

Reflexiones sobre la situación actual del Sistema de Información Catastral

Pablo Puyal Sanz
*Subdirector General de Estudios
 y Sistemas de Información*

El actual Sistema de Información Catastral es el fruto de su breve y reciente historia, ya que comenzó su implantación hace menos de 10 años. Cuando se planteó inicialmente el proyecto de informatización del Catastro, en el año 1987, a raíz de la creación del Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria, no se contaba con personal especializado, equipos, sistemas, ni aplicaciones que dieran soporte informático al reto de crear un Catastro moderno. Gracias al fuerte apoyo financiero y de medios de que se dispuso a la sazón, se elaboró el proyecto de informatización, se adquirieron los equipos, se generaron las bases de datos catastrales, se implementaron aplicaciones, se seleccionó y formó al personal, se diseñaron herramientas de colaboración con otras administraciones, y se abordó el proyecto de informatización de la cartografía (1).

La organización del Catastro pasó en esos años de la dependencia externa en te-

mas informáticos (de las Delegaciones de Hacienda y de las empresas contratistas), a disponer de un Sistema de Información Catastral propio (2).

El progreso desde entonces ha sido evidente: se generaron las bases de datos catastrales alfanuméricas, está muy avanzado el proceso de generación de las bases de datos gráficas, se renovaron los equipos, se perfeccionaron las herramientas de mantenimiento y gestión catastral.

Pero al mismo tiempo la organización ha ido cambiando y ha asumido nuevas funciones y presta más servicios al ciudadano. Estos cambios, especialmente acelerados en los últimos tiempos han exigido al Sistema de Información Catastral unos requerimientos, para los que no estaba preparado

dedicado al Catastro y las tecnologías de la información, y en concreto los artículos de Jordi Guimet Pereña «La informatización del Catastro (de la pluma al bit)», y de Sebastián Mas Mayoral «El Sistema de Información Catastral». Madrid, 1989.

(2) Ver al respecto el libro «El sistema de Información Catastral», editado por el Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria, Madrid, 1990.

(1) Sobre la informatización del Catastro puede verse el número 2 de la revista Catastro, monográfico

el sistema a pesar de lo ambicioso del proyecto inicial, que ha habido que implementar en muy breve espacio de tiempo. Por otra parte, en el momento actual, con un panorama presupuestario más restrictivo, la disponibilidad de medios para afrontar los nuevos retos es menor que en épocas pasadas.

Convencido como estoy de que el mayor patrimonio con que cuenta el Catastro es su Sistema de Información, debemos reflexionar sobre algunas cuestiones que en estos momentos resultan claves para la organización y que en buena medida han de solucionarse con cambios profundos en el Sistema de Información Catastral.

Las características del Sistema de Información Catastral (SIC)

El Sistema de Información Catastral puede definirse como el conjunto de componentes interrelacionados e interdependientes destinados a la captura, depuración, almacenamiento, recuperación, actualización y tratamiento de los datos y descripciones de los bienes inmuebles y de sus titulares, destinados a proporcionar, distribuir y procesar la información sobre la propiedad territorial en sus diferentes usos y aplicaciones requerida por la Dirección General del Catastro.

Debemos pues entender el Sistema de Información Catastral no sólo como el conjunto de herramientas informáticas de que dispone la organización catastral para la ejecución de sus competencias, sino también como el sistema que integra el modelo de datos catastrales, los flujos de información y procedimientos, capaz de proporcionar información útil para la toma de decisiones y su ejecución. Por tanto el sistema debe estar asumido por la misma organización y sus usuarios, dado que es su objetivo mismo: disponer de bases de datos fiables y actualizadas sobre la propiedad territorial.

Son cinco las características básicas del SIC. Se trata de un sistema descentraliza-

do, abierto, normalizador, dinámico y es un sistema de información territorial.

- Es un *sistema descentralizado*. Las bases de datos catastrales, tanto gráficas como alfanuméricas, están distribuidas entre las 65 Gerencias Territoriales del Catastro. La gestión catastral está ligada a la información sobre el territorio, el contacto con los titulares y las Administraciones territoriales correspondientes. Las unidades administrativas que territorialmente realizan esa tarea disponen de bases de datos distribuidas y dotadas de los equipos y del personal necesario para su administración.

Los problemas derivados de dicha descentralización, en un entorno tecnológico y funcional cada vez más complejo, son los derivados de las dificultades de disponer de un contacto directo con la organización territorial y las necesidades de la Dirección General del Catastro de tener información de ámbito nacional

- Es un *sistema abierto*, dado que permite intercambiar información con agentes externos a la propia organización, con el doble objetivo de suministrar la información necesaria a Administraciones y particulares sobre la propiedad territorial, y recoger información relevante para el Catastro a través de diferentes agentes que colaboran con el mismo.

Los principales agentes externos del Sistema de Información Catastral son los Ayuntamientos, Diputaciones Provinciales y demás Administraciones Locales, Comunidades Autónomas, la Agencia Estatal de Administración Tributaria, otros entes de la Administración del Estado, los Notarios y Registradores, y finalmente los titulares catastrales y ciudadanos. En ocasiones la diversidad de estos agentes externos y la pluralidad de procedimientos existentes en estos momentos hace difícil diseñar mecanismos normalizados y ágiles de tratamiento de esa información, compatibles con los requisitos legales y de calidad exigibles.

- Es un *sistema normalizador*. Para diseñar e implantar el Sistema de Información

Catastral se ha obtenido un modelo de representación de la información territorial, se han diseñado los flujos de información y los procedimientos, se han establecido requerimientos de calidad y validación de los datos, y se han homogeneizado los métodos de valoración de inmuebles y los productos a generar. Si tenemos en cuenta que el proyecto de informatización del catastro deriva de un modelo anterior carente de herramientas informáticas, sin una dirección nacional única y con autonomía en la gestión, el Sistema de Información Catastral ha sido un elemento esencial de dirección centralizada y coordinación nacional de las diferentes Gerencias Territoriales.

No obstante hay que señalar que el Sistema adolece todavía de algunas carencias en la normalización previa de procedimientos y en las exigencias de calidad y fiabilidad de la información, y que debe seguir avanzando en este proceso para establecer parámetros de calidad.

- Es un *sistema dinámico*, dado que su objetivo es mantener la base de datos catastral permanentemente actualizada. El dinamismo de la información sobre la propiedad inmobiliaria y los problemas derivados de su actualización son el gran reto que el Catastro tiene ante sí.

- Es un *sistema de información de la propiedad inmobiliaria* orientado a realizar la gestión catastral integrada y a proporcionar información territorial elaborada sobre bienes inmuebles, es decir información geográfica.

Ello nos plantea la tarea de integrar el Sistema de Información Geográfico Catastral (SIGCA) con el de gestión catastral (SIGECA). Para lograr este ambicioso objetivo, la organización del catastro tiene que plantearse si es capaz de sostener el esfuerzo necesario, que es costoso y difícil.

Hagamos pues algunas consideraciones en torno a ambos subsistemas de información, que son el componente básico del Sistema de Información Catastral.

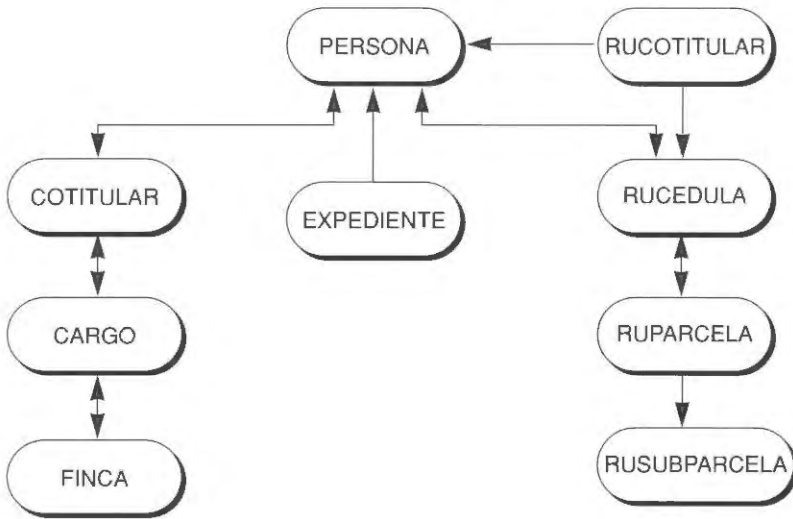
SIGECA y SIGCA

El *Sistema de Información para la Gestión Catastral (SIGECA)* tiene tres objetivos principales. Su primer objetivo es el de recoger las características básicas de los inmuebles (localización, características físicas, económicas...), por un lado, y la identificación de los titulares catastrales, por otro, permitiendo su permanente actualización, mediante los diversos procesos de validación, carga, depuración y actualización de los datos catastrales. El segundo objetivo al que SIGECA debe dar respuesta es el del valor de los inmuebles, incluyendo sus características económicas y los procesos de valoración de los mismos. Por último debe ser un sistema que permita realizar con calidad y eficacia los procesos de gestión catastral.

El sistema ha evolucionado hasta lograr que la mayor parte de los procesos de gestión catastral estén informatizados e integrados. Así incorpora los trabajos de formación, revisión o renovación de los catastros inmobiliarios, a través de los procesos de validación, carga y elaboración masiva de la información. Integra las labores de actualización, mantenimiento e inspección a través de un sistema de gestión de expedientes, y efectúa automáticamente la valoración masiva de los inmuebles, con un subsistema de valoración muy desarrollado.

Ha sido precisamente esta labor primordial de valoración la que ha dominado en buena medida el modelo de datos que se maneja con respecto a los inmuebles. Con ello se ha logrado una gran eficacia en una de las funciones más importantes de la organización. No obstante, la especificidad de determinados datos básicos de los inmuebles hace que sea muy difícil tanto su suministro directo por los contribuyentes y otros agentes externos, como su captura ágil para incorporarlos a las bases de datos. Por eso otras muchas labores y requerimientos del sistema de información básico de los inmuebles han quedado relegadas.

Gráfico I
Modelo de datos de SIGECA



Sería aconsejable acometer una labor de simplificación de parámetros de valoración para lograr mayor agilidad en otras funciones también esenciales como las de mantenimiento catastral.

No debemos olvidar que el SIC ha de incorporar un sistema de información básico sobre los inmuebles y una excesiva complejidad, en la gestión de expedientes o en la valoración, puede poner en cuestión su permanente actualización debido al dinamismo de la propiedad territorial. De nada sirve disponer de complejos procedimientos de gestión o de sofisticados sistemas de valoración si no recogemos la integridad de los inmuebles o no identificamos plenamente a sus titulares con la rapidez necesaria.

Los dos pilares básicos del Catastro son los titulares catastrales y los inmuebles. El modelo de datos de SIGECA responde a esta

estructura (gráfico 1). Sobre su correcta identificación y descripción el sistema puede desarrollarse y crecer. Diseñar y consolidar procesos de calidad sobre la base del modelo de datos disponible debe ser su objetivo prioritario. Sin este requisito mal se van a desarrollar las aplicaciones y ejecutar el resto de las funciones que se requieren del sistema, y la informática será una herramienta defectuosa. En este sentido, la nueva versión de la aplicación sobre un SGBD ORACLE, que actualmente se está implantando, supone un avance cualitativo importante.

La consolidación de los identificadores de las dos entidades primordiales del sistema: el NIF para los titulares catastrales y la REFERENCIA CATASTRAL para los inmuebles deben ser objeto de tratamiento específico hasta lograr la total depuración de errores, omisiones e inconsistencias.

El *Sistema de Información Geográfico Catastral (SIGCA)* es quizá una de los proyectos más ambiciosos que ha acometido el Catastro y su implantación requiere del mayor esfuerzo tecnológico, presupuestario y organizativo. Son tres los tipos de problemas con que SIGCA se encuentra para su integración plena en el SIC.

En primer lugar puede existir un problema de índole presupuestario, dado lo costoso de la generación de la cartografía catastral a escalas grandes, para todo el territorio, y sus posteriores actualizaciones. También las tecnologías de la información que manejan bases de datos gráficas son más costosas y se encuentran menos avanzadas. No obstante gracias a un esfuerzo sostenido en este ámbito en los últimos años se dispone actualmente de bases de datos cartográficas que cubren un buen porcentaje de los inmuebles.

En segundo lugar existen problemas tecnológicos dada la complejidad del sistema diseñado, la pluralidad de objetivos a que ha pretendido dar respuesta dentro de un modelo catastral polivalente y las dificultades técnicas que el tratamiento de información gráfica conlleva. El reto que tiene SIGCA en estos momentos es el de lograr la máxima simplificación del modelo de datos cartográfico que satisfaga las necesidades de información catastral sobre la propiedad territorial en cuanto a su localización, identificación, representación gráfica y como base de datos físicos de los inmuebles, siendo su núcleo la información del parcelario. La pluralidad de usos externos de que sea susceptible ese producto no será requerimiento previo del sistema, sino consecuencia del nivel de calidad que alcance.

Dado el volumen que están adquiriendo las bases de datos gráficas disponibles en la actualidad y las necesidades crecientes de consulta y actualización que los usuarios internos requieren, los sistemas informáticos actuales han quedado insuficientes y tienen que sufrir una evolución en los próximos años, que permita poner la cartografía informatizada a disposición de toda la

organización y de los ciudadanos, sacándola del ámbito reducido y especializado en que se encuentra. En este cambio el proceso iniciado de simplificación del modelo de datos es una de las piezas básicas, la otra es el cambio del gabinete de cartografía con estaciones de trabajo gráficas, para unos pocos usuarios, a servidores sobre gestores de bases de datos ORACLE, que permitan mayor número de usuarios y consultas.

El tercer orden de dificultades es de tipo organizativo. Se derivan de la inexistencia de un sistema consolidado de mantenimiento catastral en la organización que integre las facetas gráfica y alfanumérica de nuestras bases de datos. Factores positivos para superar estas dificultades son por ejemplo la labor que se está haciendo de poner a pleno rendimiento las redes de área local de las Gerencias que permitan compartir recursos informáticos, acceder a las bases de datos alfanuméricas y gráficas y la disponibilidad de aplicaciones informáticas más amigables para el usuario en entornos CAD (EDICUI, EDIRUS, EDICAR) y su perfeccionamiento. No obstante, subsisten problemas derivados de formación de usuarios y administradores del sistema, complejidad del entorno o insuficiencia de los equipos. Pero fundamentalmente donde debemos incidir más es en los aspectos organizativos que permitan desarrollar una «ingeniería» viable y sencilla de mantenimiento integrado con SIGECA (3).

También debemos hacer algunas reflexiones en torno a la *integración de los subsistemas* esenciales del SIC, gráfico y alfanumérico. Si bien sabemos que no está ultimada la formación de las bases de datos gráficas para todo el territorio, al contrario que las alfanuméricas, la mayor disponibilidad de estas últimas ha puesto de relieve

(3) Sobre los avances del SIC realizados de cara mantenimiento catastral integrado, ver «Las bases de datos catastrales en el proceso de actualización catastral», de Sebastián Mas, en la revista CATASTRO, N° 25-26.

la importancia de consistencia entre ambas. Ello no es posible sin que la referencia catastral de los inmuebles figure como clave de ambos subsistemas. Esto se ha acentuado con las medidas legislativas que recientemente han configurado la *referencia catastral* como identificador único de los inmuebles.

La integración ha de hacerse hasándose en dicho identificador y a través de los procesos de validación, carga, cruce y depuración que SIGCA tiene diseñados. La integración es la garantía de calidad y fiabilidad de los datos físicos que existen en las bases de datos catastrales. Sin esta integración difícilmente podrá el Catastro tener identificados correctamente los inmuebles, dado que la referencia catastral es un producto de la actualización cartográfica, ni se podrá responder a los retos de mantenimiento y suministro de información que el Catastro tiene planteados.

La necesaria evolución del sistema

Es obvio que de las reflexiones realizadas hasta ahora se pone de manifiesto la necesidad de efectuar profundas transformaciones en el SIC, para adaptarse a las necesidades y objetivos nuevos, y a los cambios que se han operado en la organización del Catastro.

El nuevo marco de la colaboración interadministrativa

La progresiva extensión de los procesos de colaboración interadministrativa ha hecho que los instrumentos de intercambio de información con las entidades colaboradoras con el Catastro deban perfeccionarse. Los nuevos retos que tiene planteados la organización no pueden desconocer la colaboración externa como medio fundamental para lograr la permanente actualización de los catastros. El gran volumen que están adquiriendo los procesos de mantenimiento catastral a través de la colaboración externa, debe hacer que nos plan-

teemos la necesidad de modificar el marco de la gestión catastral para adaptarlo a la nueva situación, y para los que el procedimiento establecido es insuficiente en ocasiones.

Así deben lograrse a corto plazo los siguientes objetivos para dar satisfacción a las necesidades de información de todos los agentes que intervienen en el sistema:

- Modificación de los formatos de intercambio para la gestión del Impuesto de Bienes Inmuebles, con la incorporación de las novedades introducidas en la gestión del impuesto: base liquidable y tasas de inscripción catastral.

- Creación de un nuevo fichero de intercambio de información con notarios y registradores de la propiedad utilizando la referencia catastral como identificador común.

- Cambio en la estructura del fichero informático de catastro urbano (FIN), que debe convertirse en un auténtico fichero de intercambio, y no sólo en un mero fichero de carga, para dar respuesta a los diferentes tipos de variaciones derivadas del mantenimiento catastral, superando la única posibilidad existente hasta ahora de incorporar altas.

- Normalización y extensión de los ficheros de difusión de información, tanto alfanumérica como gráfica, para poder servir de manera ordenada y eficaz las demandas externas de información masiva, sobre todo de las diferentes Administraciones Públicas.

- Intensificación de los intercambios de información con la A.E.A.T. para la consecución de objetivos comunes.

Los avances tecnológicos y de las comunicaciones

Si la evolución de la tecnología ha sido muy grande en todos los ámbitos, en el de la informática y las telecomunicaciones es un fenómeno especialmente acusado, que hace que entornos técnicos avanzados queden obsoletos en muy poco tiempo. Es un imperativo legal que la Administración Pública debe impulsar el empleo y aplicación de las técnicas y medios elec-

trónicos, informáticos y telemáticos, tanto para el desarrollo de su actividad y el ejercicio de sus competencias como para sus relaciones con los ciudadanos. La utilización de dichos medios debe hacerse teniendo en cuenta los factores de racionalización, eficiencia y coste. El SIC debe incorporar, dentro de sus posibilidades, avances en ese sentido, para progresar en una mejor prestación de los servicios públicos a los ciudadanos. Objetivos en ese sentido pueden ser:

- Implantar un sistema de comunicaciones del Catastro, que sirva, en primer lugar, a las necesidades de comunicación internas de la organización, que prestará determinados servicios (correo electrónico, transmisión de datos,...) esenciales al sistema distribuido y descentralizado vigente en el SIC. Dicha red también puede servir, en segundo lugar, para mejorar nuestras comunicaciones con agentes externos (conexiones telemáticas).
- Incorporar medios de difusión de información catastral a través de las nuevas tecnologías (Internet, publicaciones electrónicas...).
- Prestar nuevos servicios a los ciudadanos (servicio de atención telefónica, presentación de declaraciones por medios electrónicos...).

La seguridad como derecho de los ciudadanos

Si bien es cierto que se está propugnando la mayor expansión e intensidad posible en la utilización de los medios informáticos, no lo es menos que la Dirección General del Catastro a través de ellos ejerce una gran parte de sus competencias, y presta servicios públicos que afectan a los ciudadanos en sus derechos e intereses. Por ello será necesario integrar en el SIC una serie de consideraciones sobre la seguridad, como elemento fundamental. Los avances que se producen en las tecnologías de la información conllevan riesgos cada vez mayores en los sistemas, equipos comunicaciones y bases de datos.

Así se debe garantizar la confidencialidad de los datos de carácter personal, restringiendo el acceso a los mismos sólo a las personas debidamente autorizadas y para los fines que legitiman ese acceso, asegurando la confianza de los ciudadanos en que la información está protegida y no será objeto de accesos incorrectos o manipulaciones.

El sistema debe asegurar la autenticidad de los datos, en el doble sentido de su fiabilidad, no permitiendo que se realicen modificaciones no respaldadas por los correspondientes documentos, procedimientos de verificación o procesos de validación, y en el de su autenticación, identificando a los agentes o usuarios que realizan las modificaciones y comprobando que sean personas autorizadas.

La conservación de las bases de datos catastrales es otro elemento esencial, que debe conseguirse mediante medidas que garanticen su integridad, previniendo la pérdida de los datos e informaciones, y su adecuada conservación.

La seguridad no debe entenderse en ningún caso como un freno a la agilidad o la eficiencia en el uso de los medios informáticos, sino como una garantía de calidad de las bases de datos y de los servicios que el Catastro presta a la sociedad. Por el contrario, la disponibilidad y difusión de la información como guía de la actividad de la organización ha de pasar forzosamente por la calidad de la información y la confianza en el tratamiento que se haga sobre la misma. El SIC debe dotarse cada día de mayor seguridad, no solo a través de medidas informáticas, sino también y sobre todo incorporando medidas organizativas y «culturales» a nuestra actividad diaria.

La Base de Datos Nacional de Titulares Catastrales

La distribución territorial de las bases de datos catastrales necesita del complemento de una información de ámbito nacional, que integre y consolide la información descentralizada disponible actualmente en las Gerencias Territoriales.

Con un modelo de datos similar al de SI-GECA, se ha puesto en marcha el proyecto de creación de una Base de Datos Nacional de Titulares Catastrales, que incorpore y actualice permanentemente los datos básicos de titulares e inmuebles. Este proyecto pretende superar los problemas de disponibilidad de información, actualmente distribuida, y cubrir determinadas necesidades de la Dirección General, como son:

- Suministro de información catastral con ámbito nacional a los agentes externos que la soliciten, superando la actual dispersión de recursos para su obtención: certificaciones de bienes, consultas masivas...
- Servir de instrumento de relación con la A.E.A.T. para diversos fines, tales como la lucha contra el fraude inmobiliario o la depuración de datos de titulares catastrales.
- Proporcionar una herramienta de consolidación de las bases de datos en lo referente a los datos de los titulares catastrales (NIF, domicilios...)
- Servir de sistema de soporte de decisiones a la Dirección General, y generación de datos estadísticos.

El contacto con los usuarios

Es evidente que todas las transformaciones y objetivos que están haciendo evolucionar al SIC no pueden acometerse sino por los propios usuarios internos y externos del sistema. Es pues una prioridad básica intensificar las relaciones con los usuarios internos a fin de conocer las dificultades, analizar los requerimientos, diseñar estrategias y aplicaciones e implantar los cambios.

Por ello se hace cada vez más urgente utilizar los mecanismos ya disponibles y otros nuevos que se implementen. Así, es ya necesario:

- Realizar los análisis y desarrollos con la colaboración de comités de usuarios y expertos en gestión catastral.
- Disponer de un Servicio de Apoyo a las Gerencias Territoriales que encaucen los flujos de información en la explotación, uso y modificaciones necesarias para los sistemas informáticos.

- Crear un Sistema de Notificación de Incidencias que sirva de herramienta de control, planificación y mejora del uso de los equipos y aplicaciones, de recepción y de respuesta de incidencias,

- Intensificar la formación de los usuarios y administradores, implicando a los niveles directivos de la organización en el mejor aprovechamiento de los sistemas informáticos.

- Mejorar y ampliar la documentación de las aplicaciones y sistemas.

- Aprovechar las nuevas tecnologías para dar mejor soporte a las Gerencias: telemantenimiento, documentación en línea, suministro de software por vía telemática, etc.

Conclusión: el objetivo de la calidad

Los cambios operados en los últimos años han transformado paulatinamente, pero de modo profundo, la organización e incrementado las funciones del Catastro. Estos cambios no siempre se han asimilado de manera planificada, ponderando los medios con los fines, y adaptando las estructuras y procedimientos a la nueva situación cada vez más compleja.

En poco tiempo el Catastro ha pasado de ser la base para la gestión del Impuesto sobre Bienes Inmuebles, a servir para otras muchas funciones adicionales, afianzándose como base nacional de información territorial. Así, el Catastro es instrumento de control de ayudas y subvenciones públicas diversas (justicia gratuita, becas, política de vivienda, ayudas agrarias y otras), es la base de valoraciones inmobiliarias fiscales y urbanísticas, se utiliza como identificador de los bienes inmuebles en el tráfico privado a través de la referencia catastral, es una potente herramienta en la lucha contra el fraude, dispone de una completa base cartográfica susceptible de múltiples usos, etc.

Todo ello hace que los ciudadanos y las Administraciones Públicas exijan del Catastro información más diversa, datos más

fiables, mejores servicios y en menos tiempo. La organización trata de satisfacer esta amplia demanda a través de su Sistema de Información Catastral, que al hilo de los cambios sucesivos se ha adaptado, modificado, rectificado, ampliado y diversificado. Pero el propio SIC, desbordado, requiere una reflexión más serena.

La calidad del producto catastral, sea un certificado, un plano, una valoración o una referencia catastral, no es posible sin introducir elementos de normalización, simplificación y racionalidad en los flujos de información y en los procesos, y exige plena fiabilidad de los datos. La organización ha

de movilizarse en el objetivo de la calidad. Si no se dispone de más medios el margen está en la gestión de ese objetivo, que sin duda traerá elementos de eficiencia.

En esto es elemento importante la mejora de los instrumentos informáticos y tecnológicos. Pero de nada sirve sin proyectos y actuaciones concretas que mejoren nuestras bases de datos, simplifiquen nuestros procesos de valoración y mantenimiento catastral, normalicen los flujos de información con los agentes externos cuya colaboración es cada día más importante y sin que se simplifiquen las funciones y objetivos a que debe dar respuesta el SIC. ■