

Técnicas de ejecución de Cartografía Catastral

20 Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica | 4, 5, 6 junio Valencia 2008



Dpto. de Ingeniería Cartográfica

Geodesia y Fotogrametría

4, 5, 6 junio Valencia 2008

Escala 1:2000

INTRODUCCIÓN

El Catastro es "... un registro administrativo dependiente del Ministerio de Hacienda en el que se describen los bienes inmuebles rústicos, urbanos y de características especiales..."

Esquema de referencia de parcelas catastrales rústicas

Oficina Virtual del Catastro

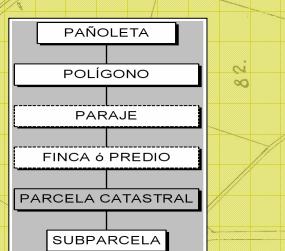


<http://ovc.catastro.meh.es>



<http://www.catastro.meh.es>

Principales características catastrales de los inmuebles	
Físicas	Referencia catastral Superficie Situación y linderos Representación gráfica Altura y profundidad Calidad de la edificación. Uso o cultivo
Jurídicas	Datos personales del titular / expedientes
Económicas	Valor de suelo Valor de la construcción Valor catastral
Gráficas	Cartografía digitalizada Cruces de plantas de edificios Ortofotografías



Dirección General del Catastro

Femenia Ribera, Carmen, Mora Navarro, J. Gaspar, Padín Devesa, Jordi y Martín Furones, Ángel

Departamento de Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

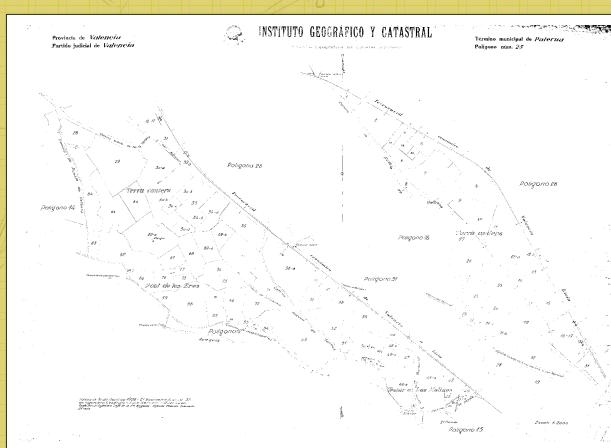
Universidad Politécnica de Valencia, España.

RESUMEN:

Muchas veces se recurre al Catastro como fuente básica de información gráfica, ya que podemos encontrar cualquier bien inmueble de urbana a escalas 1/500 ó 1/1000 y parcelas rústicas a escala 1/2000 ó 1/5000. A lo largo de la historia han sido muy diversas las técnicas utilizadas en la ejecución de la cartografía catastral como son: croquización, croquización por fotografía aérea (avance catastral), topografía clásica, fotografía aérea ampliada, conformada y enderezada, fotogrametría por restitución por línea, ... y actualmente la ortofoto.

TÉCNICAS DE EJECUCIÓN DE CARTOGRAFÍA

Topografía clásica



Mapa Topográfico Parcelario

Para la ejecución de cartografía se pueden utilizar diversas técnicas, muy distintas entre sí teniendo en cuenta los siguientes factores: tiempo de ejecución, instrumental necesario, precisión métrica, rapidez, coste económico, etc...



Porción de polígono de rústica

TÉCNICAS DE EJECUCIÓN DE "CARTOGRAFÍA CATASTRAL"

- Catastros exclusivamente literales:
 - Amillaramientos
 - Registro de la Propiedad
- Catastros con base gráfica:
 - Parcela no delimitada:
 - Catastro por Masas de Cultivo
 - Parcela delimitada:
 - Avance Catastral → Croquización
 - Avance por Fotografía Aérea → Croquización con Fotografía Aérea
 - Catastro Topográfico Parcelario → Topografía Clásica
 - Catastro Parcelario por Fotografía Conformada → Fotografía Aérea Conformada
 - Catastro por Fotogrametría. Ortofoto → Fotogrametría → Ortofoto
- Otros catastros o censos: SIGPAC, SIG Oleícola,...

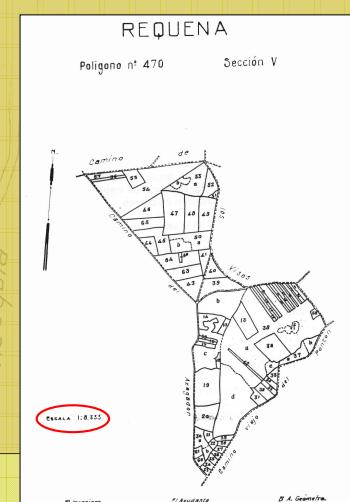
Esquema cronológico sobre técnicas de ejecución de cartografía catastral a lo largo de su historia

Fotografía aérea

Avance Catastral

- Por croquización
- Por fotografía aérea

Caracterizado por sus escalas aproximadas, procedentes de la ampliación de fotografías



CONCLUSIONES

Tipo de Cartografía (realizada por...)	Objetivos / Fines			
	Catastro	Planeamiento urbanístico	Registro de la Propiedad	
Rústico	Urbano	Situar fincas	Valor jurídico: superficies fincas	
Avance Catastral / Fotografía Aérea	NO	NO	NO	SI NO
Restitución Fotogramétrica	SI	SI	NO	SI SI, con revisión de campo
Ortofoto	SI	NO	NO	SI NO
Topografía Clásica	SI	SI	SI	SI SI

Esquema general de relación: técnicas de ejecución de cartografía y validez métrica según objetivos buscados

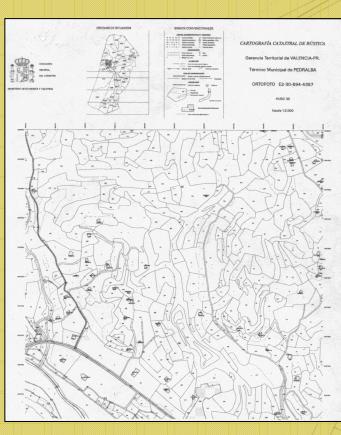
Fotogrametría

Esquema general de clasificación de la Fotogrametría destacando las técnicas utilizadas actualmente en la cartografía catastral

CLASIFICACIÓN GENERAL DE LA FOTOGRAFOMETRÍA según...	
Campo de Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> Fotogrametría Clásica (determinación cuantitativa) <ul style="list-style-type: none"> Fotointerpretación y Teledeteción (determinación cualitativa)
Posición de la Cámara	<ul style="list-style-type: none"> Aérea Terrestre
Restitución	<ul style="list-style-type: none"> Restitución por línea (Vectorial ó Lineal) <ul style="list-style-type: none"> Análoga Análica Ortofoto (Raster) <ul style="list-style-type: none"> Diferencial Digital

Fotogrametría → Ortofoto

Las ortofotografías son el soporte gráfico fundamental del actual Catastro en España. No solo por tener la precisión cartográfica, de la que carecían las ampliaciones fotográficas en relación con las medidas lineales y de superficie, sino también porque permiten fácilmente su procesado informático y su posterior almacenamiento



Retintado sobre ortofoto