

La Ley Geoespacial al servicio de las fundaciones

Fernando Moreno Cea

Abogado
Socio del Bufete Mas y Calvet

Efrén Díaz Díaz

Abogado
Asociado del Bufete Mas y Calvet

SUMARIO: I. LA TRANSPOSICIÓN AL ORDENAMIENTO JURÍDICO ESPAÑOL DE LA DIRECTIVA 2007/2/CE, DE 14 DE MARZO DE 2007.—II. LA GESTIÓN DEL PATRIMONIO INMOBILIARIO DE LAS FUNDACIONES.—III. LA TECNOLOGÍA GEOESPACIAL: 1. *Los Sistemas de Información Geográfica y la Infraestructura Nacional de Información Geográfica*. 2. *Sistema Cartográfico Nacional*. 3. *Propiedad inmobiliaria y cartografía en el caso de fundaciones*.—IV. APLICACIONES JURÍDICAS EN CASOS CONCRETOS: 1. *Expediente administrativo ante el protectorado para la autorización previa relacionada con la constitución de un gravamen sobre un inmueble*: A) Circunstancias del caso y hechos. B) Gravámenes y cargas. C) Documentación e información geoespacial. D) Servicios geoespaciales. 2. *Determinación del ámbito territorial de un Plan de ordenación de un espacio natural*: A) Un problema «de escalas». B) Descripción literaria ambigua, «en las nubes». C) Descripción geoespacial en escala adecuada.—V. BASES GRÁFICAS ACTUALES DEL PATRIMONIO INMOBILIARIO EN ESPAÑA: 1. *El Registro de la Propiedad*. 2. *El Catastro Inmobiliario*.—VI. EFECTOS JURÍDICOS DE LA INFORMACIÓN GEOESPACIAL: 1. *Las consultas y las certificaciones catastrales*. 2. *La información gráfica del geoportal Inspire*.—VII. APORTACIONES DE CARÁCTER JURÍDICO EN LA ELABORACIÓN DE LA LEY 14/2010, DE 5 DE JULIO.—VIII. LA UTILIZACIÓN POR LAS FUNDACIONES DE LAS INFRAESTRUCTURAS GEOESPACIALES. CONCLUSIONES.

I. La transposición al ordenamiento jurídico español de la Directiva 2007/2/CE, de 14 de marzo de 2007

La recientemente promulgada Ley 14/2010, de 5 de julio, *sobre las Infraestructuras y Servicios de Información Geográfica en España* (LISIGE, en su acrónimo), popularmente designada como «*Ley Geoespacial*», transpone al Ordenamiento interno español la Directiva 2007/2/CE, de 14 de marzo de 2007, la cual establece una infraestructura de información espacial en la Unión Europea (Inspire, según su acrónimo en inglés), en vigor desde el 25 de abril de 2007.

La Ley Geoespacial, al realizar la transposición de la norma europea, no se ha limitado a regular la aplicación de la citada infraestructura de información

espacial al ámbito medioambiental¹ —ámbito al que únicamente se circunscribe la competencia de la Unión Europea sobre la materia—, sino que, adoptando un enfoque transversal, ha querido ser el referente cartográfico para las infraestructuras de datos espaciales en España y para los servicios que en nuestro país se prestan a través de ellas.

Podemos concluir, en consecuencia, que esta Ley constituye un complemento adecuado de la Ley 7/1986, de 24 de enero, de Ordenación de la Cartografía, cuyo objeto es la regulación de la producción cartográfica del Estado, con respeto a la distribución de competencias de las Comunidades Autónomas, así como del resto de normas reglamentarias².

En este sentido, el Ministerio de Economía y Hacienda fue quien llamó la atención, ya desde la elaboración del primer borrador de la Ley, acerca de la inconveniencia de circunscribir la norma exclusivamente al ámbito de las políticas de medio ambiente. Esta postura fue plenamente apoyada por el Dictamen del Consejo de Estado en el que se indicaba: «*los sistemas de información geográfica se han convertido en instrumentos esenciales para la planificación, coordinación, seguimiento y control de múltiples políticas públicas*». Y, finalmente, fue resaltada en la Exposición de Motivos de la Ley, en la cual se manifiesta expresamente que: «*Esta nueva visión de la información geográfica exige la renovación conceptual*

¹ Cfr. apartado IV.3 del Dictamen del Consejo de Estado en Pleno, en sesión celebrada el día 17 de diciembre de 2009, por unanimidad. Destaca que «*Un examen detenido de la disposición europea permite concluir que no suscita una objeción principal la decisión adoptada. En efecto, partiendo de la memoria adjuntada por la Comisión a la propuesta de Directiva Inspire, esta infraestructura se centra en el medio ambiente, pero también puede ser utilizada y hecha extensiva “a otros sectores tales como la agricultura, el transporte o la energía de forma que sus principales beneficiarios son los involucrados en la formulación, aplicación, seguimiento y evaluación de políticas medioambientales o de otro tipo”, tanto a nivel europeo, como nacional, regional o local. Esta idea pervive en la disposición comunitaria, la cual, si bien se dicta al amparo del artículo 175 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea (nuevo artículo 192 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, tras la entrada en vigor de la modificación operada en Lisboa), es decir, de “las competencias comunitarias en materia de medio ambiente”, reconoce que los problemas de disponibilidad, calidad, organización, accesibilidad y puesta en común de información espacial a los que se intenta hacer frente “son comunes a un gran número de políticas y de temáticas” (Considerando Tercero). Por este motivo, la delimitación de los conjuntos de datos espaciales a los que se aplica la Directiva 2007/21/CE (artículo 4) no se rige exclusivamente por criterios medioambientales, sino que abarca información de muy distinta índole, como se desprende de la lectura de los anexos. En definitiva, no violenta el espíritu de la disposición europea el hecho de que el legislador español renuncie a vincular exclusivamente a las políticas de medio ambiente las infraestructuras de información geográfica, en la medida en que ello no perjudica su aplicación a tales políticas*».

² Principalmente, el Real Decreto 1545/2007, de 23 de noviembre, por el que se regula el Sistema Cartográfico Nacional, y la Orden FOM/956/2008, de 31 de marzo, por la que se aprueba la política de difusión pública de la información geográfica generada por la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional. Ambas normas, a pesar de su publicación previa a la LISIGE, son compatibles y armónicas con dicha Ley y con las finalidades que ella pretende.

de la norma básica sobre cartografía en el Estado español: la Ley 7/1986, de 24 de enero, de Ordenación de la Cartografía, cuyo desarrollo reglamentario de 2007, íntimamente ligado a la producción comunitaria de la Directiva Inspire, suponía un avance considerable en la misma línea, pero limitado por su rango normativo y por el marco habilitado por la propia Ley. Así, esta nueva ley amplía ese marco y, combinada con la anterior, promueve una mejor organización de los servicios públicos de información geográfica y cartografía, sobre los principios básicos de cooperación entre Administraciones y de coordinación en el ejercicio de sus respectivos cometidos en este ámbito».

Pero la gran novedad que la *Ley Geoespacial* ha aportado a todos los operadores jurídicos —no sólo a los que trabajan en el ámbito de las Administraciones Públicas—, debido especialmente a su ya indicada complementariedad respecto de la Ley de Ordenación de la Cartografía, ha sido la posibilidad que ha abierto de utilizar las aplicaciones geoespaciales en el ámbito jurídico: expedientes administrativos, procedimientos judiciales, y otros actos y negocios jurídicos de carácter privado.

En este sentido, su Exposición de Motivos indica que *«el desarrollo de las infraestructuras de información geográfica requiere ajustarse a protocolos y especificaciones normalizadas, de manera que las actuaciones llevadas a cabo por cualquier agente se integren en un ámbito más extenso, tanto temático como territorial, con pleno reconocimiento ante terceros interesados y con efectos jurídicos y técnicos de conformidad con la normativa aplicable».*

Y en su artículo 1 establece con claridad que *«3. La Infraestructura de Información Geográfica de España se basará en las infraestructuras y servicios interoperables de información geográfica de las Administraciones y organismos del sector público de España, debiendo asegurar el acceso a los nodos de las infraestructuras de información geográfica establecidas por las Administraciones autonómicas, así como la interoperación entre todos ellos a los efectos de la Directiva 2007/2/CE. Podrá incorporar infraestructuras y servicios interoperables de información geográfica de otras instituciones, entidades o particulares que así lo soliciten. 4. La Infraestructura de Información Geográfica de España y el conjunto de infraestructuras y servicios interoperables de información geográfica que formen parte de ella deberán cumplir los principios generales que establece el artículo 4 de la ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos».*

Está claro que las fundaciones, en cuanto entidades que normalmente cuentan en su patrimonio con inmuebles, resultan directamente favorecidas y beneficiarias de la aplicación con efectos jurídicos de estas innovaciones tecnológicas. No olvidemos que es una experiencia común y recurrente la discordancia que en muchos casos se da entre la realidad física de los inmuebles y la correspondiente inscripción registral o catastral. Lo cual puede resultar, en

ocasiones, perjudicial para el interés económico y jurídico de todos los implicados en una determinada relación jurídica: compraventas, relaciones de medianería, expropiaciones administrativas forzosas, reanudación del tracto sucesivo registral, declaraciones de obra nueva, divisiones horizontales de inmuebles, etc.

Con la nueva normativa, la información gráfica y descriptiva disponible ya contribuye decisivamente a clarificar en sede administrativa, procesal o civil, la concreta situación de toda clase de inmuebles, incluso de obras longitudinales como carreteras, líneas ferroviarias, gasoductos, etc., y a ofrecer pruebas fehacientes frente a terceros de sus circunstancias inmobiliarias geoespaciales³.

Desde nuestra experiencia administrativa y judicial, podemos manifestar que la aportación de una específica y adecuada información gráfica y geoespacial nos ha permitido resolver favorablemente asuntos de notable complejidad, lo cual no hubiese sido posible sin la asistencia de dicha información. Estos casos comprenden desde la concreción del trazado de líneas eléctricas, con su consiguiente servidumbre de paso sobre subsuelo y en vuelo, hasta la determinación de los terrenos a expropiar con ocasión de obras públicas, pasando por la delimitación de la superficie exacta de una finca registral o la reanudación del tracto sucesivo de titularidad registral de inmuebles y la declaración de titularidad o alteración catastral.

El presente trabajo tiene como objeto precisamente dar a conocer, principalmente a los patronos y operadores jurídicos relacionados con fundaciones propietarias o titulares de derechos reales sobre inmuebles, las numerosas y amplias posibilidades que ya les ofrece la *Ley Geoespacial* en la resolución de

³ En algunos ordenamientos jurídicos como el británico y, curiosamente, algunos anglosajones persisten atisbos del *Sistema Fundiario o Superficial*, que afirma el *principio de la extensión ilimitada del dominio*. Este sistema hunde sus raíces en la célebre fórmula de CINO DE PISTOIA: «*a qui dominus est soli, dominus usque ad coelum ad sidera, usque ad centrum ad inferos est*» («el que solo es propietario, es propietario en la dirección del cielo, hasta el espacio sideral; en la dirección hacia el centro de la tierra, hasta el infierno»), para definir gráficamente la extensión vertical indefinida de la propiedad, atribuyendo el dominio del subsuelo y del vuelo al dueño del fundo donde se halla, por lo que también se denomina *sistema de la accesión*. Es el sistema que rigió hasta épocas tardías en el Derecho Romano, incidiendo históricamente en numerosas legislaciones, y es el sistema hoy vigente en el Derecho Anglosajón.

En el ámbito de las Fundaciones no han de omitirse las denominadas «*limitaciones administrativas*», normalmente en forma de servidumbres o prestaciones obligatorias *in natura* en favor de la Administración (expropiación forzosa; requisas; ocupaciones temporales y transferencias coactivas), puesto que en ocasiones comportan *de facto* privación de la propiedad privada, a excepción de posibles pero habituales expropiaciones previas o expropiaciones legales, como por ejemplo en el supuesto de hidrocarburos, navegación aérea, régimen minero, energía eléctrica, etc.

determinados problemas que afecten, entre otros casos, a la determinación de su correcta situación geográfica, de la más adecuada gestión patrimonial, o de su delimitación superficiaria, a la vez que pondremos de manifiesto algunas de las aportaciones que desde el Bufete Mas y Calvet se hicieron durante el proceso de elaboración y aprobación de la Ley 14/2010 como ponentes de algunas enmiendas legislativas de adición y modificación para la más precisa y completa transposición de la Directiva 2007/2/CE (Inspire).

II. La gestión del patrimonio inmobiliario de las fundaciones

La Ley 50/2002, de 26 de diciembre, de fundaciones, dispone en su artículo 20 que *«la fundación deberá figurar como titular de todos los bienes y derechos integrantes de su patrimonio, que deberán constar en su inventario anual»*. Y que, con este fin, *«los órganos de gobierno promoverán, bajo su responsabilidad, la inscripción a nombre de la fundación de los bienes y derechos que integran el patrimonio de ésta, en los Registros públicos correspondientes»*.

En este sentido, en el artículo 17 de dicha norma se establece que estos órganos de gobierno *«deberán desempeñar el cargo con la diligencia de un representante leal (y) responderán solidariamente frente a la fundación de los daños y perjuicios que causen por actos contrarios a la Ley o a los Estatutos, o por los realizados sin la diligencia con la que deben desempeñar el cargo»*. Por tanto, reviste gran importancia para quienes ejercen el cargo de patrono, así como para quienes tienen otorgados a su favor poderes con facultades de gestión ordinaria de una fundación, todo lo concerniente a la defensa de los derechos relacionados con el patrimonio inmobiliario de estas entidades y, principalmente, velar por su correcta identificación e inscripción, tanto registral como catastral, así como procurar su salvaguarda ante los Tribunales y Administraciones Públicas mediante el reflejo gráfico de su auténtica realidad física.

En España existen muchas fundaciones —principalmente las constituidas en el siglo XIX y principios del XX al amparo de la Ley General de Beneficencia de 1849⁴— que son titulares de un importante patrimonio inmobiliario. Bien porque dichos inmuebles constituyen —o, en algunos casos, constituyeron— la sede de sus actividades (tales como colegios, hospitales, albergues y

⁴ Ley General de Beneficencia promulgada el 20 de junio de 1849. El apartado III.1 del Preámbulo de la Ley 30/1994, de 24 de noviembre, de Fundaciones y de incentivos fiscales a la participación privada en actividades de interés general, señala que *«La vieja Ley de 20 de junio de 1849, General de Beneficencia, sin duda una de las disposiciones más antiguas de las que todavía se encuentran formalmente en vigor en el ordenamiento español. Constituye el punto de partida de la regulación sobre las fundaciones»*.

residencias para diversos colectivos, etc.), bien porque son la fuente que les proporciona los rendimientos económicos necesarios para su realización. Es este el caso, por ejemplo, de las fundaciones que fueron dotadas por sus fundadores con un patrimonio compuesto por fincas rústicas o urbanas y que las tienen arrendadas a terceros. A esta circunstancia, llamémosle histórica, se une la de las fundaciones recientemente constituidas al amparo de la normativa vigente que, como consecuencia de sus actividades de *fund raising*, reciben, tanto vía donación, como vía herencia, diferentes clases de inmuebles o de derechos reales sobre ellos: usufructo, superficie, etc. Está claro que para todas las fundaciones y entidades similares es de especial importancia todo lo relacionado con el ejercicio y defensa de sus derechos patrimoniales respecto de estos bienes.

Esta problemática puede ponerse de manifiesto con ocasión tanto de relaciones de carácter civil establecidas con terceros, como de carácter administrativo respecto de las Administraciones Públicas, especialmente los protectores. Por ejemplo, en el caso de los derechos reales que recaen sobre los inmuebles, como el derecho de propiedad y sus facultades inherentes, cuando se trata de determinar la medición correcta de su cabida en el supuesto de ser impugnada por el propietario del inmueble contiguo. O cuando, como consecuencia de una nueva revisión catastral, se advierte que la correspondiente inscripción registral es incorrecta en cuanto a su situación geográfica, área superficial, linderos o gravámenes establecidos, como las no aparentes o intangibles cargas medioambientales o servidumbres aeronáuticas.

También podemos encontrarnos con problemas derivados de la existencia de servidumbres (de paso, de luces, acueducto, etc.) establecidas desde tiempo inmemorial, pero de las que se carece de los correspondientes títulos o planos de situación. En definitiva, es esta una circunstancia que afecta a todo inmueble desde su aparición en el tráfico jurídico como entidad autónoma⁵ (inma-

⁵ Señala LACRUZ que en nuestro Derecho no cabe hablar de que exista un verdadero «principio de inscripción», pues, a diferencia de lo que existe en el Derecho Alemán, en el nuestro la inscripción no es por regla general requisito para que se produzca un cambio por negocio jurídico en los derechos reales inmobiliarios. La importancia de esta cuestión ha conducido a la Doctrina científica más autorizada a formular más que un contenido preciso de dicho principio, los pilares esenciales del Derecho Inmobiliario sobre la base de a) la voluntariedad u obligatoriedad de la inscripción, y de b) la relación entre la tradición y el Registro.

En la práctica, el artículo 313.1.º de la Ley Hipotecaria prescribe que «Los Juzgados y Tribunales ordinarios y especiales, los Consejos y las Oficinas del Estado [la Administración Pública] no admitirán ningún documento o escritura de que no se haya tomado razón en el Registro por los cuales se constituyan, reconozcan, transmitan, modifiquen, o extingan derechos reales sujetos a inscripción, si el objeto de la presentación fuere hacer efectivo, en perjuicio de tercero, un derecho que debió ser inscrito. Si tales derechos hubieran tenido ya acceso al Registro, la inadmisión procederá cualquiera que sea la persona contra quien se pretenda hacerla valer ante los Tribunales, Consejos y Oficinas expresados».

triculación registral de fincas, declaraciones de obra nueva, etc.) y que lo acompaña en toda clase de operaciones que sobre él puedan realizarse: compraventas, constitución de derechos reales, cambio de clasificación urbanística, expropiaciones forzosas, afecciones medioambientales, etc.

Todo ello adquiere especial importancia cuando se trata de la incoación de expedientes administrativos ante el protectorado y relacionados con operaciones relativas a inmuebles. En este sentido recordamos que, en cuanto a la enajenación y gravamen de los bienes y derechos de las fundaciones, en el artículo 21 de la Ley 50/2002, de 26 de diciembre, se dispone: «1. *La enajenación, onerosa o gratuita, así como el gravamen de los bienes y derechos que formen parte de la dotación, o estén directamente vinculados al cumplimiento de los fines fundacionales, requerirán la previa autorización del Protectorado, que se concederá si existe justa causa debidamente acreditada. (...) 3. Los restantes actos de disposición de aquellos bienes y derechos fundacionales distintos de los que forman parte de la dotación o estén vinculados directamente al cumplimiento de los fines fundacionales, incluida la transacción o compromiso, y de gravamen de bienes inmuebles, establecimientos mercantiles o industriales, bienes de interés cultural, así como aquéllos cuyo importe, con independencia de su objeto, sea superior al 20% del activo de la fundación que resulte del último balance aprobado, deberán ser comunicados por el Patronato al Protectorado en el plazo máximo de treinta días hábiles siguientes a su realización».*

Entre la documentación que es preciso aportar en los expedientes de autorización previa o de posterior comunicación, y que viene regulada en el artículo 18 del Reglamento de fundaciones de competencia estatal, aprobado por el Real Decreto 1337/2005, de 11 de noviembre, figura una Memoria acreditativa de las características del bien objeto del expediente y una tasación del mismo. Está claro que para poder cumplir con estos dos requisitos será preciso que las fundaciones cuenten con la documentación adecuada (título de propiedad, referencia catastral, planos de situación o estructurales, etc.), sin la cual los peritos no podrán realizar sus tasaciones, ni el protectorado podrá resolver los correspondientes expedientes.

La misma situación se puede presentar en el caso de la aceptación de legados con cargas o de donaciones onerosas o remuneratorias, así como en la repudiación de herencias, donaciones o legados sin cargas en las que figuren inmuebles, todos ellos actos que, según se establece en el artículo 22 de la Ley, tienen que ser comunicados por los patronatos de las fundaciones al correspondiente protectorado en el plazo máximo de los diez días hábiles siguientes a su realización.

Para resolver las diversas problemáticas que puedan suscitarse con ocasión de todas las relaciones jurídicas anteriormente expuestas, a partir de ahora

constituyen una eficaz ayuda —que puede llegar a ser determinante en algunos casos— las herramientas puestas a nuestra disposición por la *Ley Geoespacial* que a continuación pasamos a exponer.

III. La tecnología geoespacial

La tecnología geoespacial incluye una gama amplia de aplicaciones informáticas⁶ y telemáticas, tales como las imágenes satélite y sistemas de ortofotografía aérea, mapas, servicios web (WMS), la información geográfica (SIG), servicios basados en la geolocalización (LBS), identificación por radio frecuencia⁷ (RFID) y el sistema de posicionamiento global (GPS). Y comprende datos espaciales, aplicaciones de software y de hardware, así como toda clase de servicios geográficos que se están introduciendo en Internet y, más recientemente, en las aplicaciones para «computación en la nube» (*Cloud Computing*)⁸, de mayor alcance internacional y sofisticada arquitectura tecnológica. Por todo ello, esta emergente tecnología se está convirtiendo en una eficaz herramienta de visualización y en un medio sensible de gestión, tanto en el sector público como en el privado.

Por otra parte, los denominados datos espaciales están constituidos por toda clase de información que, de forma directa o indirecta, hagan referencia a una localización o zona geográfica específica⁹. Por la abundancia de información que pueden ofrecer, la geoinformación y los servicios espaciales comienzan a emplearse para muy diversos fines¹⁰, tales como la seguridad nacional, el cambio climático, el conocimiento del territorio, la gestión de catástrofes na-

⁶ Artículo 3.4 de la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (Inspire).

⁷ Guía sobre «seguridad y privacidad de la tecnología RFID» del Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (INTECO) y la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD), ante la proliferación de estos sistemas en elementos de la vida cotidiana de los ciudadanos. Mayo 2010. Depósito Legal: LE-938-2010.

⁸ B. NAVARRO (Directora Europea de Políticas Públicas y Asuntos Institucionales de Google España y Portugal), *¿Dónde están mis datos?* Jornada sobre «*Cloud computing* y privacidad de los menores en la red». Fundación Solventia. Madrid, 14 de junio de 2010.

⁹ Artículo 3.2 de la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (Inspire). Artículo 3.1.b) de la Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España.

¹⁰ Un estudio más amplio de los aspectos jurídicos de la LISIGE se encuentra en E. DÍAZ DÍAZ, *Visión jurídica sobre la nueva ley de las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España* (LISIGE). <http://blog-idee.blogspot.com/2010/08/vision-juridica-sobre-la-nueva-ley-de.html>.

turales, el establecimiento de redes sociales y de dispositivos móviles de navegación por satélite, etc.

No hay que olvidar al respecto que el hombre, desde la más remota antigüedad, ha pretendido siempre utilizar el conocimiento geográfico y cartográfico en su provecho, bien sea para la obtención de riquezas, bien para la conquista de nuevas tierras o de su defensa. Actualmente, se busca más bien reunir, organizar, consultar, analizar, tomar decisiones y explotar desde una perspectiva pragmática y dinámica la geoinformación pública disponible con el empleo especializado y concreto de los datos espaciales que representan pero no suplantando la realidad.

Sin duda, la computación en la nube ha aportado nuevos avances tecnológicos con una capacidad de almacenamiento sin precedentes. Además, recientemente se ha producido un vertiginoso aumento en el número de teléfonos móviles equipados con recursos GPS y otros dispositivos de pequeña pantalla, junto con la ampliación de la demanda y la ubicación de las aplicaciones basadas en dispositivos móviles y *smart phones*¹¹. La puesta en funcionamiento de *Google Earth* en 2005¹², junto a otros servicios de cartografía en la web, ha contribuido decisivamente al desarrollo de una amplia gama de tecnologías, que son utilizadas en todo el mundo para acceder y disponer de toda clase de información de carácter geoespacial.

Por todo ello, las infraestructuras de la sociedad de la información y del conocimiento cobran especial interés para compartir y utilizar la información geoespacial existente, de forma que pueda estar en disposición de ser utilizada, entre otros ámbitos, en el jurídico¹³.

¹¹ Dictamen 13/2011, de 16 de mayo de 2011, de las Autoridades Europeas de Protección de Datos (Grupo de Trabajo del Artículo 29), *sobre la incidencia y los riesgos para la privacidad de los «Servicios de Geolocalización en dispositivos móviles inteligentes»* (881/11/EN, WP 185): http://ec.europa.eu/justice/policies/privacy/docs/wpdocs/2011/wp185_en.pdf.

¹² M. MARKS (Google Developer Program), *Going Mobile with Google Geo APIs*. Geo-Web 2010, Vancouver, Canadá, julio de 2010.

¹³ Cfr. *El Catastro como parte de las Infraestructuras de Datos Espaciales Europeas*, Conferencia de la Dirección General del Catastro titulada «Los Catastros Latinoamericanos en Internet», Lisboa, 29-30 de noviembre de 2007. M. ECHEVERRÍA MARTÍNEZ, *Presentación sobre Tecnologías de la Información Espacial aplicadas a la Gestión de Expedientes. El caso de la Gestión del Dominio Público Hidráulico*, Ministerio de Medio Ambiente. Octubre de 2002. A. JUEZ PÉREZ, *Seguridad Jurídica en la Información Territorial*, Colegio de Registradores de la Propiedad, Presentación en las reuniones de los Grupos de Trabajo de la IDEE, Palma de Mallorca, 12-13 de junio de 2008. F. SERRANO MARTÍNEZ, Subdirector General de Estudios y Sistemas de Información de la Dirección General del Catastro. *Marco de colaboración y nuevos formatos de intercambio*. Octubre de 2006.

1. *Los Sistemas de Información Geográfica y la Infraestructura Nacional de Información Geográfica*

En este aspecto, y en lo que concierne a la actividad de los operadores jurídicos que realizan trabajos relacionados con propiedades inmobiliarias, se ha visto notablemente mejorada por la puesta en práctica de los «Sistemas de Información Geográfica» (SIG o GIS, en su acrónimo inglés). Se trata de la integración organizada de hardware, software, datos geográficos y recursos humanos, diseñado para capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información geográficamente referenciada, con el fin de resolver problemas complejos de planificación y gestión, diseño y organización. Puede definirse como un modelo de una parte de la realidad referido a un sistema de coordenadas terrestre e incluso oceanográfico, y construido para satisfacer unas necesidades concretas de información espacial.

Un SIG permite mostrar la información en capas temáticas para realizar complejos análisis multicriterio, y funciona como una base de datos con información geográfica (datos alfanuméricos y «metadatos») que se encuentra asociada por un identificador común a los objetos gráficos de un mapa digital. De esta forma, señalando un objeto se conocen sus características e, inversamente, preguntando por un registro de la base de datos se puede conocer su localización en la cartografía.

En palabras llanas, la «imagen digital» de un mapa u otro dato o conjunto de datos geoespaciales es mucho más que su primera apariencia. El soporte digital permite la búsqueda de conjuntos de datos espaciales y servicios asociados basados en el contenido de metadatos. Además hace posible la visualización, para mostrar, navegar, acercarse o alejarse mediante zoom, moverse o para la superposición visual de los conjuntos de datos espaciales, junto con los signos convencionales y metadatos. El formato electrónico posibilita la descarga, para obtener en equipos o dispositivos locales copias de conjuntos de datos espaciales, o partes de ellos, y, en su caso, acceder directamente a ellos. Finalmente, los datos geoespaciales digitales favorecen la transformación, para disponer y modificar los datos espaciales en orden a su interoperabilidad, así como el acceso directo a los servicios de datos espaciales ¹⁴.

Entre otras, la razón fundamental para utilizar un SIG u otras herramientas geográficas es la gestión adecuada, eficiente y operativa de información espa-

¹⁴ A. F. RODRÍGUEZ PASCUAL, Área de Infraestructura de Información Gráfica, Instituto Geográfico Nacional, *Nuevos servicios y recursos en la IDEE*, Presentación en las reuniones de los Grupos de Trabajo de la IDEE, Madrid, 14 de febrero de 2008.

cial. El sistema y su arquitectura permite separar la información en diferentes capas temáticas y las almacena independientemente, permitiendo trabajar con ellas de manera rápida y sencilla, y facilitando al usuario, ciudadano o profesional la posibilidad de interrelacionar la información existente a través de la topología de los objetos, con el fin de generar otra nueva que no podríamos obtener de otro modo.

En un SIG las relaciones espaciales se establecen entre los diferentes elementos gráficos (topología de nodo/punto, topología de red/arco/línea, topología de polígono) y su posición en el mapa (proximidad, inclusión, conectividad y vecindad). Estas relaciones, que para el ser humano pueden ser obvias a simple vista, el software debe establecerlas mediante un lenguaje y unas reglas de geometría matemática. La capacidad de crear topología es lo que diferencia a un SIG de otros sistemas de gestión de la información.

2. Sistema Cartográfico Nacional

Estas nuevas herramientas, basadas hasta ahora en los SIG, han encontrado su acomodo legal en el artículo 26 del Real Decreto 1545/2007, de 23 de noviembre, regulador del Sistema Cartográfico Nacional, el cual dispone que *«Se entiende por Infraestructura Nacional de Información Geográfica el conjunto de Infraestructuras de Datos Espaciales que contiene toda la información geográfica oficial disponible sobre el territorio nacional, el mar territorial, la zona contigua, la plataforma continental y la zona económica exclusiva. A efectos de este Real Decreto, tendrán la consideración de Infraestructura de Datos Espaciales aquellas estructuras virtuales integradas por datos georreferenciados distribuidos en diferentes sistemas de información geográfica, accesibles vía Internet con un mínimo de protocolos y especificaciones normalizadas que, además de los datos y sus descripciones (metadatos), incluyan las tecnologías de búsqueda y acceso a dichos datos, las normas para su producción, gestión y difusión, así como los acuerdos entre sus productores y entre éstos y los usuarios»*.

Además, el artículo 1.3 de la LISIGE confirma y amplía este criterio, pues determina que *«La Infraestructura de Información Geográfica de España se basará en las infraestructuras y servicios interoperables de información geográfica de las Administraciones y organismos del sector público de España, debiendo asegurar el acceso a los nodos de las infraestructuras de información geográfica establecidas por las Administraciones autonómicas, así como la interoperación entre todos ellos a los efectos de la Directiva 2007/2/CE. Podrá incorporar infraestructuras y servicios interoperables de información geográfica de otras instituciones, entidades o particulares que así lo soliciten»*. Esta última referencia a *«otras instituciones, entidades o particulares que así lo solici-*

ten» fue objeto de una de las enmiendas de adición formuladas por el Bufete Mas y Calvet en el seno de la tramitación legislativa ¹⁵.

3. *Propiedad inmobiliaria y cartografía en el caso de fundaciones*

En el caso de la propiedad inmobiliaria, las Infraestructuras de Datos Espaciales resultan de gran utilidad al permitir superponer capas temáticas y, mediante transparencia, trasfudir la información de múltiples capas. Así, además de confirmar que los datos o metadatos sean correctos, se logra detectar los posibles errores de identificación, localización, medición o posición.

Nuestra experiencia nos permite concluir, como ya se ha adelantado, que asistimos a un importante cambio de paradigma. Las tecnologías de la información y su sofisticada arquitectura no solo no han de ser ajenas a los patronos y gestores de fundaciones, sino que cualquier operador jurídico habría de ser consciente de la relevancia de la propia información geoespacial de inmuebles radicados en lugares con sus peculiares características técnicas, medioambientales, urbanísticas, etc., pero también singulares condicionamientos jurídicos.

Las fundaciones propietarias o titulares de derechos reales sobre bienes inmuebles u otros elementos patrimoniales ya pueden reunir, organizar, consultar, analizar, tomar decisiones y explotar desde una perspectiva pragmática y dinámica la geoinformación pública y disponible. Así, la configuración técnica de los diversos programas informáticos que tanto asusta a los no expertos deja de ser relevante por compleja, limitada y en ocasiones difícilmente accesible. Lo importante y sustancial ahora es concentrarse en la representación cartográfica del espacio, con el empleo especializado y concreto de los datos espaciales que representan *pero no suplantán* la realidad.

¹⁵ Vid. *Enmiendas y consideraciones al «Borrador 20081020»*, de 9 de diciembre de 2008, apartado 1.5. Preámbulo, párrafo undécimo, *in fine*. De adición. «La especificación “Sin embargo, bajo ciertas condiciones, puede aplicarse también a la información geográfica en poder de personas físicas o jurídicas diferentes de las Administraciones y organismos del sector público, siempre que tales personas así lo soliciten” podría incluir expresamente a usuarios y agentes jurídicos destinatarios de la información geográfica, ampliando no tanto el ámbito de aplicación como los efectos de dicha aplicación, con el fin de facilitar un mayor reconocimiento de tal información y cualificar su aplicación por tales agentes mediante *convenios de colaboración*: “Sin embargo, bajo ciertas condiciones, puede aplicarse también a la información geográfica en poder de personas físicas o jurídicas diferentes de las Administraciones y organismos del sector público, especialmente los agentes jurídicos y periciales, siempre que tales personas así lo soliciten o suscriban el oportuno convenio de colaboración”». *Fundamento*: otorgar a la información geográfica empleada o a disposición de Peritos y Abogados, o agentes técnico-jurídicos similares, el reconocimiento oportuno para su empleo cualificado, como *prueba iuris tantum*, en defecto de información mejor o más cualificada, y facilitar mediante convenios de colaboración la efectiva compatibilidad y utilización transfronteriza de la información geográfica.

Este nuevo modo de trabajar posibilita a los órganos de gobierno el más adecuado control de los bienes inmuebles de titularidad de la fundación, el preciso conocimiento de sus peculiaridades técnico-jurídicas, la adopción de medidas adecuadas tendentes a su conservación, mejora, protección, renovación y rehabilitación, así como su mejor y más eficiente gestión patrimonial, fiscal, civil e incluso administrativa.

Baste, como ejemplo, la siguiente imagen, en el caso de un Plan General de Ordenación Urbana, que no llegó a ejecutarse según el planeamiento urbanístico, causando numerosos problemas de orden registral, catastral, administrativo y civil:

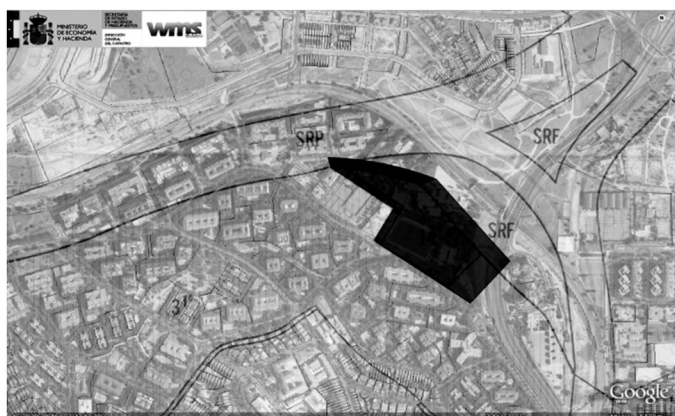


Fig. 1. *Detalle de la superposición de un PGOU sobre el WMS D.G. Catastro en Google Earth.*

Para la geografía, la geología, la topografía, la biología y demás ciencias que hacen uso de la información geográfica, incluida la arquitectura y el derecho en los ámbitos que le son propios, los SIG y las Infraestructuras de Datos Espaciales constituyen una verdadera revolución para el conocimiento de los elementos y fenómenos que tienen lugar en la superficie terrestre e incluso oceanográfica, especialmente con la superposición de las cartografías temáticas de diverso orden, como la catastral, de planeamiento urbanístico, hidrología, geología, topografía, callejero, espacios protegidos, reservas de biosfera, etc.

Los aspectos espaciales y otros elementos de información gráfica de la realidad resultan necesarios en la tramitación de diferentes expedientes jurídicos sobre inmuebles, y según nuestra experiencia permiten descubrir relevantes coincidencias, duplicidades, reiteraciones, etc., incluso entre cuestiones no di-

rectamente relacionadas, difícilmente detectables de otra manera, especialmente al disponer de referencias registrales y catastrales actualizadas o en las tres dimensiones del espacio, cobrando notable importancia la dimensión de la altura («coordenada Z»).

En definitiva, la realidad y su representación gráfica facilitan y simplifican el análisis espacial en los ámbitos jurídicos, pero con incuestionable valor añadido, y con un relevante incremento de la seguridad jurídica. Para comprender mejor la trascendencia técnica y jurídica del Derecho Geoespacial y sus innumerables aplicaciones, baste comparar como ejemplo un auditorio ¹⁶ situado junto al mar, y con una forma singular, enclavado en una zona con riesgo de inundación:

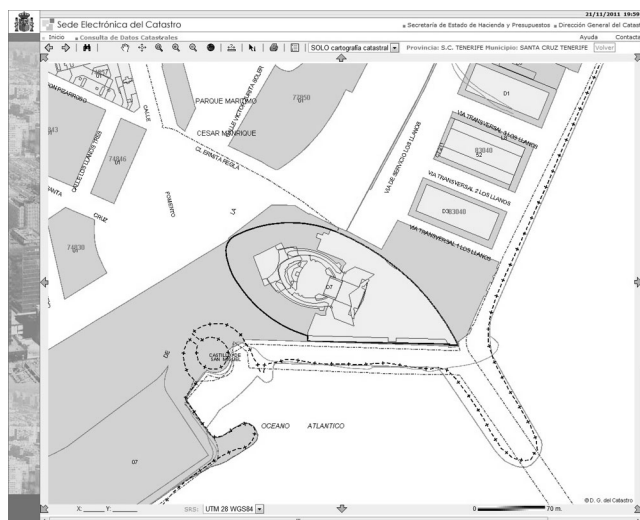


Fig. 2. Descripción catastral gráfica y descriptiva. Sede Electrónica del Catastro.

¹⁶ Cfr. Auditorio de Tenerife (desde el 28 de enero de 2011, Auditorio de Tenerife «Adán Martín»), obra del arquitecto Santiago Calatrava Valls. El edificio se levanta sobre una parcela de 23.000 m² de la que el auditorio ocupa 6.471 m².



Fig. 3. Descripción catastral gráfica y descriptiva sobre Ortofoto PNOA. Sede Electrónica del Catastro.

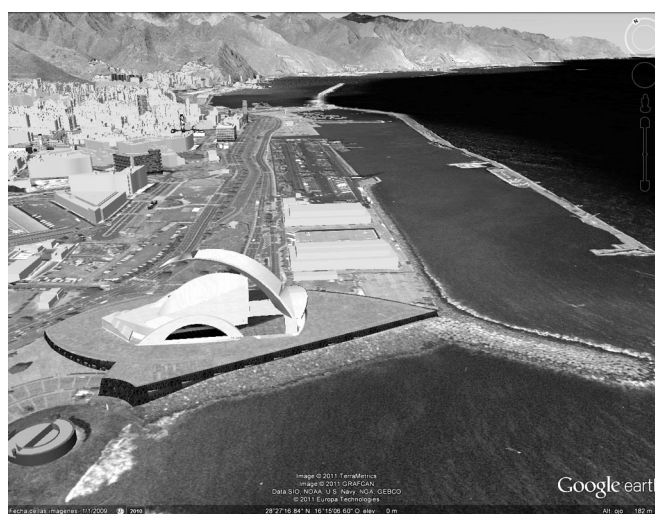


Fig. 4. Visualización del conjunto de edificios 3D en Google Earth.

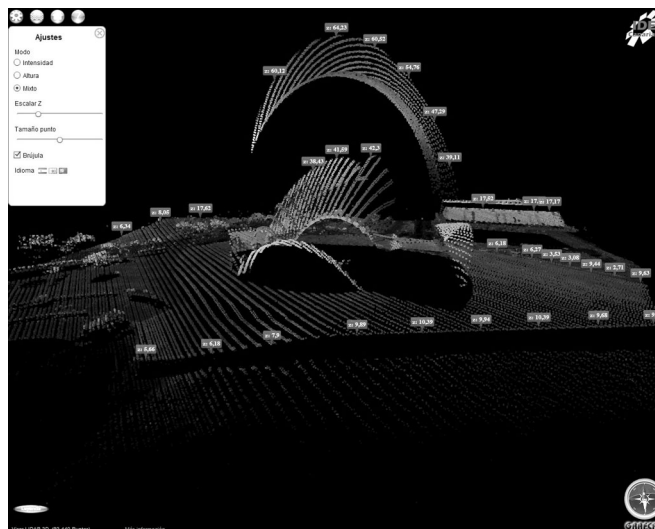


Fig. 5. Visualización LIDAR («Nube de puntos») del Auditorio, con acotación de alturas.

IV. Aplicaciones jurídicas en casos concretos

Los expedientes jurídicos, aun siendo de diversa naturaleza, privados y públicos, administrativos, extrajudiciales o judiciales, tienen en común el establecimiento de hechos, datos, obligaciones, etc., precisos. Así, constituye un elemento esencial en ellos la documentación que con este fin aportan las partes intervinientes o, en caso de discusión y litigio, las pruebas que los interesados alegan para definir sus obligaciones y derechos, o bien sostener su propio criterio técnico-jurídico y pericial. En este sentido, tanto en vía judicial, como extrajudicial, la información geoespacial contribuye decisivamente a clarificar las cuestiones de toda clase que se puedan suscitar sobre la situación y delimitación de los bienes inmuebles, y constituye un eficaz medio de prueba frente a terceros, especialmente cuando además se trate de inmuebles pertenecientes o de titularidad de fundaciones.

Como ya se ha indicado en este estudio, la aportación de una correcta información geoespacial, normalmente gráfica y descriptiva, nos ha permitido en nuestra actuación profesional la pronta y favorable resolución de asuntos de notable complejidad, cuyo desenvolvimiento no habría llegado a ser *tan sencillo* para las partes involucradas sin haber recurrido a medios e instrumentos geoespaciales. Algunos casos se han referido a inmuebles pertenecientes a fundaciones que, o bien estaban afectos a un expediente administrativo, o bien

eran el objeto de un expediente promovido por la fundación ante el protectorado. Pasamos a exponer a continuación, como botón de muestra, dos casos concretos muy significativos.

1. Expediente administrativo ante el protectorado para la autorización previa relacionada con la constitución de un gravamen sobre un inmueble

A) Circunstancias del caso y hechos

Se trataba de la cesión a una empresa eléctrica de unos bienes dotacionales consistentes en una línea de tendido eléctrico junto con una caseta conteniendo un transformador, que daba servicio a unos edificios sitios en un inmueble en el que dicha fundación realizaba algunas de sus actividades. La citada línea se componía, a su vez, de un «apoyo de entronque» y de la propia línea de alta tensión.

La cesión tenía como objeto liberar a la fundación de la carga económica que para ella suponía el mantenimiento de la línea de tendido eléctrico, a la par que asegurarse una mejora sustancial en su mantenimiento, al tiempo de dotar a las instalaciones accesorias (especialmente un transformador) de la calidad y seguridad que una empresa como la cesionaria podía alcanzar y salvaguardar.

B) Gravámenes y cargas

Como consecuencia de la cesión de dichas instalaciones, se daba lugar a la constitución de dos servidumbres que, desde ese momento, pasarían a gravar el inmueble propiedad de la fundación, a saber: a) una servidumbre legal de paso aéreo de energía eléctrica, y b) otra servidumbre legal de paso con objeto de permitir el acceso de los operarios de la compañía eléctrica a la línea de alta tensión para su mantenimiento, inspección o reparación. Hay que tener en cuenta que la primera lleva consigo, además del vuelo sobre el predio sirviente, el establecimiento de postes, torres o apoyos fijos para la sustentación de los cables conductores de energía ¹⁷.

Aunque los bienes objeto de cesión figuraban correctamente inscritos en el Registro de la propiedad a favor de la fundación, surgieron diversos problemas de identificación material y geoespacial referentes a la formalización del contrato de cesión y el establecimiento de las dos servidumbres legales. Esta

¹⁷ Cfr. artículo 56 de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

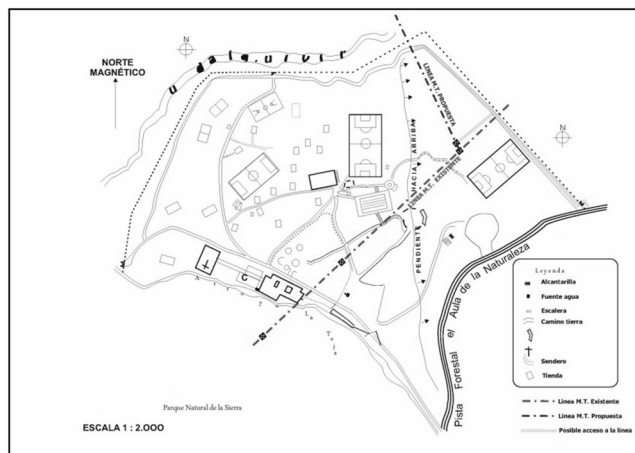
problemática afectaba, asimismo, a otras parcelas colindantes sobre las que también discurría la misma línea eléctrica. Finalmente, se añadían las dificultades propiamente derivadas de la normativa sobre fundaciones y, concretamente, las relativas a la documentación justificativa que había que aportar en el expediente de solicitud de autorización previa al protectorado por tratarse de una enajenación y constitución de gravámenes sobre bienes dotacionales.

El artículo 18.1.b) del RD 1337/2005, de 11 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de fundaciones de competencia estatal, exige entre el contenido de la solicitud de autorización y de la comunicación una «*memoria acreditativa de las características del bien o derecho objeto del acuerdo y de los elementos y condiciones del negocio jurídico, con exposición de las razones en que se fundamenta e indicación del destino del importe*».

C) *Documentación e información geoespacial*

En cumplimiento del artículo 18.1.b) del RD 1337/2005, decidimos que la memoria fuera elaborada con información geoespacial, con el fin de documentar adecuadamente a) las características de los bienes, con clara referencia a los objetos específicos de la cesión (la *línea de tendido eléctrico*, elemento incluido en la dotación patrimonial de la fundación en virtud de una escritura de donación, compuesta de «apoyo de entronque» y de la línea de Alta Tensión descritas en la Memoria del oportuno Proyecto de Electrificación), y b) los bienes excluidos del objeto de cesión, en interés de la fundación, pues expresamente se exceptuaba de la cesión proyectada a favor de la empresa eléctrica dos bienes comprendidos en la dotación formando parte de la *línea de tendido eléctrico*, que seguirían siendo propiedad de la fundación (la subestación transformadora y la red de baja tensión).

Así explicado, de forma meramente literaria, es probable que cualquier lector ya no comprenda el verdadero problema y los gravámenes impuestos sobre un bien dotacional. Sin embargo, quizá alcance a entenderlo mejor, como así le sucedió también al protectorado, al disponer de información geoespacial sobre el trazado de los bienes, reseñado a continuación:



Con esta información, la fundación pudo especificar el verdadero alcance y contenido de la servidumbre legal de paso aéreo de energía eléctrica en la finca de su propiedad. En particular, se pudo aclarar al protectorado de la fundación que el alcance de esta servidumbre de paso de energía eléctrica abarcaría solamente el vuelo sobre el predio sirviente, cuyo trazado delimita el recorrido longitudinal de los cables conductores entre los elementos de sustentación (postes, torres, etc.), así como el derecho de paso o acceso necesarios e imprescindibles para las tareas señaladas en el artículo 56.5 de la Ley 54/1997.

En interés de la fundación propietaria, se especificó en la Memoria el acceso a las instalaciones del personal y vehículos de servicio, confirmando que el acceso previsto a las instalaciones objeto de cesión, de conformidad con el artículo 56 de la Ley 54/1997, cumplía con los requerimientos para la construcción, vigilancia, conservación y reparación de los correspondientes bienes cedidos.

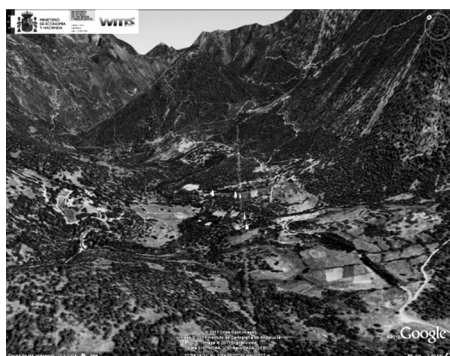
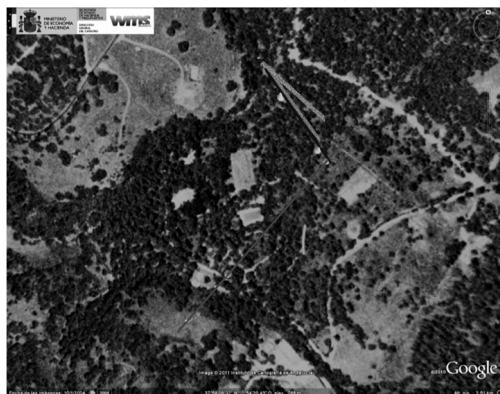
Además, para respetar el adecuado cumplimiento de los fines fundacionales en el inmueble propiedad de la fundación y por el que ha de discurrir la servidumbre de paso de energía eléctrica, se definieron sobre plano las vías concretas por las que habían de acceder personal y vehículos de servicio, con amplios márgenes de seguridad, adorno, comodidad, transformación, reparación, elevación de edificios y futuras mejoras del inmueble, según se refleja en el plano anterior incorporado a la Memoria.

La preparación de los requisitos formales de la cesión comprendería los siguientes documentos: Contrato de cesión onerosa de la cedente (fundación) al cesionario (Empresa de Distribución Eléctrica), suscripción de los documentos necesarios para la obtención de la autorización administrativa para la trans-

misión al cesionario de la titularidad de las instalaciones cedidas y los restantes documentos en orden al correcto mantenimiento, operación y reparación de las instalaciones cedidas (proyecto, garantías, etc.).

También en esa fase posterior una representación tridimensional diseñada ad hoc resolvió las serias dudas que embargaban a la empresa de ingeniería actuante, una vez aprobada la cesión por el protectorado. Si bien era sencillo de ver, los ingenieros de la eléctrica no entendían correctamente que el acceso a la propiedad de la fundación había de limitarse al acceso en caso de servicio o necesidad. A pesar de tratarse de una servidumbre permanente y aparente de energía eléctrica, el acceso al interior de la propiedad fundacional donde se realizan actividades es intermitente y limitado a las horas necesarias para los servicios de mantenimiento y reparación.

Esta representación gráfica y esquemática permitió despejar dudas y resolver definitivamente el asunto:



Además, su claridad facilitó que la empresa eléctrica aceptara las condiciones propuestas por la fundación en relación con el acceso de los operarios de

la compañía hasta la línea eléctrica para su mantenimiento, inspección o reparación. Para mayor sorpresa, nadie cuestionó la representación ni se planteó que las imágenes hubieran sido *manipuladas* ni *alteradas*, sino sencillamente utilizadas para una mejor resolución del asunto.

D) *Servicios geoespaciales*

Al tiempo de conclusión de este caso no estaba en vigor la Ley Geoespacial, pero sí la Directiva Inspire¹⁸. Su artículo 11, sobre los Servicios de Red, ofreció la cobertura legal necesaria para aplicar y presentar una serie de «imágenes» que principalmente reflejaron los aspectos particulares que el asunto concreto precisaba. Así, el artículo 11.1, apartados b) y d), ahora transpuestos mediante la LISIGE, resultaron de sumo interés, al recoger la obligación de los Estados miembros de establecer y gestionar una red de servicios, orientados a los conjuntos de datos espaciales y servicios relacionados con ellos para los que se hubieran creado metadatos, y que en el caso de referencia facilitaban una base gráfica necesaria.

Por tanto, los *servicios de visualización* nos permitieron mostrar, navegar, acercar o alejar mediante zoom, mover y lograr la superposición visual de los conjuntos de datos espaciales (en este caso, las líneas eléctricas representadas), así como mostrar los signos convencionales de las servidumbres. En definitiva, consideramos que los *servicios de transformación* habían de permitirnos transformar los datos espaciales con vistas a lograr su interoperabilidad no tanto técnica, como la concibe la Directiva, sino principalmente jurídica en relación con el protectorado y la compañía eléctrica actuante.

2. *Determinación del ámbito territorial de un Plan de ordenación de un espacio natural*

A) *Un problema «de escalas»*

En otro caso, una fundación era propietaria de diversas fincas rústicas en la provincia de Segovia, las cuales quedaron supuestamente afectadas por las normas reguladoras del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Espacio Natural «Sierra de Guadarrama», en su vertiente norte. En el documento que se sometió a información pública se establecía la delimitación del ámbito

¹⁸ Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (Inspire), en vigor desde el 15 de mayo de 2007.

territorial de dicho Plan y, con este fin, se integraba en la propia norma la correspondiente cartografía.

El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Espacio Natural «Sierra de Guadarrama» (en adelante, el Plan) definía su ámbito territorial determinando que «*Los límites geográficos del Plan son los reflejados en el apartado de cartografía de este documento*» (art. 3.2). De este modo, la definición geográfica del ámbito del Plan no era literaria sino geoespacial, y resulta muy relevante en numerosos aspectos, como por ejemplo los medioambientales, urbanísticos, de zonificación, etc.

Así, llama la atención el detalle con el que el Plan atiende a las cuestiones cartográficas. Por ejemplo, en relación con la delimitación de zonas, señala que «*... se han delimitado con precisión, a escala 1:10.000, en el mapa de zonificación incluido en el apartado cartográfico de este Plan*», y subraya también que «*Donde las Zonas de Uso Limitado o de Uso Compatible contacten con las Zonas de Uso General, prevalecerá la definición de límites establecida en la cartografía del planeamiento urbanístico sobre la del presente Plan, por la mayor precisión de la cartografía urbanística*».

El problema, no obstante, estribaba en que de los planos que conformaban la citada documentación cartográfica del Plan, y en los que se establecían los límites del Espacio Natural y su Zonificación, no quedaba suficientemente clara la delimitación territorial del Plan en la zona de la finca de la fundación inmediatamente colindante con una carretera, puesto que la escala del plano era 1:250.000. Es decir, 1 milímetro del plano correspondía a 250 metros lineales en la realidad.

Por consiguiente, resultaba imposible determinar si «*el grueso de la línea límite*» del Plan comprendía la anchura de la carretera (10 metros de anchura), junto a sus zonas de limitación ¹⁹: *zona de dominio público* (3 metros a cada lado de la vía, medidos en horizontal y perpendicularmente al eje de la vía, desde la arista exterior de la explanación), *zona de servidumbre* (dos franjas de terreno a ambos lados de la vía, delimitadas interiormente por la zona de dominio público definida y exteriormente por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación, a una distancia de 8 metros en el resto de las carreteras, medidos desde las citadas aristas) y *zona de afección* (dos franjas de terreno, a ambos lados de las vías, delimitadas interiormente por la zona de servidumbre y exteriormente por dos líneas paralelas a la arista exterior de la explanación, a una distancia de 30 metros en el resto de las carreteras, medidos desde las aristas).

¹⁹ Artículos 22 y ss. de la Ley 10/2008, de 9 de diciembre, de Carreteras de Castilla y León.

Asimismo, la falta de definición de la tan fundamental línea límite del Plan impedía precisar si la zona de protección establecida por el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU), de 100 metros lineales de anchura medidos desde la arista de la carretera, se hallaba o no dentro de la zonificación del Plan. De esta duda, de esta línea límite aparentemente inicua, dependía una afección de aproximadamente 135.000 metros cuadrados de terreno de la fundación.

B) *Descripción literaria ambigua, «en las nubes»*

La fundación formuló alegaciones ante el grave perjuicio que *tan fina línea* causaba en su patrimonio, afecto a la dotación fundacional. Para ello, entre otros elementos de juicio, presentó ante la Administración Pública actuante el oportuno dossier cartográfico y geoespacial, en el que se precisaban sobre ortofotografías y los propios planos las líneas de zonificación del propio Plan del Espacio Natural, de la carretera, y del Plan General de Ordenación Urbana. Entre otros planos, como síntesis, se aportó el siguiente:



Notificada la contestación a las alegaciones presentadas y estimadas, la resolución *literaria* seguía resultando confusa, no pudiendo la fundación tener claridad ni seguridad jurídica sobre si su finca se vería gravemente afectada o no por el Espacio Natural. La resolución administrativa trazaba la línea límite de manera literaria: «El límite del espacio natural en esta zona discurre como sigue: Desde el punto de cruce de la carretera de... con la línea de división municipal de los términos de A. y B., el límite sigue esta línea de límite entre términos en dirección Este, hasta cortar la carretera local... que comunica A. con C. a la altura de su pk 1,950. El

límite sigue dicha carretera hasta llegar al cruce con el límite de términos municipales entre B. y T., el cual se sigue hacia el Este hasta el punto donde se encuentra con el camino que une B. con la Cañada Real Soriana Occidental».

C) Descripción geoespacial en escala adecuada

Dado que esta circunstancia conducía a una situación de total inseguridad jurídica a la fundación, en cuanto a las afecciones administrativas, urbanísticas y medioambientales que pudiera provocar la inclusión o no de parte de la finca de su propiedad dentro del ámbito territorial del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Espacio Natural «Sierra de Guadarrama», y tras solicitar a la Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León que aclarase de forma geoespacial la delimitación precisa del Espacio Natural proyectado en esa determinada zona, se remitió a la fundación a los planos realizados precisamente sobre las ortofotografías del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea, finalmente a escala 1:20.000, casi 13 veces más pequeña que la inicial escala de 1:250.000.

El resultado final fue favorable a la fundación, como muestra la siguiente comparación de imágenes, pues, según detectamos desde el comienzo de los trabajos, se confirmó que jurídicamente la finca de la fundación no se hallaba incluida en el ámbito territorial de dicho Espacio Natural, siendo la carretera el verdadero límite del ámbito territorial del Plan:



En este sentido, si hubiéramos podido disponer de la LISIGE, desde el inicio hubiéramos podido plantear y solicitar, como establece su ya vigente artículo 9, la descripción de los datos y servicios geográficos mediante metadatos. En la actualidad ya es exigible que las Administraciones Públicas aseguren la creación y actualización de metadatos para los datos geográficos y servicios

de información geográfica que se especifican en los Anexos I, II y III de esta ley. En concreto, el Anexo I, apartado 8, de la Ley Geoespacial exige información geográfica para «*Los lugares o áreas de especial protección o regulación, como zonas designadas o gestionadas dentro de un marco legislativo internacional, comunitario, nacional o de las Administraciones Autonómicas*», esto es, los Espacios Naturales protegidos, entre otros.

Además, los metadatos²⁰ de la geoinformación deben incluir aspectos de importancia como, por ejemplo, la conformidad de los conjuntos de datos o servicios geográficos con las normas comunitarias de ejecución, las condiciones que rigen el acceso a los datos geográficos y servicios interoperables de información geográfica y su utilización, la calidad y validez de los datos o servicios geográficos, o las Administraciones u organismos del sector público, entidades que actúen en nombre de estos, u otras personas físicas o jurídicas, responsables del establecimiento, gestión, mantenimiento y distribución de los datos geográficos y servicios interoperables de información geográfica.

V. Bases gráficas actuales del patrimonio inmobiliario en España

Las bases gráficas, en cuanto al patrimonio inmobiliario respecta, comprenden las operaciones de que son objeto los datos asociados relacionados con la gestión gráfica de los inmuebles, que pueden proceder de muy diversas fuentes, así como la administración del sistema en queden integradas. Para nuestro estudio, las dos principales bases son las gestionadas por el Registro de la Propiedad²¹ y el Catastro Inmobiliario²², que pasamos a examinar.

1. El Registro de la Propiedad

En los últimos años, y de forma paulatina, se han ido estableciendo directrices generales para la utilización de bases gráficas en los registros de la propiedad, principalmente en lo que hace referencia a las relaciones con el catastro inmobiliario y los ayuntamientos (cfr. art. 9.1 del Decreto de 8 de febrero de 1946, modificado por la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, y las diversas normas posteriores de implementación).

²⁰ El artículo 3.1.f) de la Ley 14/2010, 5 de julio, define los *Metadatos* como toda «*Información que describe los conjuntos de datos geográficos y los servicios de información geográfica y que hace posible localizarlos, inventariarlos y utilizarlos*».

²¹ Cfr. artículo 9.1 del Decreto de 8 de febrero de 1946, modificado por la Ley 24/2001, de 27 de diciembre.

²² Cfr. Real Decreto Legislativo 1/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Catastro Inmobiliario.

El estudio de las bases gráficas registrales, de reciente implantación, ha dado lugar al desarrollo de una herramienta digital conocida como «*GeoBase*»²³. Esta consiste en la incorporación progresiva a los registros de la propiedad de un sistema de información gráfica georreferenciada que completa la identificación de las fincas registrales. Esta tecnología permite asignar a cada una de las fincas inscritas en el registro, además de la información asociada a ella, su correspondiente representación gráfica, completando por tanto el sistema de seguridad jurídico-inmobiliaria que el registro ofrece a la sociedad.

Desde una perspectiva tecnológica, es un programa informático de procesamiento y tratamiento de bases gráficas, que, a modo de tablero digital, ofrece la representación fotográfica y topográfica de todo el territorio de cada registro de la propiedad, para poder superponer sobre ella distintas capas de información territorial. Aunque cada capa de información proceda de una fuente distinta, exprese una información distinta y persiga unos efectos distintos, todas ellas, si son interoperables y están correctamente georreferenciadas —es decir, que contengan las coordenadas geográficas precisas de cada punto— y digitalizadas, pueden quedar integradas sobre una misma realidad física, el territorio, e interrelacionadas, de modo que pueden ser visualizadas u ocultadas a voluntad gracias al programa informático que las procesa.

Es muy interesante apreciar el alcance de esta novedosa aplicación, que solamente está implementada en menos de la mitad de los registros de la propiedad de España, sobre ejemplos significativos de fincas rústicas, fincas urbanas y zona marítimo-terrestre (ver pág. sig.).

Las utilidades del Sistema de Bases Gráficas Registrales para la técnica de calificación registral pueden ser numerosas, si bien es preciso considerarlas en un contexto más amplio e interoperable, superando posibles conflictos con el sistema catastral actual.

El Sistema de Bases Gráficas Registrales puede comportar una duplicidad y la eventual sustitución de nuestro sistema catastral, puesto que efectivamente permite asociar gráficamente información territorial a la finca registral, pero con frecuencia toma la cartografía temática catastral como soporte y referencia principal, debido a que pueda ser la más actualizada, la que contiene una geometría adecuada, y razones similares.

²³ Instrucción de 2 de marzo de 2000, de la Dirección General de los Registros y del Notariado, sobre implantación de la base cartográfica en los Registros de la Propiedad. Instrucción de 26 de marzo de 1999, de la Dirección General de los Registros y del Notariado, sobre certificaciones catastrales descriptivas y gráficas a los efectos de constancia documental y registral de la referencia catastral.

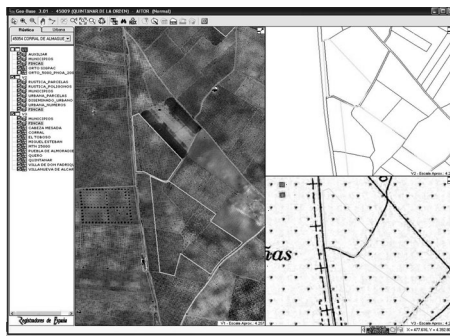


Fig. 6. Pantalla de trabajo de Geobase, sobre diversas bases cartográficas simultáneamente.



Fig. 7. Pantalla de trabajo de Geobase, con delimitación registral de fincas rústicas.



Fig. 8. Pantalla de trabajo de Geobase, con delimitación registral de fincas urbanas.

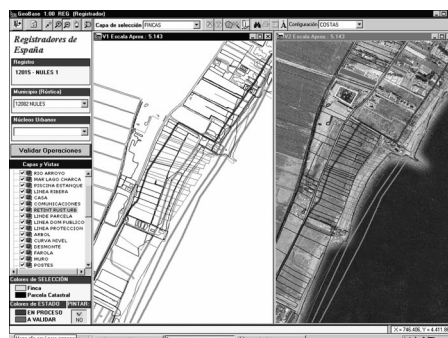


Fig. 9. Pantalla de trabajo de Geobase, con delimitación registral marítimo-terrestre.

Habría que cuestionar si realmente este sistema evita la doble inmatriculación de fincas, puesto que ese efecto sería a futuro y en la actualidad es posible que se mantengan los errores o deficiencias en la descripción meramente subjetiva y no geométrica de numerosas fincas registrales, por ejemplo cuando se haya cambiado su descripción literaria o con los años se altera el número de referencia catastral o la propia configuración de la parcela por efecto de reparcelaciones urbanísticas o expropiaciones forzosas.

Ciertamente este Sistema cambia radicalmente la apreciación registral del concepto «exceso de cabida», paliando la inseguridad que ha causado tradicionalmente en los Registros al calificar sobre la veracidad de excesos de cabida pretendidos por los titulares registrales. La representación gráfica de las fincas

determina de manera indudable, con mínimos márgenes de tolerancia perfectamente asumibles, la superficie real de su área. Sin embargo, plantea el problema de la determinación de la superficie de una finca por parte del Registro, al cual quizá no hayan llegado todos los datos necesarios y suficientes. Por ejemplo, baste pensar en la alteración de la cabida de una finca como consecuencia de una expropiación forzosa para una autovía cuando la Administración Pública expropiante o beneficiaria no inscribe debidamente dicha obra lineal. Mientras no se actualice la cartografía y se finalice la construcción de la obra, la fundación propietaria podrá tener una cabida registral muy superior a la real, provocándose indeseables discordancias no fácilmente subsanables.

Por otra parte, si los linderos no son los mismos que resultan de la descripción registral, entonces habrá que iniciar otra clase de operación registral diferente (agregaciones, agrupaciones, inmatriculaciones) pero nunca ante un exceso de cabida, por lo que la *adecuación de la realidad registral a la extrarregistral* puede comportar nuevas actuaciones a la fundación, en las que la claridad geoespacial será crucial para determinar con acierto la realidad que se pretende reflejar por el Registro de la Propiedad.

La tradicional y defectuosa fórmula registral de ir parcelando a través de sucesivas segregaciones de una finca matriz hasta agotar su superficie, sin tener nunca conocimiento exacto, ni tan siquiera en muchos casos por parte de su autor, de cuál es realmente la entidad pendiente de segregación, no se ha resuelto completamente con las modernas técnicas de reparcelación urbanística. Ciertamente, es posible que la reparcelación no agote la finca matriz en el propio proyecto de reparcelación, y en la mayor parte de los casos quedan restos, normalmente de gran superficie, que constituyen fincas registrales de muy imprecisa descripción y que se siguen utilizando de cajón de sastre para operaciones posteriores. Será de ayuda a las fundaciones en la gestión de su patrimonio inmobiliario lograr la representación gráfica de esos restos, como la de cualquier otra finca registral, para evitar no solo movimientos especulativos inmobiliarios, sino también la mejor salvaguarda de la propiedad fundacional.

Entre otras cuestiones, este nuevo Sistema de Bases Gráficas registrales podría ayudar a la localización de fincas por ruptura en su tracto sucesivo, especialmente en caso de herencias o de fincas mantenidas sin actualizar durante períodos largos de tiempo. En estos casos, las dificultades de actualización pueden ser prácticamente ilocalizables si hubiera cambio de fisonomía del terreno respecto del momento de inscripción o si hubiera alteración del mismo paisaje.

En definitiva, el Sistema de Bases Gráficas Registrales puede ser un adecuado medio de calificación registral, si bien en el ámbito de las fundaciones

no es posible confiar exclusivamente en la información gráfica registral, pues con frecuencia es inexistente, obsoleta y anacrónica, cuando no discordante y confusa.

Siendo la falta de calidad un problema general de la geoinformación disponible en la actualidad, en el caso de los Registros este problema presenta mayor gravedad debido a que en virtud del artículo 38.1 de la Ley Hipotecaria ²⁴ «A todos los efectos legales se presumirá que los derechos reales inscritos en el Registro existen y pertenecen a su titular en la forma determinada por el asiento respectivo. De igual modo se presumirá que quien tenga inscrito el dominio de los inmuebles o derechos reales tiene la posesión de los mismos». Es decir, que además «no podrá ejercitarse ninguna acción contradictoria del dominio de inmuebles o derechos reales inscritos a nombre de persona o entidad determinada, sin que, previamente o a la vez, se entable demanda de nulidad o cancelación de la inscripción correspondiente» ²⁵, teniendo en cuenta que la demanda de nulidad habrá de fundarse en las causas que taxativamente expresa la Ley cuando haya de perjudicar a tercero.

2. *El Catastro Inmobiliario*

Los problemas actuales relativos a la disponibilidad, la calidad, la organización, la accesibilidad y la puesta en común de toda clase de información geoespacial, son comunes a diversos ámbitos y temáticas en los diferentes niveles de las Administraciones Públicas, que en gran medida se han resuelto, hasta la promulgación de la *Ley Geoespacial*, mediante la base de datos gráficos elaborada y gestionada por el Catastro Inmobiliario.

Así, y sin haberse procedido aún al desarrollo reglamentario de esta Ley, el Catastro Inmobiliario permite ya dar cumplimiento en España a los cinco principios esenciales sobre los que gira la Directiva Inspire ²⁶, a saber: 1. Los datos se deben recoger una sola vez y ser mantenidos en el nivel donde se haga de la forma más eficaz. 2. Debe ser posible combinar datos de distintas fuentes y compartirlos entre usuarios (interoperabilidad), lo que se consigue a través del WMS de la Dirección General del Catastro. 3. Los datos se deben recoger en un nivel propio de la Administración y compartirlos entre todos los demás niveles. 4. Los datos necesarios deben estar disponibles en condicio-

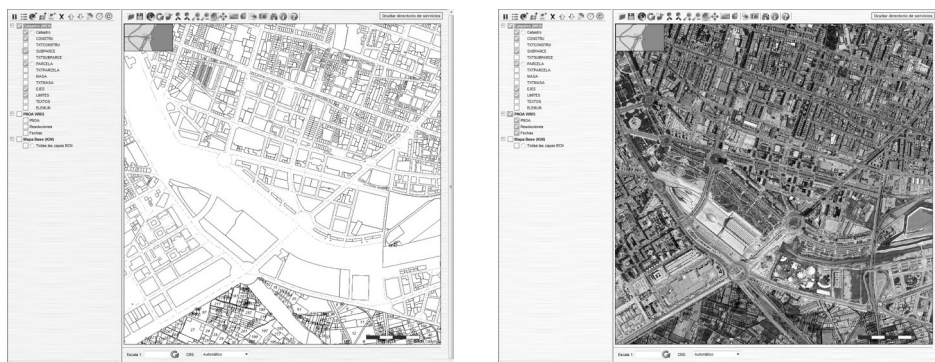
²⁴ Texto Refundido según Decreto de 8 de febrero de 1946.

²⁵ Artículo 38.2 de la Ley Hipotecaria.

²⁶ C. CONEJO y F.J. QUINTANA, *Nuevos Servicios Web de la Dirección General del Catastro*, Dirección General del Catastro, Santiago de Compostela, 2007. Y A. CANO, F. GARCÍA CEPEDA, I. DURÁN BOO y J. M. OLIVARES, F.J. QUINTANA y L. VIRGÓS, *Servicios Web de la Dirección General del Catastro*, Presentación en las reuniones de los Grupos de Trabajo de la IDEE, Madrid, 14 de febrero de 2008.

nes que no restrinjan su amplio empleo. 5. Debe ser fácil para todos descubrir qué datos están disponibles, evaluar su adecuación para cada objetivo y conocer en qué condiciones se puede emplear.

Por ejemplo, el visor del IGN permite dicha visualización combinada del Catastro Inmobiliario con otras capas de geoinformación (Ciudad de Valencia):



Esta nueva forma de trabajo es posible de modo sostenible gracias al artículo 8 de la Ley Geoespacial, que establece la puesta en común de los datos geográficos y servicios interoperables de información geográfica.

Para hacer realidad este fin, específico de la Directiva Inspire, se ordena a las Administraciones Públicas competentes a adoptar las medidas necesarias para la puesta en común de los datos geográficos y servicios de información geográfica bajo su responsabilidad, mediante una relación de cooperación entre ellas y con las instituciones y órganos de la Unión Europea.

Estas medidas van a permitir no solo que las Administraciones y organismos del sector público tengan acceso mutuo a los datos geográficos y a los servicios de información geográfica y puedan intercambiarlos y utilizarlos en el desempeño de sus respectivas competencias. También comportan el acceso a la geoinformación por parte de los ciudadanos y profesionales, pues, entre las medidas comunes, estarán también las tendentes a establecer las infraestructuras de información geográfica, asegurando, simultáneamente, que sean accesibles e interoperables a través del Geoportal de la Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE).

Salvo que así lo disponga una ley, las medidas citadas deben excluir toda clase de restricciones que puedan originar obstáculos prácticos para la puesta en común de datos geográficos y servicios interoperables de información geo-

gráfica. En este sentido, la Ley Geoespacial confirma el acceso gratuito a los servicios de información geográfica para las entidades que formen parte del Sistema Cartográfico Nacional, y por tanto de forma gratuita para los usuarios que carezcan de finalidad comercial mediante las oportunas habilitaciones.

La Ley Geoespacial también ha sido sensible a cierta información que haya de protegerse por diversas circunstancias, incluida la catastral. Por ello, permite limitar la puesta en común de los datos geográficos o de los servicios interoperables de información geográfica cuando ello ponga en peligro la seguridad pública, incluida la acción ante emergencias, la defensa nacional o las relaciones internacionales o así lo acuerde un tribunal conforme a la legislación procesal.

En síntesis, cabría concluir que la Ley Geoespacial en el ámbito catastral apenas ha tenido que innovar, pues se ha encontrado con una avanzada Ley del Catastro Inmobiliario. El Anexo I, en su apartado 6, ha prestado especial atención a la «parcela catastral», y las define como «áreas determinadas por registros catastrales o equivalentes».

De este modo, y así opera ya en España, las parcelas catastrales incluidas en el Anexo I de la Directiva Inspire son consideradas como datos de referencia, es decir, datos que constituyen el marco espacial para la vinculación de otro tipo de información que pertenece a determinadas áreas temáticas como el medio ambiente, el suelo, el uso de la tierra, y muchas otras similares.

Finalmente, la piedra angular del desarrollo de la especificación Inspire²⁷ es la definición de la Directiva sobre parcelas catastrales, como áreas determinadas por registros catastrales o equivalentes. Cada sistema jurídico particular requiere que cada Estado miembro disponga de un registro catastral bajo la responsabilidad del gobierno. Tales registros son a menudo llamados catastro, a veces de la tierra u otro tipo de registro. Sin importar el nombre del sistema, lo sustancial es que la unidad básica de la zona es la parcela. En este sentido, las parcelas catastrales por lo general forman una partición continua del territorio nacional, y por ello en el modelo que diseña la Directiva Europea Inspire se trata de áreas individuales en la superficie de la tierra que refleja de forma homogénea los derechos reales y de propiedad exclusiva.

En Estados miembros de la Unión Europea como España, donde existe un sistema registral y catastral diferenciado con funciones propias particulares,

²⁷ Cfr. D2.8.1.6 *INSPIRE Data Specification on Cadastral Parcels, Draft Guidelines*. Creadas por el INSPIRE Thematic Working Group Cadastral Parcels, 2008-12-19. Este documento describe las Especificaciones de Datos de Inspire para el tema geoespacial de Parcelas Catastrales.

Inspire no tiene como objetivo armonizar los conceptos de propiedad y los derechos conexos a las parcelas, y se centra en los aspectos geométricos, tal como se presenta en los sistemas catastrales nacionales de los Estados miembros, también en España mediante el Catastro Inmobiliario.

Por ello, la incidencia de la Directiva Inspire y de la Ley Geoespacial sobre la información catastral supone el reconocimiento de la parcela catastral como parte de la información básica sobre la que se generará toda la infraestructura de datos espaciales. Así ha sido recogido en la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, que regula los Principios rectores de la actividad catastral ²⁸ *«con el fin de aumentar la disponibilidad de la información catastral para el conjunto de la sociedad y de dar mejor respuesta a los principios de eficiencia, transparencia, seguridad jurídica, calidad, interoperabilidad e impulso a la administración electrónica y a la productividad, que rigen la actividad catastral»*.

La base geométrica del catastro inmobiliario está constituida por la cartografía parcelaria elaborada por la Dirección General del Catastro, siendo de aplicación a la cartografía catastral lo dispuesto en la Ley 7/1986, de 24 de enero, de Ordenación de la Cartografía, en las escalas y con las especialidades establecidas reglamentariamente (en especial, en el Real Decreto 1545/2007, de 23 de noviembre, regulador del Sistema Cartográfico Nacional).

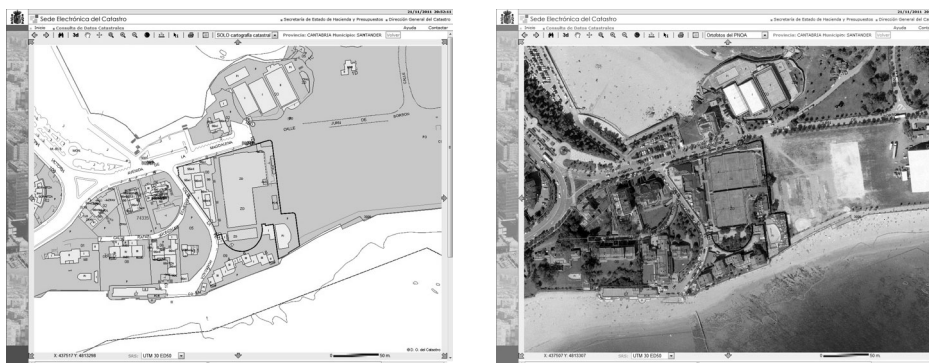
La cartografía catastral define, entre otras características que se consideran relevantes, la forma, dimensiones y situación de los diferentes bienes inmuebles susceptibles de inscripción en el Catastro Inmobiliario, cualquiera que sea el uso o actividad a que estén dedicados, constituyendo en su conjunto el soporte gráfico de este (art. 34 LCI). En particular, dicha cartografía contiene los polígonos catastrales, determinados por líneas permanentes del terreno y sus accidentes más notables, como ríos, canales, pantanos, vías de comunicación, límite de término municipal y clases de suelo. Además, contempla con detalle las parcelas o porciones de suelo que delimitan bienes inmuebles, y las construcciones emplazadas en ellas con, en su caso, las subparcelas o porciones de sus distintos cultivos o aprovechamientos.

La cartografía catastral tiene el carácter de temática, por cuanto incorpora información adicional específica, y se obtiene a partir de la cartografía básica

²⁸ Cfr. artículo 46 de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible. En su apartado 6 establece que *«De acuerdo con el principio de impulso a la productividad la cartografía digital del Catastro será accesible de forma telemática y gratuita al menos a través de la Sede Electrónica del Catastro y del Geoportal de la Infraestructura de Datos Espaciales de España definido en la Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre infraestructuras de los servicios de información geográfica de España»*. El Geoportal IDEE está operativo en la URL <http://www.idee.es/clientesIGN/wmsGenericClient/index.html?lang=ES>.

realizada de acuerdo con una norma establecida por la Administración General del Estado mediante procesos directos de medición y observación de la superficie terrestre, lo que le confiere una notable fiabilidad. A tal fin, en los trabajos topográfico-catastrales se utilizan las técnicas adecuadas para asegurar el enlace de las redes topográficas catastrales con la red geodésica nacional (cfr. Ley 11/1975, de 12 de marzo, sobre Señales Geodésicas y Geofísicas).

En las imágenes siguientes se puede apreciar el contenido de la información gráfica catastral, que comprende, según el caso, manzana, parcela, construcciones, mobiliario y aceras, zona verde e hidrografía:



VI. Efectos jurídicos de la información geoespacial

1. Las consultas y las certificaciones catastrales

La nueva Ley 14/2010, de 5 de julio, ya asumida y aplicada por la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, como indicábamos en la Introducción, es complementaria de la Ley 7/1986, de 24 de enero, de Ordenación de la Cartografía.

Como se recordará, en la Exposición de Motivos de la Ley Geoespacial se manifiesta: «esta nueva ley amplía ese marco y, combinada con la anterior, promueve una mejor organización de los servicios públicos de información geográfica y cartografía, sobre los principios básicos de cooperación entre Administraciones y de coordinación en el ejercicio de sus respectivos cometidos en este ámbito». Pero hasta su promulgación, el único instrumento legal de carácter cartográfico que podían utilizar los operadores jurídicos con plena eficacia legal ²⁹ era la cartografía del Instituto Geo-

²⁹ Las diversas cartografías existentes son legales y además tendrán carácter de «cartografía oficial» cuando haya sido realizada con sujeción a las prescripciones de esta Ley por las admi-

gráfico Nacional y, más específicamente, la del Catastro, por ser de las más reconocidas y aceptadas. Esta ha sido la que nosotros hemos utilizado principalmente en nuestra actuación jurídica y profesional, cuando no ha sido posible disponer de las certificaciones gráficas registrales de Geobase y en los casos en que se ha cuestionado y dudado del valor jurídico y fuerza vinculante de otras cartografías temáticas o derivadas, como por ejemplo las de hidrografía o modelos digitales del relieve.

En este sentido, es importante resaltar que, según se indica en los artículos 2 al 5 de la Ley 7/1986, de 24 de enero, la cual tiene por objeto la ordenación de la producción cartográfica del Estado, la cartografía oficial se clasifica en básica, derivada y temática. A efectos jurídicos, es muy interesante conocer y divulgar que la cartografía básica es la que se realiza de acuerdo con una norma cartográfica establecida por la Administración del Estado, y se obtiene por procesos directos de observación y medición de la superficie terrestre. Mientras que la derivada es la que se forma por procesos de adición o generalización de la información topográfica contenida en cartografía básica preexistente. La cartografía temática, finalmente, es la que, utilizando como soporte cartografía básica o derivada, singulariza o desarrolla algún aspecto concreto de la información topográfica contenida en aquellas, o incorpora información adicional específica.

Tanto la cartografía básica como la derivada son objeto de aprobación oficial por parte del Ministerio de Presidencia, a propuesta del Consejo Superior Geográfico, y son objeto de inscripción obligatoria en el Registro Central de Cartografía. La temática, por su parte, solo será objeto de inscripción obligatoria en el Registro Central de Cartografía en los supuestos en que, por razones de interés nacional, así lo acuerde el Ministro de la Presidencia, previos el informe del Consejo Superior Geográfico y, tratándose de cartografía temática militar, la aprobación del Ministro de Defensa.

Estas cuestiones son eminentemente prácticas, puesto que si se parte de que toda cartografía se sustenta sobre procesos directos de observación y medición de la superficie terrestre, no es admisible pretender en instancia alguna que pueda ser fácilmente manipulable o alterable dicha información para desestimarla o tenerla por inválida o no vinculante. El *tejido de coordenadas geográficas* que entraña la geoinformación se *rompería* desde el instante en que una sola de ellas resulte modificada. Es más, técnicamente cualquier mo-

nistraciones públicas o bajo su dirección o control (cfr. art. 1 de la Ley 7/1986, de 24 de enero, de Ordenación de la Cartografía). Sin embargo, en la práctica administrativa y judicial desafortunadamente pero con frecuencia se cuestiona y duda del carácter y valor de dicha información geoespacial.

dificación del sistema de referencia o de los datos espaciales asociados a la geoinformación sería detectada e impediría su correcta interoperabilidad tecnológica.

Más aún, si un tribunal o una administración pública cuestionaran la correcta representación de la realidad, siempre se puede acudir a ella mediante su inspección ocular. Por consiguiente, la interoperabilidad jurídica de la geoinformación comporta que la representación de la realidad *no suplanta* a la realidad representada.

En cuanto al Catastro, su regulación legal en el ámbito cartográfico se encuentra en el Real Decreto 585/1989, de 26 de mayo, por el que se desarrolla la Ley 7/1986, de 24 de enero, en materia de cartografía catastral. En su artículo 3 se establece que *«la cartografía catastral tendrá la consideración de básica o temática de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 3.º1 y 5.º1 de la Ley 7/1986»*. La básica —según dispone el artículo 4 de dicha norma— *«deberá realizarse con sujeción a las normas cartográficas que se establezcan al efecto por Orden del Ministro de Obras Públicas y Urbanismo, previa propuesta del Consejo Superior Geográfico, y será objeto de aprobación oficial, si procediese, a propuesta del mismo»*. Asimismo, una vez aprobada, se inscribe en el Registro Central de Cartografía, mientras que la temática solo es objeto de inscripción obligatoria en aquellos supuestos en que, por razones de interés nacional, así lo acuerde el Ministro que tenga asignadas dichas funciones, a propuesta del Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria y previo informe del Consejo Superior Geográfico.

Pero lo que más nos interesa para nuestro estudio, pensando en los operadores de fundaciones y profesionales del Derecho, es lo que la Ley Geoespacial indica respecto de los llamados *servicios interoperables de información geográfica en las infraestructuras de información geográfica*, los cuales deberán estar accesibles en las infraestructuras de información geográfica de las Administraciones Públicas. En este sentido, la Ley Geoespacial, en su artículo 11, dispone:

«1. Las Administraciones Públicas establecerán y gestionarán una red de servicios interoperables de información geográfica, asegurando la creación de metadatos para estos servicios y para los datos geográficos relacionados con ellos, de forma que, a través de dicha red, se proporcione a los usuarios el acceso a los siguientes tipos de servicios de información geográfica:

a) Servicios de localización que permitan la búsqueda de conjuntos de datos geográficos y servicios de información geográfica, partiendo de los metadatos correspondientes y que muestren su contenido.

b) Servicios de visualización que permitan, como mínimo, mostrar, navegar, acercarse o alejarse para concretar o ampliar el campo de visión, moverse o superponer

los datos geográficos, así como mostrar los signos convencionales y, opcionalmente, consultar los atributos de los datos geográficos; deberá ser posible acceder a estos servicios de visualización directamente desde servicios de localización.

c) Servicios de descarga que permitan generar copias de datos geográficos, o partes de ellos y, cuando sea posible, acceder directamente a su contenido para construir servicios de valor añadido o integrarlos en la lógica de aplicaciones de usuario.

d) Servicios de transformación, que permitan adaptar los datos geográficos para garantizar su interoperabilidad.

e) Servicios de provisión de acceso a los anteriores servicios.

2. Los servicios de información geográfica tendrán en cuenta los requisitos de los usuarios y serán de fácil uso, a través de Internet o de cualquier otro servicio de telecomunicaciones, y estarán condicionados al cumplimiento por los interesados de los requerimientos técnicos que permitan la interoperabilidad de sus sistemas con las infraestructuras de información geográfica de las Administraciones Públicas».

Los servicios geoespaciales son en la actualidad muy numerosos ³⁰, pueden resumirse en los siguientes: Servicios web de Mapas (WMS) ³¹, Servicios web de Fenómenos (WFS), Servicios web de Coberturas (WCS), Servicios web de Procesamiento (WPS), Servicios web de Catálogo (CWS), Servicios de Transformación de coordenadas (WCTS) y Servicios Web de Teselas de Mapa (WMTS) ³².

A efectos jurídicos, todos estos servicios, pero principalmente los WMS, resultan de particular utilidad. Ciertamente dependerá de cada caso concreto y de sus peculiares circunstancias fácticas. No obstante, su soporte digital de-

³⁰ El número de servicios de red de las 19 instituciones cartográficas que lo han comunicado en el seguimiento de la utilización de los servicios de red a los que se refiere el artículo 11, apartado 1, de la Directiva 2007/2/CE, es de 211 en total, de los cuales 21 corresponden a servicios de localización, 148 a servicios de visualización, 35 a servicios de descarga, 3 a servicios de transformación y 4 a servicios de acceso.

³¹ Los Servicios web de Mapas (WMS) que cumplen la especificación WMS 1.1.0 o superior, del Open Geospatial Consortium, de modo son estándar e interoperables, comprenden a 1 de septiembre de 2011 un amplio número: 125 nacionales, 514 regionales, 642 locales, 64 de países vecinos y 66 mundiales.

³² Para comprender la trascendencia de estos servicios geoespaciales, téngase en cuenta que solamente en el año 2009 el número anual de solicitudes para todos los servicios de red fue de 668.412.840 peticiones. De ellas, 661.999.274 corresponden a solicitudes a servicios de visualización, 192.540 a servicios de localización, 6.209.990 solicitudes de descarga y 11.036 solicitudes para todos los servicios de transformación. A la fecha del reporte no se registran solicitudes a los servicios de acceso. Cfr. el último «Member State Report: España, 2009» (Official report in order to answer the IR M&R INSPIRE), J. CAPDEVILA SUBIRANA (IGN), 3 de junio de 2010, en cumplimiento de los *Mandatory INSPIRE Report for Spain*, «6.1 Uso de los servicios de datos espaciales de las IDE».

termina que su presentación no pueda limitarse al soporte papel, incluso aunque sea certificado por los fedatarios públicos competentes.

La entrada en vigor de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica, así como de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, permite pensar en nuevos modos de hacer efectiva la geoinformación, así como en las nuevas maneras de emplear los datos geoespaciales ante instancias administrativas y judiciales.

En la «Era del Conocimiento», superando ya el estadio de la «Sociedad de la Información», dejaremos de ser *nativos digitales* para convertirnos en *ciudadanos digitales* cuando las personas y, desde luego, las entidades como las fundaciones podamos poner en los *medios on-line* una confianza y seguridad similares a las que ya se confían a los *medios off-line*. Esto es, cuando la tecnología se incorpore con fiabilidad a nuestros modos de vida y modelos de negocio como parte estructural y estructurante, al igual que lo hiciera en la Revolución Industrial el vapor y la electricidad.

Por ello, son de interés los fines que proclama la Ley de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos³³. Esta reciente norma toma como punto de partida el objetivo de facilitar el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes por medios electrónicos. Con un horizonte más amplio, la Ley pretende además la creación de las condiciones de confianza en el uso de los medios electrónicos, y busca establecer las medidas necesarias para la preservación de la integridad de los derechos fundamentales, y en especial los relacionados con la intimidad y la protección de datos de carácter personal, por medio de la garantía de la seguridad de los sistemas, los datos, las comunicaciones y los servicios electrónicos. Asimismo, propugna decididamente contri-

³³ Cfr. artículo 3 de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos: «Son fines de la presente Ley: Facilitar el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes por medios electrónicos. Facilitar el acceso por medios electrónicos de los ciudadanos a la información y al procedimiento administrativo, con especial atención a la eliminación de las barreras que limiten dicho acceso. Crear las condiciones de confianza en el uso de los medios electrónicos, estableciendo las medidas necesarias para la preservación de la integridad de los derechos fundamentales, y en especial los relacionados con la intimidad y la protección de datos de carácter personal, por medio de la garantía de la seguridad de los sistemas, los datos, las comunicaciones, y los servicios electrónicos. Promover la proximidad con el ciudadano y la transparencia administrativa, así como la mejora continuada en la consecución del interés general. Contribuir a la mejora del funcionamiento interno de las Administraciones Públicas, incrementando la eficacia y la eficiencia de las mismas mediante el uso de las tecnologías de la información, con las debidas garantías legales en la realización de sus funciones. Simplificar los procedimientos administrativos y proporcionar oportunidades de participación y mayor transparencia, con las debidas garantías legales. Contribuir al desarrollo de la sociedad de la información en el ámbito de las Administraciones Públicas y en la sociedad en general».

buir al desarrollo de la sociedad de la información en el ámbito de las Administraciones Públicas y en la sociedad en general.

En el ámbito de la geoinformación, ya se ha avanzado mucho en la interoperabilidad técnica y tecnológica, pero precisamente tal innovación lleva a plantear abiertamente la «*interoperabilidad jurídica*». Es decir, si ya se ha logrado que distintos sistemas geográficos de referencia resulten compatibles y coherentes, es menester que dicha geoinformación, valiosa y con creciente valor añadido, pueda ser empleada no solo por quien la genera o la mantiene y desarrolla oficialmente, sino también por los ciudadanos y profesionales en sus diversas áreas de actividad, máxime si verdaderamente la Administración Pública está llamada a prestar un servicio a los ciudadanos y a la sociedad³⁴. De este modo, se lograría que la información espacial que genera la Administración Geográfica pueda ser empleada sin limitaciones ni restricciones injustificadas o injustificables ante otras Administraciones, como por ejemplo la Administración de Justicia.

Como es sabido, en los informes administrativos y peritajes judiciales, cada vez es más frecuente el empleo de imágenes e información espacial y geográfica para reflejar hechos de cierta complejidad. Si bien es cierto que cada caso o expediente requiere un tratamiento individualizado, con carácter general, las novedades periciales que incorpora la Ley de Enjuiciamiento Civil³⁵ y la Ley de Enjuiciamiento Penal³⁶ fomentan el empleo de las *nuevas* tecnologías, por lo que no tendría que existir inconveniente en emplear tales medios en tribunales y administraciones públicas, especialmente cuando sean necesarios conocimientos científicos, artísticos, técnicos o prácticos para valorar hechos o circunstancias relevantes en un determinado asunto³⁷ o adquirir certeza sobre ellos (cfr. art. 335 de la LEC).

Sin duda, sería un logro importante de nuestro tiempo superar la reticencia a emplear como prueba ante tribunales y organismos públicos un ordenador o similar conectado a Internet con tecnología GPRS o de futura invención, y proyectar al Juez, Magistrado, Funcionario o quien proceda lo que un servidor de información espacial y geográfica facilita al instante y, con frecuencia, con un nivel de detalle que el papel no siempre permite reflejar. Es más, poner en

³⁴ Cfr. artículo 103.1 de la Constitución española: «*La Administración Pública sirve con objetividad los intereses generales y actúa de acuerdo con los principios de eficacia, jerarquía, descentralización, desconcentración y coordinación, con sometimiento pleno a la Ley y al Derecho*».

³⁵ Ley 1/2000, de 7 de enero.

³⁶ Decreto de 14 de septiembre de 1882, con numerosas modificaciones.

³⁷ Suplemento Especial «Sector Geoespacial», *La Vanguardia*, 3 de septiembre de 2010, p. 6, «*Cualquier dato es susceptible de ser información geográfica*».

las manos de un Magistrado *un teclado y un ratón* que le permita navegar, hacer zoom y explorar con alta resolución detalles geoespaciales de un concreto paraje o de un inmueble favorecerá una verdadera modernización de la Administración y permitiría a las fundaciones una mejor y más pronta resolución de numerosos litigios.

Al tratarse de información oficial y de difícil manipulación al ubicarse en servidores oficiales de público reconocimiento, la constancia probatoria habría de ser plena y, al menos, *iuris tantum*, salvo mejor prueba en contrario. En este sentido, son ya muchas las voces que demandan la aplicación de la certificación digital como sustitutiva del sello de tinta sobre papel, con sus consiguientes ventajas de fehicencia y autenticación³⁸. Conscientes de que su implementación no es sencilla especialmente en la geoinformación, también lo somos de sus innumerables beneficios a medio y largo plazo. Baste tener en cuenta la realidad bancaria y financiera, donde el amplio campo ganado por las transacciones electrónicas frente a las analógicas y manuales era impensable hace no demasiados años.

Aunque sería objeto de un estudio más amplio, a los solos efectos de ilustrar modos concretos de prueba, en el marco de la seguridad jurídica, cabe compartir las ventajas del «sistema de consulta y certificación» ya empleado por el Catastro Inmobiliario, por su accesibilidad directa, por su gratuidad y por su versatilidad.

Este sistema de «consulta y certificación» permite solicitar la información a través de la Sede Electrónica correspondiente, pero también ante la Administración Pública física, directamente o en cualquiera de los lugares previstos en el artículo 38 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común³⁹, y en los puntos de información habilitados al efecto.

³⁸ Cfr. el último *Member State Report: España, 2009* (Official report in order to answer the IR M&R INSPIRE), J. CAPDEVILA SUBIRANA (IGN), 3 de junio de 2010, en cumplimiento de los *Mandatory INSPIRE Report for Spain*, «4.2.4 Mecanismos de certificación de la calidad»: *El CNIG, como parte del IGN, tiene un proyecto, incluido en el Plan Estratégico del IGN-CNIG, cuyo objetivo es constituirse en autoridad certificadora, capaz de certificar el cumplimiento de las normas ISO 19100, de los estándares OGC y la adecuación con las recomendaciones del CSG propuestas por el GT IDEE. Se han completado algunos pasos y ahora han establecido el primer gran proceso de certificación.*

³⁹ Entre otros, registros de los órganos administrativos a que se dirijan las solicitudes, escritos y comunicaciones de los ciudadanos; los registros de cualquier órgano administrativo, que pertenezca a la Administración General del Estado, a la de cualquier Administración de las Comunidades Autónomas, a la de cualquier Administración de las Diputaciones Provinciales, Cabildos y Consejos Insulares; los Ayuntamientos de los Municipios a que se refiere el artículo 121 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, o a la del resto de las entidades que integran la Admi-

De este modo, mediante simple «consulta» la geoinformación se podría solicitar por cualquier persona o entidad interesada en su obtención, pudiendo consultar libremente los datos espaciales no protegidos, incluida la cartografía, incorporados a la Base de Datos pertinente, es decir, los que no hacen referencia al titular y valor económico del inmueble, como muestra la siguiente imagen:

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA Y PRESUPUESTOS
SECRETARÍA GENERAL DE ENCONTRON
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO
Sede Electrónica del Catastro

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA URBANA
Municipio de MADRID Provincia de MADRID

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
1712905VK4811B0001GJ

DATOS DEL INMUEBLE
INMUEBLE SUJETO A PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN COLECTIVA (CON EFECTOR 2012)
LOCALIZACIÓN: P9 CASTELLANA 295(D) TORRE ESPACIO (28048 MADRID (MADRID))
SOLUCIÓN PRESENTADA: Oficinas Año construcción: 2007
COORDENADAS DE PARTICIPACIÓN: 100.000000 SUPERFICIE CONSTRUIDA en m²: 119.456

DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE
LOCALIZACIÓN: P9 CASTELLANA 295(D) TORRE ESPACIO (MADRID (MADRID))
SUPERFICIE CONSTRUIDA en m²: 119.456 SUPERFICIE SUBYUGO: 7.500 PROYECTO FINCA: Parcela con un único inmueble

ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN

Uso	Etiqueta	Tamaño	Superficie m ²
APARCAMIENTO	-6		7.500
APARCAMIENTO	-5		7.500
APARCAMIENTO	-4		7.500
APARCAMIENTO	-3		7.500
APARCAMIENTO	-2		7.500
APARCAMIENTO	-1		6.330
OFICINA	00		1.020
OFICINA	01		1.018
OFICINA	02		1.018
OFICINA	03		1.261
OFICINA	04		1.011
OFICINA	05		338
OFICINA	06		1.012
OFICINA	07		1.010
OFICINA	08		1.005
OFICINA	09		1.798

INFORMACIÓN GRÁFICA E: 1:11500
Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.
Lunes, 21 de Noviembre de 2011

441.000 Coordenadas UTM en metros
----- Límite de Manzana
----- Límite de Finca
----- Límite de Construcción
----- Muebles y cosas
----- Límite que aviene
----- Hidrografía

En cambio, sólo a través de «certificación» se puede acceder a los datos protegidos⁴⁰ por parte de los titulares de cada inmueble, o sus representantes legales, como sería el caso de los apoderados de una fundación. Asimismo, tendrían acceso a los datos espaciales protegidos quienes cuenten con el consentimiento expreso y por escrito de los titulares de cada inmueble, los titulares de las parcelas colindantes, los titulares o cotitulares de derechos de trascendencia real o de arrendamiento o aparcería que recaigan sobre los bienes inmuebles, así como los herederos o sucesores respecto a los bienes inmuebles del causante o transmitente. Cuando el acceso a la información espacial protegida se realice a través de Sede Electrónica, sería necesario contar con el correspondiente certificado de firma electrónica.

nistración Local si, en este último caso, se hubiese suscrito el oportuno convenio. También, en las oficinas de Correos, en la forma que reglamentariamente se establezca, en las representaciones diplomáticas u oficinas consulares de España en el extranjero y en cualquier otro que establezcan las disposiciones vigentes.

⁴⁰ Son datos protegidos a estos efectos el nombre, apellidos, razón social, domicilio fiscal, número de identificación fiscal de quienes figuren como titulares, así como los valores económicos individualizados de los bienes inmuebles, y otros similares.

La expedición por la Administración Pública competente de geoinformación o cualesquiera otros documentos habría de estar sujeta solamente al pago de la tasa o precio público que se determine para la remuneración del servicio o material expedido. En cambio, cuando la información espacial se obtenga a través de Sede Electrónica no habría de estar sujeta al pago de tasa alguna, manteniendo el principio de gratuidad consagrado por la Directiva Inspire ⁴¹.

En el caso de descarga de cartografía vectorial y de descarga de geoinformación alfanumérica, o similares, se podrá requerir la aceptación de cláusulas generales y técnicas de la licencia de descarga de los productos correspondientes, con finalidades de control y estadísticas, pero no con finalidades de restringir la accesibilidad general y pública a la geoinformación. En su caso, la información geoespacial podrá quedar sujeta a la legislación sobre propiedad intelectual ⁴² en las condiciones que se determinen legal o reglamentariamente, dado que los derechos de autor corresponderían a la Administración General del Estado o de las Comunidades Autónomas.

La geoinformación suministrada podría destinarse al uso propio del petionario, comprometiéndose este a no utilizarla ni cederla a terceros para fines distintos a los expresados en la solicitud, especialmente si se tratara de fines co-

⁴¹ Cfr. artículo 14.1 de la Directiva 2007/2/CE: «Los Estados miembros garantizarán que los servicios a que se refiere el artículo 11, apartado 1, letras a) y b), se pongan de forma gratuita a disposición del público».

⁴² La determinación de los sujetos y titulares de derechos de propiedad intelectual (DPI, o IPR en su acrónimo inglés) en los datos espaciales es un reto. A este reto hay que añadir cada vez más la Gestión Digital de Derechos (*Digital Right Management*). La legislación de derechos de autor en relación con los datos y servicios espaciales puede resultar confusa y existe un buen número de factores que han de ser considerados en la determinación de los titulares de los derechos de propiedad, incluyendo cuándo fueron recogidos los datos espaciales, el tipo de sujetos (por ejemplo, empresas privadas o entidades públicas) titulares de los derechos, y cómo son compilados los datos en bases de datos o a través de los servicios espaciales. A esta confusión puede contribuir la legislación de bases de datos existente en determinados países (Directiva 96/9/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 1996, sobre la protección jurídica de las bases de datos (DO L 77 de 27.3.1996); en Portugal, Decree-Law 122/2000, of 4 July 2000; en España, Ley 5/1998, de 6 de marzo, de incorporación al Derecho español de la Directiva 96/9/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 1996, sobre la protección jurídica de las bases de datos, etc.), además de la normativa reguladora de la sociedad de los servicios de información y comercio electrónico [Directive 2000/31/EC of the European Parliament and of the Council of 8 June 2000 on certain legal aspects of information society services, in particular electronic commerce, in the Internal Market («Directive on electronic commerce»), Official Journal L 178, 17/07/2000 P. 0001-0016; en Portugal, Decree-Law on Electronic Commerce no. 7/2004, of 7 January and the Joint Order no. 357/2006 of 28 April transposed into national law the EU Directive on electronic commerce (Directive 2000/31/EC); en España, Law 34/2002 on Information Society Services and Electronic Commerce of 11 July 2002].

merciales directos, dado que la geoinformación se suministraría en los formatos y soportes oficiales correspondientes, fundamentalmente digitales o electrónicos.

2. *La información gráfica del geportal Inspire*

Una vez promulgada la Ley 14/2010, de 5 de julio, el ámbito de aplicación de la información geoespacial, a efectos jurídicos, ha trascendido afortunadamente el marco regulado en la Ley 7/1986, de 24 de enero, de Ordenación de la Cartografía. En efecto, su Capítulo III está dedicado a los «*Datos geográficos y servicios interoperables de información geográfica*». Y su Sección 3.^a regula lo relacionado con «*Los servicios interoperables de información geográfica en las infraestructuras de información geográfica*». En concreto, las disposiciones que a efectos de nuestro estudio interesan son las contenidas en los siguientes artículos:

«Artículo 11. Servicios interoperables de información geográfica que deberán estar accesibles en las infraestructuras de información geográfica de las Administraciones Públicas.

1. *Las Administraciones Públicas establecerán y gestionarán una red de servicios interoperables de información geográfica, asegurando la creación de metadatos para estos servicios y para los datos geográficos relacionados con ellos, de forma que, a través de dicha red, se proporcione a los usuarios el acceso a los siguientes tipos de servicios de información geográfica:*

a) *Servicios de localización que posibiliten la búsqueda de conjuntos de datos geográficos y servicios de información geográfica, partiendo de los metadatos correspondientes y que muestren su contenido.*

b) *Servicios de visualización que permitan, como mínimo, mostrar, navegar, acercarse o alejarse para concretar o ampliar el campo de visión, moverse o superponer los datos geográficos, así como mostrar los signos convencionales y, opcionalmente, consultar los atributos de los datos geográficos; deberá ser posible acceder a estos servicios de visualización directamente desde servicios de localización.*

c) *Servicios de descarga que permitan generar copias de datos geográficos, o partes de ellos y, cuando sea posible, acceder directamente a su contenido para construir servicios de valor añadido o integrarlos en la lógica de aplicaciones de usuario.*

d) *Servicios de transformación, que permitan adaptar los datos geográficos para garantizar su interoperabilidad.*

e) *Servicios de provisión de acceso a los anteriores servicios.*

2. *Los servicios de información geográfica tendrán en cuenta los requisitos de los usuarios y serán de fácil uso, a través de Internet o de cualquier otro servicio de te-*

lecomunicaciones, y estarán condicionados al cumplimiento por los interesados de los requerimientos técnicos que permitan la interoperabilidad de sus sistemas con las infraestructuras de información geográfica de las Administraciones Públicas.

3. En relación con los servicios de localización, deberá aplicarse, como mínimo, la siguiente combinación de criterios de búsqueda:

- a) Palabras clave.
- b) Clasificación de datos geográficos y servicios de información geográfica.
- c) Calidad y validez de los datos geográficos, con especial atención a su dimensión temporal.
- d) Grado de conformidad con las normas comunitarias de ejecución y aquellas a las que se refiere el artículo 6.
- e) Localización geográfica.
- f) Condiciones que rigen el acceso y uso de los datos geográficos y servicios de información geográfica.
- g) Administraciones u organismos del sector público, entidades que actúen en nombre de éstos, u otras personas físicas o jurídicas, responsables de la creación, gestión, mantenimiento y distribución de datos geográficos y servicios de información geográfica.

4. Los servicios de transformación se combinarán con los demás servicios previstos en el apartado 1 de forma que puedan funcionar de acuerdo con las normas comunitarias de ejecución y aquellas a las que se refiere el artículo 6.

Artículo 12. Interoperación de los servicios de información geográfica.

1. Las Administraciones u organismos del sector público o entidades que actúen en nombre de éstos, responsables de la creación, gestión, mantenimiento y distribución de los datos geográficos y servicios de información geográfica, dispondrán de la posibilidad técnica de conectar a la Red sus servicios de información geográfica e interoperar a través de ella. Esta posibilidad técnica también se pondrá a disposición de terceros cuyos datos geográficos y servicios de información geográfica cumplan las normas de ejecución relativas a metadatos, servicios en red e interoperabilidad, previa solicitud.

2. El Consejo Superior Geográfico vigilará el cumplimiento de lo establecido en el apartado anterior. Para ello, el Consejo Directivo de la Infraestructura de Información Geográfica de España elevará a la Comisión Permanente del Consejo Superior Geográfico, anualmente, un informe sobre los extremos acreditativos de su cumplimiento».

Por tanto, en adelante, el Catastro Inmobiliario, y su interrelación con el Geoportal Inspire y el resto de Sistemas de Información Geográfica, permitirá combinar información y conocimientos geoespaciales sobre el territorio y sus

diversos fenómenos, procedentes de distintos sectores y elaborados por distintas Administraciones Públicas, así como poner al alcance de toda clase de entidades, públicas y privadas, y los ciudadanos, toda la cartografía y sus datos asociados existentes en España y el territorio de la Unión Europea.

Aunque la parte relativa a «convenios de colaboración» ha sido incorporada en la política general de difusión de datos espaciales y servicios, la Ley ha prestado atención, con las enormes posibilidades que ello abre, a «la información geográfica en poder de personas físicas o jurídicas diferentes de las Administraciones y organismos del sector público, especialmente los agentes jurídicos y periciales, siempre que tales personas así lo soliciten».

Se otorga así a la información geográfica empleada o a disposición de Peritos y Abogados, o de agentes técnico-jurídicos similares, el reconocimiento oportuno para el empleo cualificado de los datos espaciales, como prueba *iuris tantum*, en defecto de información mejor o más cualificada, y se facilita la efectiva compatibilidad y utilización transfronteriza de la información geográfica, esencialmente interoperable.

La manera de obtener seguridad jurídica de la información geoespacial existente por parte de los particulares y fundaciones se fundamenta en la actualidad en los servicios geoespaciales a los que ofrece cobertura legal la LISIGE.

En este sentido, resulta de interés analizar en particular algunos servicios que pueden ser de interés para las fundaciones y su gestión patrimonial de inmuebles. Es destacable que en la actualidad los conjuntos de datos espaciales están siendo cada vez más empleados en el contexto de nuevos geoportales de las Administraciones, temáticos o específicos ⁴³, a la par que son integrados en *proyectos mashup* ⁴⁴, de los cuales aún no existe un indicador globalmente reconocido que mida su impacto.

⁴³ Por ejemplo, en el caso de la Sede Electrónica del Catastro se contabilizan una media de 2.200.000 accesos a la cartografía catastral a la semana. Cfr. el «*Member State Report: España, 2009*» (Official report in order to answer the IR M&R INSPIRE), J. CAPDEVILA SUBIRANA (IGN), 3 de junio de 2010, en cumplimiento de los *Mandatory INSPIRE Report for Spain*.

⁴⁴ Un *mashup* consiste en una página web o aplicación que utiliza y combina datos, presentaciones y otras funcionalidades procedentes de una o varias fuentes de información para crear nuevos servicios. Su operatividad implica la integración fácil y rápida, usando una interfaz de programación de aplicaciones (API, del inglés *Application Programming Interface*) abiertos y fuentes de datos para producir resultados enriquecidos que no fueron la razón original para la que fueron producidos los datos en crudo originales.

Las principales características del *mashup* son la combinación, la visualización y la agregación, lo que en el ámbito geoespacial cobra singular interés, pues permite transformar datos existentes en otros más útiles tanto para uso personal como profesional. Un ejemplo interesante desarrollado por el Centro de Ciencias Humanas y Sociales del CSIC es el «*sigMayores: servidor cartográfico de recursos sociales (versión 2.0)*» (<http://www.imsersomayores.csic.es/sigmayo->

Algunos ejemplos relevantes para fundaciones pueden ser el *Sistema de Información Urbana (SIU)* del Ministerio de Vivienda ⁴⁵, *Geoportal IDE del Observatorio de Sostenibilidad* ⁴⁶, *Geoportal SIGMAPA* ⁴⁷, *Geoportal del Banco de Datos de Biodiversidad* ⁴⁸, *Geoportal del Sistema Integrado de Información del Agua* ⁴⁹, *Sede Electrónica del Catastro* ⁵⁰, el *Servicio Interactivo de Mapas Ambientales* ⁵¹, *Cartociudad* ⁵², *Mapa de ocupación de suelo* ⁵³, el *Plan Nacional de Ortofotogra-*

res/inicio.html). Es un geoportal de información sobre recursos sociales para personas mayores en España: Servicios de atención residencial, centros de día, servicios de teleasistencia y de ayuda a domicilio; también incluye recursos sanitarios. Consta de un Visor cartográfico, un Atlas digital, Servicios OGC y localización de recursos en Google Earth y Google Maps.

⁴⁵ <http://siu.vivienda.es>. Recoge información sobre suelo y urbanismo de España que publica a través de Internet y en el que colaboran instituciones tanto del nivel nacional como el autonómico y local.

⁴⁶ <http://www.sostenibilidad-es.org/Observatorio+Sostenibilidad/esp/IDE/>. Tiene como objetivo poner a disposición de los usuarios a través de Internet información georreferenciada sobre aspectos socioeconómicos, ambientales, culturales, territoriales y de gobernanza que permitan evaluar la sostenibilidad del desarrollo español.

⁴⁷ <http://sig.mapa.es>. el objetivo principal del Sistema de Información Geográfica del Medio Agrario, Pesquero y Alimentario, SIGMAPA, es la publicación y difusión de la información geográfica relativa a este ámbito. La información que se publica es muy variada y atiende a distintos tipos de disciplinas: regadíos, mapas de cultivos, agricultura, datos agroclimáticos, denominaciones de origen, gestión de ayudas, cuencas hidrográficas, cartografía general, etc.

⁴⁸ http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/banco_datos/index.htm. Permite la visualización y consulta de la información relativa a espacios Naturales protegidos, Humedales, Red Natura 2000, Inventario Nacional de Erosión del Suelo (vectorial e imagen), Mapa Forestal de España, Reservas de la Biosfera, Vías Pecuarias, Zonas de Especial Protección e Interés del Mediterráneo (ZEPIM), Titularidad de los Montes y Zonas de Interés para las Aves (IBAS).

⁴⁹ <http://servicios3.mma.es/siagua/consultas/servlet/consultas.GlobalFilter?tipo=masiva&sid=generate>. Se visualiza y consulta toda la información relacionada con el agua de forma homogénea.

⁵⁰ <http://www1.sedecatastro.gob.es/OVCInicio.aspx>. Permite integrar «en línea» con la cartografía catastral otras capas de otros organismos, como cartografía SIGPAC, cartografía IGN, secciones censales y distritos (INE), ortofotos, planes urbanísticos, deslindes administrativos y muchas otras; proporcionando además a los usuarios profesionales y de otras administraciones públicas una información cartográfica sobre la que trazar sus políticas propias (urbanismo, infraestructuras, expropiaciones, ayudas, etc.).

⁵¹ Tiene como objetivo principal la elaboración y consulta de mapas de cualquier zona de Cataluña con la información ambiental que precise cada usuario.

⁵² <http://www.cartociudad.es/wms/CARTOCIUDAD/CARTOCIUDAD>. Es una base de datos oficial de la red viaria de ámbito nacional, con estructura topológica de SIG, que permite la navegación continua por todo el territorio español. Además, contiene el parcelario catastral, y la división en polígonos de los distritos censales y postales. Ha sido construida a partir de la armonización e integración de los datos aportados, principalmente, por organismos proveedores de Información Geográfica de la Administración General del Estado.

⁵³ <http://www.ideo.es/wms/IGN-Corine/IGN-Corine>. El servicio de Ocupación del

fla Aérea (PNOA) ⁵⁴, *Geoportal de Estaciones de Servicio* del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio ⁵⁵, *Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables* ⁵⁶, *Sistema de Información de Datos Agrarios* ⁵⁷, *Localizador Geográfico de Alimentación* ⁵⁸, *Visor del Sistema Automático de Información Hidrológica* ⁵⁹, etc.

VII. Aportaciones de carácter jurídico en la elaboración de la Ley 14/2010, de 5 de julio

Finalmente, desde el Bufete Mas y Calvet se presentaron propuestas jurídicas geoespaciales desde el Anteproyecto de Ley, hasta los diversos documentos y memorias que se elaboraron a lo largo de la tramitación legislativa de la vigente LISIGE. El objetivo jurídico era y es claro: conseguir la mayor aplicación jurídica de la geoinformación disponible en sede civil, administrativa o judicial en el marco de las infraestructuras de datos espaciales diseñadas en el modelo de la nueva ley y, por tanto, ante cualesquiera Administraciones Públicas, incluida la Administración de Justicia.

El borrador inicial de la Ley recogía en su Preámbulo la siguiente afirmación: *«el desarrollo de las infraestructuras de información geográfica requiere ajustarse a protocolos y especificaciones normalizadas, de manera que las actuaciones llevadas a cabo por cualquier agente se integren en un ámbito más extenso, tanto temático como territorial»*. Nuestra propuesta consistió en que se añadiese la frase *«con pleno reconocimiento ante terceros interesados y con efectos jurídicos y técnicos de conformidad con la normativa aplicable»*. Esta enmienda de adición fue aceptada en la redacción fi-

Suelo (CORINE) permite obtener información acerca de la ocupación del suelo en España, a partir de los datos del proyecto Corine Land Cover. Ocupación del suelo para el año 1990 y 2000, así como cambios en la ocupación del suelo durante la década 1990-2000.

⁵⁴ <http://www.idee.es/wms/PNOA/PNOA>. Permite visualizar las ortofotos del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA).

⁵⁵ <http://geoportal.mityc.es/hidrocarburos/eess/>. Posibilita la visualización y búsqueda de Estaciones de Servicio georreferenciadas en la geografía española. Para ello hace uso de tecnologías estándar del OGC: WMS y Web Feature Service (WFS).

⁵⁶ <http://sig.marm.es/snczi/>. Visor geográfico que sirve de instrumento de apoyo a la gestión del espacio fluvial, la prevención de riesgos, la planificación territorial y la transparencia administrativa.

⁵⁷ <http://sig.marm.es/siga/>. Ofrece un sistema completo de navegación para todo el territorio nacional, poniendo a disposición del ciudadano de forma fácil e intuitiva información visual, completa y detallada de datos agrarios.

⁵⁸ <http://sig.mapa.es/alimentacion/>. Permite consultar un mapa interactivo que contiene por cada tipo de Producto o Familia de alimentos información georreferenciada relacionada con las Denominaciones de Origen e Industrias Agroalimentarias.

⁵⁹ <http://servicios2.mma.es/saihs-web/index.htm>. Recoge datos en tiempo real relativos al estado hidrológico e hidráulico de la cuenca. Estos datos se pueden visualizar y consultar a través del visor geográfico.

nal, además de informada favorablemente por el Consejo de Estado, y acogida adecuadamente incluso en la Memoria Justificativa del Proyecto de Ley presentada por el Gobierno ⁶⁰.

En este mismo sentido, ante las dificultades que surgen en la práctica a la hora de admitir la validez y eficacia jurídica de la información geográfica en trámites administrativos o procesos judiciales, tales como las dudas planteadas acerca de la validez y valor de datos geográficos certificados, además de los obstáculos planteados al tratar de mostrar on-line mediante el visor de la IDEE y otros similares diferentes aspectos cartográficos o geográficos, debido a visiones restrictivas del empleo telemático de los nuevos servicios de datos espaciales, hicimos algunas propuestas con el fin de que la nueva *Ley Geoespacial* pudiese salir al paso de las posibles críticas acerca de la inseguridad de la información facilitada y la dificultad de probar adecuadamente la coincidencia entre la representación gráfica y la realidad física representada, con su pleno reconocimiento ante cualquier interlocutor, sea técnico o sea jurídico.

En concreto, se preparó una enmienda de adición al párrafo quinto del Preámbulo que se dirigía a la forma de resolver estos problemas, y ante los que el borrador inicial ya se había posicionado favorablemente por su importancia no solo técnica sino además jurídica ⁶¹. Para nuestra sorpresa, se mantuvo la re-

⁶⁰ La redacción de la Memoria Económica del Proyecto de Ley sobre las Infraestructuras y los Servicios de Información Geográfica en España, de 3 de diciembre de 2009, tomando la propuesta formulada por el Bufete Mas y Calvet, la glosó afirmando que «*El desarrollo experimentado por las tecnologías de la información y las comunicaciones ha venido a resolver el problema de manejar, de forma conjunta e integrada, información geográfica de distintas procedencias, mediante el desarrollo de las tecnologías de las infraestructuras de información geográfica, también conocidas como infraestructuras de datos espaciales. Una infraestructura de información geográfica es una estructura virtual en red integrada por datos geográficos, y por lo tanto georreferenciados, y servicios interoperables de información geográfica distribuidos en diferentes sistemas de información bajo la responsabilidad y gestión de distintas instancias, del sector público o privado, que es accesible vía Internet con un mínimo de protocolos y especificaciones normalizadas, que se establecen con la finalidad de facilitar el acceso a todos esos datos y, lo que es más importante, de posibilitar el acceso encadenado a los servicios interoperables basados en la información geográfica, de forma integrada, para conseguir una información más completa y útil que cuando se maneja separadamente la de cada agente. Lo único que el desarrollo de las infraestructuras de información geográfica requiere es ajustarse a protocolos y especificaciones normalizadas, de manera que las actuaciones llevadas a cabo por cualquier agente se integren en un ámbito más extenso, tanto temático como territorial, con pleno reconocimiento ante terceros interesados y con efectos jurídicos y técnicos de conformidad con la normativa aplicable. Por esta razón, es necesario establecer un marco común para el desarrollo de dichas infraestructuras de información geográfica.*».

⁶¹ Se propuso que la expresión «*la forma de resolver estos problemas pasa por tomar medidas que atiendan al intercambio, puesta en común, acceso y utilización de datos geográficos y de servicios de información geográfica interoperables, medidas que conciernen a los diferentes niveles de la autoridad pública y a los diferentes sectores*» pudiera contemplar los aspectos de uso, eficacia y garantías jurídicas. Se

dacción inicial del Preámbulo de la Ley, pero nuestra convicción jurídica y propuesta legislativa de que se *«precisan de mayor eficacia en el empleo de la información geográfica, mediante sistemas favorables a su aplicación general en toda clase de procesos y procedimientos, con garantías suficientes ante terceros que aseguren la plena interoperabilidad»* favoreció que la interoperabilidad, no solo técnica sino también jurídica, se incorporara en el texto legal de forma generalizada. Destaca, entre otros, el artículo 1.2 de la LISIGE, el cual dispone que *«La Infraestructura de Información Geográfica de España está constituida por el conjunto de infraestructuras y servicios interoperables de información geográfica disponible sobre el territorio nacional, el mar territorial, la zona contigua, la plataforma continental y la zona económica exclusiva, generada o bajo responsabilidad de las Administraciones públicas»*.

La Ley afirma ahora que, además, *«se han considerado que los problemas relativos a la disponibilidad, calidad, organización, accesibilidad y puesta en común de información geográfica son comunes a un gran número de políticas y de temáticas, y se hacen sentir en los diferentes niveles de la autoridad pública; y la forma de resolver estos problemas pasa por adoptar medidas que atiendan al intercambio, puesta en común, acceso y utilización de datos geográficos y de servicios interoperables de información geográfica»*.

Una de las enmiendas de adición propuestas —la de mayor importancia para el objeto del presente estudio, por otra parte— fue la ya reseñada varias veces acerca de *«que sea posible localizar los datos espaciales disponibles, evaluar su adecuación para un determinado propósito y conocer sus condiciones de uso, así como sus efectos jurídicos y técnicos de conformidad con el Ordenamiento vigente»*. En nuestra opinión, su fundamento reside en el interés de los metadatos, los cuales conforme a la Directiva Inspire permitirán identificar y evaluar la eficacia técnico-jurídica de la información geoespacial.

En consonancia con lo anterior, se imponía la propuesta de otra enmienda de adición, que fue favorablemente acogida, en relación con el empleo de *«la información geográfica en poder de personas físicas o jurídicas diferentes de las Administraciones y organismos del sector público»*, con objeto de incluir expresamente a los usuarios y los operadores jurídicos destinatarios de la información geográfica, ampliando no tanto el ámbito de aplicación, como los efectos de dicha aplicación, para facilitar de esta forma un mayor reconocimiento de tal información

presentó una enmienda de adición con el siguiente tenor: *«la forma de resolver estos problemas pasa por tomar medidas que atiendan al intercambio, puesta en común, acceso y utilización de datos geográficos y de servicios de información geográfica interoperables, medidas que conciernen a los diferentes niveles de la autoridad pública y a los diferentes sectores, los cuales precisan de mayor eficacia en el empleo de la información geográfica, mediante sistemas favorables a su aplicación general en toda clase de procesos y procedimientos, con garantías suficientes ante terceros que aseguren la plena interoperabilidad»*.

y cualificar su aplicación mediante convenios de colaboración. Si bien la LISIGE no quiso comprender los *convenios de colaboración* por cuestiones legislativas, sí que incorporó en su artículo 1.3 nuestra propuesta, añadiendo que «*Podrá incorporar infraestructuras y servicios interoperables de información geográfica de otras instituciones, entidades o particulares que así lo soliciten*», pues inicialmente solo se refería a la geoinformación de las Administraciones y organismos del sector público.

En este sentido, hay que manifestar que, hasta no hace muchos años, y todavía sucede hoy en algunos países de nuestro entorno cultural, se ha tenido la cartografía como secreto de Estado. Por ejemplo, Napoleón tenía tan claro que la cartografía podía ser una eficaz «arma de guerra», que ordenó la supresión de los caminos de todos los mapas disponibles en aquel momento. Para contribuir a superar positivamente esa situación, defendimos la importancia de que la nueva Ley asegurase la utilización práctica de la información geográfica también por parte del sector privado, evitando restricciones indebidas o injustificadas en su aplicación jurídica concreta, con fomento de su empleo en toda clase de actuaciones, procesos y procedimientos tanto administrativos como judiciales, incluso periciales y particulares. Concretamente, el artículo 8.2 de la Ley se hace eco de esta propuesta, y prescribe que: «*Salvo que así lo disponga una ley, las medidas citadas en el apartado anterior excluirán todo tipo de restricciones que puedan originar obstáculos prácticos para la puesta en común de datos geográficos y servicios interoperables de información geográfica*».

Por otra parte, habida cuenta de que en su artículo 1 se manifiesta que esta Ley «*tiene por objeto complementar la organización de los servicios de información geográfica y (...) el acceso y utilización de este tipo de información, especialmente las políticas de medio ambiente y políticas o actuaciones que puedan incidir en él*», y que el concepto de *medio ambiente* es transversal y afecta, en sus diversos grados y con distinta intensidad, a todo el espacio terrestre y marino, todas las políticas de las Administraciones Públicas tienen una incidencia geoespacial. Es más, pensamos que si el Derecho tiene lugar en un espacio determinado, el aspecto geoespacial constituye un componente esencial de sus numerosas facetas. Afirman los clásicos que *Ubi societas, ibi ius* («donde hay sociedad hay derecho»). En los albores del siglo XXI podríamos sostener que *Ubi spatium, ibi ius* («donde hay espacio hay derecho»).

En este horizonte, propusimos que la calidad y validez de los datos geográficos no fuera un postulado meramente teórico, puesto que la validez de la información geográfica en no pocos casos se halla directamente vinculada a su espectro temporal, por lo que en la práctica resulta habitual la consulta de los aspectos temporales del espacio que interesa. Por ello, y para trasponer correc-

tamente la Directiva Inspire en España, era necesario proponer alguna medida tendente a facilitar la interoperabilidad espacio-temporal asociada a los datos espaciales, y de esta forma permitir la comparativa histórica y evolutiva del espacio objeto de análisis. Dicha propuesta ha quedado recogida en la LISIGE en su artículo 11.3.c), que establece claramente: *«En relación con los servicios de localización, deberá aplicarse, como mínimo, la siguiente combinación de criterios de búsqueda: c) Calidad y validez de los datos geográficos, con especial atención a su dimensión temporal»*.

Como ya se ha indicado, en el artículo 9.2.c) de la Ley se dispone que *«Los metadatos incluirán información sobre los siguientes aspectos: c) La calidad y validez de los datos o servicios geográficos»*. En nuestra opinión, la validez podría precisar sus efectos y consecuencias, de manera que la utilización de la información geográfica quede supeditada a normas precisas, que puedan ser invocadas incluso frente a restricciones indebidas en el empleo de tal información, tanto por ignorancia o por falta de interés, como por el «temor tecnológico» ante las modernas aplicaciones digitales y telemáticas. Se fomentaría así una progresiva aplicación tanto de la información como de la infraestructura de datos, contribuyendo sólidamente a su difusión por la vía de su paulatina utilización. Además, si la calidad y validez comprendiera tanto al sector público como al privado, se generaría un mayor interés en la materia, fuente de valor añadido, de mejora del conocimiento e incremento de la calidad de los servicios profesionales prestados.

En este contexto, sostenemos que los metadatos —definidos por la Directiva Inspire como *«la información que describe los conjuntos y servicios de datos espaciales y que hace posible localizarlos, inventarlos y utilizarlos»*— tienen una gran trascendencia jurídica. Aparentemente tienen solo una dimensión técnica: la interoperabilidad del sistema; pero, en nuestra opinión, la tienen también jurídica, por su origen, desarrollo, aplicación, seguimiento y verificación. En definitiva, los metadatos que podamos ver con ojos técnicos y jurídicos son el tejido que sostiene un sistema que ha de ser interoperable técnicamente para facilitar una geoinformación y prestar unos servicios geoespaciales que permitan la efectiva interoperabilidad externa o geoespacial en interés de los ciudadanos y las fundaciones.

Por todo ello, trasladamos en sede legislativa nuestras reservas acerca de la redacción dada al artículo 9.2.g) de la Ley: *«Los metadatos incluirán información sobre los siguientes aspectos: g) El uso específico para el que se han creado esos datos o servicios geográficos»*. No hay que olvidar, al respecto, que frecuentemente el uso específico inicial de cierta información, y más en el caso de la geoinformación, puede revelarse eficaz *a posteriori* para otros fines, imprevisibles *a priori*.

En este sentido, si la información contenida en los metadatos acerca de su uso llevase a entender que este se limita al específico previsto, podría ocasionar la imposibilidad de su utilización a otros distintos, quizá nuevos, imprevistos o imprevisibles, pero tan importantes como los específicos para los que fueron elaborados. Baste pensar en la utilización de la cartografía temática catastral como base de la representación tridimensional de inmuebles objeto de expedientes jurídicos.

Conscientes de la amplitud de la cuestión, habría que dilucidar, de una parte, las eventuales responsabilidades jurídicas, como, de otra, la posible limitación al interesante y amplio valor añadido generado con la disponibilidad de la cartografía en general.

VIII. La utilización por las fundaciones de las infraestructuras geoespaciales. Conclusiones

La Ley 50/2002, de 26 de diciembre, de fundaciones, según quedó indicado anteriormente, dispone que estas entidades deben incluir en su Inventario anual todos los bienes y derechos integrantes de su patrimonio, debiendo promover sus respectivos patronatos la inscripción de estos a nombre de la fundación en los registros públicos correspondientes. Sin duda esta norma es de especial relevancia en lo que hace referencia a los bienes inmuebles. En este sentido, las herramientas que pone a su disposición la *Ley Geoespacial* constituyen un medio eficaz y apropiado para la identificación geoespacial exacta, y la resolución de los problemas que se puedan suscitar con los citados registros públicos, especialmente en lo que concierne a los registros de la propiedad y el catastro inmobiliario.

Por otra parte, como las fundaciones son entidades vivas, su patrimonio inmobiliario experimenta una continua movilidad. En efecto, se amplía por herencias y donaciones, y se mengua por las correspondientes cesiones (onerosas o gratuitas) a terceros. Pero, además, y sin que sea precisa relación alguna con terceros, dichos inmuebles pueden sufrir diversos cambios, tanto legales, como materiales, como es el caso de la constitución de derechos reales sobre ellos (usufructo, superficie, etc.), o su alteración material cuando se procede a la construcción de edificios o a su modificación. Todas estas ocasiones, negocios y actos jurídicos dan lugar, ordinariamente, al otorgamiento de documentos públicos o privados (declaraciones de herederos, compraventas, etc.) o a la incoación de un procedimiento administrativo (por ejemplo, la solicitud de autorización para gravar un inmueble o su incorporación a un determinado sector urbanístico) en los que el empleo de las herramientas geoespaciales

pueden anticipar el completo conocimiento de los hechos y espacios, facilitar la resolución de posibles problemas de identificación o, en su caso, una rápida y sencilla comprensión de la operación jurídica a realizar.

Un ejemplo lo puede constituir la aplicación del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, que contiene normas jurídicas de directa aplicación a inmuebles. Como es sabido, la problemática derivada de la aplicación de este Código en relación con la profusa legislación urbanística, tanto nacional como autonómica, comporta la necesidad de plasmar diferentes aspectos de una misma realidad inmobiliaria, lo cual se logra muy deficientemente mediante la preparación de una simple memoria escrita.

Como ejemplo, mostramos a continuación la diferencia que puede llegar a producirse por la sola ubicación de un inmueble, con su consiguiente interés en toda clase de asuntos técnico-jurídicos teniendo en cuenta su enclave, relieve, condiciones medioambientales, etc.:

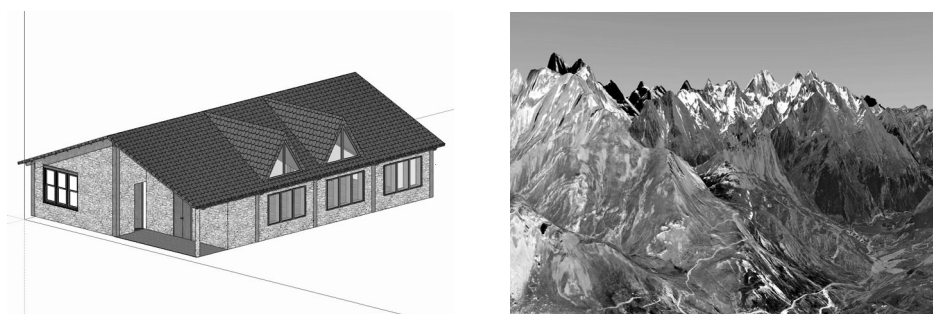


Fig. 10. *Inmueble a escala real en tres dimensiones, y su ubicación sobre Georreferencia de Google Earth, con relieve de la zona de emplazamiento.*

De lo anteriormente expuesto podemos alcanzar las siguientes conclusiones de aplicación en la gestión del patrimonio inmobiliario de las fundaciones:

1. El empleo en un acto o negocio jurídico de una adecuada representación gráfica de los diferentes elementos que inciden en un inmueble, fundamentada en la información gráfica oficial o contrastada, es de gran importancia para concretar las circunstancias geoespaciales que puedan incidir en las relaciones jurídicas con terceras partes y facilita el trabajo de los agentes técnicos y operadores jurídicos intervinientes, a la vez que puede suponer una considerable reducción de tiempo y costes económicos.

2. Utilizar el software adecuado permite documentar y probar eficazmente, incluso con carácter oficial en el caso del Registro de la Propiedad y el Catastro Inmobiliario, aspectos geospaciales relativos al patrimonio inmobiliario. En este sentido, la posibilidad de efectuar mediciones lineales, de superficie y volumétricas sobre cartografía georreferenciada permite alcanzar en un breve lapso de tiempo un alto nivel de comprensión, rigor y certeza jurídica respecto de los inmuebles y su contexto geoespacial.

3. Las circunstancias que inciden en el espacio terrestre u oceanográfico, su localización e identificación, son de muy diversa y variada naturaleza. Mediante el empleo de las modernas tecnologías y de las herramientas puestas a nuestra disposición por la *Ley Geoespacial* pueden identificarse con mayor seguridad jurídica, a la vez que facilitan una adecuada comprensión por parte de quienes han de intervenir en los correspondientes expedientes jurídicos: funcionarios, peritos, abogados, jueces, etc.

4. Y, en definitiva, en cuanto a las responsabilidades legalmente asumidas por los patronos de las fundaciones respecto de la gestión de su patrimonio inmobiliario, el empleo de una adecuada documentación gráfica georreferenciada puede ser una ayuda eficaz a la hora de adoptar una decisión acertada.