

SERVICIOS ELECTRÓNICOS DE LA D.G DEL CATASTRO; CLIENTES, CIFRAS Y USOS.

Carmen Conejo Fernández.

Subdirectora General Adjunta de Estudios y Sistemas de Información de la Dirección General del Catastro

El objetivo de esta comunicación es analizar **el uso** de los servicios electrónicos que proporciona la Dirección General del Catastro.

El éxito de un sistema de información destinado a usuarios externos radica en el uso de los servicios que suministra, en la eficacia de estos servicios, calidad de los datos suministrados, accesibilidad, interoperabilidad, posibilidad de reutilización de la información, así como en la incidencia de estos datos en actividades de otras organizaciones. Por el contrario, es necesario analizar aquellos servicios destinados a ciudadanos y administraciones cuya demanda no llega a despegar. Es posible que técnicamente los sistemas y aplicaciones se hayan construido e implantado de forma correcta, pero la medida de la bondad de servicios, debe ser el uso que realmente se hace de los mismos y el nivel de satisfacción del cliente final.

Es además la demanda y uso de los servicios, lo que hace que se retroalimenten. Poner información a disposición de aquellos sectores que la demandan y adaptar la oferta a los usuarios reales de los servicios hace a su vez que crezca la demanda de información, exige una mayor calidad a la misma, requiere más y mejores modalidades de acceso, formatos interoperables, etc. En definitiva **el uso genera nuevos usos**. En este contexto, veamos la evolución de los servicios catastrales en Internet.

1 DATOS, CLIENTES Y SERVICIOS

1.1 Datos

Hemos hablado hasta el momento de **datos**, servicios y clientes. Comencemos por los datos, la Dirección General del Catastro tiene entre sus competencias la de la conformación y el mantenimiento del Catastro, que es un registro de bienes inmuebles urbanos, rústicos y de características especiales. Durante años se han invertido muchos recursos en la formación y mantenimiento de estas bases de datos que cubre todo el territorio nacional salvo País Vasco y Navarra. Disponemos de una base de datos de titulares catastrales, inmuebles y valores con unos niveles de calidad, completitud, homogeneidad y actualización más que aceptables. Esta información, imprescindible en si misma para políticas fiscales, municipales, estadísticas, etc, se encuentra toda ella georreferenciada y apoyada sobre **cartografía catastral** continua de todo el territorio, lo que permite localizar e identificar de forma unívoca y mediante la referencia catastral todos los inmuebles, ubicar a los ciudadanos (titulares catastrales) sobre estos bienes inmuebles, y volcar sobre los mismos derechos y servidumbres urbanísticas, medioambientales, agrícolas, marítimo terrestres, derivadas del trazado de infraestructuras etc.

La información catastral identifica, localiza y representa bienes inmuebles en el territorio a través del parcelario catastral, determina los datos físicos y jurídicos de los mismos, entre los que cabe destacar el valor del suelo y valor de los inmuebles e identifica a los titulares catastrales de los mismos.

1.2 Clientes

Con respecto a los **clientes** de la información y servicios catastrales podemos clasificarlos en dos grandes grupos, el primer grupo lo compone **ciudadanos** entendidos en el sentido de la ley 11/2007, es decir personas físicas y jurídicas. Ambos colectivos, **personas y empresas**, interactúan con el sistema en su doble condición de interesados en los bienes inmuebles como titulares de los mismos, y como usuarios de la información catastral, especialmente en el caso de empresas, como información territorial básica sobre la que desarrollar nuevas aplicaciones y generar nuevas posibilidades de negocio.

El segundo tipo de clientes lo conforman lo que en Catastro denominamos **instituciones y entidades colaboradoras**, en este grupo se encuentran aquellas administraciones públicas y entidades que disponen por ley de competencias para el acceso y uso de información catastral, tanto libre como protegida, colaboran en el mantenimiento del catastro, y la utilizan en el ejercicio de sus competencias. Dentro de este tipo destacan ordenados según luego veremos por el nivel de uso de la misma: Ayuntamientos, Notarios, Comunidades autónomas, diputaciones, registradores, AEAT, Justicia a través del Consejo General del Poder Judicial, y otros entre los que se incluyen cuerpos de seguridad del Estado, demarcaciones de costas, confederaciones hidrográficas etc.

Disponemos de casi 53.000 usuarios registrados de más de 12.300 organizaciones y entidades distintas. Todos ellos tienen asignados perfiles acordes con sus ámbitos de competencia y servicios habilitados.

Fecha: Del 02/04/2003 al 18/02/2010

Delegación: Todas

Nº TOTAL USUARIOS DADOS DE ALTA: 52926

Nº TOTAL ORGANIZACIONES DADAS DE ALTA: 12389

Tipo de usuario	Nº usuarios	Contraseña	Certificado	Activos	Inactivos	Nº Organi
Notario	17976	88	17888	17976	0	3074
Registrador	3247	1235	2012	3243	4	1153
Gerencia	1219	53	1166	1203	16	66
Ayuntamiento	11089	3005	8084	11071	18	4576
Diputacion	2229	264	1965	2228	1	41
Servicios Centrales	97	84	13	95	2	1
Comunidad Autonoma	4317	1487	2830	4311	6	51
Justicia	93	56	37	93	0	25
AEAT	2175	2158	17	2175	0	24
Genérico	3163	1642	1521	3155	8	52
PIC	7321	1	7320	7308	13	3326

Señalar entre los usuarios institucionales las propias gerencias del Catastro, en especial los servicios de atención telefónica de la línea directa y los Puntos de Información Catastral (PICS) que ubicados preferentemente en ayuntamientos, acercan a través de funcionarios habilitados la información catastral y servicios en Internet a los ciudadanos.

1.3 Servicios

Con respecto a los **servicios electrónicos**, y en especial los destinados a entidades colaboradoras, estos no solo se suministran a través de la Sede de

Catastro en Internet, hay entidades que disponen de **servicios de acceso directo a las aplicaciones** catastrales a través del servidor de aplicaciones CITRIX, al que puede acceder a través de la Red Sara o por Internet. Los **servicios implementados en Sede** electrónica del Catastro en Internet (SEC) y los accesos directos a las aplicaciones catastrales posibilitan los tres modelos de colaboración o interacción entre Catastro y las entidades colaboradoras:

- Sistemas conectados. Mediante **servicios de acceso directo a las aplicaciones catastrales** servidas a través de servidores de aplicaciones sobre plataforma Citrix.
- Sistemas desconectados. Mediante **servicios de intercambio de ficheros** (XML) según formatos públicos y formalmente aprobados.
- Sistemas interconectados. Mediante de **servicios Web** de consulta y actualización de información, tomando como base los formatos de intercambio anteriormente mencionados.

Entre los servicios suministrados en la Sede electrónica del Catastro, se incluyen los necesarios para la implementación de los modelos de colaboración segundo y tercero.

A los procedimientos, servicios y trámites de la Sede se puede acceder bien de forma interactiva a través de formularios o en muchos casos mediante servicios Web. El **mapa funcional** de la Sede es el siguiente:

- o **Procedimientos, trámites y servicios destinados a ciudadanos y empresas.**
 - **Procedimientos y trámites** que requieren identificación
Son procedimientos Interactivos.
 1. Certificación catastral
 2. Declaraciones
 3. Solicitudes
 4. Recursos
 - **Servicios** que requieren identificación
El resto de servicios, tanto para ciudadanos como para entidades colaboradoras, pueden ser interactivos y/o servicios Web
 1. Consulta de datos y documentos catastrales protegidos y consulta masiva de datos.
 2. Consulta de las certificaciones solicitadas por terceros
 3. Modificación del estado de tramitación de las certificaciones catastrales
 4. Consulta del estado de tramitación de los expedientes/procedimientos.
 5. Descarga de productos catastrales (pte LES)
 - **Servicios de acceso libre.**
 1. Consulta a datos catastrales, cartografía catastral y búsqueda de referencia catastral
 2. Validación de certificados catastrales
- o **Servicios destinados a instituciones y colaboradores registrados** para usuarios adscritos a perfiles.
 1. Servicios de consulta y certificación y servicios de consulta masiva
 2. Servicios de intercambio de información estructurada e información no estructurada
 3. Servicio de registro de expedientes.
 4. Servicio de tramitación de declaraciones de altas.
 5. Descarga de productos catastrales.

Estos procedimientos, trámites y servicios telemáticos se apoyan sobre los siguientes **servicios informáticos** de los que hemos venido recogiendo datos en los últimos años

- Servicio de acceso a Sede.
- Servicio de consulta a datos catastrales
 - o Libres
 - o Protegidos
 - o Certificados catastrales.

- Servicio de consulta y navegación por la cartografía catastral.
- Servidor de mapas: Servicios WMS.
- Servidor de elementos gráficos: Servicios WFS

- Servicios de callejero: Servicio SOAP
- Servicios de coordenadas : Servicio SOAP
- Descarga de ficheros de información estructurada y no estructurada descargados

2. CLIENTES, CIFRAS Y USOS DE LOS SERVICIOS EN SEDE.

De las clasificaciones de servicios del apartado anterior, se han recogido datos de los servicios informáticos y de ciertos servicios funcionales, sin embargo y de momento, apenas disponemos de información referente al uso de procedimientos y de ciertos servicios de administración electrónica de reciente implantación. Por ello nos centraremos en los servicios informáticos.

La información disponible referente a accesos y usos del servicio podemos clasificar estos en 2 grandes grupos: Servicios en abierto y servicios suministrados a usuarios identificados. De los servicios libres solo podremos indicar datos agregados, sin embargo de aquellos que requieren identificación, el sistema viene recogiendo durante los últimos años datos para los principales colectivos de usuarios, por lo que podremos analizar clientes mayoritarios.

La Oficina Virtual del Catastro en Internet se implantó en la primavera de 2003, desde entonces se han ido incorporando datos y servicios a la misma y fue a mediados de 2004 cuando se incorpora la cartografía por lo que los servicios asociados a la misma no, se contabilizan hasta esta fecha. En diciembre de 2009 se aprueba la Orden Ministerial de creación de sedes electrónicas del Ministerio de Economía y Hacienda, entre las que se incluye la Sede electrónica del Catastro (SEC), que alberga todos los servicios de la OVC, por lo que las cifras que se indican engloban ambos periodos.

Visitas y acceso.

Se considera dentro de una misma visita todos los accesos a la SEC que se realizan desde una misma dirección Ip y siempre que no pase mas de 30 minutos sin actividad.

El número de visitas acumuladas asciende a 75,6 millones de las que más de 20,8 millones se realizaron en 2009 con una media de 78.800 por día laborable.

La evolución anual de visitas es la que se indica en la siguiente figura, señalar que el despegue del año 2005 se corresponde con la puesta a disposición de los servicios de cartografía

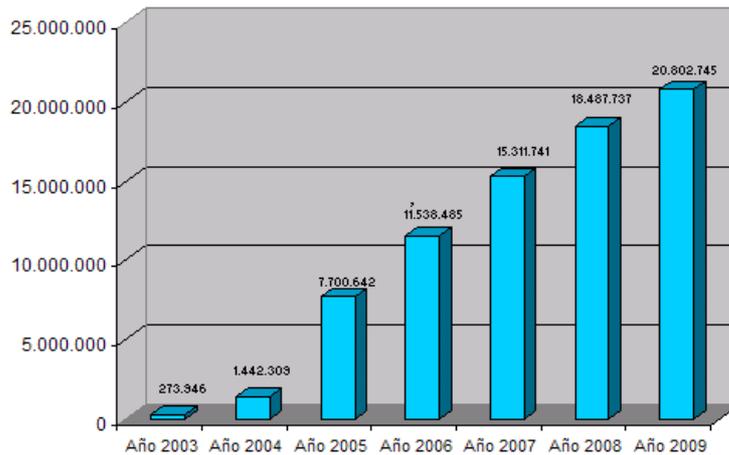


Fig 1 evolución anual de visitas 2003-2009

Consulta libre

Son aquellas que realizan todo tipo de usuarios y fundamentalmente desde el apartado "Acceso libre" de la SEC. En estas se proporcionan todos los datos catastrales de los inmuebles excepto titularidad y valor que son datos protegidos.

El número de consultas acumulado supera los 263,6 millones, con más de 67,7 en 2009, una media de 256.000 consultas en días laborables y cifras superiores a 300.000 de accesos diarios en las campañas de renta 2007 y 2008 debido a la exigencia de incluir la referencia catastral en el borrador de renta.

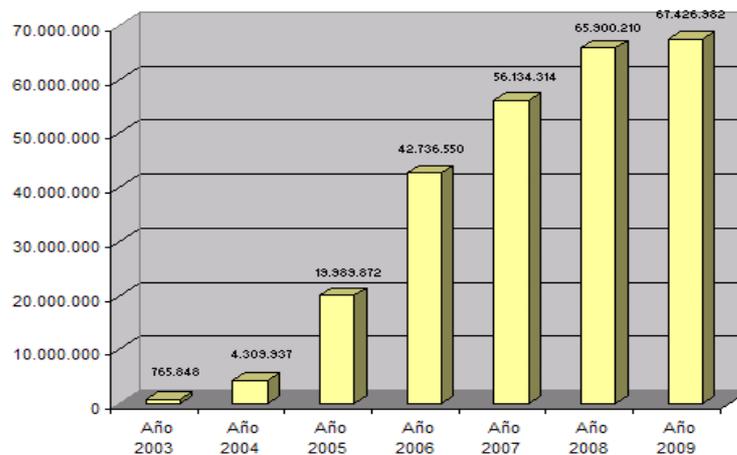


Fig 2 evolución anual acceso a datos no protegidos 2003-2009

Consulta a datos protegidos.

Se incluyen en este apartado todas las que realizan los usuarios registrados, así como las que realizan los titulares catastrales de sus propios bienes. Se consideran datos protegidos la titularidad y el valor de los inmuebles.

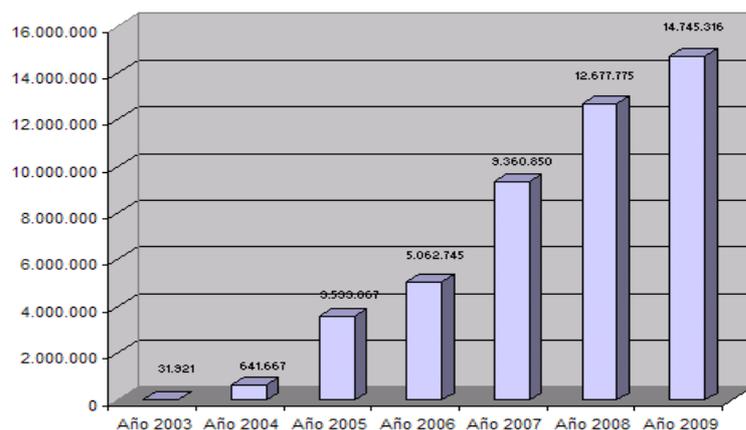


Fig 4 evolución anual acceso a datos protegidos 2003-2009

El número acumulado de consultas a datos personales supera los 47,8 millones con una media mensual en 2009 de 1,48 mill (67.200 de media en días laborables) y cifras superiores a 1,5 mill de accesos mensuales en campaña de renta 2009.

Los principales clientes de esto servicios han sido los Ayuntamientos con mas de 18,5 millones de consultas acumuladas a datos protegidos seguidos de los notarios con mas de 9 millones.

Certificados catastrales.

Los certificados son probablemente junto con los de cartografía los servicios estrella de la SEC.

Se suministran certificados literales y descriptivos y gráficos. Ambos enlazan los titulares con los bienes inmuebles que poseen y en el cado de descriptivos y gráficos con la cartografía catastral de la parcela en la que radica el mismo.

Desde 2003 se han emitido mas de 16,6 millones de certificados telemáticos, de ellos casi 4,5 mill en 2009 y 428.000 en los meses de mayor demanda. Las visitas y certificaciones suministradas en las oficinas del catastro han descendido de forma clara siendo esta cifra de 2 mill a algo menos de 250.000 en 2009.

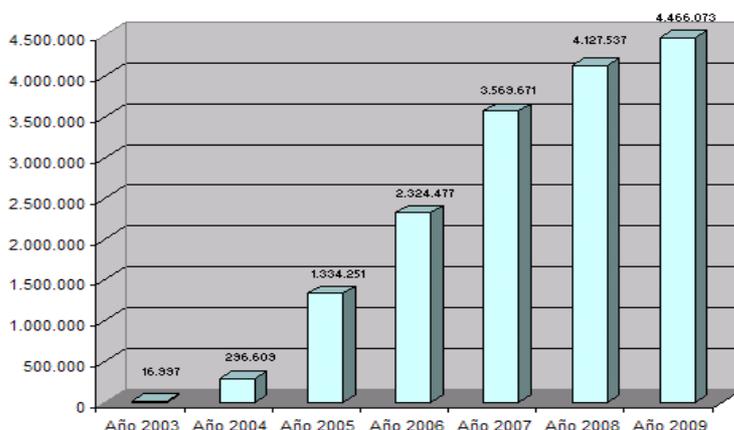


Fig 5 evolución anual certificados catastrales 2003-2009

Los principales clientes de los certificados son los notarios y registradores que deben incluirlos por ley en escrituras y asientos registrales que supongan alteración catastral. Señalar también la demanda de certificados de otras administraciones públicas, en el ejercicio de sus competencias y en especial Consejo General del Poder Judicial, justicia gratuita, becas y subvenciones y otras, así como Ayuntamientos y PICS .

En el siguiente reparto por entidades se observa que cerca del 50% de los certificados han sido solicitados por los notarios y entre estos y los ayuntamientos que son el segundo cliente han solicitado más del 66% de los certificados.

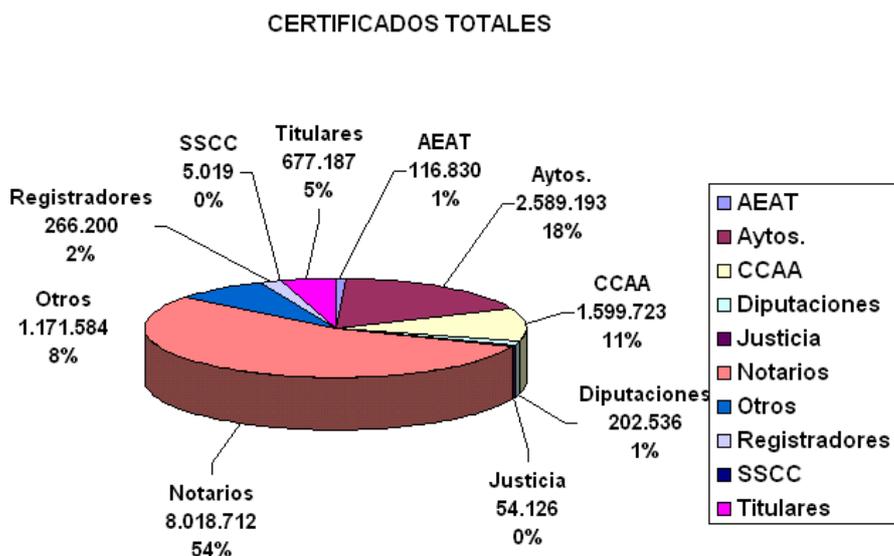


Fig 6 certificados totales por usuarios 2003-2009

Servicios de consultas a la cartografía.

Consulta interactiva.

Los servicios que incluyen cartografía, son desde el punto de demanda, los servicios estrella de la SEC.

Es este además un servicio para todos los públicos, los datos cartográficos son datos no protegidos por lo que el acceso a la cartografía es abierto, y de fácil uso para el usuario de la calle bien directamente en Sede o bien a través de servicios Web especialmente desde otras aplicaciones tipo Goolzoom, callejeros etc.

Para este servicio y los que se describen a continuación solo es posible analizar usuarios a través de las IPs almacenadas en los log, lo que en la mayoría de los casos no indica tipo de clientes. Tenemos bastantes pistas por las peticiones y soporte que se suministra a los clientes de los mismos, pero no dejan de ser nada más que pistas.

Este apartado considera la visualización de la cartografía catastral. Cada extensión de mapa generado utilizando las herramientas de navegación genera una consulta a la cartografía.

Desde su incorporación primero a la OVC (ahora SEC) se han producido más de 516 millones de accesos interactivos a mapas con una media de más de 2,5 millones semanales en 2009 que pueden llegar a 3 mill (más 600.000 en jornada laboral) en alguna semana de la campaña de renta

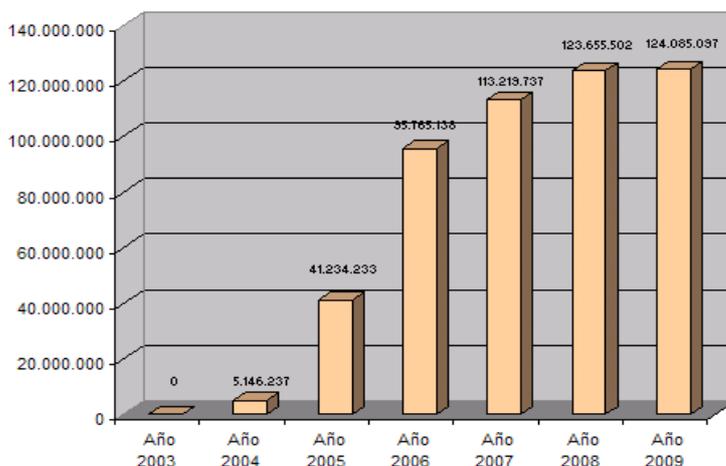


Fig 7 Evolución de los accesos a cartografía catastral 2005-2009

Servidor de mapas: WMS

Es el servicio estrella del uso de la cartografía catastral, y comprenden los servicios de mapas Web (WMS) invocados directamente por otros portales. Las principales Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE), locales, autonómicas, nacionales y temáticas lo tienen implementado. Los usuarios son muy heterogéneos y la lista de páginas que utilizan este servicio es enorme, ya que lo utilizan gran parte de las administraciones y empresas que requieren representar datos sobre el territorio, además de las IDEs, lo invocan aplicaciones como Google, Goolzoom, LocalGis, GV Sig , equipos de telefonía móvil con GPS, etc.

En 2009 se han servido más de 100 millones de mapas con un promedio diario de 250.000, y picos de 500.000 mapas/día. En el año en curso se han establecido picos de más de 3,1 millones de mapas semanales con picos diarios de más de 600.000.

La demanda de este servicio sigue siendo claramente creciente.

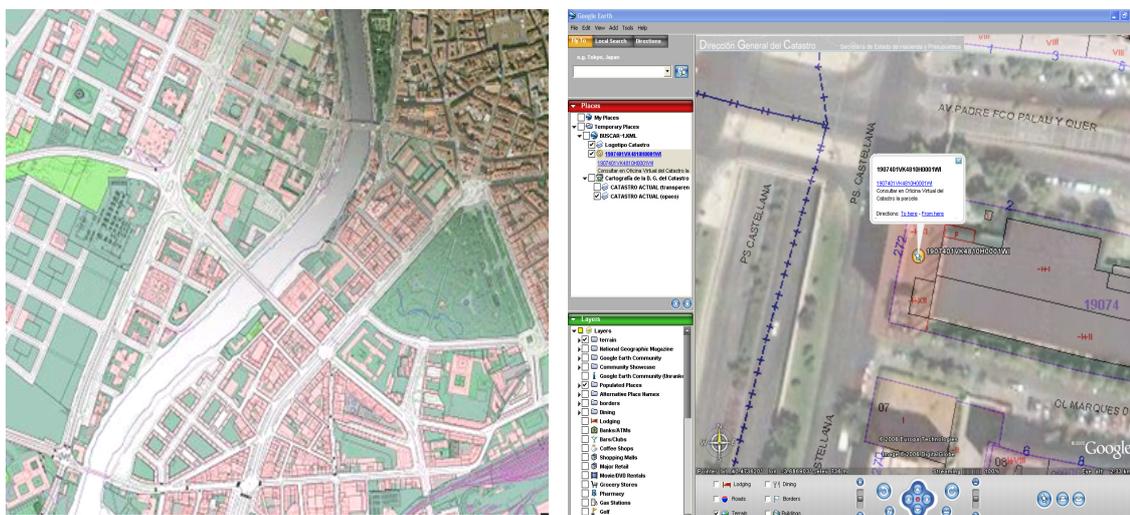


Fig 8 superposición de catastro y ortofoto y WMS y WFS catastral sobre Google Earth

Servicio de callejero

Servicio Web que a partir de provincia y municipio permite obtener el callejero catastral, descargando del mismo denominación de las vías y números de portal. El perfil de usuarios que utiliza estos servicios es variado y podemos destacar: empresas de navegadores GPS, empresas de mailing, tasadores para conocer años de antigüedad de inmuebles, etc. Este es también un servicio crucial para proyectos de implantación de cruces de con el objetivo de alcanzar un callejero único administrativo.

En 2010 se realizaron más de 70 millones de accesos a este servicio con un promedio superior a 170.000 accesos día.

Servicios de conversión de coordenadas

Servicio Web que permite a partir del centroide de una parcela (RC) obtener las coordenadas UTM en las que se encuentra y viceversa, a partir de un par de coordenadas geográficas x,y obtener la parcela en la que se encuentra dicho punto. Básicamente está dirigido a usuarios con necesidades de información cartográfica de posicionamiento. Localizar propiedades y propietarios en zonas rurales en las que no se dispone de georreferenciación mediante dirección, seguimiento y ubicación de dispositivos móviles, etc

Son casi 47 mill de datos los servidos en 2009 y hay semanas en las que se superan los 2 millones de peticiones. Tanto este servicio como el anteriormente descrito sufren bastantes fluctuaciones ya que su uso esta basado en descargas sistemáticas robotizadas por parte de aplicaciones muy específicas de empresas del sector y en función de sus necesidades y ámbito de proyecto.

Servidor WFS

Permite la descarga de elementos de cartografía vectorial. Es un servicio para usuarios registrados y restringido a un número limitado de los mismos perecientes a administraciones públicas

Enfocado a usuarios muy expertos se utiliza para descargas sistemáticas, o en un intervalo de tiempo, por lo que el uso puede variar mucho de una semana a otra. El número de descargas en 2009, ronda el millón y medio. Al igual que los anteriores son servicios dirigidos a usuarios especializados cuyo desarrollo depende de campos muy específicos de aplicación.

Servicios de intercambio de ficheros.

Servicio destinado a usuarios registrados de entidades que colaboran en el mantenimiento catastral. Contempla el intercambio, tanto de ficheros catastrales de información estructurada (XML), como otros en formato no estructurado (fotos, dgn, dxf....).

Los servicios de registro y altas catastrales que realizan las entidades colaboradoras directamente en Sede y utilizando formularios generan así mismo mini ficheros (Varpad en xml) de entrada y salida que deben contemplarse en este apartado.

Desde 2004 han entrado a través de Internet más de 400.000 ficheros de todo tipo, si bien, esta cifra dada la variedad en volumen, procedimiento y periodicidad no es representativa y lo seria mucho más hablar de número de registros, dato no disponible de momento.

En lo referente a servicios de altas y registro de expedientes directamente contra la SEDE, desde 2007 en que fue implantado, se han realizado unas 422.000 altas por parte de entidades colaboradoras coincidiendo en este caso con el número de registros procesados. Este es un servicio que ha recibido una magnífica acogida, ya que no requiere infraestructura informática ni personal especializado por parte de las entidades colaboradoras y su demanda es claramente creciente. Con respecto al servicio de registro de expedientes se han registrado más de 145.000 desde su inicio.

Los principales clientes de este servicio son los notarios y registradores con cerca del 70 % de los intercambios realizados seguidos de ayuntamientos y diputaciones.

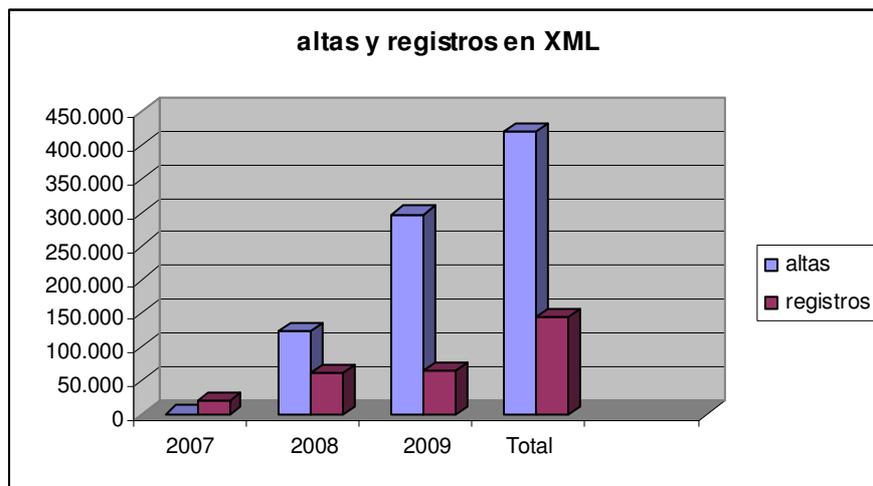


Fig 7 Evolución del servicio de altas y registro de expedientes 2007-2009

3. CONCLUSIONES

Los **servicios** de la Sede electrónica del Catastro han ido apareciendo y desarrollándose **a partir de la demanda de los clientes**. Solo un servicio se abordó e implanto sin demanda real y como posible uso de un canal alternativo, y fue el despliegue de servicios Web para el suministro de referencias catastrales a través de la TDT interactiva. Este servicio ha quedado totalmente en desuso. Es por tanto la demanda real y uso de los servicios lo que lo perfecciona y genera nuevos usos.

La durante muchos años la Oficina Virtual de Catastro y actual Sede electrónica del Catastro en Internet ha contribuido a **popularizar la información catastral**, es especialmente interesante analizar como han calado en ciudadanos, empresas y Administraciones Públicas, los servicios electrónicos de cartografía. Los ciudadanos se han habituado a navegar por la cartografía (mas de 600.000 mapas visualizados en jornadas pico), y a utilizarla dentro de IDEs publicas y sectoriales o en conjunción con aplicaciones privadas tipo Google Earth con mas de 500.000 mapas servidos diariamente mediante servicios WMS.

Las parcelas catastrales, referencias, certificados etc, han pasado a ser de uso común para ciudadanos y administraciones que comprenden ahora mucho mejor estos conceptos y han descubierto en ellos nuevos usos y servicios. Todo ello supone una **mayor exigencia para la organización** en lo referente a actualización, precisión y calidad de los datos.

Las cifras de uso de los principales servicios se publican con actualizaciones semanales, en la propia Sede www.sedecatastro.gob.es apartado de estadísticas, creemos que permite **dar información directa y transparente del uso que se hace de los mismos**.

Señalar por último, que hasta el momento, nos hemos centrado en servicios telemáticos a ciudadanos y entidades colaboradoras, en diciembre de 2009 se inauguró la Sede del Catastro con **nuevos procedimientos del Administración Electrónica** cuyos resultados es prematuro establecer pero creemos sin duda que abren un nuevo camino de servicio al ciudadano.

Creemos que la evolución primero de la Oficina Virtual y ahora de la Sede electrónica del Catastro en Internet es un claro ejemplo de la **interoperabilidad organizativa** (establecimiento de acuerdos y convenios entre Administraciones emisoras y receptoras), **semántica** (modelos comunes de datos de intercambio) **y técnica** (servicios en estándares abiertos con documentación publicada en Sede) que trata RD 4/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad, en sus artículos 8,10 y 11 y que actúa **como nodo de interoperabilidad para la información catastral**.