

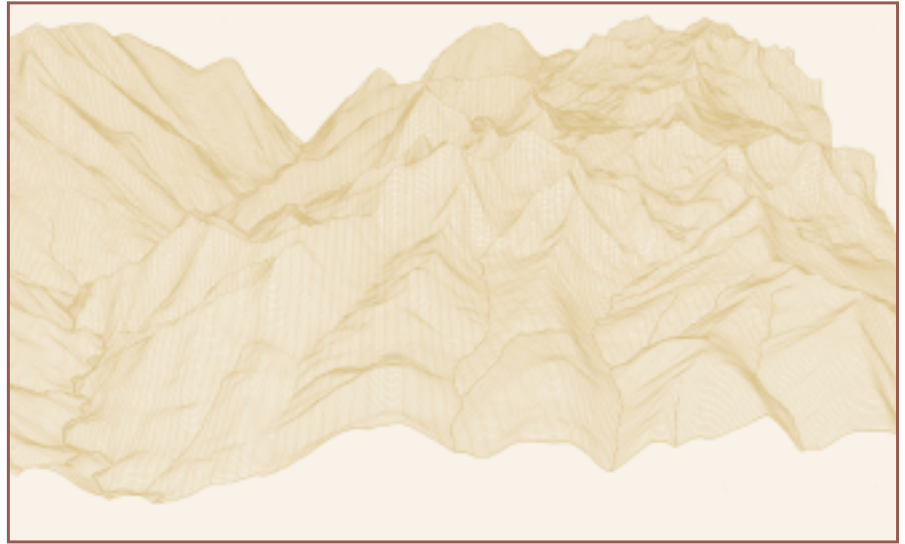
Evolución en la construcción de Modelos Digitales del Terreno en el IGN

Nuevo modelo de malla regular de 10 m de ancho

Una vez culminado el tratamiento y cálculo del Modelo Digital del Terreno en malla regular de 25 m, utilizando el programa SCOP (Stuttgart Contour Program), a partir de los datos de curvas de nivel cada 10 m. y puntos acotados obtenidos en el proceso de restitución digital desarrollado para la producción de la serie cartográfica nacional del Mapa Topográfico Nacional 1:25.000 (MTN25), y asegurada la calidad y continuidad de este modelo, el Instituto Geográfico Nacional ha procedido a dotarse con la última versión de dicho programa SCOP++ con objeto de abordar el cálculo de los modelos digitales del terreno de toda España con mayor resolución.

Una vez puesto a punto y en operación el nuevo programa SCOP++, dotado con módulos complementarios que facilitan la preparación de los datos y su tratamiento, se ha procedido a iniciar el cálculo del Modelo Digital del Terreno de toda España en malla regular de 10 m., utilizando como datos de entrada en el proceso de cálculo:

- Los puntos que constituyen las curvas de nivel, cada 10 m, del MTN25



Modelo digital del terreno.

- La densa nube de puntos acotados recogidos en cada hoja del MTN25, y ponderados convenientemente en el cálculo con SCOP++.
- Las líneas correspondientes a la hidrografía recogida en MTN25.

El proceso completo de cálculo está compuesto por un primer paso de preparación y tratamiento de los datos de entrada, desarrollado con aplicaciones generadas por el IGN, que implica un análisis automático previo, por separado, de la información altimétrica de cada hoja, una integración de ésta con la información hidrográfica, asignándole a esta última códigos de línea de ruptura. A continuación con el módulo GVE de SCOP++ se procede a la constitución del bloque de nueve hojas del

MTN25 que permite aislar la hoja central de este bloque con un rebase de al menos 2.000 m., para asegurar que el cálculo del modelo de esa hoja central tendrá continuidad cuando se calculen las hojas adyacentes, y verificando la continuidad. Finalmente se desarrolla el proceso de cálculo con SCOP++. El resultado se almacena tanto en formato propietario de SCOP como en ASCII, conforme a una malla regular de la que sólo es necesario almacenar las coordenadas iniciales y su ancho de malla, así como los valores z de los puntos de la malla. También se genera una salida en formato CAD (DXF) que permite obtener un trazado tridimensional del modelo de la hoja MTN25, como medio para detectar visualmente errores. ■

Centro Nacional de Información Geográfica

Innovaciones en el Portal de Internet del Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG)

Como es bien conocido, desde el portal de Internet del CNIG se puede acceder visualmente al contenido fotográfico de los vuelos fotogramétricos del IGN que se tienen en formato de imagen digital. Esta utilidad de navegación por España a través de

vuelo aéreo se realiza mediante la aplicación de Fototeca Virtual que se ha venido desarrollando en los dos últimos años y en la que se han introducido mejoras en la navegación y en la cantidad de fotogramas digitales visualizables.

Durante la primavera pasada, el CNIG ha desarrollado una versión nueva de su portal de Internet haciendo énfasis en la facilidad de navegación geográfica y localización de productos comerciales a través de interfaces gráficos. Desde mayo de este año ya se está

publicando esta nueva versión que tiene como cambios más importantes una nueva imagen del portal e importantes innovaciones a nivel técnico y comercial. Ahora se presentan tres niveles distintos de selección gráfica para ubicarse geográficamente, con posterior uso de herramientas de aproximación, alejamiento y selección de área gráfica para posterior localización de productos comerciales disponibles. Se siguen manteniendo las habituales herramien-