



## BLOQUE V TEMA 17.

MODELO DE DATOS CATASTRAL.

SISTEMA DE GESTIÓN CATASTRAL, SIGECA.

SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA CATASTRAL, SIGCA.

FORMATOS DE REMISIÓN E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN CATASTRAL.

### 1. MODELO DE DATOS CATASTRAL.

#### 1.1. EL CATASTRO COMO SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL

Art. 3. TRLCI. La descripción catastral incluye, para cada bien inmueble, sus características físicas, económicas y jurídicas, entre las que se encuentran la referencia catastral, la localización, la superficie, el uso o destino, la clase de cultivo o aprovechamiento, la calidad de las construcciones, la representación gráfica, el valor catastral y el titular catastral.

Por tanto, junto con la finalidad tributaria del Catastro que permite determinar el valor catastral de los bienes inmuebles, base para la gestión de tributos estatales, autonómicos y locales, **los datos mencionados lo convierten en una gran infraestructura de información territorial disponible para todas las Administraciones públicas**, fedatarios, empresas y ciudadanos en general, que requieran información sobre el territorio.

En este tema se describe el modelo de datos utilizado en el Catastro Inmobiliario, el Sistema de Información Catastral diseñado para la gestión de esos datos, y los formatos establecidos en la normativa vigente para la recogida y difusión de algunos de estos datos.

#### 1.2. MODELO DE DATOS

Un modelo de datos intenta simplificar la complejidad de la realidad reduciéndola a entidades representativas y relaciones entre las mismas. El modelo de datos fija qué información va a ser tratada por el sistema, quedando fuera del mismo todo lo no reflejado en dicho modelo.

El modelo de datos catastral está formado por una completa **Base de Datos Catastral (BBDD) que contiene información gráfica y alfanumérica, para ofrecer una descripción completa del territorio en cumplimiento del citado art.3:**

- **Datos de identificación del inmueble:** localización y Referencia Catastral.
- **Información gráfica** del mismo: cartografía, planos de planta, fotografías.
- **Datos jurídicos** de sus titulares: nombre, apellidos, razón social, NIF, y domicilio fiscal.
- **Datos físicos** de los inmuebles: superficies útil y construida, clase de cultivo o aprovechamiento y calidad de las construcciones.
- **Datos económicos:** usos, intensidades productivas, valores catastrales del suelo y de la construcción.

Actualmente el modelo unificado de Catastro permite hablar de una única descripción de los inmuebles más allá de su clase (urbana, rústica, BICE) o de su representación (información gráfica o alfanumérica).

#### 1.3. SISTEMA DE INFORMACIÓN CATASTRAL

**1.3.1 SIC, definición** Para la gestión de la BBDD catastral se ha elaborado un completo Sistema de Información Catastral, que:

- Puede definirse como un conjunto de componentes interrelacionados destinado a capturar, almacenar, actualizar y gestionar datos referentes a bienes inmuebles, a fin de procesar y distribuir la información.
- Se trata de un Sistema abierto, centralizado, dinámico, gráfico-alfanumérico, normalizador y productor de estándares.

#### 1.3.2 Esencial para el mantenimiento del catastro inmobiliario

El mantenimiento de la información catastral abarca la información gráfica (cartografía) como la alfanumérica, entendiéndose siempre su actualización de forma conjunta.

El mantenimiento de la información catastral, y su integración en el seno del correspondiente procedimiento administrativo se encuentran totalmente informatizados, siendo las aplicaciones empleadas, clave en la consecución de los objetivos de la organización y en la normalización de procesos y productos

### 1.3.2 Subsistemas del sistema de información catastral

El Sistema de Información Catastral está compuesto de por una serie de subsistemas que trabajan coordinadamente:

- **Sistema de Gestión Catastral (SIGECA)** y su módulo SAUCE para el mantenimiento de la BBDD
- **Sistema de Información Geográfico Catastral (SIGCA) carga**, visualización, gestión y actualización de la cartografía catastral.
- **Base de Datos centralizada (BDC)** se plantea como suma acumulativa paulatina de la información presente en las distintas Gerencias. Completada la centralización
- **Herramientas de soporte a la decisión** La intranet del catastro cuenta con múltiples herramientas que ofrecen una visión agregada y amigable de la información catastral, o de sus ratios de gestión, siendo empleadas como ayuda durante el proceso de toma de decisiones (SAUCE, INCA...)
- **Sede Electrónica del Catastro (SEC)**. La Sede Electrónica del Catastro proporciona servicios catastrales en Internet destinados al suministro e intercambio de información con titulares catastrales y otros agentes externos que comparten competencias en la gestión catastral. Muestra una réplica de la información presente en BDNC.

*En los dos siguientes epígrafes describiremos los dos subsistemas más representativos del SIC, así como el modelo de datos propio de cada uno de ellos. SIGECA (SI gestión Catastral): SIGCA (SI gráfico catastral):  
El mantenimiento de la información se realiza de manera coordinada en ambos sistemas*

## 2. SISTEMA DE GESTIÓN CATASTRAL, SIGECA.

### 3.1. FUNCIÓN PRINCIPAL: TRAMITACIÓN DE EXPEDIENTES

**SIGECA** es un sistema de información **destinado a la tramitación de alteraciones catastrales**, que permite la gestión completa de todos sus trámites y procedimientos: declaraciones, comunicaciones, solicitudes, resolución de recursos, subsanación de discrepancias, correcciones de errores, inspección, procedimientos de valoración colectiva... (art.11 TRLCI)

SIGECA es una aplicación gestionada por un gestor de base datos relacional ORACLE, en sistema operativo UNIX. Gestiona los documentos generados, su notificación, así como su custodia y archivo. **SAUCE es su módulo de mantenimiento del dato catastral**, empleado tanto interna y externamente (entidades colaboradoras)

Su modelo de datos se encuentra fuertemente orientado hacia la valoración (individualizada, masiva), aunque su información descriptiva es ampliamente utilizada por diversos agentes colaboradores. SIGECA gestiona el intercambio de información con agentes externos a través de cualquiera de los escenarios de colaboración (intercambio de ficheros, conexión directa, servicios web).

El eje central de esta gestión informatizada a través de SIGECA es el expediente, que recibe distintas denominaciones.... Toda actualización de catastro (jurídica, física y económica) se realiza bajo el amparo del correspondiente expediente. **Toda actuación de mantenimiento, incorporación o modificación de la BBDD debe de ir asociada a un expediente**

### 3.2. MODELO DE DATOS

SIGECA recoge las características básicas de los inmuebles (localización, características físicas, etc.) por un lado y la identificación de los titulares catastrales por otro, permitiendo su permanente actualización, mediante diversos procesos de validación, carga, depuración y actualización de los datos catastrales.

Para ello, se apoya en los dos identificadores primordiales del sistema:

- el NIF para los titulares
- la referencia catastral para los inmuebles

La base de datos se estructura en un completo conjunto de tablas, entre las que podemos destacar;

Tabla Derechos (titulares catastrales)

Tabla Finca (cada una de la parcelas)

Tabla Construcciones (cada uno de los locales dentro de la parcela)



### 3.3. OTRAS FUNCIONALIDADES

Además de la gestión de todos los trámites y procedimientos de actualización de Catastro, a través de SIGECA se lleva a cabo

- Consulta y certificación de la información alfanumérica
- Emisión y captura masiva de información a través de ficheros de intercambio de información catastral acordados con agentes externos.
- Gestión de las tasas de acreditación catastral (TAC) y de Regularización Catastral (TREC).
- Gestión de los documentos y su notificación.
- Gestión de archivo y acceso controlado de usuarios externos.
- 

## 3. SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA CATASTRAL: SIGCA

### 3.1. GESTIÓN DE LA CARTOGRAFÍA CATASTRAL

Sistema de Información Geográfico Catastral (SIGCA) es un: Sistema de Información Geográfica (GIS) para la carga, depuración, visualización, gestión y actualización de la CARTOGRAFÍA catastral.

El parcelario catastral se recoge en formato vectorial, como recintos correspondientes a manzanas, parcelas, edificaciones y sub-parcelas rústicas. Se almacenan como poligonales cerradas formadas por cadenas de vértices almacenados en forma de coordenadas UTM X,Y. Cada recinto cuenta con su referencia catastral, como clave de identificación que permite enlazar con su información descriptiva y con SIGECA

### 3.2. HERRAMIENTAS

SIGCA dispone de herramientas de:

- consulta (navegación libre, cómputos gráficos,
- certificaciones descriptivas y gráficas...),
- mantenimiento (interactivo, agentes externos)
- herramientas de valor añadido (mapas temáticos, muestras de mercado...)
- edición en línea

### 3.3. TRES TIPOS DE INFORMACIÓN

SIGCA ofrece: Información Cartográfica Vectorial, información Cartográfica Raster (ortofotos y fotos aéreas) e Información Documental (FXCC)

#### ✓ INFORMACIÓN CARTOGRAFICA VECTORIAL

La cartografía se almacena en tablas de BD gráficas La geometría se guarda en el sistema de coordenadas proyección UTM y el sistema de referencia geodésico implantado desde enero de 2012 es ETRS89

Las tablas principales del modelo de datos de la cartografía vectorial son:

- **Tablas base**
  - MAPA coincidente con el ámbito del municipio.
  - MASA Agrupación de parcelas catastrales. Se corresponde con el concepto de manzana en catastro de urbana y de polígono para catastro rústico.
  - PARCELA, formada por la poligonal externa de la parcela. Las parcelas tienen que estar siempre en una masa y la masa siempre totalmente rellena de parcelas.
  - SUBPARCELAS División del suelo de la parcela en distintas zonas de valores en relación al uso. Las sub-parcelas tienen que estar siempre en una parcela y la parcela siempre totalmente llena de sub-parcelas.
  - CONSTRUCCIÓN Separación de alturas o volúmenes edificados dentro de una parcela.
- **Tablas adicionales con información geométrica**
- **Otras tablas auxiliares sin información geométrica**

### ✓ INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA RASTER (ORTOFOTOS Y FOTOS AÉREAS)

El sistema gestiona todas las ortofotos que se utilizan como base del mantenimiento catastral tanto propias como de otras administraciones públicas, así como las disponibles en Internet que estén estructuradas como Infraestructuras de Datos Espaciales

### ✓ INFORMACIÓN DOCUMENTAL.

Actualmente representada por el documento FXCC. El documento FXCC (croquis catastral) es una representación a escala de las unidades que forman parte de un edificio.

Este documento se almacena en la BBDD parcela por parcela, y queda vinculado a la parcela a través de la referencia catastral. También es accesible a través de la SEC.

Cada documento FXCC contiene:

- **En DXF:**
  - Planta general de la parcela
  - Detalle de las plantas significativas del/los edificio/s si los hubiera.
- **En DXF**
  - Fotografía/s de la fachada
- **En formato .ASC**
  - Datos alfanuméricos de cada una de las plantas (superficies, usos y destinos)

## 3.4. FUNCIONES

Las principales funciones que realizan el conjunto de aplicaciones de SIGCA son:

- Consulta, localización e identificación de bienes inmuebles en relación con los titulares catastrales de manera sencilla y directa por RC, dirección, NIF, expediente, etc o consultas avanzadas definidas por el usuario, tipo SQL14 a los atributos de la información gráfica o a la información alfanumérica gestionada por SIGECA.
- Carga, validación y descarga de ficheros de intercambio (FICC y FXCC) para difusión, venta, y colaboración interadministrativa.
- Operaciones de actualización catastral en línea tales como: agregaciones, segregaciones, incorporación de nuevas reparcelaciones, trasvases de suelo naturaleza rústica a urbana y a la inversa.
- Emisión en el acto de certificaciones gráfico-alfanuméricas.
- Trazados de planos de cartografía catastral y planos de trabajo.
- Mapas temáticos con valores de interés para los técnicos catastrales.
- Posibilidad de editar y visualizar ficheros vectoriales y ráster como capa de fondo.
- Georreferenciación de imágenes y ficheros vectoriales.
- Utilidades de cruce para verificar la integridad de las referencias catastrales almacenadas por la información gráfica y la alfanumérica con herramientas para visualización gráfica de los resultados del cruce.
- Un conjunto de herramientas de operaciones SIG avanzadas como la unión, superposición, intersección etc.
- Un conjunto de herramientas para los administradores del sistema como: borrado de un mapa completo, segregación de parte de la información de un mapa, fusión de dos mapas o actualización masiva de un determinado atributo.
- Sistema de ayuda en línea, con la documentación de usuario completa

## 3.5. EDICIÓN EN LÍNEA

Una mención especial merece la edición en línea de la información gráfica por la trascendencia que tienen para mantener actualizada la Base de Datos. La filosofía de edición utilizada es la que mejor se adapta al modelo relacional, ya que cada objeto se manipula de manera independiente, como ocurre en cualquier BD alfanumérica, en lugar de tener que estar manteniendo relaciones topológicas entre los elementos como ocurre en muchos SIG.

## 4. FORMATOS DE REMISIÓN E INTERCAMBIO

### 4.1. NECESIDAD DE FORMATOS DE INTERCAMBIO

La creciente colaboración que prestan las distintas Administraciones Públicas y fedatarios en el mantenimiento del Catastro inmobiliario y las obligaciones contenidas en el marco normativo vigente exigen la disponibilidad de cauces formales que permitan el correcto intercambio de la información catastral.



## 4.2. FORMATOS DE INTERCAMBIO

Los formatos de remisión e intercambio son por tanto esenciales en la colaboración interadministrativa, tanto para el intercambio de información catastral como para el intercambio de información con trascendencia tributaria:

### ✓ En cuanto al intercambio de información catastral:

#### **Formato de intercambio FIN**

permite el intercambio de toda la información del catastro, es decir datos físicos, económicos y jurídicos, para inmuebles urbanos, rústicos y de características especiales. La información alfanumérica no ha de entenderse desligada de su representación gráfica, por lo que junto al fichero FIN deberá enviarse el correspondiente fichero FX-CC.

El formato FIN es esencial en el mantenimiento de la BBDD, siendo habitual su empleo en:

1. los convenios de colaboración en régimen de encomienda de gestión o delegación de competencia
2. las comunicaciones de Ayuntamientos acogidos a este procedimiento mediante ordenanza fiscal
3. el contrato de asistencia técnica con empresas externas.

Este formato es empleado tanto en entrada, como en salida de información de las Gerencias de Catastro hacia las entidades colaboradoras.

1. Mediante un **FIN de entrada** se comunicarán por ejemplo: las alteraciones físico-económicas y de titularidad declaradas por el ciudadano, las comunicaciones asumidas por el ayuntamiento, o el resultado de las acciones de corrección de errores y subsanación de discrepancias.
2. Mediante un **FIN de salida** la Gerencia del Catastro comunicará la información catastral existente sobre la totalidad o parte de los BI de un municipio.
3. Mediante un **FIN de retorno** la Gerencia podrá comunicar el resultado de la tramitación de un conjunto de expedientes.

#### **Formato de intercambio de cartografía llamado FICC,**

que sólo debe utilizarse en el caso de renovación masiva de la información previamente existente (en procedimientos de valoración colectiva, renovaciones rústicas, reparcelaciones).

#### **Formato VARPAD**

que es un subconjunto del formato FIN que permite comunicar estructuras complejas de titularidad o variaciones en la titularidad de ciertos porcentajes de un determinado derecho sobre un bien.

### ✓ En cuanto al intercambio de información tributaria:

#### **Formato PADRON,**

que permite comunicar anualmente la relación de bienes inmuebles existente en el Catastro Inmobiliario a los Ayuntamientos y demás entidades que ejercen la gestión tributaria del IBI. Estas entidades generarán las listas cobratorias IBI a partir de dicha información. El padrón se forma con toda la información que, en el momento de su emisión, se conoce sobre la realidad inmobiliaria a 1 de enero del correspondiente año. Las situaciones que, referidas a dicha fecha, sean conocidas con posterioridad se comunicarán mediante formato DOC.

El formato padrón incluye:

1. la descripción física de bien inmueble
2. su valoración catastral y elementos de cálculo de la base liquidable
3. información acerca del candidato a sujeto pasivo del IBI. Adicionalmente, se comunica toda la estructura de titularidad asociada al bien inmueble.

**Formato PADVALCO**, para la comunicación a los ayuntamientos del resultado individualizado de la valoración colectiva realizado por la gerencia del catastro sobre los bienes inmuebles.

**Formato BONIFVALCO**, cuando los municipios devuelven a la gerencia del catastro el tipo impositivo aplicado a cada uno de los bienes inmuebles, las bonificaciones otorgadas y la cuota tributaria del IBI.

#### 4.3. ESCENARIOS DE COLABORACIÓN

El mantenimiento de la información catastral se realiza en base a diferentes escenarios de colaboración. Así, se interactúa mediante:

- Sistemas desconectados. Mediante el intercambio de ficheros XML, válidos conforme al esquema formalmente aprobado en el correspondiente formato de intercambio.
- Sistemas interconectados. Mediante protocolos de servicios web de consulta y actualización de información, tomando como base los formatos de intercambio anteriormente mencionados, a partir de los servicios web (descritos en el tema anterior) EL intercambio de información se realizará por medios telemáticos a través de la Sede Electrónica del Catastro (SEC).
- Sistemas conectados. Mediante el acceso directo a las propias aplicaciones catastrales servidas desde el escritorio de aplicaciones catastrales. Actualmente, la tecnología de acceso remoto del fabricante CITRIX, proporciona acceso remoto, a través de Internet. Es el acceso utilizado por entidades colaboradoras en el mantenimiento Catastral que acceden directamente a las aplicaciones catastrales, principalmente Sistema de Gestión Catastral (SIGECA/SAUCE) y Sistema de Información Geográfica Catastral (SIGCA).



instituto ARQUITECTURA