

# EL CATASTRO Y LOS SISTEMAS DE INFORMACION TERRITORIAL DE AMBITO LOCAL

Jordi Guimet Pereña

## The cadastral survey and local town and country information systems

La actual efervescencia de los Sistemas de Información sobre el Territorio (SIT) en el ámbito de la Administración Local, está produciendo importantes avances en sus aplicaciones.

El Centro de Gestión Catastral ha sido en España uno de los pioneros en crear un SIT, cuya base catastral informatizada sirve de soporte en los municipios que optan por este sistema de información.

Se define en este artículo de forma pormenorizada el SIT del Catastro de Gestión Catastral y sus posibilidades de colaboración con los municipios.

The present day upsurge as within the world of town and country information services (SIT) at local government level is bringing about a crop of valuable innovations in the way that these are being harnessed for use.

The Cadastral Survey Management Centre has been a front runner in the spanish adaption of SIT, its own informatic cadastral resources serving as a reference support for those local government bodies as have taken up an information system of this sort.

The SIT for the Cadastral Survey as used by the Management Centre for this is here detailed as is its future usefulness at a local government level explored.

## INTRODUCCION

La sociedad actual se caracteriza por el dinamismo de sus Instituciones y de los sectores económicos, los cuales precisan, cada vez más, de un complejo y profundo conocimiento del territorio y de múltiples aspectos ligados al mismo.

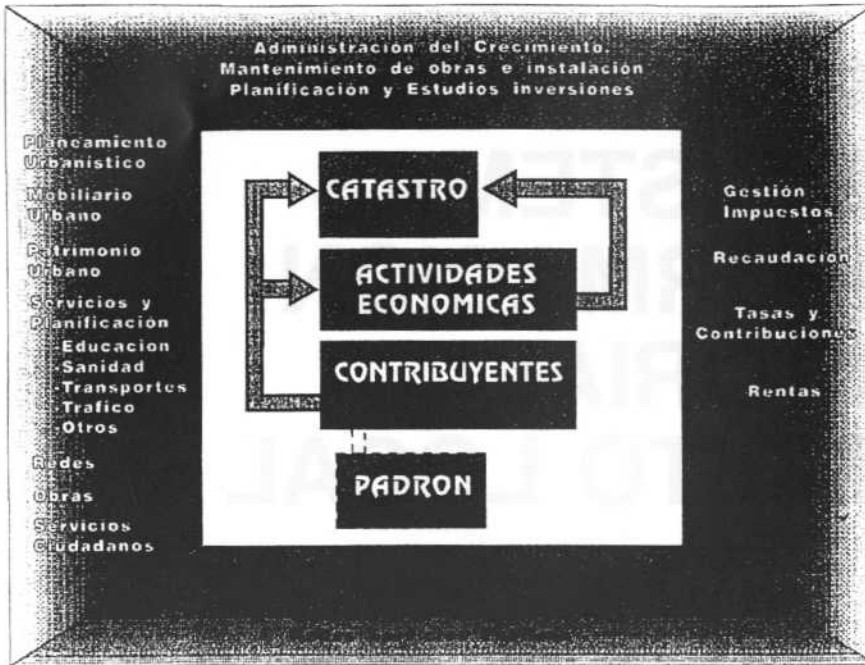
Dicha circunstancia está provocando una fuerte demanda de información y de su tratamiento, que sólo puede satisfacerse mediante la progresiva pero rápida implantación de Sistemas de Información sobre el Territorio (SIT), especialmente de aquellos que se vertebren en el ámbito municipal, como marco integrador de diversas fuentes de datos.

Se dan actualmente las circunstancias idó-

neas para la construcción ordenada e integrada de un complejo SIT, constituido por sistemas específicos, superponibles e integrables, que lleguen a dar una cobertura nacional de gran riqueza.

Efectivamente, existe hoy en día una auténtica efervescencia en las Administraciones Locales orientada a la consecución de nuevos medios de gestión, tanto de los asuntos tradicionales como, especialmente, de aquellos que se orientan a la administración del territorio. No es ajeno a este fenómeno la entrada en vigor de la Ley de Regulación de Haciendas Locales, que obliga, cuando no justifica, a la aplicación, renovación y mejora de los instrumentos de gestión municipal disponibles. Aprovechar la oportunidad histórica que conlleva un cambio obligado en la estructuración de los recursos de gestión, especialmente los de tratamiento de la información para im-

# SERVICIOS



Elementos de enlace : ① Código de vía y n° policia      ■ Origen externo  
 ② Referencia Catastral                                      ■ Origen interno  
 ③ Cartografía Informatizada



plementar un modelo más ambicioso e integrado que el actual es un reto para los gobiernos locales.

Al mismo tiempo, y en el marco de circunstancias antes dibujado, el Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria, al facilitar a los municipios la base catastral, en sus componentes alfanumérico y gráfico (ficheros y cartografía) y bajo soporte informático, inicia el primer paso para cimentar la construcción de los sistemas de información territorial de ámbito local, al tiempo que impulsa y fomenta su creación y trabaja, coordinadamente con los técnicos municipales, en la definición de formatos y estándares de intercambio de información que garanticen la existencia de identificadores comunes y permitan la integración de los sistemas de información provenientes de diversas fuentes.

## DEFINICION, ELEMENTOS Y TIPOLOGIA

Un Sistema de Información puede definirse como el conjunto de datos, medios y actividades, así como las relaciones entre estos distintos elementos, que permiten el tratamiento de la información. Las tecnologías de tratamiento de la información son un elemento constitutivo y esencial de los Sistemas de Información.

Cuando los datos a tratar consisten en características y atributos del espacio territorial, el SI tiene la consideración de Territorial.

En síntesis, un SIT puede considerarse compuesto por los siguientes elementos:

- Información estructurada alfanumérica.
- Información estructurada gráfica (cartografía informatizada).
- Equipos de tratamiento de ambas informaciones.
- Interfaces de conexión entre ambas informaciones.
- Aplicaciones de gestión y tratamiento integrado en datos.
- Organización y métodos de gestión al sistema.

Entre los sistemas de información sobre el territorio conceptualmente posibles, incorporen o no una base cartográfica, podemos citar:

- Registro de la Propiedad.
- Urbanismo.
- Actividades económicas.
- Registros de construcciones.
- Redes de servicios públicos.
- Infraestructuras.
- Censos de explotaciones agrícolas y ganaderas.
- Padrón de habitantes.

Siendo el CATASTRO el más extenso, básico y de mayor grado de resolución Sistema de Información sobre el Territorio, por sus características de extensión territorial y homogeneidad en su contenido, y con auténtica vocación de ser el sustrato básico sobre el que se soporten los restantes niveles de información, constituidos por

### INFORMACION PADRON URBANA

#### Identificación Unidad Fiscal (Objeto Tributario)

- Referencia Catastral (Geocódigo)
- Número Fijo (Identificador Catastral)
- Localización Postal (Geocódigo)

#### Identificación Contribuyente

- Identificador numérico (D.N.I. , N.I.F.)
- Datos (Nombre y apellidos)
- Localización Postal (Geocódigo)

#### Datos Económicos de la Unidad Fiscal

- Valor inmueble (Suelo, construcción, total)
- Uso y destino
- Datos Tributarios (alta, baja, notificación)



### INFORMACION CATASTRO URBANA

#### Datos de la Finca / parcela

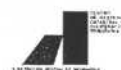
- Referencia Catastral (Geocódigo) : (Campo de unión con Padrón)
- Localización postal
- Superficies (Solar, Construcción, Cubierta)

#### Datos de suelo

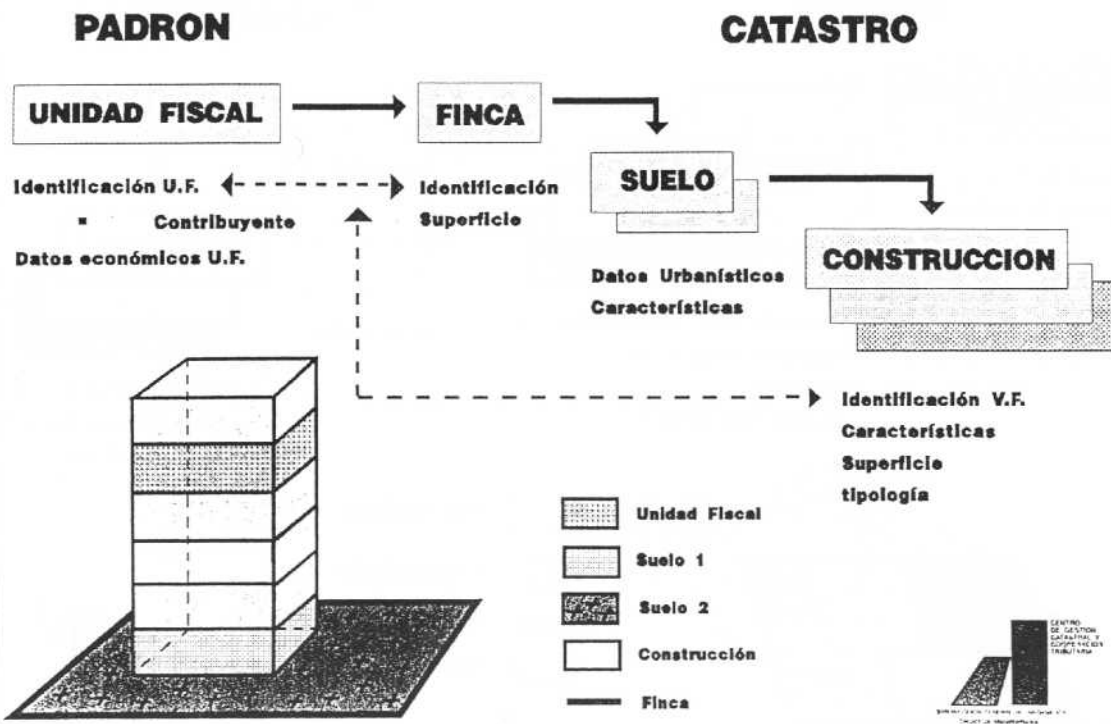
- Datos Urbanísticos (Polígono ,zona, etc.)
- Servicios urbanos (Agua ,alumbrado, etc.)
- Características (Longit. fachada, etc.)

#### Datos de la construcción

- Identificación Unidad Fiscal (Nº Fijo, Nº local)
- Superficie.
- Características (fecha construcción, conservación, uso, destino ... )
- Tipología



## RELACION PADRON - CATASTRO URBANA



## INFORMACION PADRON RUSTICA

### Identificación Sub-unidad Fiscal (Titular - Parcela)

- Referencia Catastral (Zona, polígono, parcela, paraje)
- Número fijo (Identificador titular catastral)

### Datos económicos Sub-unidad Fiscal

- Tipo titularidad
- Coeficiente propiedad
- Superficie
- Valor Catastral
- Jornadas teóricas

### Identificación Contribuyente

- Identificador numérico (D.N.I. , N.I.F.)
- Datos (Nombre y apellidos)
- Localización postal
- Identificación Catastral (Número Fijo)

### Datos económicos Unidad Fiscal

- Valor Catastral total
- Superficie
- Total Jornadas Teóricas
- Datos Tributarios (exención ,alta)



## INFORMACION CATASTRO RUSTICA

### Datos de la Parcela

- Referencia Catastral (Zona ,polígono, parcela)
- Localización geográfica (Coordenadas UTM)
- Superficie
- Valor Catastral
- Jornadas teóricas

### Datos de Subparcelas

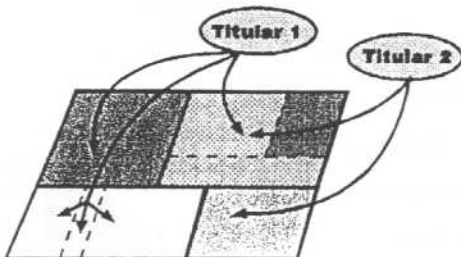
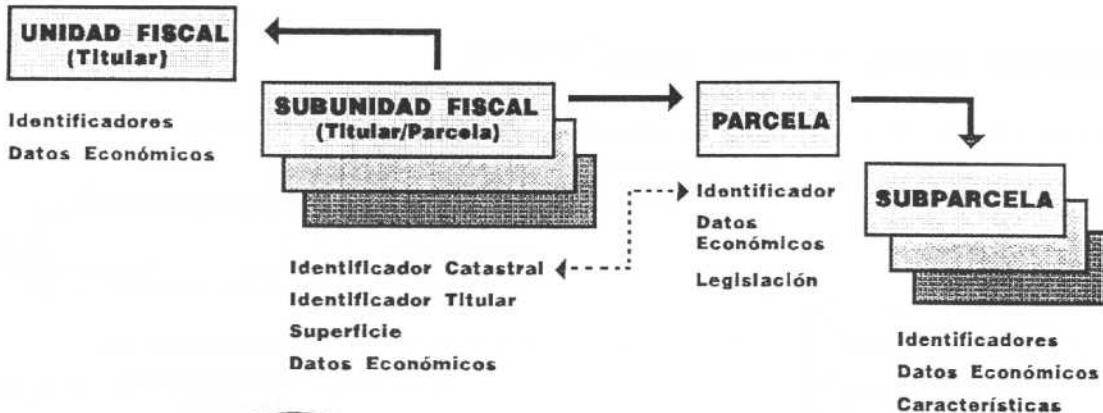
- Referencia Catastral (Zona, polígono, parcela subparcela)
- Superficie
- Clase cultivo
- Intensidad producción
- Jornadas teóricas



## RELACION PADRON - CATASTRO RUSTICA

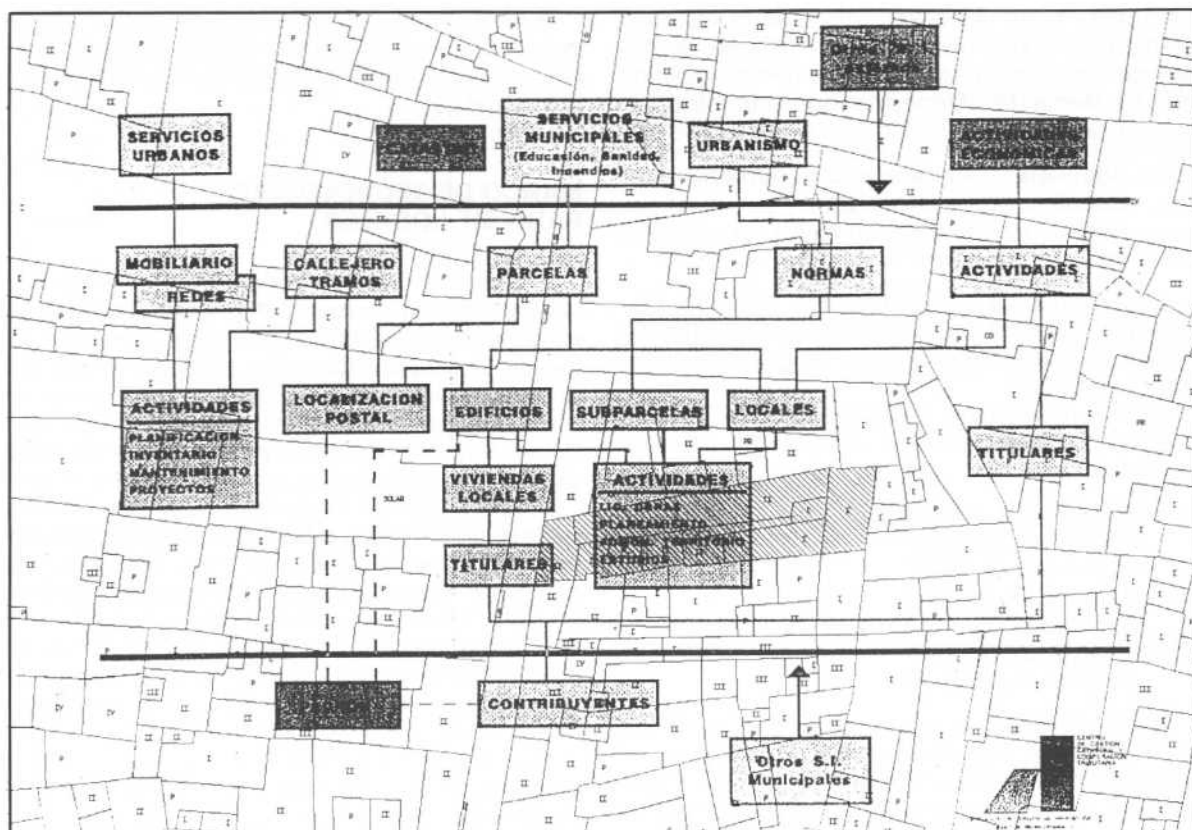
### PADRON

### CATASTRO



- Superficie 1
- Superficie 2
- Límite parcela
- Titulares





los SIT's antes mencionados y muchos otros, tanto ya existentes como susceptibles de crearse en el futuro.

### ARQUITECTURA DE UN SIT LOCAL

Entendemos como SIT Local aquel que crea y gestiona una Administración Local.

Los pilares básicos en que debe fundamentarse dicho SI son:

- Catastro (alfanumérico y gráfico).
- Actividades económicas.
- Contribuyentes.
- Padrón de habitantes.

Alrededor del sistema configurado por los subsistemas antedichos existe toda una pléyade de otros subsistemas susceptibles de integrarse y combinarse con los anteriores. Entre ellos cabe citar los SI relativos a Planeamiento urbanístico, Mobiliario urbano, Patrimonio, Redes, Servicios urbanos, etc., generados a partir de la propia gestión municipal en sus distintos departamentos. Asimismo, dicho conjunto de SI es apto para actividades de estudio y planificación, proyectos, mantenimiento y administración del crecimiento. Por último, el sistema puede vincularse con otros SI externos, tales como los de los Registros de la Propiedad, Servicios Públicos (teléfono, gas, electricidad...) y otros, con la única condición de que existan elementos de enlace con el SIT local.

Es precisamente en la existencia de los referidos elementos de enlace donde reside la clave para la interconexión de los diversos SI. En este tema el Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria está interesado de forma muy particular, buscando el entendimiento con los principales usuarios de la información territorial, especialmente con los demandantes de cartografía catastral informatizada, por cuanto esta última es pieza fundamental de referenciación común de diversos SI que pueden converger y conectarse por esta vía.

La figura adjunta pretende representar de forma gráfica los distintos elementos que configuran el SIT Local y sus aplicaciones.

### EL SISTEMA DE INFORMACION CATASTRAL

Por la extensión, resolución y precisión que alcanza, el Sistema de Información Catastral reúne las condiciones para constituir la principal base y referencia de los restantes sistemas de información territorial, actuando como aglutinante de los anteriores a través de una referencia cartográfica unificada. Tiene, por otra parte, vocación para coordinar y mantener la sintonía con los restantes sistemas, estableciendo normas y estándares de uso generalizado mediante acuerdo con un amplio espectro de usuarios.

Desde el mismo momento del diseño inicial del modelo de informatización del Catastro se tuvo



en cuenta tanto la necesidad como la voluntad política de convertirlo no en un sistema de datos, sino en algo más, en lo que hemos definido como sistema de información, que entre otras características tiene la función y virtualidad de ser:

- Accesible: Cualquiera con derecho legal puede recibir información.
- Abierto: Puede hacerse cualquier uso legal de la información.

Los elementos de información territorial que ofrece el Catastro se representan, en aras de una mayor y rápida exposición, en los gráficos de las figuras adjuntas.

Dicha información es transferida en soporte magnético, bajo formatos estándares preestablecidos:

#### FORMATOS ALFANUMERICOS:

- Padrón de Urbana.
- Padrón de Rústica.
- Catastro de Urbana.
- Catastro de Rústica.

#### FORMATO GRAFICO:

- Cartografía Catastral.

Todo ello bajo un marco global de colaboración entre las Administraciones Públicas y de Cooperación en el área tributaria con los Entes Locales, estableciéndose Convenios específicos para el mantenimiento de la cartografía con los municipios que desean disponer y gestionar la misma.

### INTEGRACION DE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE INFORMACION EN EL AMBITO MUNICIPAL

Simplemente como un ejercicio posibilista, se presenta un esquema de la interconexión entre distintas informaciones susceptibles de vinculación entre sí y que darían contenido y coherencia a un posible modelo de construcción de un Sistema de Información Territorial en el ámbito Local.

Cabe señalar que la integración de información no es sólo un problema de índole informático, que se resuelve en base a elementos de enlace entre distintas fuentes de información, como ya se ha mencionado anteriormente, sino que, en muchos casos, va a depender de la propia Organización Interna y de los circuitos de flujo de información y transparencia de la misma en los distintos Departamentos que en ella inciden.

Para potenciar y posibilitar la integración de distintos SIT, el CGC y CT va estableciendo convenios con empresas de Servicios Públicos, a través de los cuales dichas empresas dispondrán de la base cartográfica parcelaria digitalizada, sobre la que elaborarán y mantendrán la información sobre redes de suministro (teléfono, gas, electricidad), y la facilitarán, como nueva capa o nivel de información, a aquellos municipios que los soliciten.

A nivel institucional son también varias las iniciativas de coordinación y colaboración en la línea antes citada (Comunidades Autónomas, Registros, etc.).

### MARCO DE TECNOLOGIAS PARA SIT LOCALES

Cualquiera que sea el tamaño del municipio las tecnologías de tratamiento de la información están hoy al alcance de cualquier presupuesto. Desde el simple ordenador personal, hasta los grandes ordenadores, existe toda una gama de posibilidades para gestionar el SIT, y la elección dependerá del volumen de información a tratar y del tipo de tratamiento a que se quiera llegar.

El rápido desarrollo de los microprocesadores y la evolución de los ordenadores personales hacia prestaciones cada vez más potentes, así como los nuevos sistemas de almacenamiento de datos en discos y cintas con tecnologías ópticas y optomagnéticas hacen prever un acelerado proceso en la implantación de SIT, que serán cada vez más accesibles a una amplia gama de usuarios.

Hoy por hoy podemos establecer una cierta clasificación de alternativas tecnológicas como plataformas para los SIT:

- Ordenadores personales.
- Redes de ordenadores personales.
- Estaciones de Trabajo (gestión gráfica y alfanumérica).
- Miniordenadores (alfanuméricos) y Estaciones de Trabajo (aplicaciones gráficas).
- Grandes ordenadores.

Cabe insistir, como colofón a la discusión sobre las tecnologías apropiadas para dichos sistemas, que el núcleo central de un SIT lo constituye la Información, así como en su fiabilidad y actualización. Las herramientas técnicas son siempre susceptibles de ampliarse o renovarse, por cuanto el coste es relativamente bajo en relación con el coste de captura y mantenimiento de la Información, siendo este último del orden de 5 a 10 veces el coste de los instrumentos para gestionarla.

### CONCLUSION

La oferta de información territorial de que pueden disponer los municipios del país, a partir de un primer nivel cual es el CATASTRO, ha creado las condiciones óptimas para la construcción de los Sistemas de Información Territorial, incorporando a la base catastral otros SI propios e integrando otros sistemas externos.

Un Catastro multifuncional, soportado con medios tecnológicos apropiados, debe ser un instrumento de desarrollo económico, como puede serlo una infraestructura material, instrumento, por otra parte, que adquiere su máximo signifi-

cado cuando es explotado por quienes tienen la responsabilidad de administrar el territorio.

La oferta de información antes aludida no se ciñe sólo a lo que la Ley Reguladora de las Haciendas Locales establece, sino que se amplía y potencia por parte del Centro de Gestión Catastral, y de forma especial en lo referente a la Cartografía Catastral Informatizada, verdadero instrumento vertebrador e impulsor de los nacientes SIT.

La integración de distintos SI generados y mantenidos por los respectivos productores directos de información es el más eficaz modelo

posible para la construcción de un SIT local, siendo la clave para esta posibilidad la coordinación de actuaciones y la colaboración que garanticen la permanencia de elementos de referenciación comunes entre todos ellos.

La implantación de SIT locales, posible gracias a las nuevas tecnologías, para cualquier tamaño de municipio, crea las condiciones adecuadas para una potente y eficaz gestión del territorio, acorde con las necesidades de la sociedad actual y se refuerza con la aparición de nuevas disciplinas que se apoyan en la existencia de dichos SIT, tales como la Administración del crecimiento y la Ingeniería del Territorio.

#### BIBLIOGRAFIA A CONSULTAR

Publicaciones del Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria:  
*Informatización de la Cartografía Catastral.*

*Manual Informático para la Gestión Tributaria del IBI.*  
*El Sistema de Información Catastral.*