

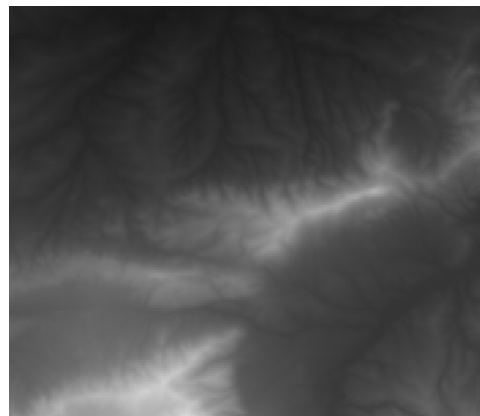
Método a seguir para conseguir DEM's de 50 mts a partir de la Carta Digital de España:

Esta idea esta sacada de las ideas y métodos propuestos en la página del Spain Mesh Group (<http://www.simuvuelo.org/pags06/tutorial.htm>) para generar escenarios virtuales para los simuladores de vuelo. Este documento explica como utilizar los métodos allí propuestos para generar ficheros de alturas en formato ASCII Grid utilizables por el OziExplorer y OziExplorer 3D para generar la información de alturas. Para una más cómoda transformación se proporciona una utilidad que permite generar un fichero en formato ASCII Grid a partir del fichero BMP de alturas que obtendremos.

El proceso es el siguiente:

- Cambiar el fichero **cartadig.ini** de la aplicación por el correspondiente fichero para generar las alturas. Se recomienda leer los artículos de la página web <http://www.simuvuelo.org/pags06/tutorial.htm>, sobre todo el de Héctor Fernández "**mesh_spain1.zip**". El programa **BMP2ASCIIGrid.exe** permite generar este fichero *.ini para un determinado paso de alturas. Teniendo en cuenta que el número máximo de colores es 255, se puede calcular el paso adecuado si sabemos la altura máxima de la zona a representar. Por ejemplo, si la altura máxima es 1500 mts, $1500/255=5.88$, podemos elegir un paso de 6 metros de altura y obtendremos una resolución de 6 metros en las alturas hasta 1530 mts.
- Colocar ZOOM 1:1 en la carta digital y visualizar la zona a extraer.
- Seleccionar "Modelo del Terreno" → "Generar visualizacion" → "Fichero Recortado".
- Seleccionar el área a exportar.
- Apuntarse los datos de la **ESQUINA INFERIOR IZQUIERDA (NW X y SE Y)**.
- Comprobar que "**Color Sombreado**" esta activo con las tintas isométricas que se han cargado con el fichero .ini
- Comprobar que "Sombreado" "**Aplicar Sombreado**" está **desactivado**.
- Generar el fichero raster **.fre** donde queramos.
- Ir a "Capas" y deseleccionar todas las capas menos la base.
- En la capa base cargar el fichero **.fre** generado.
- Capturar la pantalla con el Paint Shop Pro o similar.
- Comprobar que se han generado todos los niveles de gris. La Carta Digital tiene la desagradable costumbre de a veces generar las vistas con muy pocos colores (26 o 27). Si eso ocurre, cerrar la ventana de la carta digital y volver a abrirla y cargar el **.fre**.
- Si la imagen es correcta. Eliminar la parte sobrante. Con el PSP, es muy fácil, selecciona con la varita la zona blanca, invertir la selección y recortar. Pasar a 256 colores y grabar como **BMP no comprimido** con 256 colores blanco y negro.

Área de recorte: (m)		
	X	Y
NW	728875.00	4286125.00
SE	749975.00	4270025.00



- Con el programa **BMP2ASCIIGrid**, abrir el BMP, colocar los datos apuntados de la esquina inferior izquierda, y generar el fichero ASCII preparado para el OziExplorer (ASCII Grid). Colocar también el paso de altura en metros por nivel de gris correctamente. Si queremos generar también el fichero **default.ozproj**, marcar la casilla. Es el mismo para todos los ficheros, con generarlo una sola vez será suficiente.
- Se puede utilizar algún programa como el Global Mapper para ir uniendo los trozos obtenidos, aunque es muy probable (*no comprobado*), que el Ozi funcione correctamente con los ficheros de alturas en fragmentos por zonas.

