

# Oficina sin papeles del Catastro: “Digitaliza”

**La Dirección General del Catastro ha apostado firmemente por el documento electrónico como base para la tramitación electrónica de procedimientos, la puesta a disposición de los expedientes por medios electrónicos y la interoperabilidad electrónica con otras administraciones. Dentro de esta apuesta, la digitalización de documentos ha constituido el proyecto clave de cara a poder disponer de toda la información documental de los expedientes en formato electrónico.**



**CARMEN CONEJO FERNÁNDEZ**

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



**ÁLVARO TAPIAS SANCHO**

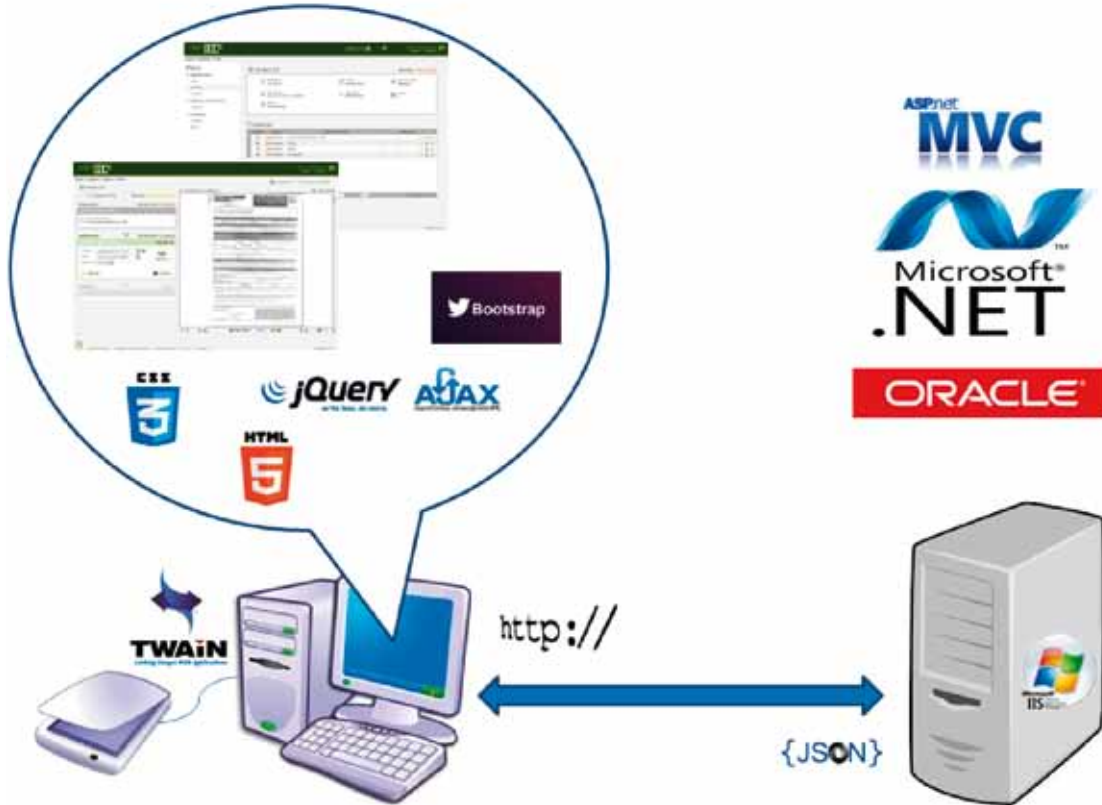
Subdirector General Adjunto de Estudios y Sistemas de Información de la Dirección General del Catastro

El proyecto de digitalización de documentos de la Dirección General del Catastro (en adelante DGC) ha constituido el hito decisivo para la implantación de la «oficina sin papeles». Ha permitido disponer de toda la documentación de los expedientes en formato electrónico, lo que permite realizar una tramitación electrónica de los mismos (incluso de forma deslocalizada entre distintas gerencias) e impulsar el intercambio electrónico de expedientes con las entidades que colaboran en el mantenimiento de la información catastral.

Los profesionales TIC de la DGC han participado muy activamente en la consecución con éxito de este proyecto, desarrollando e implantando soluciones TIC innovadoras que dan soporte a esta «oficina sin papeles» y alineando el desarrollo e implantación de estas soluciones con los objetivos de negocio de la DGC.

La Dirección General del Catastro (en adelante DGC), que ejerce sus funciones a través de los servicios centrales y de las gerencias regionales y territoriales, tiene encomendada la formación y mantenimiento del Catastro Inmobiliario, así como la difusión de la información catastral. Estas funciones son ejercidas directamente por la DGC o a través de diferentes fórmulas de colaboración con otras Administraciones, entidades o corporaciones públicas.

Desde el año 2011, la DGC ha desarrollado un proyecto, transversal a la organización y con participación de todas las subdirecciones, cuyo objetivo ha sido la implantación del documento electrónico en los expedientes catastrales. Dentro de este proyecto, la digitalización de documentos en soporte papel ha constituido el último y más importante hito, ya que ha permitido disponer de la totalidad de la información docu-



**FIGURA 1. Esquema de la arquitectura de la aplicación.**

mental del expediente en formato electrónico. Esto, a su vez, ha posibilitado implantar en la DGC la tramitación electrónica de los procedimientos y la puesta a disposición e intercambio electrónico de los expedientes, tanto entre los distintos órganos de la DGC como con otras Administraciones.

La DGC recibe al año, como parte de los expedientes que tramita, una cantidad estimada de más de 30 millones de hojas que debe digitalizar. La digitalización de esta cantidad de papel, así como la implantación de nuevas formas de tramitar los expedientes utilizando herramientas electrónicas, ha requerido de un importante esfuerzo técnico y organizativo de la totalidad del personal de la DGC.

Actualmente y sustentándose en el proyecto de documento electrónico, la DGC digitaliza toda la documentación de los expedientes que tramita y realiza dicha tramitación de forma electrónica, incluso de forma geográficamente deslocalizada.

## **Documento electrónico catastral**

Dentro del proyecto de documento electrónico, la DGC ha llevado a cabo importantes hitos que han permitido posteriormente el desarrollo e implantación de la digitalización de documentos. Cabe destacar, cronológicamente, las siguientes actuaciones:

- Definición del documento electrónico catastral, de acuerdo con la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, el Real Decreto 1671/2009, de 6 de noviembre, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 11/2007 y el Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad.
- Definición y regulación de los sistemas de firma electrónica a utilizar por la DGC, estableciendo como sistema de firma electrónica principal el Código Seguro de Verificación de la DGC y como sistema secundario el sello electrónico.
- Desarrollo del repositorio de documentos electrónicos de la DGC, llamado Catálogo Documental.

### **Proyecto de digitalización**

La implantación con éxito del proyecto de digitalización se ha sustentado en tres pilares fundamentales:

-La división del proyecto en fases, las cuales se han desarrollado de forma independiente y sucesiva y han proporcionado al proyecto una línea de avance continua.

-La participación en la definición del proyecto de un grupo multidisciplinar de profesionales perteneciente a las distintas subdirecciones de la DGC, donde la Subdirección de Estudios y Sistemas de Información y sus profesionales TIC han tenido un papel fundamental.

-El uso intensivo de las TIC para dotar al proyecto de digitalización de un sistema de información estable en el cual sustentar el cambio de sus procedimientos y formas de trabajo.

Las peculiaridades de la documentación que recibe diariamente la DGC, sobre todo en lo relativo al formato y el tamaño del papel de los planos y fotografías, han condicionado la realización del proyecto y, quizás, sean un factor diferenciador con respecto a otros proyectos de digitalización implantados en la Administración española.

A continuación se describen, cronológicamente, los pasos seguidos en la implantación de la digitalización.

### **Definición del modelo**

El primer paso del proyecto fue la formación del grupo de documento electrónico que, como se ha comentado, está constituido por personal de las distintas Subdirecciones de la DGC y cuenta con amplia participación de profesionales TIC. Este grupo fue el encargado de determinar el alcance del proyecto, así como de definir el modelo de digitalización que, en caso de la DGC, se ha realizado por personal interno distribuido en cada una de las gerencias.

### **Normas y procedimiento**

Una vez acotado el alcance y los requisitos del proyecto por el grupo de documento electrónico, se desarrollaron las normas y el procedimiento de digitalización de documentos en la DGC.

El procedimiento define los nuevos protocolos y formas de trabajo que permiten integrar la digitalización de documentos en la operativa diaria de la DGC, tanto en lo relativo al registro de documentos como a la posterior tramitación de expedientes. La digitalización de documentos ha supuesto una reorganización de los procesos y del personal de las gerencias de la DGC, lo que ha requerido de un importante cambio cultural. Esta reestructuración ha sido dirigida por los responsables de cada una de las gerencias.

Las normas de digitalización, por el contrario, hacen referencia a los parámetros técnicos que deben ser utiliza-

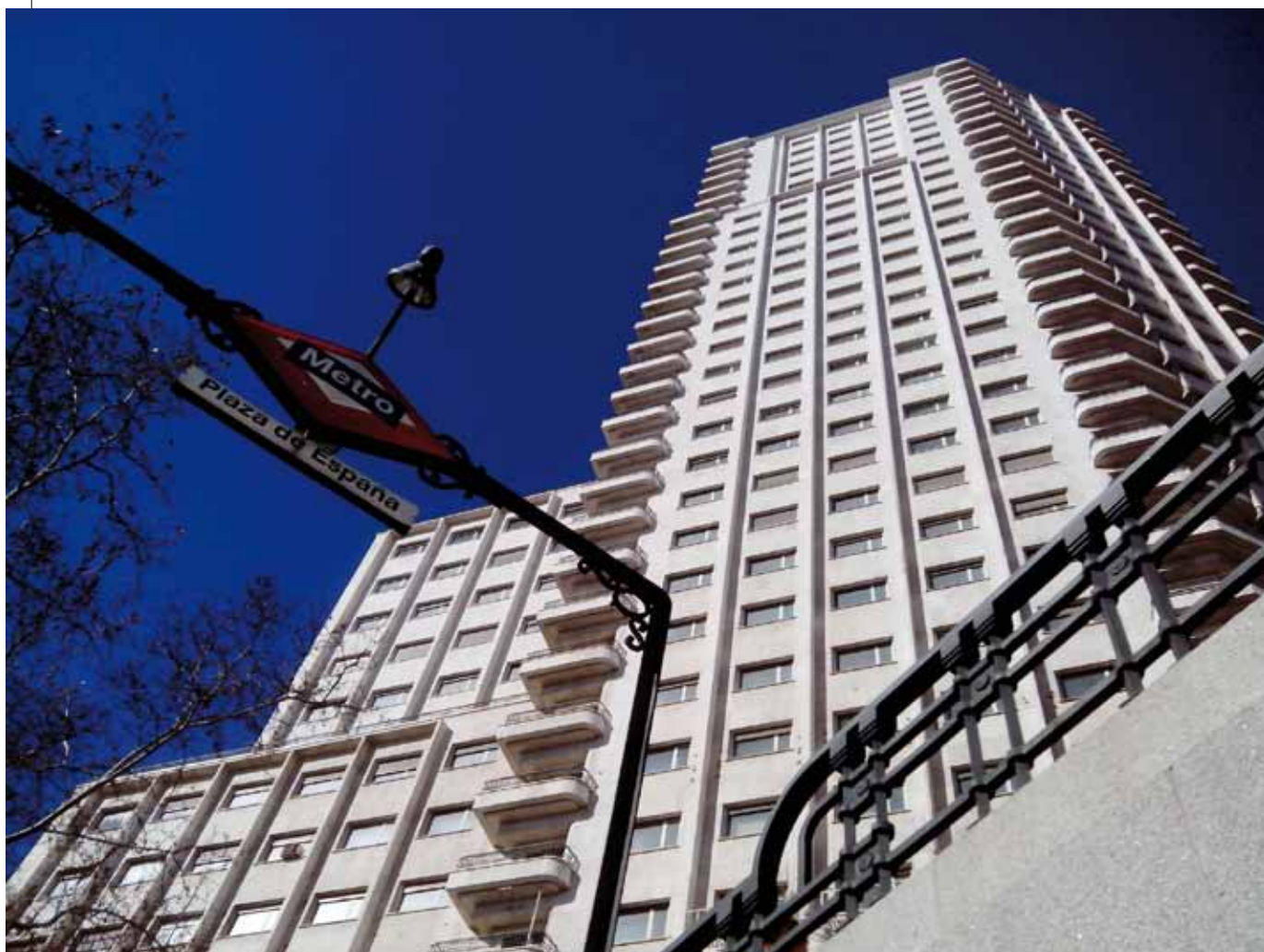
**La DGC recibe al año, como parte de los expedientes que tramita, una cantidad estimada de más de 30 millones de hojas que debe digitalizar. La digitalización de esta cantidad de papel, así como la implantación de nuevas formas de tramitar los expedientes utilizando herramientas electrónicas, ha requerido de un importante esfuerzo técnico y organizativo de la totalidad del personal de la DGC.**

dos por la DGC y por las entidades externas que colaboran en el mantenimiento de la información catastral para la digitalización de documentos. Estas normas, en continua evolución, especifican la resolución que se debe utilizar en el escaneo, la profundidad de color, las técnicas OCR, la eliminación de las páginas en blanco, la separación de la documentación en distintos tipos documentales, etc.

### **“Digitaliza”**

Posteriormente a la definición de las normas y el procedimiento, se ha desarrollado una aplicación, llamada Digitaliza, que permite la digitalización de documentos y la gestión de todos los procesos asociados a ella. Este desarrollo se ha complementado con la adquisición de escáneres de diferentes formatos (A4, A3 y A0) para dar soporte en las gerencias al proceso de digitalización.

En una primera fase y durante el último trimestre de



2013, Digitaliza se implantó en la gerencia de Cádiz como proyecto piloto. El personal de esta gerencia territorial fue el primero en poner en práctica el procedimiento de digitalización diseñado, así como el primero en probar el sistema de información de digitalización.

Después de esta experiencia piloto, el proyecto se ha ido desplegando en las restantes gerencias durante el primer semestre de 2014, concluyendo la implantación en las 54 gerencias en junio de 2014.

Gran parte del éxito con el que se ha producido la implantación de Digitaliza en las gerencias de la DGC, se debe a que dicha implantación y despliegue se ha acompañado de forma continua con planes de divulgación del proyecto y de formación del personal digitalizador.

Una vez implantada la digitalización en todas las gerencias de la DGC, el proyecto avanza hacia la digitalización del papel en atención al público (de forma que el ciudadano pueda llevarse el papel tras presentarlo) y hacia el intercambio de la documentación que es digitalizada por

entidades colaboradoras en el mantenimiento de catastro.

Los siguientes pasos serán el intercambio de expedientes electrónicos y la reducción del papel a aportar por los ciudadanos a los expedientes catastrales, sustituyendo dicha aportación por un intercambio electrónico entre administraciones.

### **Arquitectura tecnológica**

Digitaliza presenta dos diferencias sustanciales con respecto a las aplicaciones de digitalización estándar:

-Es una aplicación web que se conecta al escáner a través del navegador. Esto permite una mejor distribución de las versiones de la aplicación y un mejor control de la seguridad de los documentos, ya que éstos nunca residen en el PC del usuario.

-Ofrece la conexión con cualquier dispositivo de digitalización que implemente el estándar TWAIN, lo que permite independizar la aplicación de los dispositivos utilizados, facilitando y abaratando la compra de escáneres.



La aplicación, que ha sido desarrollada totalmente por la DGC, ha requerido de la creación de una nueva arquitectura para aplicaciones internas basada en el *framework* MVC de .NET. (FIGURA 1)

Digitaliza hace uso de tecnologías web del lado del cliente, como AJAX, jQuery o JSON, que permiten trasladar la ejecución de los procesos de escaneo y tratamiento de documentación al PC del usuario, reduciendo así la carga de los servidores.

La captura de los documentos se realiza a través de un componente ActiveX que conecta, haciendo uso del estándar TWAIN, el navegador del usuario con el escáner instalado. Una vez que se ha obtenido la imagen electrónica de un documento, éste será firmado en servidor con Código Seguro de Verificación de la DGC, tal y como regula la Ley 11/2007 y su normativa de desarrollo, y será almacenado como un documento electrónico en el Catálogo Documental de la DGC, siendo accesible por cualquier aplicación catastral a través del expediente o número de registro al que pertenece.

Para mejorar la experiencia de usuario e intentar minimizar al máximo el tiempo dedicado a la digitalización, en el desarrollo de Digitaliza se ha hecho especial hincapié en el diseño e implementación de la interfaz de usuario, haciendo uso de *HTML5*, *CSS3* y *Bootstrap*. Disponer de una interfaz amigable ha sido clave durante la implantación de la digitalización, ya que ha reducido notablemente la resistencia al cambio de los usuarios.

### **Metodología**

El desarrollo de Digitaliza y el control del proyecto se ha llevado a cabo con la metodología ágil SCRUM, lo cual ha constituido una novedad en las áreas de desarrollo de la DGC.

Además de permitir un seguimiento continuo del proyecto, una mejor distribución de la información entre los miembros del equipo y la consecución de los objetivos en los plazos acordados, el uso de esta metodología ha permitido al equipo de desarrollo de Documento Electrónico ser muy flexible ante los cambios que se han producido en los requisitos.

El jefe de proyecto, como interlocutor con el Grupo de Documento Electrónico, ha ejercido de dueño de producto y conductor del SCRUM, determinando en cada momento los elementos a desarrollar por el equipo. Esto, unido a la liberación de código de forma mensual, ha permitido responder muy rápidamente a cambios y nuevas peticiones de los usuarios, algo que hubiese sido del todo imposible con un desarrollo tradicional en cascada. \*

**Gran parte del éxito con el que se ha producido la implantación de Digitaliza en las gerencias de la DGC, se debe a que dicha implantación y despliegue se ha acompañado de forma continua con planes de divulgación del proyecto y de formación del personal digitalizador.**