

# Cartografía

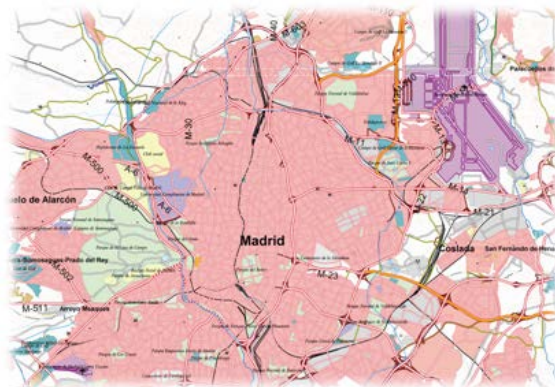
Base Topográfica Nacional 1:100.000 (BTN100)

2

## Base Topográfica Nacional 1:100.000 (BTN100)

La Base Topográfica Nacional a escala 1:100.000 (BTN100) se define como un conjunto de datos geográficos topográficos que sirven de soporte para un Sistema de Información Geográfica (SIG) y se pueden utilizar para todo tipo de aplicaciones y propósitos. La BTN100 proporciona una visión del territorio, esencialmente topográfica, es decir, pretende describir el aspecto y los detalles de la superficie terrestre junto con los objetos geográficos que se encuentran sobre ella, ya sean naturales, ya sean producto de la actividad humana. Sirve como base geográfica tanto para las consultas geográficas y el análisis directo como para la creación e implantación de servicios geográficos, así como para la obtención y la actualización de productos de datos geográficos y cartográficos derivados.

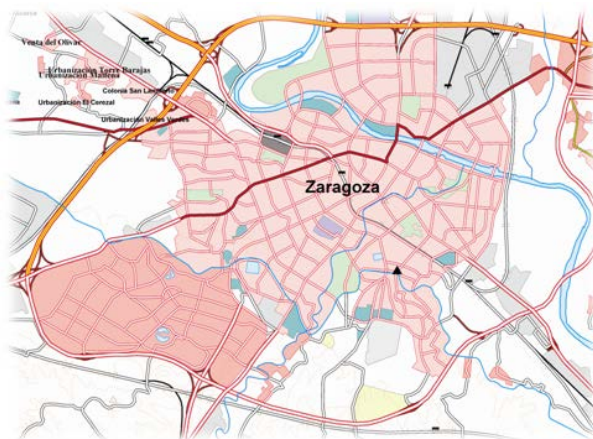
Se trata de una Base de Datos Geográfica (BDG) continua a una escala 1:100.000 (resolución de 20 metros) cuya información se encuentra almacenada en coordenadas geográficas. Su Sistema Geodésico de Referencia (SGR) es el ETRS89. Integra Información Geográfica (IG) de diversas fuentes oficiales. Presenta una estructura de clases de objeto geográfico basadas en los fenómenos representables a la mencionada escala, con geometrías simples (punto, línea y área) y sin topología explícita (basada en topología espagueti), aunque sí se establecen las relaciones espaciales precisas entre distintos objetos geográficos para que se pueda obtener una topología de forma directa. Así mismo, se han aplicado las *Especificaciones de producto de la BTN100* (modelo de datos, catálogos de entidades y simbología, control de calidad, etc.). Los datos se clasifican en siete temas —cada uno de los cuales está formado por varias clases de objeto geográfico— y cada clase se almacena en una tabla.



Vista de la ciudad de Madrid en BTN100

La BTN100 constituye el origen de productos de cartografía digital e impresa, como la Serie C del Centro Geográfico del Ejército (CEGET), y de otras bases de datos del Instituto Geográfico Nacional (IGN) de escalas menores: la Base Cartográfica Nacional 1:200.000 (BCN200); a través de la anterior, la serie del Mapa Provincial a escala 1:200.000 (MP200), y el Mapa Autonómico a escalas entre 1:300.000 y 1:400.000.

Así mismo, permite proporcionar servicios de análisis del territorio a través del Sistema de Información Geográfica Nacional ([SIGNA](#)) y constituye información de base de la Infraestructura de Datos Espaciales de España ([IDEE](#)). Del mismo modo, satisface los requerimientos para constituir el soporte de planes de infraestructuras y para facilitar la IG que sobre España se requiere en diversos proyectos y organismos europeos como EuroRegionalMap (ERM) y EuroGlobalMap (EGM).



Vista de la ciudad de Zaragoza en BTN100

A partir de la BTN100, mediante tareas de generalización, simbolización y de detección y resolución de conflictos cartográficos, se consigue la Base Cartográfica Nacional 1:200.000 (BCN200), de utilidad esencialmente cartográfica, que permite obtener productos de este tipo derivados de forma semiautomática.

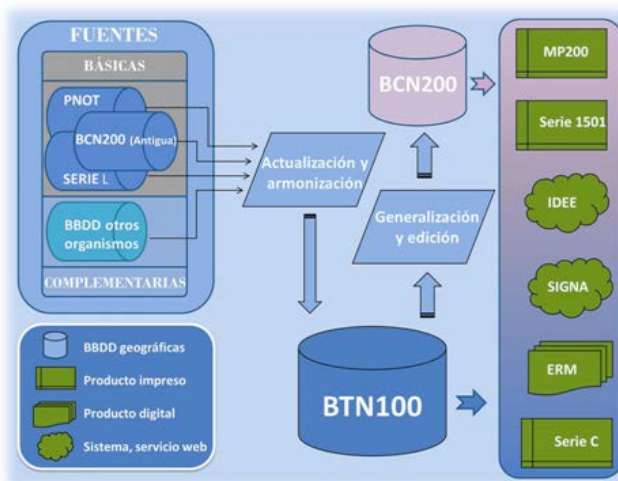


Diagrama de flujo de BTN100

La BTN100 es la primera base topográfica producida de forma colaborativa entre las dos entidades de referencia a nivel nacional en materia de producción cartográfica: el IGN y el CEGET. De esta forma, ambas instituciones firmaron el 25 de noviembre del 2010 un convenio de colaboración para el desarrollo y el mantenimiento común de una base topográfica que permitiera la producción armonizada de las series cartográficas oficiales que ambas elaboran a escalas 1:100.000 e inferiores. Por tanto, la BTN100 ha supuesto un nuevo e importante hito en la tradicional colaboración entre el IGN y el CEGET, así como un magnífico ejemplo de la aplicación de la directiva europea INSPIRE (transpuesta a nuestro ordenamiento jurídico mediante la Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las Infraestructuras y Servicios de Información Geográfica en España —[LISIGE](#)—) y del vigente Sistema Cartográfico Nacional ([SCN](#)) que, desde su aprobación en el 2007, establece un marco de colaboración entre las administraciones públicas para la generación de productos y servicios de información geográfica. Por todo ello, la BTN100 aparece reflejada en el vigente Plan Cartográfico Nacional (PCN) 2013-16, aprobado en Consejo de Ministros el 27 de diciembre del 2013 a instancia del Consejo Superior Geográfico ([CSG](#)).