



Express Tres Fronteras S.A. de C.V. se virtualiza para ofrecer logística de primer nivel en un mundo globalizado

Gracias a su nuevo ambiente de virtualización de servidores, esta compañía de logística y transporte de carga hizo más eficiente la administración de su infraestructura tecnológica, al tiempo que ahorró costos en la compra y mantenimiento de equipo.

Express Tres Fronteras S.A. de C.V. es una empresa con 20 años de experiencia en el transporte federal de carga completa con cobertura en México, Canadá, Estados Unidos y Centroamérica. Hoy tiene centros operativos a nivel nacional (dos en Chihuahua, dos en Sonora, uno en el Estado de México, uno en Guanajuato, uno en Durango y uno en San Luis Potosí) y dos en Estados Unidos (en El Paso, Texas, y Nogales, Arizona). Sus clientes principales son las grandes armadoras y los proveedores de sistemas automotrices como Ford Motor Company, Honda y Lear Company, para los que transporta materias primas.

Express Tres Fronteras S.A. de C.V. tiene la certificación de calidad ISO 9001: 2000, y ha implementado diversas prácticas de sustentabilidad, como mantenimiento riguroso de sus camiones para disminuir la emisión de gases contaminantes, mínimo uso de agua y papel en las oficinas y reciclaje de desechos orgánicos e inorgánicos.

El Reto

En la industria del transporte, las Tecnologías de Información (TI) son un elemento crucial, porque permiten simplificar los procesos logísticos y gestionar los envíos y entregas de mercancía de manera eficiente y oportuna. Por ejemplo, a través de la tecnología satelital y sistemas GPS (sistemas de posicionamiento global), las empresas pueden informarles a sus clientes el estatus de su carga. En el rubro de la seguridad, la tecnología también juega un papel importante para el control y monitoreo de los vehículos, incluso para el reporte de emergencias tales como fallas mecánicas o accidentes.

Consciente de la necesidad de mantenerse a la vanguardia para ofrecer a sus clientes un servicio justo a tiempo, la empresa mexicana de transporte de carga Express Tres Fronteras S.A. de C.V. requería renovar su infraestructura tecnológica, específicamente sus servidores de aplicaciones críticas para el negocio, los cuales ya estaban obsoletos. En lugar de comprar 14 servidores físicos para sustituir los anteriores e incrementar la infraestructura de TI a los niveles que se necesitaría para funcionar óptimamente –lo que resultaba demasiado caro–, decidió implementar la virtualización de servidores con VMware.

“Queríamos alojar nuestras aplicaciones críticas, como el sistema de nómina, el ERP (Enterprise Resource Planning; planeación de recursos empresariales), el ambiente Windows y nuestras bases de datos SQL en un nuevo hardware, porque sabíamos que pronto sería difícil conseguir refacciones para nuestros viejos servidores. Ya comenzábamos a tener problemas con los discos duros”, explicó Daniel de Santiago Miranda, gerente de Sistemas de Express Tres Fronteras S.A. de C.V.

La empresa también requería una plataforma que fuera más sencilla y rápida de administrar. Por eso, recurrieron a la virtualización.

INDUSTRIA

Transporte de carga

SEDE CORPORATIVA

Ciudad Juárez, Chihuahua

RETO CLAVE

Renovar los servidores que alojan las aplicaciones críticas para el negocio con el mejor costo-beneficio

SOLUCIÓN

Virtualización de servidores con VMware vSphere

IMPACTO EN EL NEGOCIO

Reducción de costos y mayor eficiencia en la administración de la infraestructura tecnológica

““En lugar de tener un gran número de servidores para alojar nuestros sistemas críticos, como el GPS, gracias al ambiente virtual de VMware redujimos el espacio ocupado y los costos en adquisición de hardware nuevo y mantenimiento del cuarto de comunicaciones y servidores, debido a que en un solo rack están todos nuestros servidores”

Daniel de Santiago Miranda
Gerente de Sistemas,
Express Tres Fronteras S.A. de C.V.

La Solución

BEI proyecto, que se gestó en el área de Sistemas de la compañía, fue presentado al Director General, quién autorizó su puesta en marcha gracias a tres beneficios principales: rápido acceso a las aplicaciones por parte de los usuarios, administración más eficiente y ahorro en costos.

El canal que apoyó a Express Tres Fronteras en la implementación del proyecto fue Soluciones Informáticas SRTEI S.A. de C.V. (Sertei), una empresa 100% mexicana con experiencia en el mercado de soluciones de tecnologías de la información y de cómputo en la nube, integrante de la red de canales de VMware en la República Mexicana.

“Sertei no solo nos brindó la asesoría tecnológica, sino también de costos y otras recomendaciones para la toma de decisiones; en otras palabras, nos ofrecieron un servicio integral”, afirmó De Santiago, quien a la vez indica que el personal de Sertei está certificado en tecnología de VMware y siempre disponible por vía telefónica o electrónica.

Sertei apoyó a la compañía de transporte con el diseño, implementación y mantenimiento de la plataforma de virtualización VMware vSphere, la cual permite ejecutar varias máquinas virtuales en una máquina física, a diferencia del viejo modelo de alojar una sola aplicación por servidor.

vSphere proporciona una plataforma escalable para la virtualización de servidores que facilita la administración centralizada de los equipos hosts y máquinas virtuales al ofrecer una visibilidad completa de la infraestructura virtual. De esta forma, el administrador puede gestionar toda la infraestructura e incrementar su capacidad de acuerdo con las necesidades del negocio desde una sola consola.

La implementación fue muy rápida: duró un mes aproximadamente. Un ambiente no virtualizado habría tardado más de cuatro meses.

En cuanto a los componentes de la infraestructura de TI, la empresa de transporte posee un switch central de Cisco que se interconecta al ambiente virtual, conformado por dos switches de HP con redundancia (en caso que uno de estos dos equipos se caiga, el otro entra de respaldo para que el sistema siempre esté funcionando).

El switch principal también se conecta a un enlace privado MPLS (Multiprotocol Label Switching) para enlazar a las diversas oficinas de la empresa en México y Estados Unidos. Asimismo, tienen tres servidores físicos HP (con 17 máquinas virtuales) y dos servidores de almacenamiento también de HP. Todo el equipo se aloja en un solo rack, pues la virtualización permite no sólo el ahorro de dinero, sino también espacio.

La solución también incluyó la virtualización de aplicaciones críticas a fin de mantener la continuidad del negocio.

Beneficios y Resultados para la Empresa

Gracias a la virtualización de servidores con VMware vSphere, el personal de Sistemas de Express Tres Fronteras ya no tiene que instalar aplicaciones en cada servidor de manera manual: todo se hace a través de una sola consola. De esta forma, se simplifica las tareas cotidianas y se reduce la complejidad y los costos de la administración del entorno de TI. El 90% de los servidores de la compañía está virtualizado.

“En lugar de tener un gran número de servidores para alojar nuestros sistemas críticos, como el GPS, gracias al ambiente virtual de VMware redujimos el espacio ocupado y los costos en adquisición de hardware nuevo y mantenimiento del cuarto de comunicaciones y servidores, debido a que en un solo rack están todos nuestros servidores”, explica el gerente de Sistemas de Express Tres Fronteras.

La administración centralizada a través de VMware vSphere también hace que el respaldo y la recuperación de las máquinas virtuales sea más rápido y sencillo, pues el personal de TI ya no tiene que ir físicamente a cada servidor en caso de fallas. Ello resulta muy útil para Express Tres Fronteras, al ser una empresa completamente logística que necesita que su estructura de TI funcione correctamente al 100% todo el tiempo, para ser competitiva en el manejo de información, reporte y respuesta inmediata a cualquier situación en el transporte de mercancías o autopartes en México, Estados Unidos y Canadá.

“Gracias al ambiente virtual de VMware redujimos el espacio ocupado y los costos en adquisición de hardware nuevo y mantenimiento del cuarto de comunicaciones y servidores, debido a que en un solo rack están todos nuestros servidores”.

Daniel de Santiago Miranda
Gerente de Sistemas
Express Tres Fronteras S.A. de C.V.

VMWARE FOOTPRINT

- vSphere Enterprise (ESXi 5.0) with Operations Management (vSOM)
- vCenter Server

APLICACIONES VIRTUALIZADAS

- Analizador de Información ambiente Virtual
- Backup domain controller
- Base de datos de Sistema ERP
- Content Management Server,
- Controlador de dominio, DNS, license server
- Linux Suse Enterprise, Linux Ubuntu Server, Apache, MySQL
- MS SQL 2008 y 2012
- Microsoft Remote Desktop Services, Windows 2008 R2
- Servidor de Desarrollo
- Servidor de Anti-virus
- Sistema de Help Desk, Sistema EDI
- Terminal Server-1, Terminal Server-2
- Web Server y Facturación
- Electrónica Windows 2003
- Windows Server 2003 Y 2008
- Windows 2008 R2, IIS, MS
- Windows 2012
- WSUS, Deployment Server

PLATAFORMA

VMware vSphere Enterprise

SOCIO

SRTEI S.A. de C.V. (Sertei)

Además, con la solución de VMware, la instalación de aplicaciones en servidores virtuales para realizar pruebas urgentes, por ejemplo, es mucho más rápida que en un servidor físico. “Como las actualizaciones y los cambios de hardware son más rápidos, podemos hacer pruebas de una forma más eficiente antes de entrar a producción”, contó el ejecutivo.

Otro beneficio es la reducción en los costos de la energía eléctrica y, en general, del mantenimiento del cuarto de servidores, pues de tener 14 máquinas físicas, ahora sólo se tienen tres servidores nuevos (con 17 máquinas virtuales). No se tuvo que invertir en muchas unidades de UPS (sistemas de energía ininterrumpida), en un banco de baterías grande ni en un transformador especializado. De hecho, de acuerdo con el directivo de Express Tres Fronteras, el consumo de energía se redujo de 100 a 25 watts por hora, gracias al entorno de virtualización.

El Futuro

Con vSphere with Operations Management (vSOM), la herramienta de monitoreo del ambiente VMware, recién instalada, De Santiago y su equipo podrán obtener estadísticas para monitorear y reasignar recursos y cargas a los servidores virtuales, y así obtener de ellos un mejor rendimiento. De esta forma, “ya no habrá retrasos en las comunicaciones ni quejas de que la base de datos está lenta”, mencionó el directivo.

Los usuarios finales de las 140 computadoras instaladas en las 10 oficinas donde opera la empresa tendrán un acceso a sus aplicaciones críticas con mayor rapidez y, por ende, incrementarán su productividad. Por mencionar un ejemplo, el sistema les permitirá monitorear y localizar el sitio exacto en el que se encuentra la mercancía de sus clientes en tiempo real y desde cualquier lugar sin errores o colapsos por la cantidad de información que debe ser procesada al mismo tiempo.

Con la renovación de su infraestructura tecnológica y la solución de virtualización de servidores de VMware, Express Tres Fronteras se mantiene a la vanguardia en la industria y región donde opera.



VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001 www.vmware.com
Copyright © 2014 VMware, Inc. All rights reserved. This product is protected by U.S. and international copyright and intellectual property laws. VMware products are covered by one or more patents listed at <http://www.vmware.com/go/patents>. VMware is a registered trademark or trademark of VMware, Inc. in the United States and/or other jurisdictions. All other marks and names mentioned herein may be trademarks of their respective companies. Item No: VMW-CS-ExpressTresFronteras-Q413

