



CONVOCATORIA DE PREMIOS @asLAN A PROYECTOS EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

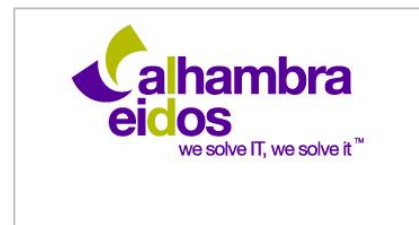


TÍTULO DEL PROYECTO: “TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA GESTIÓN ECONÓMICA DEL MINISTERIO DE DEFENSA A TRAVÉS DE SIDAE”

Implantado en:



Empresa Asociada:



ANTECEDENTES/PROBLEMÁTICA

Desde los años 90, los seis Servicios Presupuestarios del Ministerio de Defensa han ido buscando soluciones informáticas a sus necesidades, desarrollando sus propias herramientas de gestión económica financiera. Dado que las necesidades, despliegue y demás circunstancias de cada Ejército eran diferentes, las soluciones que en cada uno se tomaron, se vinieron determinadas por enfoques funcionales y tecnológicos que diferían bastante entre ellos. Se añadió diversidad de entornos adoptados por los CPD (Centros de Proceso de Datos) de cada uno de los Ejércitos, donde cada herramienta diseñada intercambiaba la información requerida utilizando interfaces con otras fuentes de información.

Debido a la existencia de cuatro sistemas en funcionamiento, realizando tareas relativamente similares, se hacía prácticamente imposible la integración en un dato único, dificultando enormemente los diferentes estudios y análisis que se requerían desde la Dirección General de Asuntos Económicos.



En marzo de 2009, con la Instrucción 8/2009 del Secretario de Estado de Defensa, se aprobó el Programa Permanente de Eficiencia y Economía de Gasto del Ministerio de Defensa (PPEEG). Este plan tenía la finalidad de mejorar la eficiencia y la economía en la obtención y la gestión de los recursos públicos asignados al Ministerio de Defensa y a sus organismos dependientes, y constituyó el impulso definitivo al desarrollo del Sistema informático de Dirección y Administración Económica (SIDAE).

En enero de 2015, toda la información de gestión económica del Ministerio de Defensa pasó a ser gestionada únicamente por el SIDAE. Este acontecimiento supuso un extraordinario avance en la gestión económica en el ámbito departamental, ofreciendo al mismo la posibilidad de avanzar en la eficacia y en la eficiencia de la gestión del recurso económico.

Se puede decir que, no solo por la importancia, criticidad y relevancia que la gestión económica acarrea, sino que, por el alcance y la dispersión de la misma, el SIDAE se ha convertido en la herramienta de gestión más importante del departamento. No hay proceso, tarea, o decisión que de una forma u otra no lleve consigo una transacción procesada en SIDAE.

► **Arquitectura técnica**

En la actualidad, y tras la implantación en todos los Servicios Presupuestarios del Ministerio, SIDAE se ha convertido en el sistema informático del Área de Sistemas Medios del CESTIC (Centro de Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) de mayor volumen, ya sea por número de usuarios, documentos almacenados, transacciones realizadas, o simplemente por la arquitectura técnica que en conjunto se emplea.

La arquitectura técnica del sistema está dividida en tres capas principales: una primera capa de base de datos ubicada en un SUPERDOM (UNIX), gestionado por un motor de base de datos de Oracle; una segunda capa de aplicación donde se encuentra desarrollada la lógica de negocio de SIDAE en más de millón y medio de líneas de código, desarrolladas tanto en lenguajes de programación JAVA como .NET que corren en diferentes máquinas virtuales con servidores Apache balanceados contra servidores TOMCAT, y diferentes capas de servicios WEB, que, en función de diferentes elementos de configuración, dan servicio directamente a los usuarios que se conectan al sistema.

De tal forma que el usuario final únicamente necesita utilizar un navegador WEB para acceder a todas las funcionalidades de SIDAE, siendo el propio sistema internamente el que gestiona las diferentes conexiones necesarias, en función de la transacción que se realice (seguridad, firma electrónica, servicios web internos o externos, gestor documental, etc.).

La seguridad del sistema utiliza, tanto la plataforma DICODEF (Directorio Corporativo de Defensa), como la plataforma de PKI/PSDEF firma electrónica del Ministerio.

Por si fuera poco complejo el entramado de sistemas, tecnologías, hardware y software que hasta ahora se ha detallado, además existen una serie de conexiones con otros sistemas tanto internos del Ministerio como externos



a este. Todas estas conexiones se realizan a través de servicios WEB que utilizan la arquitectura orientada a servicios (SOA) del CESTIC implementada en una Appliance SOA/ XML IBM DATAPOWER, con una tecnología de Bus de servicios basada en TIBCO.

► **Arquitectura Funcional**

SIDAE en la actualidad abarca en mayor o menor medida, todas las funcionalidades relacionadas con la gestión económica del ministerio de Defensa. Las facetas de la gestión económica del Ministerio se acometen por los diferentes tipos de usuario que acceden a las opciones de menú que tienen configuradas en función de las tareas que deban desarrollar.

Está compuesto de un módulo de gestión de la Seguridad, se administra de forma piramidal tanto las funciones, tareas y accesos que cada tipo de usuario realiza, como la posibilidad de acceso de los usuarios a una o varias unidades de gestión o de gasto. Como opción de configuración, los usuarios con acceso a unidades jerárquicas superiores, tienen la posibilidad de acceder en modo consulta, o no, a los datos de sus unidades dependientes.

Funciona a través de distintos subsistemas:

- **Presupuesto:** En esta área se puede realizar la programación, presupuesto (elaboración de presupuesto de gastos e ingresos), ejecución, control y seguimiento de programas.
- **Contabilidad:** Subsistema para la contabilización de todos los movimientos contables que afecten a las UCO del Ministerio de acuerdo con lo estipulado en el SICADEF (Sistema de Contabilidad Auxiliar de la Defensa). Todo ello con la correspondiente funcionalidad de contabilidad analítica y patrimonial.
- **Contratación:** Se gestiona toda la vida de un expediente de contratación, fase interna, fase externa, gestión propia de la mesa de contratación que corresponda, contrato/ ejecución, finalización, gestión de garantías, etc.
- **Pagaduría:** Para la gestión de las diferentes Pagadurías existentes en el Ministerio incluyendo las pagadurías de Haberes e IRS, así como toda la gestión que realiza el Centro Gestor de Pagos en el Extranjero.
- **Comisiones de Servicio Gestión de IRS:** subsistema de indemnizaciones por razón del servicio, que incluye la gestión integral de las mismas desde la solicitud hasta la justificación incluyendo la aprobación, anticipo y liquidación.
- En lo concerniente a la gestión de habilitaciones, se incluye los diferentes tipos de habilitaciones existentes en el Ministerio (habilitados y habilitados generales, agregadurías y delegaciones de Defensa, buques de la Armada, Operaciones de Mantenimiento de la Paz, etc.), con acceso a las tareas y cometidos de gestión que en cada uno de ellos deba realizarse.



RETOS - OBJETIVOS PERSEGUIDOS

Durante todo el proceso de transformación tecnológica, a través de SIDAE, nuestro objetivo principal ha sido conseguir la homogeneización de sistemas, procedimientos, y repositorios de las diferentes organizaciones que componen el Ministerio de Defensa. Tras conseguir la unificación, se ha alcanzado el objetivo de reducir costes y aumentar la eficacia en la gestión.

Durante 2018, los objetivos del proyecto fueron:

- Continuar con el proceso de mejoras en eficiencia, reducción de costes y transformación digital del SIDAE
- Integrar a este proyecto nuevos servicios, como son la plataforma de Servicio Web IRIS, Espacio Virtual de Licitación, agencia de viajes y comercio electrónico.

Además, el reto que siempre nos ha acompañado, ha sido alcanzar nuestros objetivos bajo la presión de la cambiante legislación relacionada con la gestión económica, que nos obliga a adaptar los desarrollos en un tiempo record, por no poder paralizar la gestión.



FASES DEL PROYECTO – RECURSOS EMPLEADOS

El proyecto cuenta con varios equipos multidisciplinares distribuidos en diferentes sedes y organismos del Ministerio de Defensa, con el fin de poder dar servicio a la evolución del proyecto y su constante integración con los nuevos servicios y con las mejoras en las funcionalidades.

Así, asociamos las fases del proyecto y los recursos empleados durante 2018 de la siguiente manera:



Perfil profesional	Recursos	Número de horas
Director de Proyecto	1	1.312
Jefe de Proyecto	5	6.560
Consultor Calidad	2	2.624
Consultor	8	10.496
Analistas	7	9184
AP/Calidad	3	3936
Analistas Programadores	13	17056
Programadores	9	11808
Documentalistas	1	1312
TOTAL	49	64.288

Como todos los proyectos llevados a cabo, el ciclo de vida de este proyecto consta de tres partes: análisis previo, desarrollo del mismo y explotación. Actualmente el proyecto se encuentra dentro de la última etapa, la de explotación, donde encontramos las siguientes fases:

Fase 1. Mantenimiento Evolutivo

Llevar a cabo las labores de evolución y desarrollo del sistema debido a:

- Necesidad de nuevas funcionalidades
- Modificaciones normativas
- Obsolescencia de desarrollos y actualización a nuevas tecnologías

Fase 2. Mantenimiento Correctivo

Mantenimiento del sistema para reparar los errores de diseño del programa o para cubrir deficiencias en los desarrollos de las funcionalidades.

Fase 3. Transferencia del Conocimiento

Realización de los trabajos de Gestión del Proyecto necesarios para transmitir en un marco dinámico, todos aquellos elementos componentes del sistema.

Fase 4. Soporte a Usuarios

Servicio de Atención al Usuario SIDAE, tanto en el uso de la herramienta como en la aplicación de las nuevas funcionalidades, así como servir de soporte para la solicitud de nuevas necesidades.



Fase 5. Calidad

Servicio dedicado a la mejora continua y aplicación de nuevos esquemas en el entorno de SIDAE para garantizar:

- Seguridad
- Minimizar riesgos
- Aplicación de buenas prácticas
- Interoperabilidad

SCRUM: Distribución de Recursos y Fases

Finalmente, a inicios de 2018 se ha implantado un marco de desarrollo SCRUM, como piloto en los desarrollos de SIDAE. Se ha configurado de la siguiente manera:

- SCRUMMASTER: Personal del equipo de desarrollo de SIDAE
- SCRUM TEAM: Personal del equipo de desarrollo
- PROJECT OWNER: Consultores analistas de las solicitudes del Ministerio de Defensa

Se han conseguido, en la ejecución de varios SPRINT a lo largo de 2018 los siguientes objetivos:

- Reducción del tiempo de desarrollo de los cambios.
- Se han reducido las incidencias en los trabajos entregados.
- Previsión de los plazos de entrega
- Distribución del conocimiento entre los miembros del equipo de desarrollo
- Reutilización de los recursos humanos en cualquiera de las tareas del proyecto



NUEVOS SERVICIOS, MEJORAS EN EFICIENCIA Y REDUCCIONES DE COSTE

La implantación de SIDAE, ha traído consigo nuevos servicios, mejoras en eficiencia y reducciones de costes entre muchas otras cuestiones que nos ha hecho avanzar en la transformación digital, de igual forma en este periodo del ejercicio 2018 se han conseguido los siguientes objetivos:

► **Mejora de funcionalidades**

- **Plataforma de Servicio Web IRIS**

IRIS, es una aplicación que gestiona las labores realizadas por la Intervención General de la Administración del Estado. En su apartado del Ministerio de Defensa, es responsabilidad de la Intervención General del Ministerio de Defensa, si bien la coordinación, mantenimiento y evolución de dicha aplicación, es responsabilidad de la IGAE. Se trata de un conjunto de Servicios WEB que comunican ambas aplicaciones, para compartir información relativa a la Fiscalización de los Actos Administrativos y para la Contabilización en el SIC-3 de los Documentos Contables registro de la ejecución presupuestaria.



Participan en el uso de este módulo:

Intervenciones Delegadas de la Intervención General del Ministerio de Defensa
Unidades de Gestión de SIDAE

Funcionalidad:

- Las acciones de llamadas al Servicio Web IRIS disponibles están relacionadas con el envío de nuevos expedientes con documentos a la Intervención Delegada, reenviar expedientes con envío previo existente, una vez modificado, si se encuentra rechazado por alguna de las situaciones (reparos, para su aprobación, con reparos contables, solicitud de documentación, solicitudes de anulación de expedientes, etc.).
- Desde el sistema SIDAE se realiza un seguimiento de los expedientes enviados a la Plataforma de Servicios Web IRIS, mostrándose las Situaciones IRIS y Estado Envío (Tramitado, Finalizado, Anulado, Histórico).

Los Trámites que contempla el proceso de llamadas al Servicio Web IRIS son los siguientes:

- Expedientes
 - Modificación/vicisitud de expedientes
 - Gasto
 - Expedientes de Crédito SIC
 - Cuentas justificativas
 - Prórrogas libramientos a justificar
 - Cuenta en firme
 - Documentos contables
-
- **Espacio Virtual de Licitación**

El Espacio Virtual de Licitación (EVL) es el medio que la Plataforma de Contratación del Sector Público (PLACSP) ha puesto para registrar las licitaciones electrónicas de todas las publicaciones registradas en la plataforma. La PLACSP permite a sistemas externos (como SIDAE), mediante servicios web CODICE, la comunicación y configuración del EVL que tienen que realizar los órganos de contratación para la publicación de licitaciones. Sin



embargo, la actuación que tienen que realizar los órganos auxiliares (Mesa y Junta de Contratación) en sus tareas de licitación sólo se permiten realizar desde la misma PLACSP.

Por tanto, en SIDAE se ha establecido un submenú para la gestión de la Licitación Electrónica donde se crea el Espacio Virtual asociado a un expediente de contratación y a partir de él se permite la configuración del mismo en los siguientes aspectos:

- Datos generales (País, tipo contrato, directiva, CPV)
- Condiciones de presentación oferta y eventos asociados
- Información de Pliegos de Prescripciones Técnica y Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares como:
 - Condiciones de admisión de candidatos y requisitos previos de participación
 - Condiciones y criterios de adjudicación
 - Condiciones de ejecución del contrato
 - Sobres de presentación oferta
- Información de Lotes
- Contactos para la recepción ofertas, información adicional, emisor de pliegos, información y recepción de recursos, así como arbitraje
- Preguntas y respuestas de los licitadores
- Publicaciones de anuncio previo, anuncio licitación, remisión pliegos, admisión, exclusión y adjudicación licitadores y formalización de contrato
- Comunicaciones con licitadores

- **Agencia de viajes**

Para el cumplimiento del contrato centralizado de prestación de servicio de agencia de viajes para la gestión de los desplazamientos y estancias de las personas que viajen con cargo a la AGE, el Ministerio de Defensa, dispone en SIDAE de la interoperabilidad con la Agencia de Viajes adjudicada para el seguimiento de la gestión de las comisiones de servicio que se llevan a cabo en todo el ministerio y organismos autónomos del mismo.

Inicialmente, SIDAE permite en su módulo de Indemnización por Razón del Servicio (IRS) el registro de comisiones de servicio con conceptos relativos a la agencia (billetes, alojamiento y alquiler de vehículos).



Con la autorización del expediente de comisión de servicio se comunica a las agencias de viajes la comisión autorizada, mediante dos vías de comunicación:

- Correo electrónico al buzón que la agencia de viajes dispone por cada Unidad de Gestión y Unidad de Gasto
- Servicio Web directo al sistema de la agencia de viajes mandando toda la información de los conceptos de agencia autorizados en la comisión de servicio

Mediante el mismo servicio web SIDAE, recibe la aceptación o rechazo, por parte de la agencia de viajes, de los conceptos de agencia incluidos en la comisión de servicio enviada.

También se recibe de la agencia de viajes, a través del mismo servicio web, el resultado de la negociación que cada comisionado realiza en la plataforma de la agencia de viajes, información que SIDAE incorpora como pre-justificación de los conceptos de agencia autorizados en la comisión de servicio.

En otra comunicación del servicio web, se recibe la pre-facturación que realiza la agencia de viajes, almacenándose en SIDAE como albaranes con importe asociados a las comisiones de servicio.

Por último, mensualmente se recibe un fichero electrónico de la facturación que emite la agencia de viajes, cargándose en SIDAE mediante opciones de menú que dispone el usuario de IRS, para incorporar la justificación de los conceptos de agencia de las comisiones de servicio que se indican en dicho fichero.

- **Comercio Electrónico**

La experiencia en la Gestión de Contratos Centralizados ha sido asumida por el Ministerio de Defensa para la generación del Sistema de Control de Contratos Centralizados (SICCOCEN) integrado en el Sistema Informático de Dirección y Administración Económica (SIDAE).

Las ventajas del Sistema de Información de Control de Contratos Centralizados son:

- Seguimiento de estándares de comercio electrónico GS1.XML (AECOC en España)
- Eliminación del material almacenado
- Descartar problemas relativos a la caducidad y obsolescencia de los materiales
- Entrega directa del proveedor a las Unidades (para su consumo inmediato)
- Automatización de la gestión administrativa y eliminación del papel
- Empleo en seguimiento y control del contrato, por parte del personal del Ministerio de Defensa, liberándolo de tareas logísticas y administrativas



- Externalización parcial del aprovisionamiento. De manera que el Ministerio de Defensa conserva el conocimiento y procedimientos, así como el control de la gestión
- Imposición de procedimientos y estándares implantados por el Ministerio de Defensa (Pliegos de Prescripciones Técnicas) a los licitadores
- Detección de posibles incumplimientos
- Tomar decisiones para la corrección de deficiencias y puesta en marcha de acciones alternativas
- Obtención de un Procedimiento de Gestión Centralizada optimizado, transparente y eficiente
- Obtención de importantes ahorros económicos, de medios y administrativos, permitiendo la amortización de la inversión realizada
 - Ahorros económicos (un único proveedor con costes unificados)
 - Ahorros de almacenaje el material va del proveedor al usuario solicitante para su consumo inmediato.
 - Ahorros económicos ya que no se producen caducidades ni obsolescencia de material
 - Ahorro de costes administrativos (90%), menor necesidad de medios humanos y materiales (almacenaje)
- Control Total de la Demanda y del Control de los niveles de acuerdo de servicio (SLAs) firmados por el contratista recogidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas
- Mayor Control de la Plataforma mediante avisos automáticos que permiten informar a los responsables de control de cualquier incidencia: caídas de servidores, incumplimientos de los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLAs) que pueden suponer un fallo de suministro, interrupción de comunicaciones, etc. La implementación del cuadro de mando, además de permitir la corrección de deficiencias en la cadena de suministro, permite tomar acciones alternativas.

Estandarización: Acuerdo NATO - GS1.XML

GS1 (AECOC España) es una organización, sin ánimo de lucro, dedicada al diseño e implementación de Estándares Globales y soluciones para mejorar la eficiencia y visibilidad globalmente de las cadenas de suministro y demanda a través de múltiples sectores. El 31 de enero de 2006 se firmó un acuerdo entre la NSA (NATO Standardisation Agency) y GS1.

Los estándares GS1 han sido incluidos dentro de la STANAG (NATO Standards Agreements) y múltiples Ministerios de Defensa de países miembro han incorporado dichos estándares para el control y gestión de sus cadenas de suministro.



Contratos Centralizados SIDAE

2015-2017. Acuerdo Marco de Material Oficina No Inventariable (MONI) - Material Informático No Inventariable (MINI) (Office Dept): 129 Contratos derivados.

Año	Contratación total	Pedidos totales
2015	3.400.644,87 €	101.666
2016	3.444.065,59 €	95.153
2017	391.502,82 €	10.978

2018-2020. Acuerdo Marco Suministro MINI para MINISDEF y Órganos Autónomos (Vistalegre – Suministro Integral a Oficial SL): 15 Contratos derivados.

Año	Contratación total	Pedidos totales
2018	1.518.975,33 €	26.998
2019	11.916,51 €	421

- **Gestión del Proyecto**

Se ha facilitado a la Dirección Técnica, las opciones suficientes para realizar el seguimiento de la Gestión del Proyecto. Entre las opciones facilitadas para el seguimiento, se encuentran las siguientes:

- Datos de la Certificación
 - Trabajos realizados por categoría
 - Cuadro de evolución del proyecto
- Transferencia del Conocimiento
 - Documentos específicos de la Transferencia del Conocimiento
- Relación de trabajos
 - Relación de los trabajos desarrollados, así como la documentación preceptiva exigida por el CESTIC
- Gestión de la documentación
 - Almacenamiento de la documentación
 - Gestión de la documentación (revisión, aprobación y firma)
- Gráficas de evolución
 - Esquema Nacional de Seguridad



- Esquema Nacional de Interoperabilidad
- Evolución de las Pruebas del sistema

► Mejora de procesos y metodologías

- Metodología Scrum: Se trata de una metodología ágil y flexible que gestiona el desarrollo de software y pretende maximizar el beneficio del esfuerzo empleado. Ésta reduce los tiempos de entrega y mejora, a la vez, la alineación entre el cliente y los equipos de desarrollo, lo que aporta un mayor valor al cliente.
- Herramientas de software: Aproximación a las buenas prácticas DevOps a través de la automatización de las actividades de pruebas e integración continua de las actividades de desarrollo, así como del despliegue de forma automática en contenedores o dockers.

Además, se prevé un proyecto basado en la tecnología blockchain, que afectaría directamente a la arquitectura hardware, software y a la metodología de trabajo de las áreas de desarrollo, pre-producción y producción del proyecto SIDAÉ. El proyecto consta de distintas fases: análisis de la necesidad, estudio de viabilidad, desarrollo, formación, despliegue y mantenimiento.

Lo que se pretende alcanzar con la implantación de la metodología DevOps y blockchain es que estas se realicen a través de un sistema de información donde se registren tanto los ficheros que se deben desplegar, como el momento que se realiza dicho despliegue, el resultado de esta operación y las personas que han participado en cada paso, todo ello de forma segura e invariable. Además de que, al tener un sistema dedicado para la realización de estas operaciones, la información se encuentra accesible para un conjunto de personas resolviendo así el problema de la ruptura de la cadena de comunicación.

- Ayuda multimedia: La sección de preguntas frecuentes (FAQ, documentos y vídeos) puede actuar como primer punto de contacto para los usuarios que buscan respuestas sin la necesidad de tener que contactar con el responsable para solventar las dudas. Así, se facilita la curva de aprendizaje de los nuevos usuarios y mejora la calidad y tiempos de tratamiento en el equipo de Soporte.
- Gestión documental digital: Los ficheros físicos se convierten en versiones digitales que se almacenan en una localización central. Con la que se consigue centralizar la información en un mismo lugar donde todos los trabajadores acceden a ella de una forma sencilla y eficiente.
- Integración con herramientas de soporte en tiempo real: La integración de SCANS y CAUs ayuda a agilizar la labor del equipo, construyendo una comunicación fluida entre los distintos departamentos y hacia los usuarios. Facilita la toma de decisiones y capacita a los responsables para diseñar funcionalidades mucho más definidas y segmentadas al contar con amplia información sobre el comportamiento del usuario.



- Cumplimiento con estándares de calidad y seguridad: Cuya finalidad es crear las condiciones necesarias para la confianza en el uso de los medios electrónicos, a través de medidas para garantizar la seguridad de los sistemas, los datos, las comunicaciones, y los servicios electrónicos, que permita el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes. Conseguimos los estándares de calidad (ISO 9001 y PECAL 2105 Y 2210) y seguridad (ENS. OWAS ZAP).
- Uso de los lenguajes de programación más avanzados: El sistema se desarrollado con el lenguaje Java, apoyado a su vez, en metodologías ágiles que simplifican la comunicación entre usuarios, cliente y equipo de desarrollo reduciendo los tiempos de respuesta y puesta en producción de nuevas soluciones.
- Uso de herramientas seguras de código abierto: Este tipo de herramientas posibilita el estudio y la modificación del software con total libertad. Además, su redistribución está permitida siempre y cuando su uso vaya en concordancia con los términos de licencia bajo la que se adquiere el software, por lo que reduce los costes.
- Administración de sistemas informáticos: Monitorización de uso y rendimiento del sistema a distintos niveles, redes, servicios y servidores.
- Encuestas de satisfacción al usuario: Sirven para tomar decisiones en base a la información cuantitativa obtenida por medio de un cuestionario estratégicamente organizado.
- Uso de *Bussines Intelligence*: La recopilación de datos desde distintas fuentes se convierte en conocimiento. Aporta *feedback* objetivo, ayuda a tomar decisiones basadas en conocimiento y mejora el control presupuestario. Todo ello genera transparencia en la gestión del proyecto.
- Gestión electrónica del expediente: Implementación del sistema de actualización del Metadato del documento electrónico, en conjunción con un sistema integrado de Portafirmas de los documentos de SIDAЕ, así como un sistema de custodia y distribución a través de la Plataforma de Defensa.
- Estudio de tendencias: como puede ser el piloto que estamos desarrollando de Big Data (basado en Hadoop y Spark) que tiene como objetivo crear una arquitectura de Big Data de Defensa, mediante la cual se pretende crear un cuadro de mando específico, donde podremos destacar el procesado de la vista sobre conjunto de datos objetivo (datos preseleccionados y sobre los cuales se mostrará un conjunto de indicadores KPIs, basado en estadística descriptiva, que en pasos posteriores bien podría ser estadística inferencial).
- Aplicación del Esquema Nacional de Seguridad
- Implantación del Esquema Nacional de Interoperabilidad. Expediente Electrónico.



CONCLUSIONES DE LA ENTIDAD

La Transformación Digital es un proceso necesario en cualquier organización. En nuestro caso, desde el Ministerio de Defensa han sido muchos los procesos que hemos podido mejorar y crear desde cero. Todo ello gracias a la colaboración y al esfuerzo de todos los actores implicados en el proceso, tanto a nuestro equipo como a nuestro integrador, Alhambra-Eidos. Eran muchas las cuestiones que jugaban en nuestra contra, pero hicimos todo lo posible por hacer que nuestro trabajo fuera más eficiente y mejor, día a día.

Cuando comenzamos con este proyecto, que comenzó hace años y, en el que seguimos creando y cerrando etapas, no éramos conscientes de en qué medida la Transformación Digital podría simplificar todos los procesos rutinarios. Pero sin duda los resultados, tanto cualitativa como cuantitativamente hablando, han superado con creces nuestras expectativas iniciales.

Son innumerables las ventajas que ha traído consigo toda la transformación: eliminación del papel, importante ahorro económico —que permite la amortización de la inversión realizada—, racionalización del tiempo y control total que permite el seguimiento de todos los procedimientos que hacen nuestro trabajo óptimo, transparente y eficiente.

Este salto evolutivo ha hecho posible que hayamos podido responder a los retos tecnológicos de Administración Electrónica que propone la Administración General de Asuntos Económicos, así como nos ha abierto un mundo de posibilidades de integración con desarrollos, algunos de ellos en fase de estudio, dentro y fuera del departamento. Ha supuesto un extraordinario avance en la gestión económica en el ámbito departamental, ofreciendo al mismo la posibilidad de avanzar en la eficacia y en la eficiencia de la gestión del recurso económico.

SIDAE: Sistema Informático de Dirección y Administración Económica del Ministerio de Defensa.



El Ministerio de Defensa ha culminado este ejercicio 2015 la implantación del Sistema Informático de Dirección y Administración Económica (SIDAE). Esta esta herramienta agrupa en un único sistema, toda la gestión del recurso económico y las comisiones de servicio de los diferentes servicios presupuestario del Ministerio.

La Dirección General de Asuntos Economicos del Ministerio de Defensa, ha alcanzado en este ejercicio la completa unificación de los sistemas de gestión económico-financiera que hasta la actualidad soportaban la gestión de los seis servicios presupuestarios que componen el departamento.

Desde los años 90, y dado que las necesidades, despliegue y demás circunstancias de cada Ejército eran diferentes, se acometieron desarrollos individuales a nivel de servicio presupuestario, con enfoques funcionales que diferían bastante entre ellos. Además se añadió a ello la diversidad de entornos tecnológicos adoptados por los CPD (Centros de Proceso de Datos) de cada uno de los Ejércitos, donde las herramientas diseñadas intercambiaban información con otros sistemas utilizando interfaces diferentes.

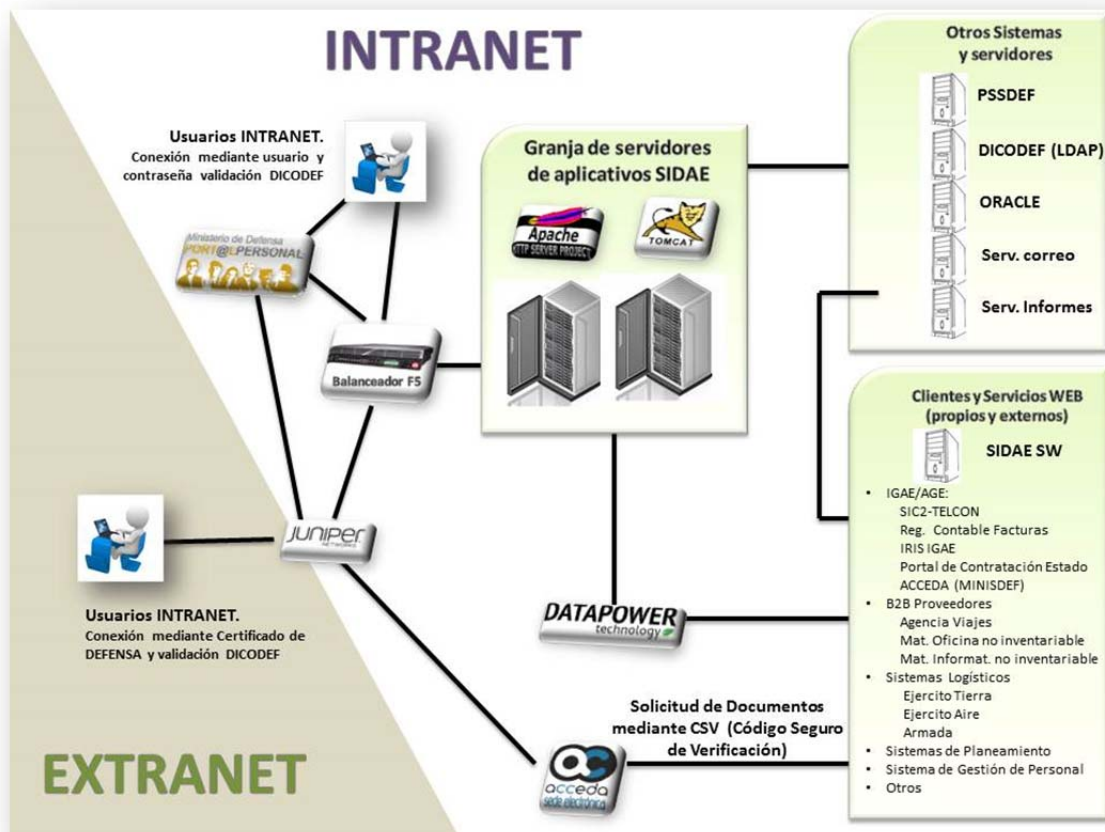


En la actualidad, SIDA E gestiona todo el recurso económico del Ministerio: presupuesto, contratación, contabilidad, gestión financiera y tesorería, tramitación de comisiones de servicio, así como gestión electrónica B2B (Business to Business) con diversos proveedores.

Los cometidos de la gestión económica del Ministerio se acometen por los diferentes tipos de usuario que acceden a unidades de gestión o de gasto, con opciones de menú en función de las tareas que deban desarrollar.

El acceso a SIDA E, utiliza un módulo de gestión de la seguridad que, aprovechando la plataforma de seguridad (PSSDEF) y el Directorio Corporativo (DICODEF) del Ministerio de Defensa, administra de forma piramidal tanto las funciones, tareas y accesos que cada tipo de usuario realiza, como la posibilidad de acceso de los usuarios a una o varias unidades de gestión o de gasto.

SIDA E es un sistema desarrollado a tres capas. La capa de Base de Datos se ubica en un SUPERDOM (UNIX) gestionado por un motor de base de datos de Oracle. La capa de Aplicación donde se encuentra implantada la lógica de negocio de SIDA E, comprende más de millón y medio de líneas de código, desarrolladas tanto en lenguajes de programación JAVA como .NET y corren en diferentes máquinas virtuales con servidores Apache balanceados contra servidores TOMCAT. Por último, diferentes capas de servicios WEB, que en función de múltiples elementos de configuración, dan servicio directamente a los usuarios que se conectan al sistema mediante navegadores WEB tanto dentro como fuera de la red corporativa del Ministerio.



La seguridad del sistema utiliza, tanto la plataforma DICODEF (Directorio Corporativo de Defensa), como la plataforma de PKI/PSSDEF firma electrónica del Ministerio. Para la gestión documental asociada a SIDAE, se utiliza el gestor documental DOCUMENTUM. Pendiente de una implementación a corto plazo, se dispondrá de herramientas para la explotación y tratamiento de la información basadas en cuadros de mando que utilizarán el motor COGNOS de IBM, capacitando para acometer soluciones para la gestión de riesgos a nivel departamental.

Por si fuera poco complejo el entramado de sistemas, tecnologías, hardware y software que hasta ahora se ha detallado, existen una serie de conexiones con otros sistemas tanto internos del Ministerio como externos a éste. Todas estas conexiones se realizan a través de servicios WEB que utilizan la arquitectura orientada a servicios (SOA) del Ministerio de Defensa, implementada en un Appliance SOA/XML IBM DATAPOWER, con un tecnología de Bus de servicios basada en TIBCO, entre ellos están las conexiones con la Plataforma de Contratación del Estado, IRIS, TELCON, Registro Contable de Facturas, proveedores, así como múltiples sistemas logísticos y de información internos del Ministerio de Defensa.

Durante el 2015, cerca de 12.000 usuarios han realizado sus cometidos en las cerca de 3.500 unidades organizativas que hay en SIDAE. Se han gestionado 106.000 documentos contables, y generado más de 87.000 expedientes (entre expedientes de contratación y gastos de habilitados). Se han tramitado más de un millón de facturas, de las cuales 65.000 han sido facturas electrónicas (el 30% de toda la AGE).

En el módulo de gestión de comisiones de servicio, completamente integrado con el actual contrato de Agencia de Viajes de la AGE, se han gestionado más de 200.000 comisiones de servicio a 600.000 comisionados, tramitandose 800.000 facturaciones, todo ello accesible por los comisionados a través del Portal Personal del Ministerio de Defensa.

La magnitud de las cifras que SIDAE acumula, muestran del alcance que dicha herramienta tiene dentro de un Ministerio con el volumen y despliegue como el de Defensa, y por ende en la Administración General del Estado.

Este salto evolutivo que se ha producido al integrar toda la gestión económica del departamento en el sistema SIDAE, está dotando ya en la actualidad, de una mejor respuesta a los nuevos retos tecnológicos de Administración Electrónica que se proponen por parte de la AGE, y capacitará de grandes posibilidades de integración con desarrollos que están ya en fase de estudio dentro y fuera del departamento.