

Panorama actual de la cartografía catastral (*)

Fernando Serrano
Dirección General del Catastro

Resumen

Aunque la situación actual de la cartografía catastral es buena, no sólo en cuanto a los datos básicos ya expuestos, sino en cuanto al logro que ha supuesto la implantación del Sistema de Información Geográfica Catastral, sus posibilidades de desarrollo y adaptación, y la definición y ajuste de las herramientas y procedimientos para el mantenimiento de la cartografía catastral, así como por la colaboración de Notarios y Registradores en el intercambio de información relativa a los bienes inmuebles y la digitalización de cartografía, la Dirección General del Catastro se enfrenta a importantes desafíos a los que debe responder en un futuro muy próximo: atender la demanda creciente de información catastral, que se verá potenciada con la puesta en marcha del proyecto Ensenada y la Oficina Virtual del Catastro; asegurar el mantenimiento y actualización permanente de

las bases de datos Catastrales; aumentar la calidad del dato catastral; adaptar el Catastro al nuevo marco legislativo (Ley del Catastro Inmobiliario, Texto refundido, desarrollo reglamentario); obtener cartografía catastral digital de todo el territorio del ámbito de competencias en un plazo de tres años; aumentar la colaboración con otras Administraciones para la obtención de cartografía básica de calidad; difundir y reforzar la calidad de la cartografía catastral, especialmente poniendo de relieve el valor de la redes locales catastrales y la importancia de la correcta georreferenciación de todo tipo de documentos que alimenten el Sistema de Información Geográfica Catastral; elaboración del catálogo de productos y servicios catastrales y creación del servicio de acceso por Internet a los datos y metadatos de acuerdo con las especificaciones de INSPIRE y de la Infraestructura de Datos Espaciales de España; y, finalmente, seguir participando en las numerosas iniciativas internacionales relacionadas con los temas catastrales, en especial, en el marco del Comité Permanente sobre el Catastro en la Unión Europea con el desarrollo completo de los dos proyectos de dicho Comité que lidera.

(*) Este artículo ha sido preparado para su publicación en la revista Datum XXI. La redacción de CT/Catastro agradece a su Junta Directiva la cesión del copy-right.

Quiero comenzar este artículo haciendo referencia al trabajo de mis compañeros de la Dirección General del Catastro, Carmen Conejo Fernández y Luis Ignacio Virgos Soriano (1), titulado "SIGCA 2. Cartografía catastral digital, disponible para todos", que contiene algunas ideas básicas que constituyen el punto de partida de las reflexiones que pretendo desarrollar a continuación.

La cartografía catastral de la Dirección General del Catastro

Comienza aquí mi exposición, y desde el inicio, me veo obligado a señalar que las opiniones, no así los datos, que manifieste son totalmente subjetivas y no representan en modo alguno la postura oficial de la Dirección General.

Situación actual, datos básicos

El primer punto que hay que destacar, es que la Dirección General del Catastro dispone ya de cartografía digital, aún no completa ni exenta de problemas, pero digital, del territorio del ámbito de sus competencias. Los datos básicos son los que recoge el cuadro 1 en el que podemos comprobar que el 76 % de las parcelas rústicas y el 57 % de las parcelas urbanas están reflejadas en cartografía digital. Sin embargo, si consideramos el concepto de Unidad Urbana (UU), como cada uno de los locales o viviendas que corresponden a un propietario dentro de una finca en división horizontal, el porcentaje de las UU en

cartografía digital alcanza el 80%, lo cual es bastante razonable si reparamos en que la cartografía digital disponible corresponde a grandes ciudades y entidades de población de más de 10.000 habitantes, y la que falta, a municipios de pequeña entidad, sin dinámica inmobiliaria, donde la propiedad horizontal y la construcción en altura son prácticamente inexistentes. Por otro lado el dato de superficie de la cartografía catastral urbana digital es también interesante, pues alcanza más de 800.000 ha, lo que supone el 67 % del total estimado, 1.200.000 ha; y digo estimado, porque el Suelo de Naturaleza Urbana (SNU) a efectos catastrales, que depende del planeamiento urbanístico y por tanto, de la dinámica inmobiliaria, crece continuamente en determinadas zonas del país. Estas cifras suponen un logro que, como es natural, está relacionado con los dos desafíos o retos que veremos más adelante: el de completar la cartografía digital hasta disponer del 100 % del territorio en un plazo razonablemente breve, y el de realizar el mantenimiento y, en su caso, la actualización de la cartografía digital disponible en la actualidad.

El objetivo de mantenimiento de la cartografía catastral digital

Un segundo logro de la Dirección General del Catastro lo constituye la aplicación informática SIGCA2 con el subtítulo que, muy acertadamente, dieron mis compañeros a su artículo: "Cartografía catastral digital disponible para todos". Porque más del 60 % de los aproximadamente 3.000 funcionarios de la Dirección General tienen el programa instalado, y por tanto, acceso a la cartografía catastral, y porque además, SIGCA2 está diseñado específicamente para que el usuario no experto pueda hacer fácilmente las labores

(1) CONEJO FERNÁNDEZ, Carmen y VIRGOS SORIANO, Luis Ignacio, "SIGCA 2. Cartografía catastral digital, disponible para todos", *CT Catastro* número 43, octubre de 2001, páginas 73-91.

Cuadro 1
Cartografía catastral digital, datos básicos

	Total Municipios	Total parcelas	Municipios digitalizados	Porcentaje %	Parcelas digitales	Porcentaje %
Urbana	7.584	11.852.131	1.995	26,31 %	6.765.714	57,08 %
Rústica	7.584	41.631.904	5.663	74,67 %	31.737.192	76,23 %

de mantenimiento diario, más habitual, de la cartografía catastral. Asimismo, contiene una serie de subprogramas o aplicaciones, con la correspondiente definición de formatos de ficheros de intercambio, destinados a la actualización masiva de la cartografía digital, sin necesidad de hacer una nueva carga total de cartografía. Me estoy refiriendo, por ejemplo, a la integración automática de FXCU1/CR (2) para el intercambio de información gráfica asociada a parcelas catastrales (véase el ejemplo del gráfico 1). Como, por otra parte, gran parte del desarrollo de la aplicación SIGCA2 es propio de la DG de Catastro, este programa se va adaptando a las necesidades que se van poniendo de manifiesto con el uso del programa y va mejorando progresivamente. La versión actual permite una mayor interconexión entre el Sistema de Gestión Catastral (SIGECA) y el Sistema de Información Geográfica Catastral, de modo que, por un lado, el mantenimiento de la cartografía está relacionado con la tramitación de expedientes derivados de las declaracio-

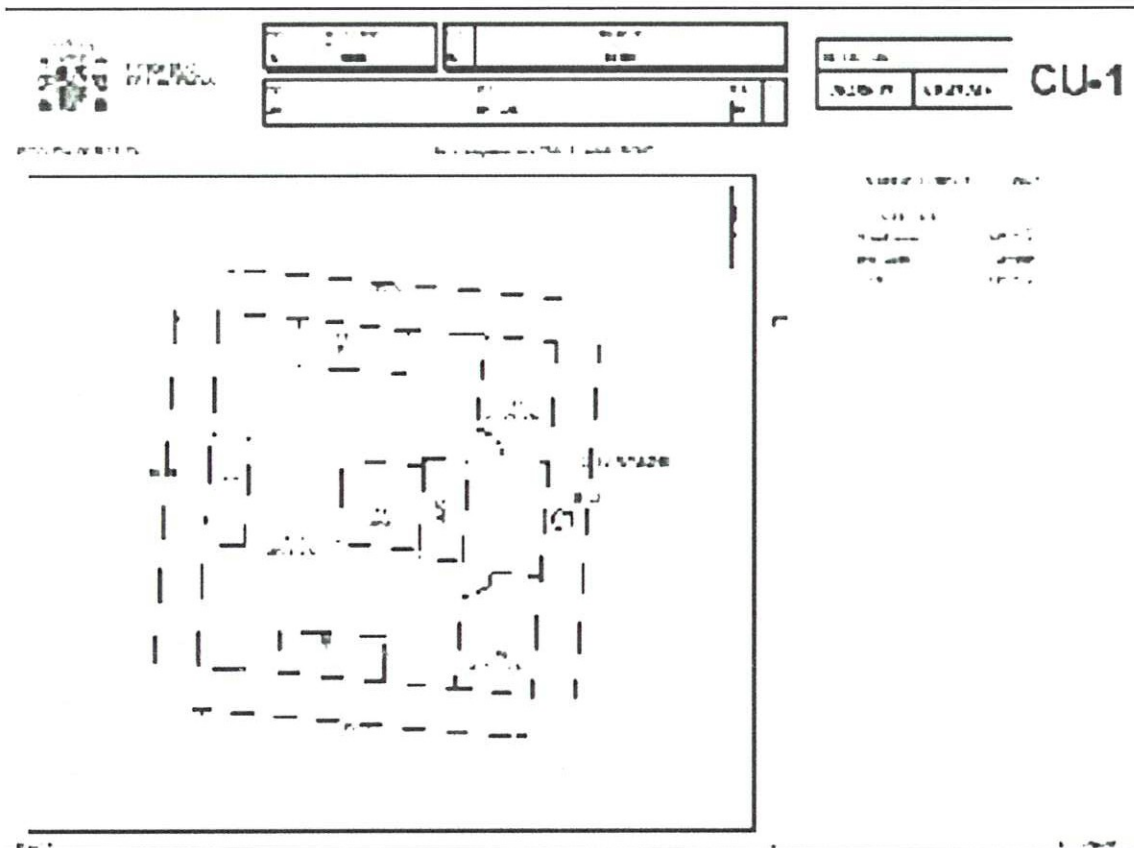
nes catastrales, y por otro, hay herramientas que permiten el trasvase masivo de información entre uno y otro sistema, no sólo para igualar la información contenida en ambos (por ejemplo, nomenclatura de subparcelas), sino también para evitar tener que grabar en uno información disponible en el otro (por ejemplo, nuevas referencias catastrales y superficies resultantes de una segregación).

Esto está relacionado con la dirección por objetivos que la DG del Catastro implantó hace ya algunos años y que, básicamente, consiste en asignar a cada Gerencia del Catastro unas cifras de tramitación de expedientes que se calculan en función del personal de cada Gerencia, la entrada anual de declaraciones o expedientes de cada tipo (cambios de dominio, altas de obra nueva, segregaciones, cambios de cultivo, recursos, etc.) y la cantidad de expedientes pendientes a final de cada ejercicio, con la doble finalidad de que cada Gerencia tramite más expedientes por efectivo que en ejercicios anteriores y al mismo tiempo disminuya el número de expedientes a final de cada ejercicio. La dirección por objetivos está relacionada también con la "Carta de servicios" de la Dirección General. Esta carta de servicios (3), en palabras de nuestro Director General tomadas de la introducción a la misma, "describe los servicios que presta el Catastro, los derechos que

(2) Fichero dxf, con características específicas definidas por la DGC, que contiene el CU1 o croquis, o plano acotado, de una determinada finca urbana, con sus medidas externas, e internas en cuanto a distribución de pisos y locales, en todas y cada una de las plantas significativas. Por extensión, fichero dxf con el plano acotado de una parcela rústica. Véase, "Norma de entrega de actualizaciones de la cartografía catastral rústica y urbana formato FXCU1/FXCR para intercambio de información gráfica asociada a parcelas catastrales", disponible en la siguiente dirección de Internet http://www.catastro.minhac.es/datos/formato_fx-cu1.pdf

(3) Dirección General del Catastro, página web, http://www.catastro.minhac.es/carta_servicios/carta_servicios.html

Gráfico 1
Ejemplo de CU 1



asisten a los ciudadanos que acuden a nuestras oficinas y los compromisos que asumimos para alcanzar una gestión de mayor calidad”. Entre los compromisos, figuran claramente destacados los plazos de tiempo en que esta DGC se obliga a tramitar determinados expedientes. Pues bien, en el ejercicio 2003, una vez implantado SIGCA2 en todas las Gerencias, se ha introducido un nuevo objetivo, el de mantenimiento de la cartografía digital. Éste se ha calculado en función de las estadísticas de años anteriores sobre la entrada anual de documentos de los distintos tipos de expedientes que conllevan o pueden llevar alteración gráfica. Y de la consecución de este objetivo dependen, a su vez, algunos compromisos incluidos en la carta de servicios,

como la emisión de las denominadas certificaciones descriptivas y gráficas en el plazo establecido. Pero es que además, se están introduciendo algunos mecanismos que aseguren que el mantenimiento de la cartografía se realiza y, además, correctamente. Así, por ejemplo, la imposibilidad de “cerrar” o dar por finalizado determinado tipo de expediente si no se ha realizado previamente la alteración gráfica que corresponda, como en el caso de las segregaciones. O también, que al finalizar cualquier tipo de expediente que pueda llevar o no, alteración gráfica, se realice de forma automática un cruce de información gráfica y alfanumérica y aparezca en pantalla un aviso de las posibles discordancias. El ejemplo más apropiado puede ser el de un

cambio de cultivo o aprovechamiento de una subparcela rústica, que puede llevar o no, alteración gráfica dependiendo de si la parcela tiene una o más subparcelas, con distinto cultivo, y el cambio de cultivo suponga que dos subparcelas colindantes tengan el mismo cultivo (desaparecería una), o al contrario, el cambio de cultivo sólo afecta a una parte de la subparcela original (habría que crear una nueva subparcela). Pues bien, si se realiza el cambio de cultivo en SIGECA y se va a finalizar el expediente, la aplicación comprueba que la denominación de las subparcelas y la superficie de cada una de ellas son idénticas en ambas bases de datos. Habrá casos en que el cambio de cultivo no suponga ninguna alteración gráfica (parcelas de subparcela única en que el cambio afecta a toda la superficie) y casos en que sí. Por ello, no es posible obligar a realizar la alteración gráfica previa a la finalización del expediente, pero sí es posible comprobar que el trabajo se hace correctamente.

El logro que supone la implantación de SIGCA2, la introducción del objetivo de mantenimiento y la introducción de mecanismos de control del mismo, que aseguran en conjunto el correcto mantenimiento de la cartografía catastral a partir de ahora, lleva aparejado el correspondiente reto: la actualización de la cartografía por los expedientes tramitados y finalizados en años anteriores que contenían alteración gráfica que no siempre se ha realizado.

La colaboración con Notarios y Registradores

Otro punto que es necesario señalar como un logro y, al mismo tiempo, un desafío, es el de la colaboración con Notarios y Registradores para el intercambio de información catastral. En efecto, la Ley 13/1986, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden

Social, estableció la obligatoriedad de que la referencia catastral figurara en las escrituras o documentos donde consten los actos o negocios de trascendencia real, relativos al dominio y demás derechos reales sobre bienes inmuebles y los contratos de arrendamiento de los mismos, así como en los documentos en los que se pongan de manifiesto cualesquiera otras alteraciones de orden físico, económico o jurídico, de los citados inmuebles y en el Registro de la Propiedad, en los supuestos previstos en dicha Ley. El artículo 50 tres de la misma estableció los medios por los que se podía acreditar la referencia catastral ante el Notario o Registrador: a) Último recibo justificando el pago del Impuesto sobre Bienes Inmuebles. b) Certificado u otro documento expedido por el Gerente del Catastro, o escritura pública o información registral. c) Certificación catastral electrónica obtenida por los procedimientos telemáticos que se aprueben por Resolución de la Dirección General del Catastro. Y en los tres casos, siempre que conste de forma indubitada la referencia catastral. El artículo 55 obligó a Notarios y Registradores a remitir mensualmente a la Gerencia Territorial del Catastro correspondiente información relativa a los documentos por ellos autorizados o inscritos. Posteriormente, por Orden de 23 de junio de 1999 se reguló el procedimiento para el suministro de esta información, y la DGC ha puesto a disposición de Notarios y Registradores varias aplicaciones informáticas (programa Catastro, programa Pizarra) para facilitar la grabación y envío de los datos en el formato de intercambio acordado. Los resultados de esta colaboración han sido magníficos, ya que en el ejercicio de 2002 las Gerencias de Catastro tramitaron más de 750.000 transmisiones de dominio de bienes inmuebles de naturaleza urbana con información procedente de Notarios y Registradores, de un total de 1.647.000.

Bien, ¿pero cómo se relaciona todo esto con la cartografía catastral? Pues básicamen-

te a través de la “certificación descriptiva y gráfica (4)” que Carmen Conejo y Luis Virgos ya definieron en su artículo (5) y que es un extracto de los datos alfanuméricos y gráficos que constan en las bases de datos catastrales, cuya emisión automática no sólo depende de la existencia de cartografía digital, sino también de la plena concordancia de ambas bases de datos (se recoge esta descripción en el gráfico 2). Es el documento que mejor describe un bien inmueble, ya que en él constan todos los datos físicos, económicos y jurídicos, así como los gráficos y geográficos (localización por coordenadas). Es el documento que solicitan Notarios y Registradores para la acreditación de la referencia catastral (puntos b y c del artículo 50 tres de la Ley 13/1996). Y también, el que requieren cuando, de acuerdo con lo establecido en el punto tres del artículo 51 de la citada Ley, el Notario considere que la referencia catastral que resulte de los documentos aportados por el interesado, no obstante haber identidad de la finca (y se entiende que hay identidad cuando los datos de situación, denominación y superficie, coincidan con los del título y en su caso, con los del Registro de la Propiedad, entendiendo que coincide la superficie, aunque las diferencias no sean superiores al 10% siempre que además no existan dudas de la identidad de la finca derivadas de otros datos descriptivos), pueda no coincidir con la correspondiente al inmueble objeto del acto o negocio jurídico documentado, y solicita certificación o documento informativo al Catastro. Además, en este sentido, hay que señalar que la Instrucción de 26 de marzo de 1999, de la Dirección General de los Registros y del Notariado, sobre certificaciones

(4) Véase DG del Catastro, página web, http://www.catastro.minhac.es/informacion/productos_catastrales.htm#2

(5) CONEJO FERNÁNDEZ, Carmen y VIRGOS SORIANO Luis; Ignacio, “SIGCA 2. Cartografía catastral digital, disponible para todos”, *CT Catastro* número 43, octubre de 2001, página 86

catastrales descriptivas y gráficas a los efectos de constancia documental y registral de la referencia catastral, establece “Los Notarios y Registradores de la Propiedad, considerarán suficiente a los efectos de la constancia documental y registral de la referencia catastral aquellas certificaciones descriptivas y gráficas expedidas en los formatos disponibles en la Dirección General del Catastro, aunque no figuren los nombres de los propietarios colindantes, siempre que no existan dudas de que la referencia catastral se corresponde con la identidad de la finca, siguiendo los criterios previamente señalados” en su apartado primero, y en el segundo que “Sólo los títulos autorizados con posterioridad a la entrada en vigor de la Ley 13/1996 de 30 de diciembre, estarán sujetos a la necesidad de acompañar certificación descriptiva y gráfica para los supuestos de inmatriculación, de fincas rústicas y urbanas, cualquiera que sea la fecha en que se presenten en el Registro, sin perjuicio de la conveniencia de su aportación en todo caso”.

Pero es que, además, la Disposición transitoria octava de la citada Ley 13/1996 estableció un período transitorio para los Bienes Inmuebles de naturaleza rústica que se ha extendido varios años más de lo previsto (1998), hasta que la Disposición final primera de la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, ha establecido que la constancia de la referencia catastral de los bienes inmuebles rústicos será obligatoria para los situados en los municipios renovados conforme a lo previsto en la Disposición adicional tercera de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, así como en aquellos otros en los que se vaya renovando el catastro rústico. Y en cumplimiento de dicha Ley, el Director General del Catastro ha dictado una Resolución por la que se hace pública la relación de municipios renovados. Tanto la Resolución como la relación de municipios se pueden consultar en la

Gráfico 2
Certificación Catastral descriptiva y gráfica

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
SECTOR DE RESPUESTA 2

DATOS FÍSICOS Y ECONÓMICOS

SECCION	NUMERO	CLASIFICACION	VALOR	VALOR
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2

DATOS DEL TITULAR

Nombre: []
 Domicilio: []
 Identificación: []
 Fecha: []

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA RÚSTICA
Municipio de SANTA FE Provincia de GRANADA

página Web de esta Dirección General. Por tanto, a partir del 1 de enero de 2003, la referencia catastral de todos los Bienes Inmuebles de naturaleza urbana, como los de naturaleza rústica de municipios renovados debe constar en las escrituras públicas y en el Registro de la Propiedad.

Esto significa que en el ejercicio de 2003 y siguientes la demanda de certificaciones descriptivas y gráficas, de las que en 2002 se emitieron más de 363.000, puede crecer espectacularmente. Por un lado porque la identificación indubitada de bienes inmuebles rústicos es mucho más difícil que para los urbanos (no olvidemos que los bienes rústicos no suelen tener una identificación tipo calle y número, que la inscripción en los registros es declarativa y literal, que el

porcentaje de fincas rústicas inscritas es muy inferior al de fincas urbanas, que en el mundo rural finca registral y parcela catastral a menudo son conceptos muy diferentes); por otro lado, porque el número de parcelas rústicas digitales, 31.732.192, es casi 5 veces superior al de parcelas urbanas digitales, 6.765.714. De mantenerse la misma proporción entre parcelas digitales y solicitudes de certificaciones de este tipo, la emisión de las mismas podría rebasar ampliamente el millón y medio de certificaciones anuales. Sin embargo, hay dos o tres factores que pueden alterar este producto: en primer lugar que las transmisiones de dominio en rústica, 184.000 hemos tramitado en el 2002, son mucho menos frecuentes que en urbana. En segundo lugar, la firma,

el 30 de enero de 2003, del "Convenio de cooperación para la realización de cartografía informatizada e intercambio de información gráfica entre la Dirección General del Catastro, la Dirección General de los Registros y del Notariado y el Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España" por el que el Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España va a disponer de la cartografía catastral digital rústica y urbana que le suministre la Dirección General del Catastro, lo que indudablemente les ha de permitir identificar mucho mejor las parcelas rústicas. Finalmente, el denominado proyecto Ensenad@, que en lo que afecta a cartografía se pondrá en marcha en 2004, y que va a permitir, entre otras cosas, a través de Internet, en lo que se denomina Oficina Virtual del Catastro, consultar libremente la cartografía digital, y solicitar y obtener por vía telemática certificaciones descriptivas y gráficas. De estos dos últimos puntos hablaré más adelante, con mayor extensión. En cualquier caso, el logro radica en que la colaboración con Notarios y Registradores aumenta considerablemente la seguridad del tráfico inmobiliario en lo relativo a los datos jurídicos, económicos, físicos y gráficos; permite la actualización permanente de las bases de datos catastrales, incluidos las gráficas; y obliga a la perfecta identificación y localización de los bienes inmuebles. Los datos jurídicos, porque la DGC incorporará como titulares catastrales a los que así figuren en las escrituras públicas y Registros de la Propiedad, aumentando así la coordinación Catastro-Registro. Los físicos y económicos, porque los ciudadanos que trasmitan o realicen otras alteraciones, podrán tener constancia de los datos catastrales, como localización y referencia catastral, superficie, uso o destino, clase de cultivo o aprovechamiento, calidad de las construcciones, representación gráfica, valor catastral, etc. El desafío consiste, en justa correspondencia, en atender la demanda de información en plazos muy cortos, cada vez más breves; en

ser capaces de mantener al día, de actualizar las bases de datos catastrales, no sólo por transmisiones de dominio, sino por alteraciones de todo tipo de los bienes inmuebles; y en aumentar la calidad del dato catastral.

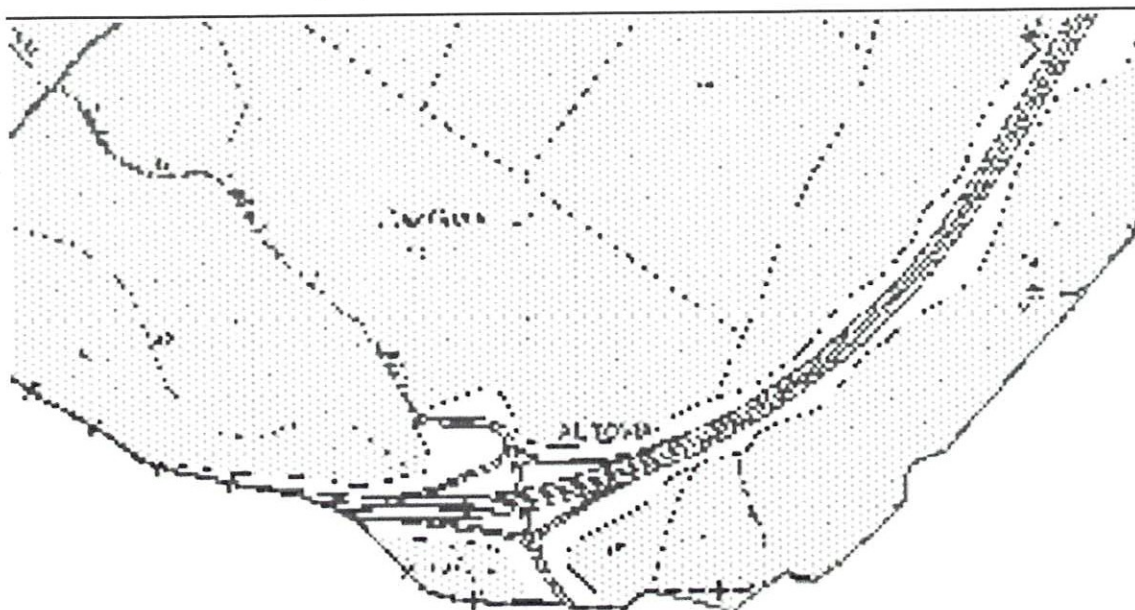
La Ley del Catastro Inmobiliario

La aprobación de la Ley 48/2002, de 23 de diciembre, del Catastro Inmobiliario supone un reto para la cartografía catastral porque habrá de adaptarse a las disposiciones y normas que la Ley contiene. Esta no modifica sustancialmente la regulación anterior de la materia, pero introduce interesantes matices a tener en cuenta, que veremos a continuación. Además, contiene el germen de una reglamentación definitiva sobre el tema. Por un lado, porque la Disposición Final Segunda autoriza al Gobierno para refundir en el plazo máximo de un año y en un solo texto las disposiciones vigentes reguladoras del Catastro Inmobiliario y, especialmente, la normativa sobre la materia contenida en dicha Ley, así como en la Ley de 23 de marzo de 1906, que establece el Catastro Parcelario; Ley 7/1986, de 24 de enero, de Ordenación de la Cartografía; Ley 39/1988, de 28 de diciembre, reguladora de las Haciendas Locales; Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social y la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. La refundición comprenderá la regularización, aclaración y armonización de dichas disposiciones. En este sentido, destacar que la Dirección General del Catastro dispuso ya, en marzo de 2003, en lo que sin duda es un tiempo récord, de un primer borrador de texto refundido para que su larga tramitación pueda culminar en el presente ejercicio tal y cómo establece la Ley 48/2002. Por otro lado, la propia Ley de Catastro Inmobiliario establece o presupo-

ne la necesidad de su desarrollo reglamentario en determinadas materias, para las que define una serie de periodos transitorios (para la aplicación de la clasificación de bienes inmuebles y la descripción catastral de los mismos, que afecta esencialmente a los llamados diseminados urbanos; para la valoración de los Bienes de Características Especiales; para la inclusión de determinados titulares catastrales en los supuestos previstos en la Ley), precisamente para permitir la aprobación de los reglamentos específicos. La Ley hace varias menciones o llamadas a su desarrollo reglamentario. La más importante de todas ellas es la contenida en la Disposición Transitoria Segunda que reza "Lo establecido en la presente Ley respecto a la determinación del valor catastral queda en suspenso respecto a los bienes inmuebles rústicos hasta que mediante Ley se establezca la fecha de su aplicación..." Pero, en otras 16 ocasiones el texto de la Ley especifica que determinadas cuestiones, que van desde la definición de Bien Inmueble a efectos catastrales, al régimen sancionador, pasando por definición de construcciones; contenido de las comunicaciones y declaraciones; deber de colaboración de las Administraciones actuantes en determinadas materias (concentración parcelaria, urbanismo); Inspección catastral; normativa técnica de valoración catastral, etc., deben ser definidas, precisadas, reguladas en el desarrollo reglamentario de la Ley. En resumen, la Ley prevé que una Ley establezca la fecha de entrada en vigor de la valoración catastral de bienes inmuebles rústicos, y que se aprueben al menos 4 Reglamentos de desarrollo: el de Bienes de Características Especiales (BICES), el de Inspección, el de Normativa Técnica de Valoración Catastral, y el de Comunicaciones, declaraciones y demás instrumentos previstos en el artículo 5 de la Ley. En cuanto al análisis de las modificaciones introducidas por esta Ley, hay que destacar, en primer lugar y de forma preferente, la propia existencia de una Ley específica sobre catas-

tro, materia anteriormente reglada en la Ley 39/1988, de 28 de diciembre, reguladora de las Haciendas Locales. De este modo, el catastro y el o los impuestos que se derivan de él (sobre bienes inmuebles, sobre el Incremento del Valor de los Terrenos de Naturaleza Urbana) quedan definitivamente separados, ordenados por Normas específicas, propias. Las otras modificaciones están en el articulado de la Ley, que vamos a ir repasando. Así, por ejemplo, en su primer artículo, configura el catastro como registro administrativo dependiente del Ministerio de Hacienda en el que se describen los bienes inmuebles rústicos, urbanos y de características especiales. Y señala que la información catastral estará al servicio de los principios de generalidad y justicia tributaria y de asignación equitativa de los recursos públicos, a cuyo fin el Catastro colaborará con las Administraciones Públicas, los Jueces y Tribunales y el Registro de la Propiedad para el ejercicio de sus respectivas funciones y competencias. Asimismo, estará a disposición de las políticas públicas y de los ciudadanos que requieran información sobre el territorio, en los términos previstos en la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (que regula el acceso a los datos catastrales). Además, según este artículo, la formación y el mantenimiento del Catastro Inmobiliario y la difusión de la información catastral son de competencia exclusiva del Estado. Estas funciones, que comprenden, entre otras, *la elaboración y gestión de la cartografía catastral*, se ejercerán por la Dirección General del Catastro, directamente o a través de las distintas fórmulas de colaboración que se establezcan con las diferentes Administraciones, Entidades y Corporaciones Públicas. También es importante la descripción catastral, definida en el apartado 3 del artículo 1, que comprenderá sus características físicas, económicas y jurídicas, entre las que se encontrarán *la localización y la referencia catastral*, la superficie, el uso o destino, la clase de cul-

Gráfico 3
Ejemplo de delimitación de término municipal



tivo o aprovechamiento, la calidad de las construcciones, *la representación gráfica*, el valor catastral y el titular catastral. A los solos efectos catastrales, salvo prueba en contrario, y sin perjuicio del Registro de la Propiedad, cuyos pronunciamientos jurídicos prevalecerán, los datos contenidos en el Catastro Inmobiliario se presumen ciertos. En los párrafos anteriores he destacado en cursiva todo lo relacionado con la cartografía catastral, objeto de este artículo, fundamentalmente porque en la normativa anterior no había una mención expresa tan clara tanto a las competencias de la DG del Catastro sobre la cartografía catastral, como a qué características de los bienes inmuebles relacionadas con la cartografía forman parte de la descripción catastral.

Por otra parte, el artículo 2 de la citada Ley define, a los exclusivos efectos catastrales, el bien inmueble como la parcela o por-

ción de suelo de una misma naturaleza, enclavada en un término municipal y cerrada por una línea poligonal que delimita, a tales efectos, el ámbito espacial del derecho de propiedad de un propietario o de varios pro indiviso y, en su caso, las construcciones emplazadas en dicho ámbito, cualquiera que sea su dueño, y con independencia de otros derechos que recaigan sobre el inmueble. Además, a cada bien inmueble se le asignará como identificador una referencia catastral, constituida por un código alfanumérico que permite situarlo inequívocamente en la cartografía oficial del Catastro. El carácter urbano o rústico del inmueble depende de la naturaleza de su suelo. Se entiende por suelo de naturaleza urbana el clasificado por el planeamiento urbanístico como urbano, el que, de conformidad con la Disposición adicional segunda de la Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones,

tenga la consideración de urbanizable y el que reúna las características contenidas en el artículo 8 de la Ley citada. Tendrán la misma consideración aquellos suelos en los que puedan ejercerse facultades urbanísticas equivalentes a los anteriores según la legislación autonómica. Se exceptúa de la consideración de suelo de naturaleza urbana el que integre los bienes inmuebles de características especiales. Por tanto, se entiende por suelo de naturaleza rústica aquel que no sea de naturaleza urbana. Este artículo 2, afecta de forma importante a la cartografía. En primer lugar porque define el bien inmueble como la parcela enclavada en un mismo término municipal, y hasta ahora, y de acuerdo con la legislación anterior, si una parcela rústica estaba en dos términos municipales, pero la superficie que estaba en uno de ellos era menor de 1 ha, se consideraba que la parcela completa pertenecía al municipio donde estuviera la porción de mayor superficie. El criterio ha cambiado, y en consecuencia, parece obligado comprobar todos y cada uno de los casos en que los límites de parcela no coinciden con la delimitación de término municipal, como el del ejemplo del gráfico 3. Esto, lleva por otra parte, a plantear el problema de las delimitaciones de término municipal, competencia de la Comunidad Autónoma en que esté enclavado el municipio, aunque muchas de ellas realizan los trabajos de delimitación por convenio de colaboración con el Instituto Geográfico Nacional (IGN), que detentaba estas competencias con anterioridad, y quien, a través del Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG), comercializa las líneas límites de término municipal a varias escalas, la mayor de las cuales es la 1/25.000. Pues bien, la DG del Catastro, que no dispone de las delimitaciones oficiales de los términos municipales más que en un contado número de casos, se ve obligada a reflejar estas delimitaciones en la cartografía catastral a escalas 1/5.000, 1/2.000 y hasta 1/1.000. Considerando que la cartografía catastral rústica, en formato digital, se elabora a partir de ortofotografías

del terreno perfectamente georreferenciadas y que comprenden todo el territorio del ámbito de competencias de la DG (es decir, toda España, salvo País Vasco y Navarra), considerando también que, a menudo, la delimitación de término municipal afecta también a zonas urbanas para las que la cartografía catastral se elabora a escalas 1/1.000 y 1/500, es razonable pensar que en un futuro próximo puedan establecerse mecanismos de colaboración con las Comunidades Autónomas y el IGN, para que la DG de Catastro pueda disponer oficialmente de las delimitaciones, e incluso que estas se elaboren a la mayor escala posible, sobre ortofotografía y teniendo en cuenta, además, la forma y distribución de las parcelas afectadas, que están perfectamente definidas en la cartografía catastral.

Por otra parte, el artículo 2 mencionado define la parcela catastral como porción de suelo de una misma naturaleza. Desaparece por tanto, la naturaleza de las construcciones, recogida en la Ley 39/1988. Esto plantea un serio problema respecto a los llamados diseminados, o construcciones de naturaleza urbana sitas en suelo rústico, aunque un problema diferido ya que la Disposición Transitoria Primera de la Ley 48/2002 establece que la clasificación de bienes inmuebles rústicos y urbanos tendrá efectividad el 1 de enero de 2006. Hasta esa fecha, los diseminados seguirán existiendo como tales, con su referencia catastral específica. Pero a partir de ese momento, formarán parte de la parcela rústica en que estén enclavados y perderán la referencia catastral, ya que la citada Ley dispone que a cada bien inmueble se le asignará una referencia catastral. Habrá que esperar, sin embargo, el desarrollo reglamentario de la Ley de Catastro Inmobiliario para ver cómo queda finalmente regulada la cuestión. No obstante, en lo que afecta a la cartografía rústica, parece bastante claro que ésta está abocada a incluir, reflejar, considerar los diseminados, cosa que hasta ahora no siempre ocurre, ya que los diseminados figuran, en la mayor parte de los casos, en cartogra-

fías que podríamos denominar, auxiliares, con diferentes formatos, escalas, fechas de confección, etc. El asunto tiene mayor complejidad si consideramos otros aspectos como la titularidad del diseminado y de la parcela rústica en que está enclavado, la valoración catastral de los diseminados y la de las construcciones de naturaleza rústica y otros similares, en los que no me detengo por no estar relacionados con la cartografía.

Sí voy a demorarme en otros tres aspectos de la definición de bien inmueble: la referencia catastral, la naturaleza del suelo y los BICES. En cuanto a la referencia catastral, destacar que se configura como un código alfanumérico que permite situarlo inequívocamente en la cartografía oficial del Catastro. Esta definición, junto con la nueva configuración de la referencia catastral rústica como combinación de campos de municipio, agregado, polígono, parcela, etc. (6), hace que, en realidad, la referencia catastral se convierta en una matrícula o identificador, y que pierda en cambio, las características de un geocódigo. En todo caso, si lo es, se refiere a la cartografía catastral y no a cualquier otra, aunque esté perfectamente georeferenciada. Respecto a la naturaleza del suelo, aparte de recordar que depende de la legislación urbanística básica y de la de las Comunidades Autónomas, hay que señalar que el suelo o es urbano a efectos catastrales, o es rústico, ya que éste, por definición, es el que no es de naturaleza urbana. Por tanto, la cartografía catastral debe comprender todo el suelo, todo el territorio. Y, además, la DG del Catastro debe implantar los mecanismos necesarios para una rápida conversión de uno a otro, siguiendo el ritmo de aprobación de las normas urbanísticas de cada municipio. Es decir, que la clasificación de suelo urbano, o su desclasificación que también las hay, deben implicar la conver-

sión de cartografía rústica en urbana, o al revés. En otras palabras, la cartografía catastral debe ser un continuo dentro de un término municipal, y por lo señalado anteriormente, también entre términos municipales, reflejando los cambios de la naturaleza de suelo, y por supuesto de las delimitaciones de término, con agilidad. Los bienes de características especiales quedan definidos en el punto 7 del artículo 2 de la LCI. No entran en el juego de la naturaleza del suelo mencionada en los apartados 3 y 4 de dicho artículo. De acuerdo con la disposición transitoria primera, apartado 2, los que ya consten en el Catastro Inmobiliario, seguirán figurando tal cual hasta el 31 de diciembre de 2005, los restantes, se incorporarán antes de esa fecha. En todo caso, su regulación definitiva queda pendiente hasta el desarrollo reglamentario de la LCI. Pero, desde el punto de vista de la cartografía, plantean algunas dudas que el reglamento deberá resolver: ¿Cuál será su representación gráfica de acuerdo con la definición de descripción catastral del apartado 3 del artículo 1 de la Ley?, ¿Cuál será su referencia catastral y cómo se calculará?

Obtención de la cartografía catastral digital

Estas preguntas sobre los BICES, me llevan a plantear el reto más importante de la Dirección General respecto a la cartografía: el de obtener cartografía catastral digital del territorio de su ámbito de competencias en el menor tiempo posible y con una calidad adecuada. En cuanto a la obtención de cartografía rústica digital, quisiera recordar que estos trabajos están incluidos en los de renovación catastral. Además, la Disposición Adicional Tercera de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social establece que “se considerará ya renovado el catastro de los bienes inmuebles de naturaleza rústica de los muni-

(6) Véase Dirección General del Catastro, página web, apartado “Constancia documental de la referencia catastral”, en la dirección <http://www.catastro.min-hac.es/declaraciones/constaciadoc.htm>

cipios en los que la rectificación de las características catastrales se haya realizado sobre ortofotomapa y dispongan, a la entrada en vigor de la presente Ley, de cartografía digitalizada". En consecuencia, la DG del Catastro debe obtener ortofotografías de los municipios no renovados, para acometer después la rectificación general de las características catastrales de los bienes inmuebles de cada municipio y obtener finalmente cartografía rústica digital. Como veíamos en el cuadro 1, el número de municipios renovados a 1 de enero de 2003, es de 5.663. A estos hay que sumar los municipios en renovación para los que los trabajos fueron contratados en 2002, 685 municipios, y los que está previsto contratar en el presente ejercicio de 2003, otros 422. Todos ellos cuentan con ortofotografías. Como también las tienen ya o las van a tener por estar contratadas, 545 de los 809 municipios que no están renovados ni en renovación. Por tanto, y como resumen de los trabajos a acometer para obtener cartografía rústica digital, la DG del Catastro deberá obtener ortofotografías necesarias, y acometer los trabajos de renovación de 809 municipios y 5.500.000 ha. Como se sabe, los trabajos de renovación catastral están cofinanciados, para las Regiones del Objetivo 1 y sólo parcialmente, por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, FEDER, por estar incluidos en el Programa Operativo de Actualización y Gestión Automatizada de Información Territorial (Marco de Apoyo Comunitario 2000-2006). Pues bien, este programa operativo contempla que el compromiso del gasto, es decir, la formalización de los contratos necesarios para la ejecución de los trabajos se haga hasta el ejercicio de 2006, y los trabajos finalicen un año después. Sin embargo, el plan de renovaciones catastrales de la DG del Catastro, prevé adelantar en un año la contratación y ejecución de los trabajos, para que todos los municipios, tanto los de las Regiones de Objetivo 1 como los no incluidos en estas, estén renovados en 2006. Así el plan prevé contratar en el presente ejercicio la obtención de ortofotografías

necesarias para que la renovación de los municipios pendientes se pueda realizar en los ejercicios de 2004 y 2005.

En cuanto a la cartografía urbana, se trata de obtener cartografía digital de 5.589 municipios, que afecta a unos 5.100.000 parcelas, y quizás unas 400.000 ha, que es la diferencia respecto a lo que ya existe (véase el cuadro 1). En realidad, supone algo menos, ya que en estos momentos hay varios contratos de obtención de cartografía catastral urbana en ejecución, y otros previstos de realización en el presente ejercicio. Son municipios pequeños, de menos de 1.000 parcelas y 50 ha de media, que en determinadas regiones están formados por varios núcleos más o menos dispersos, lo que, evidentemente, hace más difícil y caro, menos rentable, obtener cartografía que en grandes ciudades. Al mismo tiempo, hay que decir que la DG del Catastro tiene previsto realizar otros trabajos, puesto que parte de la cartografía urbana digital necesita de actualización o ampliación, derivadas del constante y creciente desarrollo urbanístico de nuestro país. Además, a medida que haya más municipios con cartografía rústica y digital, la DG deberá acometer otras tareas: habrá que comprobar, por ejemplo, el encaje de la cartografía rústica con la urbana, repasar las delimitaciones de término municipal, estudiar cómo incorporar a la cartografía gran número de diseminados y bienes de características especiales, etc. En cualquier caso, las actuaciones iniciadas y previstas por la DG del Catastro permiten aventurar que en el ejercicio de 2006, dentro de 3 años, se dispondrá de toda la cartografía en formato digital implantada en el Sistema de Información Geográfico Catastral.

Cartografía básica y cartografía catastral

Sin embargo, las actuaciones que la DG del Catastro tiene previsto iniciar depen-

den en gran medida del concepto y consideración de lo que es y debe ser la cartografía catastral. El artículo 3 del Real Decreto 585/1989, de 26 de mayo, establece que “la cartografía catastral tendrá la consideración de básica o temática de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 3.º.1 y 5.º.1 de la Ley 7/1986”. Esta doble condición se debe, en gran parte, a que para la obtención de cartografía catastral urbana digital es necesario disponer de cartografía básica, topográfica. Pero, en mi opinión, la cartografía catastral, entendiendo como tal la que define los bienes inmuebles, las parcelas o propiedades, es claramente temática, por específica y singular. Y es en este sentido en el que hay que entender el Real Decreto citado, el Real Decreto 1330/2000, de 7 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Hacienda, y la Ley 48/2002, de 23 de diciembre, en que se atribuyen las competencias sobre la cartografía catastral a la Dirección General del Catastro. En cuanto a las competencias para la obtención de cartografía básica a grandes escalas, hay que decir que éstas no están atribuidas con exclusividad a ningún Organismo o Administración. El carácter instrumental de la cartografía básica, tampoco permite hacerlo. Es decir, que en principio, cualquiera que lo necesite y tenga los medios suficientes, puede obtener cartografía básica urbana. De hecho, en la actualidad, hay multitud de Ayuntamientos, Diputaciones, Comunidades Autónomas, Institutos Cartográficos, Organismos y empresas públicas que obtienen cartografía básica urbana a similares escalas (1/1.000, 1/500), con el mismo contenido y de análoga calidad, pero con distintas finalidades. Por otra parte, quisiera señalar que la producción de ortofotografías como base geográfica y geométrica para la elaboración de cartografías a grandes escalas, ha crecido enormemente en los últimos años, tanto que a menudo se repiten innecesariamente ortofotografías similares del mismo ámbito

territorial. Así por ejemplo, el territorio de una Comunidad Autónoma ha sido volado más de una vez en el mismo año, para la obtención de ortofotografías de similares características por organismos diferentes, o hay varios proyectos o intentos de obtener una cobertura nacional con ortofotografías homogéneas, y más o menos simultáneas, que, además, se actualizaría periódicamente. Con esto quiero decir que la producción de cartografía básica, sea urbana, sea ortofotográfica, no sólo no está reglada normativamente, sino que no está regulada, u organizada, y lleva camino de convertirse en un disparate en que las Administraciones, organismos, empresas productoras de cartografía entren en feroz competencia por captar clientes a los que vender su producto, por disponer de la última tecnología y los mejores medios, o por demostrar que su producto es el de mejor calidad. En cualquier caso, el objetivo o finalidad de la DG de Catastro no es, ni puede ser el de obtener cartografía básica digital, rústica y urbana, de todo el territorio, y menos aún permanentemente actualizada por trabajos más o menos periódicos, sino el de obtener cartografía catastral, es decir, una cartografía que permita definir, localizar, identificar y representar gráficamente los bienes inmuebles, de acuerdo con la definición de éstos de la LCI. La DG del Catastro tampoco es un organismo comercializador de productos cartográficos, aunque los suministre, por un deber de colaboración con otras Administraciones en función de los principios definidos en el artículo 1 de la LCI, y los distribuya, sujetos a las tasas definidas en la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, tasas que se ingresan en el Tesoro y que no repercuten en forma alguna en sus presupuestos. Por otra parte, la DG del Catastro, como cualquier otra DG de la AGE, obtiene su financiación de los Presupuestos Generales del Estado, condicionados por el objetivo de déficit cero. Esto significa que tanto las

dotaciones financieras como las de personal se han visto limitadas o reducidas. Por otro lado las actividades de la DGC están sometidas a fiscalización previa y control por la Intervención General del Estado, por un lado, y a la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas por otro, y por tanto, son muy diferentes a las que pueden desarrollar organismos autónomos y otras entidades, empresas públicas, y sociedades anónimas de titularidad pública. La DG de Catastro no puede competir con institutos cartográficos, ni empresas públicas, u otros organismos productores de cartografía básica: ni tiene las mismas finalidades y objetivos, ni dispone de los mismos medios, ni consigue la misma financiación (a través de contratos programas, o a través de trabajos y encargos subvencionados, o a través de la contabilidad empresarial que admite la posibilidad del endeudamiento o las pérdidas). No puede competir, pero sí colaborar, como de hecho viene haciendo desde hace bastantes años. El Catastro ha necesitado, necesita y necesitará disponer de cartografía básica y ortofotografías como base de la cartografía catastral para todo el ámbito de su competencia, no como finalidad última. Por tanto, si puede llegar a acuerdos y convenios por los que disponga de cartografía básica u ortofotografías que satisfagan sus necesidades, deberá fomentar la colaboración con otras Administraciones, organismos, instituciones, etc. como de hecho hace. Porque es que, además, el que varias Administraciones compartan un base cartográfica común, tiene desde mi punto de vista, varias ventajas. Es el caso, por ejemplo, del urbanismo: la cartografía catastral rústica y urbana puede ayudar en la definición de las diferentes líneas de clasificación del suelo a efectos urbanísticos, pero la cartografía de planeamiento es imprescindible para la clasificación de suelo a efectos catastrales. Otro ejemplo claro es el de utilización de las ortofotografías obtenidas para la creación de un Sistema de Información Geográfico

para el control de ayudas de la Política Agrícola Comunitaria, SIGPAC, que debe elaborar el Fondo Español de Garantía Agraria, FEAGA, del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en colaboración con las Comunidades Autónomas, ya que si el FEAGA debe volcar o superponer la cartografía catastral rústica sobre las ortofotografías para definir las parcelas a efectos de las subvenciones, es evidente que si la cartografía se ha elaborado o actualizado sobre la misma base cartográfica, las coincidencias serán plenas y perfectas; o al menos, se evitarán la mayoría de los problemas acaecidos, por ejemplo, en la implantación del SIG Oleícola del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, en que éste identificó las parcelas de determinados municipios en base a cartografía catastral antigua (planos, fotografías aéreas) volcada sobre sus ortofotografías, al mismo tiempo que la DGC suministraba información a los agricultores sobre el catastro renovado sobre ortofotografía propia de la DGC.

En resumen, por todo ello, creo que no me equivoco si manifiesto o interpreto, que la DG del Catastro, mediante convenios y colaboraciones con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y las Comunidades Autónomas dispondrá en relativamente poco tiempo de la cobertura total de las ortofotografías de todo el territorio del ámbito de sus competencias, que utilizará como base cartográfica para la renovación de los catastros de rústica y obtención de cartografía digital, o para la actualización de estas cartografías ya digitales, y de modo tal, que los problemas de identificación de parcelas queden reducidos a la mínima expresión. Sin embargo, es posible que en determinadas zonas o regiones, la DGC deba obtener ortofotografías de mayor escala o resolución, en función del tamaño medio de parcela, para una adecuada representación del territorio.

Por otra parte, la situación de la cartografía urbana es radicalmente diferente, ya que por muy diferentes motivos no en todas las

Comunidades Autónomas existe la cobertura total de cartografía urbana básica digital, y por tanto no es posible llegar a convenios y colaboraciones globales con otras Administraciones. No obstante, la DG del Catastro utilizará la cartografía básica que Comunidades Autónomas, Diputaciones y Ayuntamientos pongan a su disposición, en virtud de los acuerdos y colaboraciones que se establezcan en cada caso, pero tendrá que recurrir a otro tipo de actuaciones, con el fin de obtener cartografía catastral urbana digitalizada de todos los municipios.

El convenio con el Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España

Un ejemplo claro de éste último punto, es el ya citado “Convenio de cooperación para la realización de cartografía informatizada e intercambio de información gráfica entre la Dirección General del Catastro, la Dirección General de los Registros y del Notariado y el Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España”, de 30 de enero de 2003, por el que el Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España, como contraprestación al suministro de cartografía rústica y urbana digital de la DG del Catastro, va a digitalizar, en una primera fase, la cartografía catastral urbana convencional, en papel, de unos 2.650 municipios. Se trata de municipios de pequeño tamaño en los que no hay dinámica inmobiliaria, ni cambios de planeamiento urbanístico. La cartografía actualmente vigente se realizó en los años 80 a partir de vuelos fotogramétricos, contiene las capas de información topográfica y catastral suficientes para constituir la base geográfica y geométrica del catastro, está razonablemente actualizada o puede estarlo mediante la incorporación de documentos

tipo CUI, y en la inmensa mayoría de los casos tendrá calidad geométrica y de georeferenciación adecuadas. Estas actuaciones permitirán que en un plazo relativamente breve, tanto la DG del Catastro como el Colegio de Registradores, dispongan de cartografía digital de la mayoría de los municipios, parcelas y unidades urbanas. Aunque la cartografía digital sea esencialmente la misma que la ya disponible en papel, el formato digital tiene importantísimas ventajas: se puede realizar mantenimiento ordinario unido a la gestión de expedientes, por edición en línea, incorporación de FXCU1 y otras herramientas informáticas; Se puede realizar el cruce de BD y diagnosticar problemas, necesidades, soluciones; se puede delimitar el Suelo de Naturaleza Urbana en función del planeamiento urbanístico vigente, y por tanto, comprobar si la cartografía es completa o necesita actualización o ampliación; Se puede chequear el ajuste de la rústica y la urbana y, por tanto, que trabajos son necesarios para obtener el mapa continuo del territorio; y, finalmente, se puede comparar esta cartografía en formato digital con cualquier otra cartografía básica y deducir su calidad en cuanto a georeferenciación, métrica, y otros parámetros. Este último punto es importante porque con la simple comparación de la cartografía digitalizada con las ortofotografías digitales del territorio, podremos deducir, de forma grosera o expedita, en qué municipios es necesario obtener nueva cartografía básica. En conjunto, el paso de papel a digital, aparte de cambiar radicalmente la gestión ordinaria de la cartografía, permite tener un conocimiento preciso de lo que se tiene y de lo que falta, y, por tanto, permite la planificación, programación y presupuestación de los trabajos necesarios. La experiencia del Convenio anterior, firmado en 1999, con 4 Gerencias o provincias piloto, y 300 municipios digitalizados fue, en este sentido muy enriquecedora. Por todo ello, si los resultados del Convenio son los previsibles, es más

que probable que las actuaciones del mismo se puedan extender a todos los municipios que no tienen cartografía digital.

El valor específico de la cartografía catastral

Sin embargo, hay opiniones contrarias a la digitalización de la cartografía. La cartografía catastral recibe numerosas críticas externas, y a menudo internas, en foros públicos y privados; críticas que generalmente se centran en su calidad, y más específicamente en todo lo que tiene que ver con temas relacionados con la cartografía básica: georreferenciación, geodesia y topografía, control de la geometría, etc. Creo que, quizá, son críticas que no tienen en cuenta la finalidad de la cartografía catastral, es decir, cual debe ser su valor específico (valor, entendido de acuerdo con la definición del Diccionario de la Real Academia Española como "Grado de utilidad o aptitud de las cosas, para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar o deleite"). Algunas de estas críticas se refieren precisamente a la digitalización de la cartografía, por considerar que es una cartografía de peor calidad que la que se obtiene por restitución numérica; que es una cartografía de segunda clase. Frecuentemente, van unidas a una crítica general sobre el mantenimiento y la actualización de cartografía, pues son opiniones que entienden que lo que procede es obtener nueva cartografía de forma más o menos periódica. Admitiendo que este tipo de críticas pueden tener una parte de razón, como veremos a continuación, es evidente que no tienen en consideración las necesidades a satisfacer, es decir, la finalidad última de la cartografía catastral, ya mencionada. Y concretamente, en lo que se refiere a la cartografía urbana, que es la que recibe la mayor parte de las críticas, no tienen en cuenta que muy a menudo, y cada vez con

mayor frecuencia, la representación gráfica de las fincas o parcelas catastrales procede de documentos elaborados con mayor precisión que la propia cartografía. Me estoy refiriendo a los CU1, ya mencionados varias veces en este artículo: se elaboran a partir de mediciones en campo, en el terreno, y se trazan en planos acotados a la mayor escala de representación posible en función del tamaño y la forma de la manzana o parcela de que se trate, es decir, a escalas 1/10; 1/20; 1/50; 1/100, etc. Algo similar sucede, con alguna salvedad, respecto a la digitalización frente a la nueva cartografía, pues la clave está en saber si la restitución numérica añade información a, o mejora la descripción de los bienes inmuebles. Si la cartografía digitalizada tiene buena calidad métrica y georeferencial, y ha sido actualizada por edición en línea, incorporación de CU1 y demás, el vuelo fotogramétrico y la restitución no mejoran substancialmente la descripción de bienes inmuebles. Es evidente que la restitución sólo es imprescindible cuando no existe cartografía, o la base geométrica de la que existe es incorrecta. Pero, además, hay que reflexionar sobre los temas de costes, y desde una perspectiva global, es decir, considerando la totalidad del territorio y no cada municipio aislado; y sobre el catastro en su conjunto y no sólo la cartografía base. Así, simplificando en extremo: con un presupuesto limitado, y considerando que el coste de la digitalización es un 40 % del de hacer nueva cartografía por restitución numérica, ¿es mejor digitalizar cartografías que describen razonablemente bien los bienes inmuebles o limitarse a hacer nueva cartografía del 40 % de la superficie?, ¿es mejor dedicar el 100 % del presupuesto a la obtención de cartografía básica o dedicar el 40 % a digitalizar cartografía y el resto a definir con precisión el parcelario, la descripción de los bienes inmuebles reflejados en esa cartografía?

Finalmente, hay que diferenciar lo que es cartografía de lo que es un Sistema de

Información Geográfica, destacando que la cartografía puede ser o debe ser la base o alimento de éste último, que sin embargo la trasciende, va más allá, del mismo modo que la referencia catastral es un atributo básico de identificación de la parcela, al que sin embargo, se asocia gran cantidad de información que permite elaborar nueva información o incluso nueva cartografía, por ejemplo, mapas temáticos. Es decir, el SIGCA2 es mucho más que la cartografía y en este sentido es más importante que todas las parcelas rústicas y urbanas del ámbito de competencias estén incluidas en el sistema, que el que la cartografía básica sea de la mejor calidad posible. Es más, del mismo modo que una vez creada una base de datos no parece razonable que, para mejorarla, se elimine y sustituya por otra de mejor calidad (imaginemos que para lograr un mejor funcionamiento del servicio, todos los teléfonos dejaran de funcionar un solo día; o que para adaptarse al euro todas las bases de datos del Ministerio de Hacienda, incluida la BD alfanumérica del catastro, o SIGECA, hubieran dejado de funcionar simultáneamente un solo día), tampoco lo es que en aras de una mayor calidad en el futuro, las BD sean incompletas en el presente. La cartografía es un producto que se obtiene en un momento dado, en una fecha concreta, y en ese mismo momento queda desactualizado o desfasado. Un SIG se parece más a un ser vivo, que todos los días cambia y se actualiza, que interactúa con su entorno (ciudadanos, Ayuntamientos). La cartografía es una foto fija del territorio, un SIG cambia a diario y los datos que hoy figuran en el mismo, mañana pueden ser distintos. Un SIG permite integrar información y explotar las relaciones espaciales de coincidencia, proximidad o adyacencia, lo que proporciona un mayor conocimiento del territorio. Es más, un SIG permite elaborar, obtener nueva información. Y como cambia a diario, permite mantener un archivo histórico, que incluye los cambios introducidos en el sistema, de modo que se

puede consultar la situación en una fecha dada, o los cambios introducidos en un periodo comprendido entre dos fechas, e, incluso, permite deshacer la última edición, la última modificación introducida. Quizás por ello, muchos de los organismos y entidades que tienen convenios de colaboración con la DG del Catastro y que asocian la información catastral y más concretamente la cartografía catastral digital con la información que mantienen en su propio Sistema de Información Geográfica, vienen solicitando desde hace tiempo que se elabore un formato de intercambio de variaciones que les permita actualizar los sistemas de información que tienen asociados a la información catastral sólo respecto a las modificaciones, evitando tener que sustituir masivamente toda la información. Estos formatos de intercambio existen desde hace tiempo para la información alfanumérica y funciona en las dos direcciones. En cuanto a cartografía, desde hace unos meses, el FXCUI/CR funciona como fichero de intercambio de variaciones, entre otras cosas. Sin embargo, se está trabajando en un formato específicamente diseñado para el intercambio de variaciones de la cartografía. En los párrafos anteriores he afirmado que parte de las críticas suponen cierto desconocimiento de las características de la cartografía catastral. Quisiera dedicar unas líneas a explicar tan rotunda afirmación. Para empezar, quiero manifestar que si esto es cierto, si sucede, en parte se debe a la organización de los trabajos dentro de la casa, dentro de la Dirección General. Los trabajos de cartografía se acometen a través de contratación externa, pero con la finalidad de alimentar las bases de datos gráficas y alfanuméricas internas. Ya he comentado que la DG no es un organismo que comercializa sus productos. Ahora añado que tampoco hay una política de difusión de productos catastrales, no tanto en los aspectos de suministro, porque las BD, incluida la gráfica, sí se facilitan o suministran a otras administraciones (Ayuntamien-

tos, Diputaciones, Comunidades Autónomas), a otras Direcciones Generales de la propia Administración General del Estado (del Ministerio de Agricultura, Medio Ambiente, o del propio Ministerio de Hacienda), etc., sino en cuanto a publicidad, a propagar o divulgar conocimiento sobre la materia.

Este artículo me brinda la oportunidad de intentar romper una lanza por la calidad de la cartografía catastral. Así, en primer lugar, me gustaría destacar el pliego de prescripciones técnicas o norma de cartografía catastral urbana (7), elaborado por mis antecesores en el cargo. Creo que en su momento fue un pliego de prescripciones técnicas pionero y ejemplar, como también lo ha sido el de ortofotografías. Ambos han servido de referencia para muchos otros trabajos y Administraciones, claro que éstas lo han mejorado, completado y actualizado en algunos aspectos. En cierto sentido, el pliego ha servido, además, de ejemplo y guía para algunas empresas del sector de la cartografía, que han tenido que adaptarse y mejorar su tecnología para cumplir las prescripciones del mismo. Es verdad que el pliego ha podido quedar anticuado por la aparición constante de nuevas tecnologías, a las que no siempre hemos sabido adaptarnos con la suficiente rapidez. Estoy pensando, por ejemplo, en todo lo relacionado con la informática, desde las ortofotografías digitales a la restitución numérica digital de cartografía urbana, o en los avances en fotogrametría. Sin embargo, hay que destacar que en muchos otros aspectos el pliego no ha variado y sigue plenamente vigente. En especial, en lo que tiene que ver, preci-

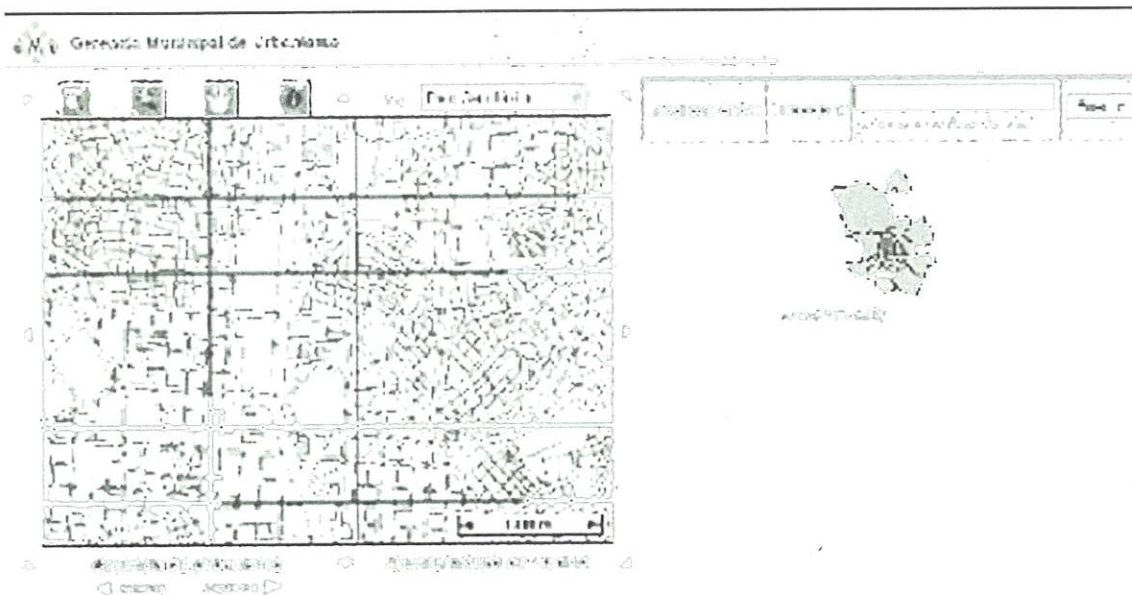
samente, con la geodesia y la topografía, las series cartográficas y las precisiones absolutas y relativas. Es más, me gustaría subrayar en especial la importancia de la implantación de las denominadas Redes Locales Catastrales y su señalización, que constituyen un valioso patrimonio, que no siempre es reconocido.

El establecimiento de una Red Local Catastral (RLC) de un municipio está incluida en los trabajos de nueva cartografía catastral urbana del mismo. Dicha red, está formada por una Red Básica Catastral y a partir de ella, en el interior de los núcleos, una Red Secundaria. Ambas quedan perfectamente definidas en el capítulo correspondiente del pliego de prescripciones técnicas, ya citado. Esta Red Local Catastral se materializará mediante la constitución de una Red Básica Catastral, por los métodos de triangulación, poligonación de precisión en malla o sistemas de posicionamiento por satélite (G.P.S.), directamente enlazada con los vértices de la Red Geodésica Nacional construidos y con coordenadas calculadas, en la zona entorno a los núcleos, y el establecimiento de una Red Secundaria Catastral, por poligonación clásica, mediante una malla preferentemente a nivel suelo y enlazando con la R.B.C. de poligonales de precisión, realizadas por topografía clásica, que servirá de base junto con la anterior para facilitar trabajos topográficos posteriores o complementarios. Los vértices de la RLC se señalizan de forma permanente mediante un clavo de latón situado en el suelo, o en placa metálica, o en un cubo de hormigón enterrado en el terreno, dependiendo del lugar concreto en que se haya de poner la señal. Según el pliego citado, la precisión en los vértices de la Red Básica Catastral debe ser menor o igual de $\pm 0,05$ metros para planimetría y $\pm 0,10$ metros en altimetría.

La DG del Catastro ha contratado la señalización de miles de vértices de este tipo de redes. Así, por ejemplo, en Madrid, en colaboración con el Ayuntamiento, se han señalado más de 2.500 puntos, que se

(7) Los pliegos de cláusulas administrativas generales y de prescripciones técnicas utilizados por la Dirección General del Catastro para la contratación de diferentes trabajos, y en especial el de cartografía catastral urbana, se pueden obtener en el apartado "Contratación" de la página Web de la DG del Catastro. Los documentos están en formato MSWord y PDF, comprimidos en formato ZIP auto extraíble.

Gráfico 4
Distribución de vértices de la RLC en Madrid



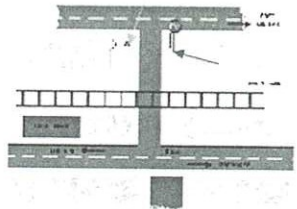


pueden consultar a través de Internet en la página Web de la Gerencia Municipal de Urbanismo (8) (véase ejemplo de distribución de vértices en las calles de Madrid, en el gráfico 4). Algunos Ayuntamientos utilizan estas señales, u obligan a que urbanizadores y constructores presenten documentación técnica y cartografía referida a los vértices de la RLC. Por todo ello, como densificación de la Red Geodésica Nacional, es un patrimonio importante, que no obstante, no es fácil de conservar, y que incluso está desapareciendo, aunque las reseñas de cada vértice contienen información suficiente para su reposición (véase el ejemplo del gráfico 5).

(8) Ayuntamiento de Madrid, Gerencia Municipal de Urbanismo, Red Geodésica de Madrid en http://www.urbanismo.munimadrid.es/pls/portal30/ur1/folder/INFORMACION_URBANISTICA/05REDGEODESICA

Por otro lado, en relación con la Red Geodésica Nacional y las Redes Locales Catastrales, SIGCA2 ofrece nuevas posibilidades: en principio podemos considerar SIGCA2 como un sistema integrador de cartografías, en el sentido de que tras las capas básicas de cartografía digital rústica y urbana, permite ver otras cartografías y documentos gráficos en diferentes formatos, como mapas de fondo, con la finalidad de capturar la información necesaria para la definición, mantenimiento y actualización de las capas catastrales. La yuxtaposición y superposición de cartografías permite mejorar el resultado final, porque, además de asegurar la calidad geométrica y referencial de la cartografía (el ejemplo más claro es el de la cartografía rústica digital sobre la ortofotografía) permite detectar y corregir errores (ejemplos: delimitación de términos municipales hechos con cartografías independientes; ajuste y continuidad de cartografías

Gráfico 5
Reseña de un vértice de la RLC

ESTACIÓN 558		
COORDENADAS UTM	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
X = 554248.988	Latitud 42° 27 ' 05.9836 " N	
Y = 4700220.424	Longitud 2° 20 ' 25.0947 " W	
Z = 359.476		
Huso 30	K = .999636	
	Convergencia 0° 26 ' 43.02 "	
SEÑAL Clavo tipo D.G.C.		
SITUACIÓN Desde el pueblo de Recajo se toma el antiguo acceso a la base militar y en el cruce con el nuevo acceso a la base se encuentra la estación en una alcantarilla de hormigón.		
VISUALES 557 y 559		
A = Señal tráfico = 8.35 m.	B = Señal tráfico = 8.25 m. C = Esquina hormigón = 0.12 m.	
		

rústicas y urbanas), actualizar información (por ejemplo, con cartografía por restitución con parcelario de las expropiaciones del tren de alta velocidad que facilita el Gestor de Infraestructuras Ferroviarias) y añadirla (por ejemplo si la cartografía del planeamiento vigente está en formato digital). Todo este procedimiento, o casi todo, se basa en la georreferenciación de los documentos que se utilizan como mapa de fondo, sean ortofotografías, cartografías, CUI y FXCUI, documentos ráster, etc. El sistema tiene, además, herramientas para la georreferenciación. Pero la clave de todo está en que todos los documentos que se utilicen tengan calidad métrica o geométrica suficiente y estén perfectamente georreferenciados. Es evidente que todos los trabajos de cartografía que se realizan en el país, inclui-

da la cartografía catastral, se basan en la Red Geodésica Nacional, de modo que los datos básicos de los vértices que figuran en las reseñas de cada uno de ellos, constituyen en realidad los datos de referencia para cualquier cartografía. En consecuencia, estos datos deberían figurar como una capa más de SIGCA2, como una capa especial, básica, similar a la de Comunidades Autónomas, provincias y municipios; la distribución de hojas del Mapa Topográfico Nacional u otras similares. Es decir como una capa de referencia que sirviera de comprobación y contraste de todas las cartografías que se visualicen en el sistema, es decir, tanto de la cartografía rústica y urbana digitales, como de las ortofotografías, y otros mapas de fondo que se quieran consultar. Lo mismo cabe decir de los vértices de la Red Local

Catastral. Sin embargo, la creación de esta capa presenta dos dificultades mayores. La primera consiste en que los datos de la Red Geodésica Nacional no son de libre distribución y difusión. El Instituto Geográfico Nacional (IGN) tiene la competencia exclusiva y comercializa esta información a través del Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG). Por tanto, aún en el caso, como es necesario y deseable, de que se llegara a un acuerdo de colaboración con el IGN para que la DG del Catastro pudiera disponer oficialmente de esa información para incluir los vértices de la red geodésica nacional en una capa específica de SIGCA2, y se estableciera un procedimiento de intercambio y suministro de información al respecto, la DG del Catastro no podría difundirla y tendría que utilizarla a nivel interno exclusivamente. En todo caso, en mi opinión, es imprescindible que la DG del Catastro disponga de esa información para el control de la información gráfica que alimenta el sistema. La segunda dificultad estriba en que la mayoría de las cartografías y documentos gráficos que utiliza la DG del Catastro no contienen información sobre los vértices de la RGN, y tampoco de la RLC, entre otras cosas porque a las escalas de trabajo más habituales los vértices de la RLC (de 0,35 m de diámetro) no tienen representación directa y sólo se puede señalar su posición mediante simbología, y, por tanto, interpretación. Quizás, de establecerse esta nueva capa, cabría exigir que toda la cartografía que se utilice contenga esta representación o esté referida a los vértices de una y otra redes, explícitamente. Pero es que, además, SIGCA2 permite guardar las reseñas en formato digital en un directorio específico, de modo que puedan ser consultadas en pantalla cuando sea necesario, y comprobar así las referencias a los tres puntos fijos que definen la posición del vértice, verificar con el croquis y/o la fotografía cual es la posición exacta del mismo, cotejar sus coordenadas con las del plano o documento, etc. La combinación de capa temática específica con los

vértices de ambas redes (nacional y catastral) y el archivo documental de reseñas, es la clave para su correcta utilización en SIGCA2.

Resumiendo, en mi opinión, la creación de una capa con los vértices de la RLC y la grabación en formato digital de las reseñas de los mismos es una nueva línea de trabajo que la DG del Catastro ha de emprender en breve con la finalidad de aumentar la calidad métrica y georreferencial de las cartografías que alimenten el SIGCA, aunque, en definitiva, se trata de recuperar y hacer disponible un trabajo ya realizado.

La calidad de la cartografía catastral: el Proyecto Ensenad@

En todo caso, hay que tener en cuenta que el Catastro es un registro administrativo que debe colaborar con las Administraciones Públicas, los Jueces y Tribunales y el Registro de la Propiedad y debe estar a disposición de las políticas públicas y de los ciudadanos. En consecuencia, la prueba de fuego de la calidad de las bases de datos catastrales es su uso y consulta masivos por parte de las Administraciones, el Registro de la Propiedad y los ciudadanos. Es más, creo que en el espíritu de la casa flota la idea de que cuanto más gente utilice los datos catastrales, de mayor calidad serán estos, fundamentalmente porque si los datos son incorrectos, los usuarios pedirán o exigirán su corrección mediante las oportunas declaraciones catastrales, que constituyen una de las fuentes de información más importantes para la permanente actualización de las bases de datos del Catastro. Quizás por ello, con las restricciones que contempla la legislación en cuanto a protección de datos de carácter personal, la política de difusión de los datos catastrales es tan abierta y puede chocar con la de otros organismos o instituciones: la mayo-

ría de las Comunidades Autónomas, Diputaciones, Ayuntamientos obtienen una copia gratuita de la cartografía catastral (y naturalmente, también, de los datos de la base de datos alfanumérica que necesitan para el ejercicio de sus competencias). También muchas Direcciones Generales de otros Ministerios. Y en general, todas las Administraciones que la solicitan. Por otro lado, millones de ciudadanos utilizan cada año la información catastral para fines no tributarios, desde las declaraciones de la PAC a la solicitud de becas, y otras muchas actividades. En este sentido, hay que destacar, por ejemplo, que en el ejercicio de 2002 se han emitido 873.332 certificados, se han atendido 2.128.944 consultas, 299.682 llamadas al servicio de atención telefónica o línea directa del Catastro, y se han concertado 86.911 citas previas.

Pero es más, en un afán de prestar mejor servicio a las Administraciones y a los ciudadanos, y también con intención de facilitar al máximo la difusión y conocimiento de la cartografía catastral, la DG del Catastro, a través del proyecto Ensenad@ (naturalmente, en honor de don Zenón de Somodevilla, primer Marqués de la Ensenad@), pretende difundir la cartografía catastral a través de Internet, entre otros muchos servicios que ya ha empezado a prestar la Oficina Virtual del Catastro (9). Detalles sobre estas cuestiones se pueden encontrar en el apartado "El Catastro en la sociedad de la información" de la página Web del Catastro, y más concretamente en el artículo del Subdirector General de Estudios y Sistemas de la Información (10) del apartado citado.

Los objetivos del proyecto Ensenad@ son la creación de servicios de administración electrónica que cubran las expectativas

de los agentes sociales de obtener, actualizar y manejar la información sobre el territorio de que disponga el Catastro, que básicamente se pueden resumir en dos: en primer lugar, el mantenimiento de la base de datos catastral estableciendo flujos de intercambio de datos informatizados con todos los agentes que intervienen sobre el territorio o la propiedad inmobiliaria con servicios de intercambiador de datos, de elaboración y presentación de declaraciones catastrales, y de modificación de datos catastrales de carácter personal, diferenciados según el agente interviniente (público o privado, individual o colectivo: Ayuntamientos y Entidades Locales, Comunidades Autónomas, Administración del Estado, Administración de Justicia, Notarios y Registradores, titulares catastrales, etc.) En segundo lugar, la difusión de la información catastral a cuantos destinatarios la requieran. Entre los servicios previstos para cubrir este objetivo están los de consulta de datos alfanuméricos; de certificación de datos catastrales; de acceso y visualización de la cartografía catastral informatizada; de difusión y venta de información catastral y de pago de tasas por adquisición de productos. Este conjunto de proyectos se irá implantando progresivamente, y se irán ampliando en función de las nuevas necesidades y posibilidades.

La administración electrónica está recibiendo un fuerte impulso, tanto desde las Instituciones Comunitarias, como desde la Administración española y existe ya mucha literatura sobre el tema, así como legislación nacional y comunitaria. Sin embargo, me interesa señalar aquí que de los 17 proyectos del Ministerio de Hacienda incluidos en el Plan de Acción INFO XXI (11), impulsado por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, 5, es decir, casi un tercio de ellos, corresponden a la Dirección General del Catastro.

(9) Véase la dirección <http://www.catastro.minhac.es/oficinavirtual.htm>

(10) PUYAL SANZ, Pablo, "El Catastro ante la sociedad de la información: el proyecto Ensenad@", disponible en http://www.catastro.minhac.es/catastro_en_si/presentacion_ensenada.pdf.

(11) véase <http://www.infoxxi.es/>

De momento, el proyecto Ensenad@ nos está obligando, y nos va a obligar más en el futuro, a trabajar más interesante no sólo en cuanto a desarrollo de aplicaciones informáticas y carga de información, que en sí mismo es un trabajo ingente, sino en cuanto a creación de un catálogo de productos y servicios disponibles en la Web que permita al usuario saber con precisión qué hay y con qué características, qué puede obtener y en qué plazos y condiciones. De otro modo, facilitar el acceso a toda la documentación sin crear simultáneamente un catálogo, sería como crear una biblioteca sin índice, o tener una editorial sin inventario. Sólo que en este caso, además, el catálogo deberá estar adaptado a las necesidades y requisitos de los distintos tipos de usuarios.

Catálogo de productos y servicios

Lo primero que me gustaría señalar es que la Ley del Catastro Inmobiliario ha reglado algunos aspectos que obligan a la DG del Catastro a modificar el catálogo de productos y servicios vigente hasta la promulgación de la Ley, y que se han formado varios grupos de trabajo que están estudiando diferentes cuestiones relacionadas con este tema. Concretamente me estoy refiriendo a todo lo dispuesto en el artículo 5 sobre declaraciones, comunicaciones y solicitudes, y al deber de colaboración del artículo 15. Pero también tienen mucha importancia el artículo 3, que define los titulares catastrales y el artículo 4 sobre la incorporación al Catastro Inmobiliario de los Bienes Inmuebles y sus alteraciones. Una vez definido el catálogo de productos y servicios que ha de prestar esta DG, habrá que definir y regular el contenido concreto de cada uno de ellos, las condiciones y requisitos de acceso, y otros parámetros, entre los que indudablemente estarán qué

información sobre datos, o metadatos deben figurar en el catálogo, índice o relación de productos disponibles; cómo obtener y actualizar estos metadatos, cómo presentarlos, etc. Además, será necesario elaborar un diccionario de datos o tesauro que permita al usuario comprender con precisión el significado de cada uno de ellos.

Participación de la Dirección General del Catastro en el proyecto INSPIRE, en la infraestructura nacional de datos espaciales de España y en otras actividades internacionales

El primer objetivo de todo catálogo de productos y servicios debe ser el de su accesibilidad y difusión para que la consulta pública de su contenido pueda ser realizada con efectividad. Pero, otro objetivo o requisito imprescindible es el de su legibilidad, es decir, que pueda ser leído y entendido por quien lo consulte. Por ello, existen innumerables iniciativas cuyo objetivo es la estandarización de los metadatos, o datos sobre los datos, que abarcan diversos aspectos, desde el contenido mínimo obligatorio al lenguaje de programación informático de los mismos. Hay, además, muchas otras cuestiones que tienen en cuenta como fuentes de los datos, redes de información, tecnología relacionada con la gestión de colecciones de datos, servicios de búsqueda, que en conjunto constituyen lo que se ha dado en llamar infraestructuras de datos espaciales o información geográfica. Estas iniciativas son de todo tipo, tienen diferentes niveles de implantación (nacional, de la Comunidad Europea, internacional y hasta global) y proceden de diferentes ámbitos: la Administración (Gobiernos de diferentes países, la Comisión

Europea), organizaciones diversas (Organización Internacional de Estándares (ISO), OpenGis Consortium (OGC), Dublin Core Metadata Initiative, EuroGeographics, Eurogi), de la industria y el mundo empresarial (compañías fabricantes de Software, especialmente de los relacionados con los sistemas de información geográfica), de las Universidades y la investigación, etc.

Por otro lado, desde hace unos diez años, diversos países están impulsando o promoviendo la implantación de las Infraestructuras de datos espaciales (IDE), que podríamos definir como un conjunto de acciones organizativas e institucionales, políticas, normas, criterios, series de datos espaciales y sus interrelaciones, tecnologías y su aplicación práctica, orientadas a facilitar una mayor cooperación e intercambio de información espacial entre el sector público (diferentes niveles de la administración, diferentes Administraciones), el privado, las Universidades y el mundo académico, los ciudadanos individuales y los diferentes colectivos y organizaciones no gubernamentales, que proporciona una base o estructura de prácticas y relaciones entre los productores del datos y los usuarios de los mismos, que facilite la utilización de los datos espaciales o información geográfica. Estas iniciativas parten de dos ideas básicas: la primera es que las tecnologías de la información espacial y de las comunicaciones (Internet y los sistemas de información geográfica, desde luego, pero también los servidores de mapas en la web y muchas otras) permiten compartir e integrar información que, en conjunto, tiene mayor valor, eficacia y calidad. En este sentido, diversas fuentes (12) estiman que el

80 % de la información almacenada en bases de datos u otros formatos electrónicos es información georeferenciada o susceptible de serlo. La segunda idea está relacionada con el alto coste de obtención de la información geográfica (que alguna de las fuentes citadas cifra entre el 50 % y el 80 % del coste total de implantación de un SIG) que obliga, por razones de racionalidad, economía, eficacia y en muchos casos, de plazos relacionados con pérdida de oportunidades, a no duplicar la captura directa de información y buscar mecanismos de conocimiento, difusión, adquisición o participación de la información ya disponible, ya capturada por otros.

Estados Unidos implantó su *National Spatial Data Infrastructure* (NDSI) en 1994. Actualmente, más de 50 países han establecido o están estableciendo una IDE, entre los que hay que destacar a Portugal, por ser de nuestro entorno, y otros como Reino Unido, o Finlandia. También hay iniciativas internacionales como Global Spatial Data Infraestructura (GSDI), Global Map, Digital Earth, y muchas otras.

INSPIRE: INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe

Entre todas ellas es imprescindible citar la de INSPIRE (13), proyecto de la Unión Europea que ha tenido diferentes nombres (por ejemplo, EESDI) y distintas fases de desarrollo. Es una iniciativa de carácter legislativo (ya que se pretende que en octubre de 2003 se apruebe una Directiva comunitaria) impulsada por el Centro Común de Investigación, y la Dirección General de Medio Ambiente, de la Comisión Europea, en colaboración con los Estados Miembros y los Países Candidatos a la adhesión, cuyo objetivo es implantar

(12) véanse, por ejemplo, los siguientes artículos: ECHEVERRÍA MARTÍNEZ, Manuel "Las infraestructuras de Datos Espaciales. Experiencias en su implantación". Artículo publicado en la revista *Boletín* (septiembre-octubre 2001), pp. 38-50. <http://redgeomatica.rediris.es/metadatos/publica/articulo15.pdf>, y BAÑARES, J.A., BERNABÉ, M.A., GOULD, M., MURO-MEDRANO, P.R. y ZARAZAGA, F.J., "Aspec-

tos tecnológicos de la creación de una Infraestructura Nacional Española de Información Geográfica", Artículo publicado en la revista *Mapping* (febrero de 2001), disponible en <http://redgeomatica.rediris.es/metadatos/publica/articulo03.htm>,

(13) Para más información, consúltese la página Web del proyecto, en <http://www.ec-gis.org/inspire/>

una Infraestructura Europea de Datos Espaciales, que a su vez integre Infraestructuras de Datos Espaciales de Nivel nacional, regional o local. El proyecto es bastante ambicioso, puesto que, aunque en una primera fase sólo se considera la información geográfica básica (datos de referencia) y una capa temática (datos medio ambientales), se contempla la posibilidad de ir integrando otras capas de información relacionadas con el territorio y relativas a la agricultura, el transporte, etc. Por otra parte, el proyecto está estructurado en fases, de modo que para su implementación o adopción, se considera que en un primer momento la IDE europea deberá estar integrada por las IDE nacionales ya disponibles (entre los que se citan Alemania, Bélgica, Francia, Holanda, Italia, Portugal, y Reino Unido), y por otras bases de datos europeas ya disponibles, tanto del sector público como del privado (como SABE (14), MapBSR (15), CORINE (16), TeleAtlas (17), NavTech (18)...), para, después, extenderla a todos los países (Estados Miembros y Candidatos). Es evidente que, una vez aprobada la Directiva Comunitaria, España habrá de dotarse de una Infraestructura de Datos Espaciales que cumpla todas las especificaciones de INSPIRE, y que los datos catastrales deberán estar integrados en esta infraestructura, incluso como datos básicos de referencia, pues en cualquier actuación sobre el territorio siempre es imprescindible conocer los límites de las parcelas o propiedades.

(14) Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE), véase, <http://www.eurogeographics.org/Projects/SABE/>

(15) Digital Map of the Baltic Sea Region, véase, <http://www.mapbsr.nls.fi/>

(16) Coordination of Information of the Environment, proyecto de la Unión Europea, que coordina la Agencia Europea de Medio Ambiente, véase <http://www.eea.eu.int/>

(17) véase <http://www.teleatlas.com/homepage.jsp>

(18) Navigation Technologies, véase, <http://www.navtech.com/>

IDE de España

Quizás, por todo ello, la Comisión de Geomática del Consejo Superior Geográfico, que ostenta una de las dos representaciones de España en el grupo de expertos nacionales establecido por la Comisión Europea para la definición del proyecto INSPIRE, convocó una reunión de trabajo que se celebró el 14 de noviembre de 2002, en la que se constituyó un Grupo de trabajo para la definición de la Infraestructura Nacional de Datos Espaciales de España. Este grupo de trabajo está integrado por representantes de las diferentes Administraciones españolas, entre ellos los de la Dirección General del Catastro, y tiene como misión fundamental la creación de la IDE de España por medio del desarrollo del Portal Nacional, que a su vez integrará o estará conectado con los diferentes nodos o portales de las diferentes Administraciones; uno de los cuales será, con toda probabilidad, la Oficina Virtual del Catastro o, en su defecto, el que se defina en el desarrollo del Proyecto Ensenad@ y contenga tanto la cartografía catastral como los metadatos sobre la misma.

Por tanto, y como resumen de este apartado, he de señalar que el catálogo de productos y servicios que la Dirección General del Catastro tiene previsto realizar, debe estar encuadrado y coordinado tanto con la infraestructura de datos espaciales de España, como en la infraestructura que resulte de la iniciativa INSPIRE. Por esta razón, la DG del Catastro participa directamente en el Grupo de trabajo de la IDE española, e, indirectamente en el proyecto INSPIRE. Esta participación indirecta ha tenido lugar tanto en "Primer Congreso sobre el Catastro en la Unión Europea" (19), celebrado en mayo de

(19) Todas las ponencias de este Congreso, así como los discursos de Inauguración y Clausura del mismo han sido publicadas en el número 45 de la Revista "Catastro", sobre la que se puede encontrar más información en http://www.catastro.minhac.es/publicaciones/revista_catastro.htm

2002 dentro del Programa de actos de la Presidencia Española de la U. E., a iniciativa del DG del Catastro de España, como en la reunión de constitución del “Comité Permanente sobre el Catastro en la Unión Europea” (20), también a iniciativa de la DG del Catastro, ya que en ambas ocasiones representantes del Centro Común de Investigación de la Comisión Europea responsables del proyecto INSPIRE expusieron en profundidad el estado del arte de este proyecto.

Sin embargo, lo que quiero destacar en este caso no es que el Catastro del Ministerio de Hacienda se vea obligado a confeccionar un catálogo de productos y servicios que cumpla con las especificaciones que determinen tanto la Infraestructura de Datos Espaciales de España, como la Infraestructura de Datos Espaciales Europea; ni siquiera el que en ambos casos se considere que los datos catastrales son datos básicos o datos de referencia (21), lo que quiero subrayar es que, desde la celebración del “Primer Congreso sobre el Catastro en la Unión Europea”, la Dirección General del Catastro ha desarrollado una intensa actividad en relaciones internacionales, que constituyen un nuevo y definitivo reto: Lo fue la organización del Congreso citado, que al mismo tiempo es un logro que la DG del Catastro puede apuntarse; lo fue la creación del Comité Permanente de Catastro en la Unión Europea, que también es un logro conseguido; lo está siendo la creación de la página Web de este Comité Permanente de la que ya he hablado; lo será el éxito de los dos proyectos que liderados por la DG del Catastro se están desarrollando como parte de las funciones del “Comité

Permanente sobre el Catastro en la Unión Europea”, es decir, la redacción de la “Declaración sobre el Catastro en la Unión Europea”, y la “Identificación de las instituciones de la Unión Europea que pueden estar interesadas en disponer de información catastral para el desarrollo de sus políticas” (22). Sin embargo, hay más. Por una lado, la DG del Catastro ha respondido a las invitaciones para participar en numerosos foros, congresos y reuniones internacionales de todo tipo, entre los que quiero señalar especialmente los organizados por la Federación Internacional de Agrimensores (FIG) (23) y el “Working Party on Land Administration” (24); en un caso, porque el FIG que agrupa a los especialistas en topografía está interesado en las actividades desarrolladas por esta DG; en el otro, porque el concepto “Land Administration” afecta también al Catastro y no sólo al Registro de la Propiedad. Además, la DG ha suministrado a la “International Office of Cadastre and Land Records (OICRF)” (25), la documentación que le ha solicitado. Finalmente, y por otra parte, la DG del Catastro, junto con las demás Instituciones Catastrales Europeas, ha de saber responder de forma adecuada, y a ser posible coordinada o armonizada por difícil que a priori pueda parecer, a otras iniciativas que muestran interés por los temas catastrales como la ya citada de INSPIRE, la posible apertura de EuroGeographics a las Instituciones Catastrales, o, esperemos que en un futuro relativamente próximo, los requerimientos que las Instituciones de la Unión Europea puedan manifestar. ■

(20) Para más información, véase

<http://www.eurocadastre.org/index-e.html>

(21) Véase

<http://inspire.jrc.it/consultation/index.html>, que contiene la “INSPIRE Internet consultation”, en que la tercera pregunta o cuestión clave es “¿están considerados todos los temas esenciales?”, y a continuación se relacionan 17 temas de los que el tercero, tras la localización geográfica y las unidades administrativas, es “properties, buildings and addresses”.

(22) Véase, en este sentido, el apartado “proyectos” de la página Web del Comité Permanente de Catastro en la Unión Europea en la dirección <http://www.eurocadastre.org/esp/proyectos.html>

(23) Más información en la página Web de esta Institución, en <http://www.fig.net/figtree/>

(24) <http://www.unece.org/env/hs/wpla/welcome.html>

(25) La OICRF es un centro de documentación catastral, fundamentalmente histórica, de reconocido prestigio. Su página Web se puede consultar en la siguiente dirección: <http://www.oicrf.org/>