FLYTECH

CASO DE EXITO

empresa asociada

@asLAN

asociación de proveedores de sistemas de red, internet y telecomunicaciones

REPLICACIÓN DE DATOS GLOBAL

FLYTECH ofrece a Valmesa una solución de máxima flexibilidad y costes contenidos: una SAN IP en iSCSI

¿QUÉ ES VALMESA?

VALMESA

Valmesa es una de las empresas líderes en el sector de las sociedades de tasación, que ofrece desde su Homologación por el Banco de España en Febrero de 1988, sus servicios de valoración, tasación y peritación de bienes muebles e inmuebles de toda tipología. Con 35 delegaciones propias en todo el territorio nacional, todas ellas con Certificado AENOR en la norma de calidad ISO9001:2000, ofrecen un servicio, personalizado y multidisciplinar, al mismo tiempo que promueven su accesibilidad y rapidez de respuesta en sus operaciones.

En la actualidad se encuentran entre las 5 primeras Sociedades de Tasación a nivel nacional, gracias a la profesionalidad, honestidad y confidencialidad en sus trabajos, avalados día a día por la confianza de sus clientes.

Un factor diferencial fundamental de Valmesa es que su capital social está desde sus inicios en manos de accionistas individuales privados, no dependiendo de grupo bancario o financiero alguno, lo que les permite desarrollar su labor con total autonomía y libertad profesional.

Fruto de su constante inversión en I+D, han implantado junto con Flytech, S.A. su solución de Replicación Remota de datos, dentro de su Plan Integral de Recuperación ante Desastres.

LAS NECESIDADES DE VALMESA

Dado que los servicios fundamentales de **Valmesa** se encuentran alojados en un único CPD, necesitaban una forma fiable de replicar sus datos a un segundo CPD remoto que garantizase la continuidad de los servicios de **Valmesa** desde sus delegaciones en caso de desastre. A esto debíamos añadirle la necesidad de cumplir con unos tiempos de recuperación del servicio muy reducidos, para que el Plan Integral fuera efectivo y no un mero deposito de copias de seguridad remotas.

Se buscaba una arquitectura global que fuera completamente tolerante a fallos y que tan sólo mediante una correcta combinación de soluciones de alta disponibilidad de red vía BGP, sistemas de virtualización de servidores y la replicación de un almacenamiento centralizado les permitiría implementar exactamente lo que necesitaban. “Así, podemos replicar tanto los datos de nuestras aplicaciones, como el propio sistema operativo que las ejecutan, de forma que la recuperación de estos sistemas es mucho más rápida que si solo tuviéramos los datos en bruto” , comenta Víctor Rodríguez, responsable del proyecto.

Para dotar de máxima flexibilidad al sistema y contener los costes se ha optado por utilizar una SAN IP basada en iSCSI, puesto que cualquier servidor tiene tarjeta de red y permitiría ejecutar sus aplicaciones. Es más, incluso un PC podría hacerlo, aunque fuera con menores prestaciones. “Si sufrimos un desastre, siempre resultará mucho más fácil conseguir servidores con puertos ethernet en lugar de puertos FC”.

Analizaron prácticamente todas las soluciones del mercado, descartando todas aquellas basadas en replicación por software, dado que “si bien en ciertos casos concretos tienen prestaciones muy interesantes, pensamos que la gestión del almacenamiento y la replicación debe ser completamente independiente de Sistemas Operativos y del tipo de datos con que se trabaje: exactamente igual que ocurre cuando se utiliza almacenamiento DAS. Esto es crítico de cara a la integración con cualquier solución de virtualización de servidores”, nos explica Víctor. También descartaron aquellos productos en las que la propia cabina de discos incluía la lógica de replicación, para no cerrarse a los sistemas de un único fabricante, que si bien podría ser de lo mejor en la actualidad genera incertidumbre sobre su posicionamiento en el futuro.

Por otro lado, se necesitaba un sistema de almacenamiento a la altura, tanto en prestaciones como en capacidad, teniendo en cuenta que todos los datos de Valmesa estarían en esas cabinas y que tendrían un buen número de servidores virtuales accediendo a ellas. Todo ello sin olvidar que el sistema debía ser completamente redundante, dado lo crítico del mismo.

PROBLEMA

Todos los servicios fundamentales alojados en un único CPD.

Necesidad de replicar datos a un CPD remoto para garantizar la continuidad de dichos servicios en caso de desastre. Existen unos tiempos máximos establecidos de recuperación.

SOLUCIÓN

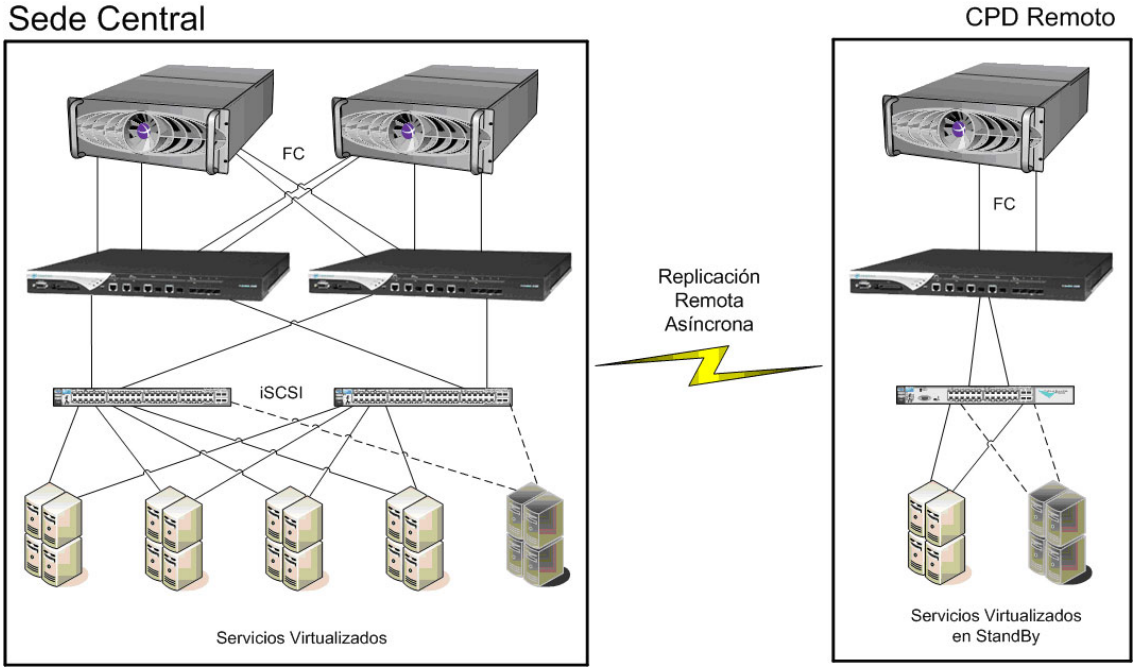
Máxima flexibilidad y costes contenidos: SAN IP en iSCSI.

En la sede central: un cluster de 2 VSwitch 3400 de Sanrad, junto con 2 cabinas Nexsan SATABeast, cuya densidad de almacenamiento permitiría crecer con un coste de propiedad reducido.

En el CPD remoto: 1 VSwitch 3400 de Sanrad y 1 cabina Nexsan SATABeast

LA SOLUCIÓN IMPLEMENTADA POR VALMESA

Para cubrir todas estas necesidades de almacenamiento, se optó por utilizar en la sede central un cluster de 2 VSwitch 3400 de Sanrad, junto con 2 cabinas Nexsan SATABeast, cuya densidad de almacenamiento permite crecer con un coste de propiedad reducido. En el CPD remoto decidieron emplear 1 VSwitch 3400 y 1 cabina Nexsan SATABeast, puesto que como nos detalla Víctor "el día que necesite poner en marcha los servicios en el CPD remoto, necesitaré un nivel de capacidad y prestaciones similar a lo que tenga en producción, para que esos servicios sean realmente usables por nuestros clientes y delegaciones".



"Necesitamos un sistema de replicación asíncrono diseñado para trabajar a través de una WAN, porque sino el coste de una línea dedicada, suficientemente grande como para soportar replicación síncrona, haría el proyecto inviable por sus costes. Además el sistema debe garantizarme la consistencia de los datos en un momento dado para evitar la corrupción de los mismos en caso de caída de cualquier componente del sistema mientras está replicando" comenta Víctor. Ambas opciones están soportadas por los VSwitch de Sanrad, como la posibilidad de determinar la frecuencia con la que se replicaría cada volumen, pudiendo de este modo priorizar el uso de ancho de banda según la importancia de los datos.

El rendimiento obtenido del sistema es muy bueno, pudiendo alcanzar 160MB/s y unas 10000 IOs desde un único servidor, utilizando tarjetas de red con funciones TOE. Este rendimiento mejora cuando se añaden más servidores a la SAN IP. Al mismo tiempo, la tolerancia a fallos es total mediante la utilización de MPIO y del clustering de los VSwitch, que mantienen las dos cabinas Nexsan SATABeast en RAID1. Cada Sanrad V3400 es capaz de asumir todas las operaciones de su vecino de cluster en tiempos inferiores a los 15 segundos. "Aquí es donde queda patente la utilidad de la certificación por parte de Sanrad tanto del almacenamiento Nexsan SATABeast como de Windows Server de Microsoft".

Dado que en caso de desastre es muy probable que la situación sea caótica, Sanrad incluye un asistente que permite realizar las operaciones de failover y failback de una forma intuitiva para reducir el tiempo empleado en tener los datos accesibles. Víctor se encuentra entusiasmado con esta característica: "Incluso permite hacer un failover controlado de volúmenes determinados, lo que me permite mover servicios entre CPD's con un tiempo de intervención mínimo".

"Un factor decisivo para decidirnos por este sistema, ha sido que Flytech se encargaba de realizar toda la integración con lo que centralizábamos todos los acuerdos y contactos de soporte tanto preventa como postventa. En caso de problemas no quiero que un fabricante le pase la pelota a otro indefinidamente, quiero un sistema global", recalca Víctor, que además detalla que "la opción de Try&Buy fue el empujón que necesitábamos, ya que poder probar el sistema con calma con mis aplicaciones y mis datos aseguraba el éxito de la implantación". En cualquier caso, el soporte directo de los fabricantes siempre está disponible 7x24, de forma que Valmesa tiene la tranquilidad total en caso de que ocurriera cualquier problema.

"Desde aquí quiero agradecer especialmente las aportaciones realizadas por César Corral, Raúl Ramírez y Eduardo Vales, de Flytech, S.A. y por Ilan Margalit, de Sanrad, sin las que este proyecto no habría podido llegar a buen puerto", finaliza Víctor Rodríguez.