

Dirección de Tecnología de la Información

Justificación de Marca Dell en proceso De Compra de Discos para Plataforma Vxrail (SCADA)

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
ENCARGADO SISTEMAS OPERATIVOS Y SERVICIOS TI	GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y CONTROL DE RIESGOS TI	DIRECTOR TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN
Joan Santana Rodriguez	Oscar Peña	Hafet Guerrero
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 22/10/2024	Fecha: 23-10-2024	Fecha: 23/10/2024

OBJETO DEL DOCUMENTO

Presentar al Comité de Compras las razones por las cuales EDESUR DOMINICANA S.A. requiere la adquisición de seis (6) discos duros NLSAS de 4 TB y coloca la marca Dell en el proceso Discos Servidores VxRail.

Generalidades

EDESUR DOMINICANA como parte de un grupo multinacional nace bajo las mejores prácticas y establece con su Programa de Mejora de la Gestión estándares no sólo para sus procesos operativos sino para sus distintas plataformas incluyendo la Infraestructura Tecnológica. El estándar tiene como finalidad evitar la mezcla de marcas y por ende multiplicar relaciones para los temas de servicio y garantías para un mismo servicio informático.

ANTECEDENTES

En 2007 la Dirección de Tecnología de la Información ponderó las bondades de la virtualización, en ese entonces se analizaron varias soluciones fundamentándonos en los aspectos de lo novedoso de la tecnología y por su liderazgo en el mercado.

En 2008, EDESUR DOMINICANA implementó la solución de Virtualización VMWare ESXi en su versión 3.0.2, solución que se montó sobre una infraestructura escalable (que se puede modificar para mejorar), usando la marca Dell EMC, y que, desde ese entonces, ha contribuido sustancialmente a mejorar la disponibilidad de nuestros sistemas, a que nuestro Data Center consuma menos energía, produzca menos calor, en la reducción de costos de administración asociados a la reducción de hardware y, por ende, un menor consumo de espacio físico.

En el año 2014, a través del proceso de compras **EDESUR-LPN-002-2014 Segunda Convocatoria**, EDESUR adquiere una plataforma convergente compuesta de Blade Enclosure de Servidores, Almacenamientos y swithcs con todos sus componentes redundantes de la marca Dell e implementa sobre ella el hipervisor VMware Esx. Desde entonces esta plataforma ha alojado una de las soluciones más críticas de la organización como son los Sistemas SCADA con niveles de disponibilidad por encima de 99.99%.

ServiceTag	ProductName	Tipo	Fecha de Compra
BDQPZ12	PowerEdge M1000E	Chassis Blade Enclosure	10 sep. 2014
BCNMZ12	PowerEdge M620	Servidores Blade	10 sep. 2014
BCNNZ12	PowerEdge M620	Servidores Blade	10 sep. 2014
BCNPZ12	PowerEdge M620	Servidores Blade	12 sep. 2014
3MKCXQ2	EqualLogic PS M4110	Almacenamientos	12 sep. 2014
BDQNZ12	EqualLogic PS M4110	Almacenamientos	18 jul. 2018

REFRESCAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE VIRTUALIZACIÓN

Luego de 11 años de esas implementaciones, VMWare había cumplido con nuestras expectativas en términos de estabilidad y garantía en los recursos (servidores virtuales) brindados al negocio para el soporte de su operativa en las diferentes unidades corporativas. Si bien se destacaba la escalabilidad de nuestra plataforma VMWare, la naturaleza de esta se fue quedando rezagada en comparación con las nuevas tecnologías, razón de peso para planificar mejoras estructurales profundas en la misma.

Esa infraestructura en materia de software salía de soporte general en marzo 2020. Igual que los componentes de hardware que alojaban la plataforma entraron en finalización de cobertura para dicho periodo. Estas fueron las razones principales para evolucionar este entorno, proceso que nos permitió hacer más cosas en menor tiempo y con menos dinero y recursos, amparados en una solución con vigencia y garantía en la que pudimos sustentar el desarrollo tecnológico de la institución, teniendo en cuenta los retos particulares del negocio a corto y mediano plazo.

Aprovechando las fortalezas de la marca VMWare, evolucionamos en ella misma sobre la infraestructura hiperconvergente (Hyperconverged Infrastructure, HCI). Esta tecnología utiliza un nuevo modelo operativo óptimo en el que pueden administrarse el procesamiento, el almacenamiento y las redes con una única herramienta. Además, las funciones avanzadas de administración reducen aún más la necesidad de realizar tareas manuales o ayudan a automatizar operaciones enteras.

En el año 2018 VMware es adquirido por la empresa Dell EMC. Esto hace que Dell EMC sea la opción idónea por la integración natural entre ambas, que se consolida en la solución de hiperconvergencia VxRail. Ante esta realidad y la necesidad del refrescamiento de la primera plataforma de virtualización adquirida por la empresa, debido a la salida de soporte de los componentes (Chasis, Storage, Servidores) hardware y software, propusimos e implementamos la solución de Hiperconvergencia marca Dell EMC VxRail, que nace con 4 nodos de hiperconvergencia VxRail E560F:

ServiceTag	ProductName	Tipo	Fecha de Compra
9KY1813	VxRail E560F	Nodos de hiperconvergencia	Enero 2020 ✓
BKY1813	VxRail E560F	Nodos de hiperconvergencia	Enero 2020 ✓
CKY1813	VxRail E560F	Nodos de hiperconvergencia	Enero 2020 ✓
BS34813	VxRail E560F	Nodos de hiperconvergencia	Enero 2020 ✓

Con la HCI, todas las funciones principales del centro de datos se ejecutan en una capa de software estrechamente integrada, lo que simplifica el suministro de servicios que antes requerían un hardware específico.

Esta tecnología está compuesta por tres componentes de software que aportan simplicidad operacional, Mayor agilidad y un TCO bajo (Total Cost Ownership), estos son:

- Virtualización del procesamiento
- Virtualización del almacenamiento
- Virtualización de la administración

Esta tecnología utiliza un nuevo modelo operativo óptimo en el que pueden administrarse el procesamiento, el almacenamiento y las redes con una única herramienta. Además, las funciones avanzadas de administración reducen aún más la necesidad de realizar tareas manuales o ayudan a automatizar operaciones enteras.

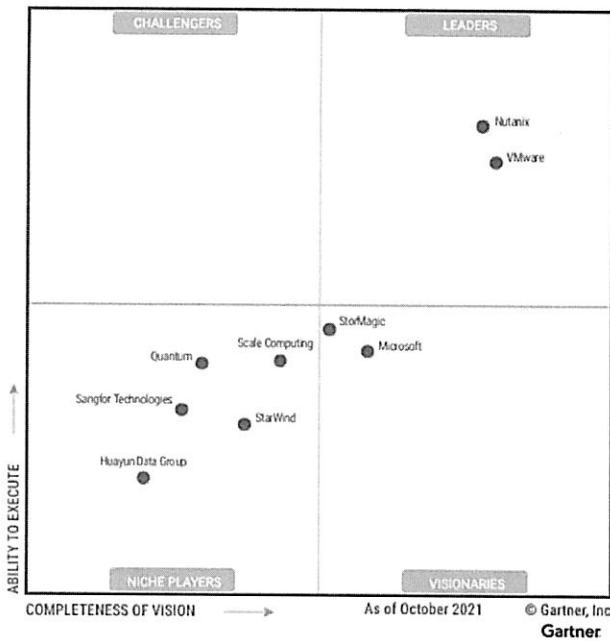
¿Por qué Dell y por qué no otra marca?

En el entorno digital moderno, la innovación continua es fundamental para su éxito, lema que es parte del norte de la Dirección de TI en EDESUR. Incorporar soluciones y modernizar la infraestructura de TI es clave para mejorar la experiencia del cliente, aumentar la confiabilidad y la seguridad al tiempo que nos mantenemos competitivos afrontando los retos y exigencias del mercado actual.

La marca DELL se había posicionado por su robustez en el servicio, punto definitorio su la elección por encima de las demás nominaciones. Una razón de peso para la selección de este hipervisor es que el fabricante de nuestro sistema SCADA nos ha validado que el único hipervisor certificado para correr su herramienta es VMware.

Hoy día DellEMC continúa siendo una de las marcas estándar de EDESUR Dominicana, la misma continúa brindándonos los beneficios que originalmente nos hicieron decidirnos por ella; en la actualidad, DellEMC se sigue posicionando en los diferentes liderazgos en la industria, para las tecnologías de almacenamiento, networking y virtualización, siendo este último rubro un elemento de crecimiento exponencial a raíz de la adquisición del gigante de las tecnologías de virtualización VMWare en 2018. El informe de Gartner avala nuestros análisis:

Figure 1: Magic Quadrant for Hyperconverged Infrastructure Software



OP.
SS

En la actualidad estamos en proceso de implementación del nuevo sistema SCADA. Este sistema será desplegado en la infraestructura VxRail que es una solución de DELL EMC.

Dentro de las necesidades de esta implementación surgió la expansión del almacenamiento de este clúster, ya que la capacidad que actualmente tiene disponible no es suficiente para completar este proceso. Es necesario la adquisición de discos duros de la misma marca para que sea compatible.

ES