

El sistema de información **SOROLLA II**

La Intervención General de la Administración del Estado (IGAE) proporciona desde el año 1996 un sistema de gestión económico-presupuestaria con carácter horizontal, dirigido a los entes u organismos de la Administración General del Estado con presupuestos limitativos.

ANTONIO CARRASCO GRANDE

Jefe de Área de Planificación de Sistemas de Información.
Intervención General de la Administración del Estado

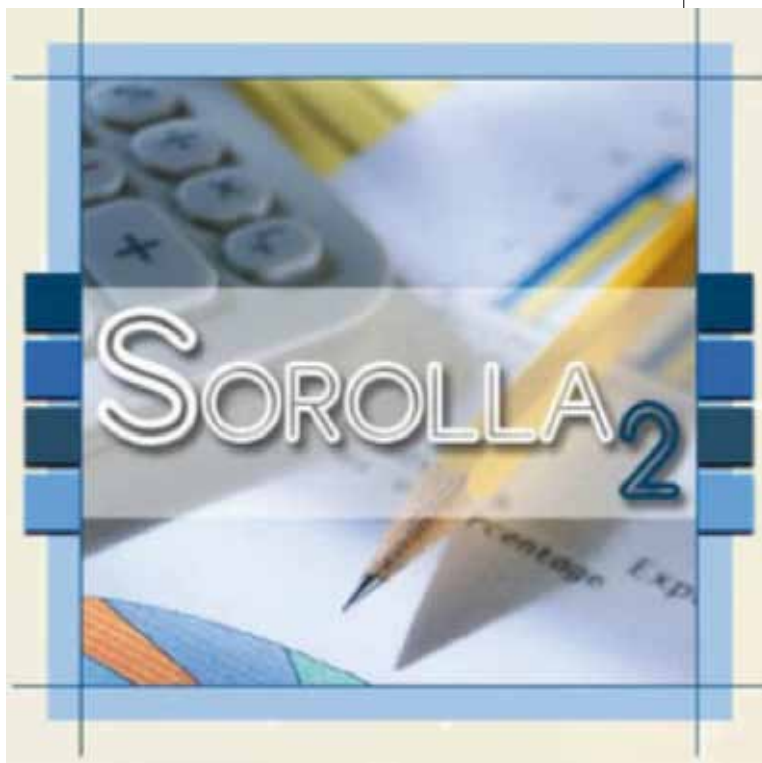
El modelo desarrollado en los años 90 se basaba en un sistema departamental con arquitectura cliente-servidor desarrollado en Visual Basic y que se apoyaba en bases de datos Microsoft SQL Server. Este sistema aún sigue prestando servicio en alrededor de 20 centros gestores u organismos de la administración.

A principios del nuevo siglo, la IGAE inició un proceso de análisis para sustituir la arquitectura de sus aplicaciones cliente-servidor para dotar a éstas de tecnologías más escalables y con mejores perspectivas de crecimiento, es decir, sistemas basados en web y en tecnología Java, y pensados para que las aplicaciones de la IGAE pudieran proporcionar su servicio a través de Internet bajo protocolo http.

Basándose en estas tecnologías, la IGAE definió los estándares para los desarrollos futuros creando un framework de desarrollo que facilitase la adaptación a las nuevas tecnologías. Este framework, denominado FRACC (Framework de desarrollo para Aplicaciones de Contabilidad y Control), se diseñó teniendo como referencia Struts, si bien en el año 2012 se actualizó pasando a utilizar como base el framework de desarrollo de aplicaciones Spring MVC.

Características técnicas del nuevo sistema

A partir del año 2007 se inicia el análisis de un nuevo sis-



tema de gestión económico-presupuestaria siguiendo el nuevo modelo de desarrollo y con objetivos tecnológicos muy claros: actualizar la tecnología del sistema asumiendo el nuevo paradigma definido con FRACC, proporcionar el servicio en la nube de forma que el crecimiento y la incorporación de nuevos centros gestores u organismos al

uso del sistema fuera más sencilla y, sobre todo, convertir a SOROLLA2 en el sistema de información de referencia para la gestión económico-presupuestaria en los ámbitos del sector público administrativo estatal con presupuesto limitativo, asumiendo de forma nativa la tramitación electrónica y actuando como elemento vertebrador de la comunicación con un numerosos de sistemas de información, unos dependientes de la IGAE y otros ajenos, involucrados en la administración electrónica.

Precisamente, la concepción de SOROLLA2 como sistema orientado a la tramitación electrónica, ha obligado a establecer la necesaria interoperabilidad con los servicios corporativos de la Informática presupuestaria de la IGAE introducidos en el contexto de la Administración Electrónica: desde los servicios de gestión de identidades, identificación electrónica, validación y firma electrónica, hasta los de gestión documental y custodia de todos los documentos firmados electrónicamente. Con carácter general, el acceso a estos servicios proporcionados a través de Internet/intranet a diversos organismos públicos, requiere, como otros facilitados por Informática Presupuestaria, que el usuario esté previamente registrado y autorizado para acceder a cada uno de ellos.

La gestión de identidades viene condicionada por lo dispuesto en la Resolución de 27 de febrero de 2009, de la Secretaría de Estado de Hacienda y Presupuestos, por la que se regula la política de seguridad de los sistemas de información de la Secretaría General de Presupuestos y Gastos y de la Intervención General de la Administración del Estado. De la misma se deriva el procedimiento para el acceso a los sistemas de información de los servicios de Informática presupuestaria de usuarios externos al ámbito de la Administración presupuestaria. Los sistemas, dependiendo del tipo de información y el tipo de acceso, se clasifican en sistemas de libre acceso, sistemas que requieren código de usuario y contraseña, y sistemas que requieren un certificado digital. El sistema SOROLLA2 se clasifica como sistema que requiere de certificado electrónico para la identificación de sus usuarios. Como el resto de sistemas corporativos de la IGAE, SOROLLA2 delega este proceso de identificación en el sistema corporativo de gestión de identidades que permite la identificación y el control de autorizaciones de acceso, tanto para usuarios como para otros sistemas que se comuniquen a través de servicios web.

El acceso al sistema se realiza a través de Internet/intranet y la identificación y autenticación, como ya se ha indicado, se realiza mediante un certificado electrónico de entre los admitidos por la plataforma @FIRMA.

Asimismo el sistema SOROLLA2 se apoya en los servicios que ofrece el portafirmas electrónico corporativo (Do-

celWeb) y los servicios corporativos de validación y firma electrónica. Este portafirmas está preparado para recibir solicitudes de firma desde los distintos sistemas de información de los servicios de Informática presupuestaria, y permite firmar mediante certificado electrónico de los admitidos por la citada plataforma @FIRMA, generando firma electrónica bajo las especificación XAdES. Dicho portafirmas se pone a disposición de todos los usuarios que utilizan sistemas de información de los servicios de Informática Presupuestaria de la IGAE.

Los documentos firmados electrónicamente se archivan a través de la plataforma de gestión documental corporativa de la IGAE, que incluye todos los servicios para almacenamiento y custodia longeva de los documentos.

La infraestructura utilizada en el desarrollo en los sistemas de información basados en FRACC está compuesta por Eclipse como IDE, el servidor de aplicaciones Oracle Weblogic, la base de datos Oracle, subversión como repositorio de código, Maven como herramienta de gestión de la construcción del proyecto, Artifactory como repositorio de librerías y Jenkins como planificador de tareas automáticas: compilaciones, pruebas y despliegues. En lo relativo a la integración con otros sistemas de información se está siguiendo una estrategia tendente a derivar el desarrollo de todas aquellas comunicaciones que se pueden realizar mediante servicios web siguiendo esta tecnología.

Todas estas características técnicas, así como las posibilidades y expectativas que proporciona SOROLLA2, unidas a la entrada en vigor de la obligatoriedad de uso de la factura electrónica a raíz de la ley 25/2013, de 27 de diciembre, han generado una fuerte demanda en la utilización de expedientes electrónicos y cuentas justificativas electrónicas, haciendo que SOROLLA2 se convierta en el sistema de referencia para impulsar la tramitación electrónica y la facturación electrónica en el ámbito de la AGE. Este hecho ha dado lugar a que el número de solicitudes de adhesión haya aumentado significativamente, hasta el punto de sobrepasar la capacidad actual de la IGAE, provocando que no se pueda atender a los centros al ritmo que éstos demandan.

Proceso de implantación

El sistema SOROLLA2 basándose en FRACC se desarrolla desde el año 2008 implantándose en los primeros centros pilotos en el año 2010. Desde entonces se ha implantado en más de 130 órganos gestores del gasto de la Administración General del Estado, contando en la actualidad con más de 4.400 usuarios activos.

El proceso de incorporación de nuevos centros gestores u organismos a este tipo de soluciones es complejo, pues que requiere de un estudio previo de la organización



FIGURA 1. Mapa actual y previsto de integraciones en SOROLLA II

y de los diversos procedimientos utilizados para los distintos tipos de gastos gestionados en cada centro gestor u organismo. Una vez finalizada esta primera fase es necesario un estudio para la personalización o adecuación del sistema a la organización y necesidades del centro gestor u organismo, lo que en no pocas ocasiones genera nuevos requerimientos o adaptaciones del sistema. En definitiva, se trata de que tanto el centro gestor u organismo como el sistema se adapten el uno al otro.

Pero este tipo de estudios no constituyen la única tarea compleja en el proceso de implantación de SOROLLA2: uno de los mayores cuellos de botella con que nos hemos encontrado ha sido la formación de usuarios.

El ámbito a tratar en esta formación es muy amplio y complejo por lo que sólo puede ser impartida por personal con amplia experiencia, no sólo en el sistema de información, sino también en la gestión económico presupuestaria y en la contabilidad.

El gran número de usuarios que se han ido incorporando al sistema desde el año 2012 ha sido uno de los frenos a la hora de incorporar nuevos centros gestores u organismos, dadas las limitaciones de tiempo disponible por parte del equipo del IGAE para las tareas de formación. Otro freno para la incorporación de nuevos centros gestores u organismos viene dado por el proceso de migración de datos desde el sistema SOROLLA cliente-servidor. Desde el principio del proyecto se estableció como requisito la migración de toda la información del sistema antiguo, pese a que ambos sistemas tienen importantes diferencias en cuanto a tecnologías y sobre todo a funcionalidades. El nuevo sistema es más exigente que el antiguo en cuanto a validaciones contables, persiguiendo una mayor sincronía con el Sistema de Información Contable (SIC'3) lo que provoca que, antes y durante los procesos de migración, haya que preparar los datos en el sistema antiguo (se recuerda que en la primera generación del sistema la base de datos reside en local en los servidores del propio centro

gestor u organismo) para que puedan pasar las validaciones del nuevo sistema.

En ningún momento la arquitectura del sistema ha supuesto un obstáculo para el crecimiento del número de usuarios; lógicamente se han venido realizando inversiones en equipos, pero la arquitectura seleccionada está escalando tal y como estaba previsto inicialmente.

Modelo organizativo

La implantación se realiza a nivel de lo que en la IGAE denominamos órgano gestor y unidad tramitadora. El órgano gestor sería aquel centro u organismo que gestiona un crédito presupuestario, mientras que las unidades tramitadoras son aquellas unidades que efectivamente realizan los trámites asociados al gasto, o a la gestión del inventario y se relacionan con sus intervenciones delegadas, a efectos de la fiscalización previa, y con su oficina contable.

El sistema está preparado para que cada unidad tramitadora pueda dar servicio a uno o a varios centros gestores, y al propio tiempo para que cada centro gestor pueda utilizar los servicios de varias unidades tramitadoras (por ejemplo, en función de la naturaleza del gasto), de forma que pueda responder a las necesidades tanto de pequeños organismos como de grandes ministerios, pasando por toda la escala de entidades, en las que su estructura administrativa se mapea a la estructura de centros gestores y unidades tramitadoras dedicadas a la gestión del gasto.

En estos momentos las unidades tramitadoras pueden ser de cuatro tipos: cajas pagadoras, gestión de expedientes, gestión de inventario y contratación. Cada uno de estos tipos tiene asociadas una serie de funcionalidades específicas.

Cada usuario del sistema puede tener acceso a una o varias unidades tramitadoras de cualquier tipo, lo que le da al sistema la flexibilidad necesaria en un entorno tan heterogéneo como la gestión económica del gasto en la Administración General del Estado.

Funcionalidades básicas

Funcionalmente el sistema dispone de diversos módulos diferenciados, entre los que destacan la gestión de cajeros pagadores, la gestión o tramitación de expedientes de gasto y la gestión del inventario. Como novedades respecto al sistema antiguo se han incorporado los módulos de gestión para comisionados y para el órgano de contratación.

El sistema incorpora un módulo adicional de administración y configuración centralizada que permite la parametrización del sistema para adecuar el comportamiento del mismo a las características, necesidades y preferencias de cada uno de los centros gestores que se adhieren al sistema.

El detalle de las funcionalidades proporcionadas por el sistema sin duda excede del propósito de este artículo, pero son precisamente estas funcionalidades, y su tratamiento integrado, la mayor fortaleza de este sistema, junto con su capacidad para la vertebración de las comunicaciones con otros sistemas relacionados con la gestión económico-presupuestaria de los centros gestores u organismos. A título meramente indicativo se expone un esquema del mapa actual y previsto de integraciones de SOROLLA2 con otros sistemas de la propia IGAE y ajenos a la misma. (FIGURA 1)

Evolución del sistema

Sin duda los dos principales retos a los que ahora nos enfrentamos residen en la consolidación de los procedimientos y de la cultura de tramitación electrónica, en general, y de la facturación electrónica, en particular, por un lado, y en la evolución de la estructura de soporte de la IGAE para dar respuesta en tiempos razonables a la elevada demanda de adhesiones. Este último reto es el que actualmente genera una mayor preocupación, dado que el aumento de usuarios y el desplazamiento de la cultura de trabajo tradicional hacia una nueva dominada por la transformación digital exigen una estructura de soporte proporcional a estos desafíos.

Al mismo tiempo será preciso evolucionar en las prestaciones funcionales proporcionadas por el sistema. A título de ejemplo, se está trabajando en la adecuación del sistema para el tratamiento de pagos en divisas, de forma que el sistema también pueda ser utilizado por unidades en el interior o en el exterior que trabajan con monedas distintas del euro. Otra línea de trabajo generada a solicitud de los usuarios del sistema es la que atañe al desarrollo de un módulo específico para las unidades proponentes del gasto, fundamentalmente a efectos del inicio del expediente. Asimismo habrá que avanzar en el mapa de interrelaciones con otros sistemas en la órbita de la gestión económico-presupuestaria.

Por último, es de destacar la colaboración que se ha iniciado con el CSIC, que se ha instrumentado a través de un convenio de colaboración entre IGAE y CSIC, para incorporar a medio y largo plazo nuevos módulos que sean de utilidad a los Organismos Públicos de Investigación, como pueden ser la gestión de proyectos de investigación o de los ingresos, que se integren con el núcleo base de SOROLLA2. *