# Proyectos en la Comisión Especializada de Normas Geográficas

## Avances y retos en la normalización de la información geográfica en España

**MORENO VERGARA, Gonzalo; Miembros de la Comisión Especializada de Normas Geográficas (CENG)**

**Tema**: Cooperación entre diferentes agentes, integración de los datos, metodología de trabajo

**Resumen**

La **Comisión Especializada de Normas Geográficas (CENG),** órgano dependiente del Consejo Superior Geográfico, tiene como objetivo principal elaborar propuestas normativas que armonicen la información geográfica producida por las distintas administraciones y organismos, favoreciendo su interoperabilidad y reutilización.

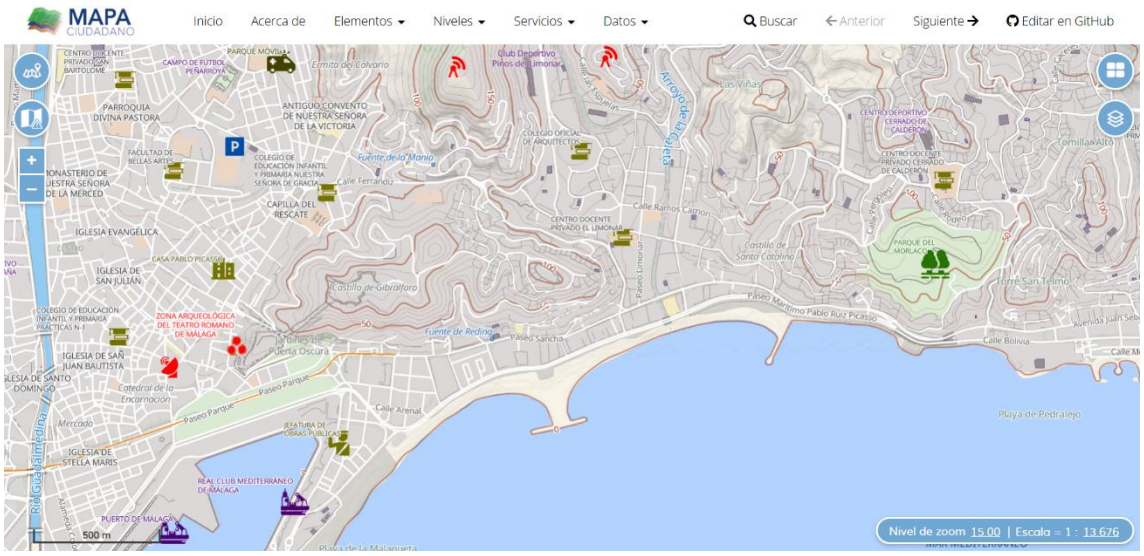



Entre sus principales logros, cabe destacar el desarrollo de las especificaciones de la Base Topográfica Armonizada (BTA), cuya versión 1.0 fue aprobada en 2008 y supuso un avance importante en la normalización de la información geográfica en España. A partir de esta experiencia, la Comisión ha impulsado diversos proyectos normativos orientados a responder a nuevas necesidades tecnológicas y de gestión de la información geoespacial.

Entre ellos se encuentra el proyecto «Especificaciones básicas para la implementación de un Servicio Nacional de Geocodificación o Geolocalización de Direcciones postales», que definió un modelo común para la geocodificación de direcciones postales, topónimos y puntos de interés a partir de información oficial, y cuya evolución actual contempla la incorporación de geometrías lineales y poligonales.




Asimismo, se desarrolló el proyecto Mapa Ciudadano, cuyo objetivo es la generación de un servicio de visualización y de consulta de los elementos cartográficos procedentes de las organizaciones cartográficas de las Comunidades Autónomas, de la administración local y del Instituto Geográfico Nacional. Para ello, se definió un modelo de datos que establece los elementos geográficos que deben visualizarse en cada escala o nivel de zoom, así como los atributos que deben incorporar. Actualmente se está revisando este modelo para dar cabida a elementos de ámbito local.




Por otra parte, la evolución de los Sistemas de Información Geográfica, de los servicios geoespaciales en internet y los requisitos derivados de la Directiva INSPIRE impulsaron en el año 2020 el desarrollo del proyecto Base Topográfica Armonizada versión 2.0, actualmente en fase de ejecución. El nuevo modelo persigue una mayor flexibilidad, simplicidad y adaptación a los estándares vigentes.

Ya se ha definido el borrador completo de catálogo de objetos geográficos, y se está elaborando una pasarela de conversión de la versión 1.0 a 2.0, la definición de los

criterios de control de calidad y la redacción de las especificaciones de producto, antes de proceder a la aprobación formal del modelo.



Catálogo BTA 2.0 — BORRADOR — OBJETO GEOGRÁFICO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Tabla** | 0201l_curso_natural | **Geometría** | linea | Normas de captura |
| **Descripción** | Curso de agua que recoge los aportes de una cuenca fluvial. | | | |

ATRIBUTOS

| ATRIBUTO | TIPO DE VALOR | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| tipo_tramo (ttram_curs) | lista_val | Tipo de tramo del curso natural en función de por dónde discurre. |

| CÓDIGO DEL VALOR | VALOR | DEFINICIÓN |
|---|---|---|
| LIN | Lineal | Tramo de curso que no está dentro de una superficie de agua (embalse, laguna, recinto de curso de agua). |
| EJE | Eje | Tramo de curso que discurre dentro de una superficie de agua (embalse, laguna, recinto de curso de agua). |
| CNX | Conexión | Tramo de curso en el que se desconoce su trazado y que se emplea para dar continuidad a la red. |

Paralelamente, en 2024 se inició el proyecto *Especificaciones de producto de BTU (Base Topográfica Urbana) y su integración en BIM (Building Information Modeling)*, orientado a la normalización de la información topográfica de detalle en entornos urbanos y a su integración con los modelos BIM, atendiendo a las necesidades de productores y usuarios, buscando un modelo flexible y de mínimos, y que sea consistente con otros modelos existentes.

Estos proyectos reflejan el papel de la Comisión Especializada de Normas Geográficas como foro de coordinación técnica y normativa, contribuyendo al desarrollo de modelos de datos interoperables.

**Palabras claves**

Normalización, geolocalización, armonización, interoperabilidad, cartografía, información geográfica.

**Autores**

**Gonzalo Moreno Vergara**
gmvergara@transportes.gob.es
Instituto Geográfico Nacional (España)

**Miembros de la Comisión Especializada de Normas Geográficas (CENG)**
sgt.comision.normas@transportes.gob.es