

Bases de datos digitales del Instituto Geográfico Nacional

BCN25 y BCN200

El Instituto Geográfico Nacional, en su labor de proporcionar información cartográfica digital a las Administraciones Públicas, al sector privado, y, en general, a toda la Sociedad, contempla la producción de datos geográficos digitales como uno de sus cometidos esenciales. Éstos constituyen el elemento integrador de toda información medioambiental, de infraestructuras, de división administrativa del Estado y de cualquier otra información del territorio, susceptible de organizarse en un Sistema de Información Geográfica, para la planificación del territorio, prevención para la disminución de daños en grandes catástrofes, planificación de rutas en empresas de transporte y toda acción que requiera de un conocimiento detallado del territorio.

Las bases de datos cartográficos digitales son capas fundamentales de información, necesarias para los Sistemas de

Información Geográfica (SIG). El que utiliza el IGN se basa en los niveles de resolución correspondientes a las escalas 1:200.000 y 1:25.000.

El primer nivel está constituido por la información contenida en la Serie Provincial a escala 1:200.000, debidamente depurada y estructurada, que se denomina Base Cartográfica Numérica 1:200.000-BCN200, continua para todo el territorio nacional y con una actualización anual. Paralelamente, y para la tercera dimensión, se dispone de un Modelo Digital del Terreno a la misma escala, con malla continua de 200 x 200 metros, que describe la forma tridimensional del relieve del territorio español.

Debido a la rápida evolución de las tecnologías de la información, tanto desde el punto de vista del *hardware* como del *software*, el actual Sistema de Información Geográfica (SIG) se está migrando a plataformas más usuales entre los usuarios de SIG, es decir: entornos de Estaciones de Trabajo y Gestores de Bases de Datos más avanzados. Esta migración *software* se está realizando mediante la utilización conjunta de progra-

mas comerciales y aplicaciones de desarrollo interno.

A punto de finalizarse el Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25.000-MTN25, se ha abordado la consecución de la Base Cartográfica Numérica a escala 1:25.000-BCN25, que constituye el núcleo del segundo nivel de resolución, como base continua para todo el territorio y con el mismo afán de servicio de BCN200, dirigida a aquellos usuarios que necesitan una mejor resolución cartográfica para sus proyectos SIG.

Este avance cualitativo y cuantitativo, iniciado en 1999 con la generación de *software* propio para el tratamiento de la información, y que tiene previsto su finalización a comienzos del año 2003, dotará a la Sociedad de la Información de un esqueleto cartográfico continuo, de gran precisión para todo el territorio nacional.

Como soporte altimétrico a esta BCN25, se dispone de un Modelo Digital del Terreno a la misma escala —MDT25— con malla continua de 25 x 25 metros, finalizado en el año 1999 y ya en fase de actualización anual. ■

Mapas Autonómicos

Serie digital

La representación de los mapas del territorio, correspondientes a cada una de las provincias españolas, ha sido desde el comienzo de los trabajos geográficos uno de los empeños fundamentales de los cartógrafos españoles, desde que Tomás López de Vargas, entre 1762 y 1798, publicó una serie de mapas provinciales en varias escalas que iban desde 1:139.000 para León, hasta 1:640.000 para Murcia.

La división provincial de Javier de Burgos, de 1833, modificó la concepción de las provincias españolas en los límites que actualmente conocemos.

El Instituto Geográfico Nacional inició la publicación de mapas provinciales

a escala 1:200.000, con una primera serie en 1895, utilizando como sistema de proyección el tercer sistema compensador de Tissot, no conforme ni equivalente, pero con pequeñas deformaciones. Una segunda serie se inició en 1963, en proyección UTM, derivándola de la serie MTN 1:50.000 que se estaba concluyendo.

Con la Constitución Española de 1978, y la creación de las Comunidades Autónomas, los mapas correspondientes a las siete uniprovinciales y a la del País Vasco se vienen elaborando a escala 1:200.000. Las nueve autonomías restantes se han editado en varias ocasiones y a distintas escalas, en función de sus superficies.

En el año 1982, se inició una tercera serie suprimiendo el concepto de mapa isla y prolongando la información extraprovincial hasta el marco de cada mapa. En estos momentos, la serie se está realizando por procedimientos digitales y con un nuevo estilo de presentación, lo que permitirá disponer de los mapas actualizados a finales del próximo año. Estando en estudio los de las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, a escala 1:25.000, el calendario para las Autonomías pluriprovinciales es el siguiente. Para el año 2001: Comunidad Valenciana, 1:300.000 (julio); Castilla-La Mancha, 1:400.000 (septiembre); Castilla y León, 1:400.000 (septiembre); Extremadura, 1:300.000 (noviembre) y Andalucía, 1:400.000 (diciembre). Para el año 2002: Aragón, 1:300.000; Canarias, 1:350.000; Cataluña, 1:300.000 y Galicia, 1:250.000. ■

Nuevo Plan Especial de Protección del ROAM

El pasado mes de marzo el Ayuntamiento de Madrid aprobó el nuevo plan de protección del recinto e instalaciones del Real Observatorio Astronómico de Madrid (ROAM). Contempla actuaciones como la dotación de nuevos equipos y medios para el análisis e interpretación de datos astronómicos, la puesta en funcionamiento de una estación de observación remota para el Radiotelescopio de 30 m de Pico de Veleta (actividades científico-técnicas), y la construcción de una Sala/Museo de Astronomía y Ciencias de la Tierra donde se exponga el patrimonio instrumental del IGN y se divulguen los proyectos que se llevan a cabo (actividades de tipo cultural). Es también de destacar la reconstrucción del Telescopio de Herschel de 25 pies (véase Boletín Informativo del IGN, núm. 5), que dotará al Observatorio de Madrid con una pieza de instrumentación antigua única en el mundo, y de extraordinaria importancia en la historia de la Astronomía y en la tradición científica española.

La aprobación del Plan Especial, paso preceptivo para el comienzo de las obras por tratarse de un recinto declarado de interés cultural, es el inicio de una serie de actuaciones y proyectos determinantes para el Observatorio como institución científica y cultural de primer orden.

