



L

A escala 1:1 es la máxima aspiración posible de la cartografía, y no se puede ya decir que sea una utopía irrealizable. Hoy en día, es posible referenciar de manera exacta cualquier punto del planeta, así como registrar la totalidad de las características físicas de ese punto.

La historia de la cartografía en España ha sido, sin embargo, larga y compleja, desde que Jorge Juan y Antonio de Ulloa presentaron al Marqués de Ensenada un proyecto para elaborar la red geodésica de España y en base a ella realizaran un mapa general del país. La inexistencia de un mapa de España era el principal problema técnico que planteaba la elaboración del Catastro, y ello explica, en gran parte, la preocupación de Ensenada por el estado de la cartografía y las iniciativas que puso en marcha para promover su desarrollo. Pero todavía se tardaría más de un siglo en disponer de un mapa topográfico nacional realizado de manera científica, es decir, viendo y midiendo la tierra. A lo largo del siglo XIX, y aunque con un cierto retraso en comparación con países cercanos, van llegando los avances de la geodesia, la topografía, la cartografía y la geografía. Las nuevas disciplinas van encontrando su hueco institucional y la producción de cartografía adecuada se convierte en una tarea habitual y necesaria de la Administración Pública.

El empleo de la fotografía aérea simplifica los costosos métodos clásicos de la topografía, basados en el recorrido del terreno en todas las direcciones partiendo de los vértices de triangulación y de los puntos de cota de precisión para medir las distancias y los ángulos. La restitución fotogramétrica permite dibujar mecánicamente los mapas a partir de imágenes tridimensionales obtenidas por observación estereoscópica de las fotografías aéreas. Se pueden así obtener mapas mucho más precisos, ya que su dibujo se realiza a la vista de todos los puntos del terreno y no de un número limitado de ellos. La ortofotografía constituye un nuevo avance de las técnicas aplicadas a la cartografía, ya que es el resultado de una proyección ortogonal en vez de la proyección cónica de la fotografía aérea convencional, lo cual aporta una mayor fidelidad respecto de la información original. La última fase en el proceso de mejora de las técnicas aplicadas a la cartografía es la automatización, que tiene una intervención creciente en las distintas fases de la producción de mapas. La cartografía automática permite cambiar fácilmente de escala o de proyección, así como representar gran variedad de mapas temáticos a partir de una misma base. La automatización simplifica notablemente la actualización de la cartografía, cuestión especialmente importante en las zonas urbanas, donde se producen en periodos cortos de tiempo cambios en la fisonomía, los usos y la edificación, cambios que los mapas y los planos deben reflejar.

Disponer de una cartografía precisa, actualizada y homogénea es ya desde los tiempos de Ensenada una condición necesaria para la realización de un buen Catastro. Por ello, y dado que no existe una cartografía básica homogénea de gran escala y cobertura nacional, el Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria ha puesto en marcha la creación de la cartografía necesaria para los trabajos de revisión y renovación del Catastro Urbano y del Catastro Rústico. La cartografía del Catastro supone un importante esfuerzo técnico y económico cuya utilidad, además, supera ampliamente la gestión catastral. Más allá de la cartografía, se concibe como un sistema multifuncional de información territorial flexible y polivalente en cuanto a escalas, temática e información asociada. El Sistema de Información Catastral constituirá la fuente principal de información cartográfica urbana, dado que está diseñada pensando no solamente en su implementación con fines catastrales, sino también en aquellas otras actividades habituales de la Administración Pública que requieren información actualizada y pormenorizada sobre el espacio: planificación y programación de las infraestructuras del transporte, de la educación, de la sanidad, la vivienda, etc. El Sistema de Información Catastral tiene una especial importancia para el planeamiento urbano, para cuya redacción la disponibilidad de cartografía adecuada es con frecuencia la variable técnica principal, más aún en el nuevo contexto

catastro

Revista del Centro de Gestión
Catastral y Cooperación Tributaria

Presidente del Centro:

Antonio Zabalzu Martí

Director General:

Javier Russinés Torregrosa

Director:

José Luis Zúñiga Molleda

Subdirector General de Estudios y Estadística

Coordinación técnico-editorial:

Carmen Garrigues Carnicer

Equipo de redacción:

M. Dolores de la Puente-Campuno Fernández
(Coordinadora)

Constanza Tobío Soler (Documentación)

Rosa Casado Carrero (Documentación)

Colaboradores de este número:

Justo A. Bernaldo de Quirós Tomé

Roberto Clerigüé

Antonio Gauchia Hernández

Antonio Hernández

Carmen Lliter Magayo

Francisco Manuel Martínez Fernández

Sebastián Mas Muyorral

Manuel Mendoza Pineda

José Antonio Núñez Butragueño

Alfonso Núñez García del Pozo

Miguel J. Sevilla de Lerma

Constanza Tobío Soler

Germán Vázquez Pascual

Edita:

Centro de Gestión Catastral y Cooperación
Tributaria. Subdirección General de Estudios
y Estadística. Castellana, 272. 28046 Madrid

Producción:

SdH Ediciones

Idea cubierta:

Jorge del Primor

Diseño y gráficos:

J. Benito y Venice Studios

Maquetación:

Tone-T

Documentación gráfica:

AGE, Biblioteca Nacional, CGCCT,
Instituto Geográfico Nacional, Oronoz, Tripode

Distribución y suscripciones:

CGCCT, Castellana, 272 ☎ 733 90 96

Centro de Publicaciones Ministerio de Economía
y Hacienda. Pl. Campillo Mundo Nuevo, 3

☎ 227 14 37. 28005 Madrid

NIPO:

101-90-015-5

ISSN:

0214-8234

Depósito Legal:

M-20572-1989

Fotocomposición:

Frip

Fotomecánica:

Da-Vinci, S.A.

Impresión:

NSG Ibérico, S.A.

Encuadernación:

Gómez Pinto, S.A.

Precio de venta (IVA incluido):

700 ptas.

Suscripción anual:

2.000 ptas.

Las opiniones de los autores no expresan
necesariamente el punto de vista del CGCCT

normativo de la Ley 8/1990 sobre Reforma del Régimen Urbanístico y Valoraciones del Suelo.

Los trabajos de producción de cartografía van, lógicamente, en paralelo a los procesos de revisión y renovación catastral, por lo que una vez que éstos se hayan ultimado se podrá disponer para el conjunto del país (excepto País Vasco y Navarra) de una cartografía automatizada homogénea y de gran escala (1:1.000 en zonas urbanas y 1:5.000 en zonas rústicas). Todo ello estará disponible –en parte ya lo está– para todos aquellos organismos de la Administración o entidades privadas que para el desarrollo de sus actividades requieran este tipo de información, muy especialmente para el planeamiento urbano y la planificación municipal y sectorial en sentido amplio.

La información es una condición cada vez más necesaria para la gestión de la sociedad. La información acerca del espacio, de la base física sobre la que se soporta cualquier actividad humana, tiene características muy específicas y una complejidad técnica considerable. Desde *catastro* queremos contribuir al conocimiento de las nuevas técnicas aplicadas a la cartografía, de los distintos tipos de cartografía, desde la militar a la rústica o la urbana, y, también, recordar los procedimientos y los resultados obtenidos en otras épocas, cuando la inteligencia humana empezaba a aplicarse a esa atrayente tarea que consiste en representar rigurosamente cuanto podemos ver bajo nuestros pies.