



El Ministerio de Justicia necesitaba evolucionar su plataforma SAP de Recursos Humanos. Con su virtualización, se han eliminado los costes de adquisición de nuevo hardware así como los de administración y explotación, reduciendo además los tiempos de aprovisionamiento y aumentando la disponibilidad.

El Ministerio de Justicia de España es uno de los departamentos ministeriales en que se divide el Gobierno de España y es el departamento de la Administración General del Estado al que corresponde, dentro del ámbito de las competencias que le confieren las disposiciones legales vigentes, la preparación y ejecución de la política del Gobierno para el desarrollo del ordenamiento jurídico, especialmente en materia de derecho penal, civil, mercantil y procesal, entre otros ámbitos.

En Mayo de 2003 la SGNTJ del Ministerio de Justicia puso en marcha la iniciativa Aino@, basada en la solución para la gestión de recursos humanos del cuerpo de funcionarios judiciales del Estado, basado en el ERP SAP 4.6.c, con el objetivo de automatizar la gestión de las nóminas, recursos humanos y control presupuestario de la Administración de Justicia. En 2009 se plantea la modernización del sistema Aino@ con la evolución de la plataforma a SAP 6.0 y la adición de nuevas funcionalidades en materia de recursos humanos, como la gestión de expedientes disciplinarios y todo lo referente al registro central de personal como la incorporación de la firma electrónica.

Esta evolución de versión y la puesta en marcha de las nuevas funcionalidades sumada a la obsolescencia de los sistemas originales de Aino@ hacían necesaria una nueva infraestructura de hardware y software que permitiera de forma dinámica proveer los sistemas necesarios para la migración a la nueva versión así como el aprovisionamiento de aquellos que iban a sustentar las nuevas y desconocidas cargas de trabajo derivadas de la puesta en marcha de las nuevas funcionalidades previstas en el plan.

El proyecto ha sido llevado a cabo por Registro de Prestaciones Informáticas

S.A., que fue el partner seleccionado para realizar todo el despliegue e integración de la nueva plataforma SAP Aino@. También ha jugado un papel relevante el Technical Account Manager de VMware (TAM), pues su proactividad ha sido de gran ayuda para la evolución de la plataforma virtual, ofreciendo la posibilidad de contar con el asesoramiento técnico del propio fabricante de la tecnología desplegada.

La nueva infraestructura ha permitido generar plantillas de despliegue de forma automática y modificar rápidamente la asignación de recursos de hardware (CPU y memoria) en función de las necesidades. También ha permitido poder actuar directamente sobre las máquinas físicas para resolver problemas de hardware sin tener que detener los servidores virtuales gracias a la tecnología de vMotion. En un entorno como el del Ministerio de Justicia, con procesos de adquisición lentos y complejos, este nuevo enfoque de entorno virtualizado ha permitido reducir los tiempos de aprovisionamiento de nuevos servidores de semanas a unos pocos minutos.

Este nuevo paradigma de sistemas de SAP sobre un entorno de virtualización no sólo ha beneficiado a los departamentos involucrados en su explotación y mantenimiento sino también a

DESAFÍO

El Ministerio de Justicia necesitaba evolucionar su plataforma SAP 4.6 de Recursos Humanos a la versión 6.0

SOLUCIÓN

El software de virtualización de VMware han sido la pieza clave sobre la que se ha modernizado plataforma SAP de RRHH del Ministerio de Justicia, que ahora cuenta con una infraestructura más robusta, ágil y flexible. Además han conseguido ahorrar costes y mejorar su disponibilidad para evitar contingencias futuras.

VMWARE

- VMware vSphere Enterprise Plus
- VMware vCenter Server Standard

ENTORNO DE DESPLIEGUE

- SAP ERP 6.0
- IBM BladeCenter HX5 y HS22
- Cisco Nexus 1000V

“Las soluciones de VMware nos han permitido modernizar nuestra infraestructura de TI para conseguir importantes ahorros de costes, agilizar los procesos de aprovisionamiento y aumentar la disponibilidad”.

Juan Emilio Ayuso, Jefe de Área de Producción, Subdirección General de Nuevas Tecnologías de la Justicia, Ministerio de Justicia

“Tener los sistemas SAP virtualizados ha supuesto grandes beneficios para los departamentos involucrados en su explotación, mantenimiento y desarrollo, lo que se ha traducido en una mejora del servicio ofrecido a los usuarios del Ministerio y de la Administración de Justicia”.

Juan Emilio Ayuso, Jefe de Área de Producción, Subdirección General de Nuevas Tecnologías de la Justicia, Ministerio de Justicia

los departamentos de desarrollo involucrados en la actualización y desarrollo de nuevas funcionalidades de SAP v6.0 ya que han podido utilizar varias de las funcionalidades de vSphere tales como clones, snapshots o linked clones para poder realizar las pruebas de migración, pruebas de nuevos desarrollos o pruebas de cambios de configuración sin que estas afectaran al entorno de producción y con la posibilidad de poder revertir los sistemas al estado anterior a que se realizaran los cambios.

Con las soluciones de VMware y la infraestructura propuesta se ha eliminado el coste de adquisición de nuevas infraestructuras de hardware necesarias para evolucionar e implementar Aino@ en su nueva versión y en toda su extensión. También se han reducido los costes de administración y explotación de la misma, mejorado y reduciendo a la vez los tiempos y procesos de aprovisionamiento y aumentando la disponibilidad de todo el entorno. Además de los beneficios propios de la virtualización como son la simplificación de la gestión, reducción del tiempo de aprovisionamiento de máquinas, reducción de espacios y reducción del consumo eléctrico, las soluciones de VMware han permitido al Ministerio una mayor capacidad de reacción ante el crecimiento de las infraestructuras.

Por otra parte, uno de los beneficios menos visibles, pero no por ello menos importantes, es la capacidad de la plataforma para adaptarse a las necesidades cambiantes del entorno del Ministerio de Justicia, bien sea acomodando nuevas cargas de trabajo no previstas inicialmente o bien aprovisionando inmediatamente sistemas y funcionalidades para los equipos de desarrollo del sistema de RRHH de SAP.

Durante la fase de migración se produjo una contingencia sobre los sistemas originales de almacenamiento de Aino@ 4.6.c que impedía el correcto funcionamiento de la plataforma, por lo que se optó por la conversión de físico a virtual de los servidores antiguos y el alojamiento en una zona del chasis del blade dentro del entorno de VMware. Este contratiempo sirvió para revalidar la elección de la plataforma de virtualización para el proyecto y poner

de manifiesto las virtudes de la misma, puesto que permitió no sólo continuar ofreciendo el servicio necesario hasta la finalización de la migración sino también garantizar su disponibilidad y prevenir posibles contingencias futuras.

El siguiente paso de la Subdirección General de Nuevas Tecnologías del Ministerio de Justicia será dotar a toda la infraestructura de servidores centrales de un entorno de alta disponibilidad basado en dos centros de datos separados geográficamente. La elección de VMware como soporte para la plataforma Aino@ será fundamental para la realización de este proyecto al permitir replicar todas las máquinas de SAP desde el entorno de producción al entorno de contingencia sin apenas esfuerzo y sin necesidad de realizar grandes cambios en el entorno de producción.

Resultados

- Reducción en más de un 80% del tiempo de despliegue de las infraestructuras de hardware virtual
- Reducción en más de un 50% del número de sistemas necesarios para el entorno de SAP 6 de RRHH
- Flexibilización absoluta del entorno de desarrollo y producción
- Aumento rápido y sencillo de la capacidad de los sistemas SAP en caso de necesidad
- Alta disponibilidad de toda la infraestructura de SAP

