado alguna ortofoto en formato ECW (ER Mapper) se requiere un PC con gran capacidad de proceso y un plotter o impresora con mucha memoria. No se garantiza que este tipo de impresión funcione bien en todos los PCs o plotters.