

REGIÓN INCLUIDA: TODO EL MUNDO

Valor comercial de la HCl de Dell VxRail



Megan Szurley

Analista de investigación sénior de prácticas de estrategia de valor comercial, IDC



Dave Pearson

Vicepresidente de investigación del grupo de sistemas, plataformas y tecnologías de infraestructuras, IDC



Índice de contenido



HAGA CLIC A CONTINUACIÓN PARA ACCEDER A CADA SECCIÓN DE ESTE DOCUMENTO.

Resumen ejecutivo	3
Aspectos destacados del valor comercial	3
Descripción general de la situación	4
HCI de Dell VxRail	5
Rendimiento y disponibilidad	5
Flexibilidad y capacidad de ampliación	5
Definida por software	6
Protección de datos integrada	6
Nube privada e híbrida de Dell APEX	6
El valor comercial de VxRail	7
Firmografías del estudio	7
Elección y uso de VxRail	8
Valor empresarial y beneficios cuantificados	9
Ahorro de costes en la infraestructura de TI	11
Beneficios para la productividad del personal de TI	11
Beneficios para el tiempo de inactividad	15
Beneficios operativos para la empresa	19
Resumen del coste de las operaciones y el ROI	20
Caso práctico de un cliente	21
Organización de entrega norteamericana	21
Desafíos/oportunidades	22
Conclusión	23
Apéndice: Metodología	23
Acerca de los analistas de IDC	25

Resumen ejecutivo

Una reciente investigación de IDC ha demostrado la importancia de la infraestructura de centro de datos para los resultados de la empresa y el éxito de las organizaciones que se adentran en la era de la empresa digital. A pesar de las condiciones económicas inciertas, las limitaciones en el suministro y los factores de estrés geopolíticos que generan dificultades en muchos mercados tecnológicos, el 65 % de los encuestados de una reciente encuesta de IDC indicaron que esperaban aumentar el gasto en infraestructura de almacenamiento, computación y redes, y el 14 % de ellos espera que su presupuesto aumente en más de un 20 %. Se ha demostrado que la infraestructura convergente (HCI) es atractiva para las organizaciones, tanto para cargas de trabajo principales como secundarias, en una variedad de implementaciones, con casos de uso que van desde la computación general hasta la nube híbrida y desde las aplicaciones críticas para la empresa hasta las cargas de trabajo perimetrales y de Internet de las cosas (IoT, por sus siglas en inglés).

La HCI de Dell VxRail es un componente clave de las ofertas de Dell para organizaciones que desean acelerar su transformación en empresas digitales, simplificando y modernizando al mismo tiempo la infraestructura de centro de datos, especialmente con el aumento de la prevalencia de las implementaciones de nube híbrida.

IDC habló con organizaciones que están ejecutando aplicaciones críticas para la empresa en VxRail para conocer su impacto en sus operaciones empresariales y de TI. Los participantes en el estudio afirmaron que conseguían un sólido valor con VxRail mediante el establecimiento de una infraestructura de TI rentable, eficiente y ágil que ofrece valor a la empresa a través de la capacidad de ampliación y el rendimiento mejorado.

IDC calcula que los clientes de Dell Technologies entrevistados conseguirán beneficios por valor anual medio de 54 000 \$ por nodo de VxRail (4,5 millones de dólares por organización) gracias a:

- Optimizar los costes de su infraestructura de TI con una plataforma de alto rendimiento integrada para ejecutar las cargas de trabajo críticas para la empresa
- Permitir a sus equipos de TI ofrecer más valor mediante la reducción del trabajo operativo diario, liberando de esta forma tiempo para trabajar en proyectos de TI de alto valor
- Minimizar los costes y el riesgo asociados con las interrupciones y la pérdida de datos mediante la reducción de la frecuencia y la duración de los eventos de tiempo de inactividad no planificados
- Mejorar la capacidad para realizar copias de seguridad, proteger y recuperar los datos y las máquinas virtuales (VM, por sus siglas en inglés)
- Mejorar los resultados y las operaciones de la empresa

Aspectos destacados del valor comercial

Haga clic en cada uno de los aspectos destacados para ir al contenido relacionado en este documento.

- ➔ **463 %**
de ROI en cinco años
- ⬇️ **61 %**
de reducción en el coste de las operaciones en cinco años
- ➔ **11 meses**
para amortizar la inversión
- ⬆️ **18 %**
más de rentabilidad en la infraestructura de TI
- ⬆️ **61 %**
más de productividad de los equipos de TI
- ⬆️ **54 %**
más de rapidez en la implementación de nuevo almacenamiento
- ⬇️ **94 %**
menos de pérdida de valor para los usuarios finales debido a tiempos de inactividad no planificados

Descripción general de la situación

La era de la empresa digital ha generado un enorme aumento del valor y el volumen de los datos que necesitan analizar las empresas para impulsar la innovación y la agilidad. También ha llevado a una proliferación de nuevas aplicaciones y cargas de trabajo que requieren nuevas capacidades, rendimiento y modelos operativos. Esto, a su vez, ha convertido la modernización de la infraestructura en un imperativo para las organizaciones que esperan extraer valor de sus datos de manera oportuna, ya que esas fuentes de datos pueden ser usuarios finales, aplicaciones empresariales, aplicaciones en la nube y dispositivos de IoT o perimetrales.

El rendimiento de la infraestructura es el criterio de compra más importante para los profesionales de TI por una buena razón. La disponibilidad de recursos con el rendimiento adecuado facilita el trabajo de los desarrolladores y acelera el plazo de comercialización y el tiempo de rentabilización de las nuevas aplicaciones y cargas de trabajo. Las potentes CPU, el almacenamiento de baja latencia con gran rendimiento y capacidad, las redes de alta velocidad y los aceleradores de hardware como las GPU y DPU pueden ampliar el alcance de las cargas de trabajo, capaces de consolidarse en una única plataforma aumentando al mismo tiempo el número de aplicaciones, bases de datos y máquinas virtuales por sistema antes de limitar los recursos de TI.

Las empresas de todos los tamaños piensan que extraer información práctica de las enormes cantidades de datos que poseen es una tarea tremenda. Según la *encuesta sobre el futuro de la inteligencia* de IDC, el 42 % de las empresas han infrautilizado los datos y más del 50 % de los datos creados y almacenados no ofrecen valor empresarial: no se consolidan, analizan o integran en procesos de valor añadido. Modernizar y consolidar la infraestructura de TI es una forma de acercar esos datos más a la empresa y eliminar los silos que impiden compartir los datos entre los grupos empresariales para poder gestionarlos de forma unificada, garantizando la extracción del máximo valor.

La complejidad es una barrera para la transformación organizativa: aumenta las demandas de recursos y habilidades, ralentiza la innovación y las iniciativas digitales y puede afectar a las estrategias de seguridad, las capacidades de protección de datos y las necesidades de gobernanza y cumplimiento normativo. Los sistemas que ofrecen capacidades de gestión unificada con “un único panel de cristal” pueden reducir los costes generales administrativos que se producen cuando las empresas emplean tecnología de múltiples proveedores de infraestructuras.

Abordar la amplia variedad de cargas de trabajo en la empresa típica a menudo genera las mejores soluciones y varias implementaciones de infraestructuras que crean complejidad operativa. Las soluciones que pueden ofrecer una consolidación más densa de las cargas de trabajo y cubren más del espectro de demandas de alto rendimiento, alta disponibilidad y alta capacidad simplifican la adquisición, la implementación y las operaciones de TI. La posibilidad de estandarización en una única plataforma, siempre que cuente con los atributos necesarios de las aplicaciones heredadas y de nueva generación, permite a los administradores disponer de más tiempo para centrarse en actividades de valor añadido e innovación, en lugar de administrar varios sistemas, y permite a las organizaciones obtener más valor de sus recursos existentes.

Además, esta consolidación densa de las cargas de trabajo y máquinas virtuales puede llevar a un tamaño reducido de la infraestructura. Aunque es especialmente importante en ubicaciones perimetrales con limitaciones de espacio y energía, esto también es clave en el centro de datos, donde las reducciones de espacio, energía y refrigeración respaldan los objetivos económicos y medioambientales, sociales y de gobernanza (ESG) para las empresas.

Los proveedores abordan estos problemas a través de una variedad de opciones de infraestructura y modelos de implementación, y la HCI en el perímetro, en las instalaciones y como ruta a la nube híbrida sigue siendo un área de gran crecimiento del mercado, ya que satisface muchos de estos requisitos. Las soluciones de HCI de VxRail incluyen arquitectura definida por software, creada en servidores Dell PowerEdge con varias opciones de almacenamiento y redes, con la integración de tecnologías más recientes como redes de 100 Gb y almacenamiento NVMe para potenciar el rendimiento, además de una profunda integración con VMware para disfrutar de visibilidad, gestión, control y resiliencia.

HCI de Dell VxRail

Dell VxRail se presentó en 2016 como la primera y única solución de HCI de VMware diseñada, validada e integrada conjuntamente, que ofrece recursos informáticos, de almacenamiento y redes en un sistema integrado. Desde entonces, los avances en las soluciones de hardware, software y gestión en la plataforma han llevado a la aparición de una solución de HCI adecuada para implementaciones desde el perímetro al núcleo y a la nube, lo que permite experiencias operativas y de gestión coherentes en los entornos complejos, híbridos y multinube actuales.

Rendimiento y disponibilidad

Los servidores PowerEdge con procesadores escalables Intel Xeon e Intel Xeon D (VD-4000), opciones de almacenamiento NVMe y totalmente flash, GPU NVIDIA DC, SmartDPU y redes de 100 Gb ofrecen la potencia de la infraestructura necesaria para más cargas de trabajo de nueva generación que las generaciones anteriores de sistemas de HCI. La capacidad de consolidar un mayor número de cargas de trabajo con una mayor variedad de atributos es clave para la propuesta de valor, al igual que la disponibilidad “6-9s” es crítica para aumentar la resiliencia digital de las empresas. Los sistemas VxRail son compatibles con vSphere 8, DPU y la arquitectura de almacenamiento exprés (ESA) de vSAN, lo que puede ofrecer hasta cuatro veces más rendimiento de vSAN que las versiones anteriores. También hay disponibles procesadores AMD EPYC.

Flexibilidad y capacidad de ampliación

Desde el punto de vista del hardware, las bases comunes de la computación, el almacenamiento y las redes componen el sistema integrado VxRail. Esto permite una ampliación optimizada y sin interrupciones dentro de un clúster, desde solo dos nodos hasta un máximo de 64 nodos, o la implementación de nodos de un solo satélite para extender la misma experiencia operativa al perímetro. La capacidad de aumentar la capacidad del clúster en incrementos de un solo nodo e integrar de forma optimizada tecnología de nueva generación sin necesidad de eliminar o

sustituir las generaciones anteriores permite a los usuarios ajustar con precisión el rendimiento a los requisitos de las cargas de trabajo sin gasto excesivo de “retirada y sustitución” o sin añadir capacidad innecesaria. Recientemente, se presentó el VxRail VD-4000 con factor de forma más pequeño, con tan solo 26,7 x 35,6 cm y reforzado para implementaciones perimetrales y otras ubicaciones con limitaciones de espacio, ancho de banda reducido y alta latencia. El VD-4000 también incluye el procesador de baja potencia Intel Xeon D “diseñado para el perímetro”, que incluye la tecnología QuickAssist de Intel que descarga los cálculos criptográficos y de compresión que liberan recursos del procesador.

Definida por software

El software del sistema HCI de VxRail se compone de varios elementos de software que amplían las capacidades nativas de VMware. Incluye VxRail Manager (integrado de forma nativa en vCenter) para aprovisionar, gestionar, actualizar y ampliar los nodos en un clúster, además de gestión de varios clústeres y API RESTful para automatización de TI y capacidad de ampliación de la nube. También ofrece varias herramientas para la gestión del ciclo de vida, incluidos servicios de automatización y coordinación, además de funciones de ciclo de vida y compatibilidad diseñadas para garantizar que los clústeres se mantengan en estados continuamente validados. Un único punto de contacto para todos los problemas de hardware o software, junto con una puerta de enlace de conexión segura, simplifican la relación de los servicios, a la vez que garantizan el máximo tiempo de actividad a lo largo del ciclo de vida del sistema.

Además, VxRail es la única plataforma de HCI totalmente integrada con VMware Cloud Foundation (VCF) para ofrecer una “rampa” simplificada hacia la nube híbrida a través de su centro de datos definido por software (SDDC). Es posible admitir y distribuir una gran variedad de aplicaciones en una única plataforma automatizada en los entornos de centros de datos tradicionales, además de las nubes privadas y públicas. Las capacidades de seguridad y redes definidas por software (SDN) integradas y las opciones de almacenamiento flexibles a través de vSAN y cabinas de almacenamiento Dell ofrecen una experiencia coherente en todas las implementaciones y la capacidad de modernizar la implementación de aplicaciones de forma independiente de la nube con VMware Tanzu.

Protección de datos integrada

VxRail incluye RecoverPoint for Virtual Machines y vSphere Replication. La profunda integración con vSphere permite a los administradores automatizar y coordinar las actividades clave de recuperación ante desastres (DR), lo que incluye detección y aprovisionamiento, conmutación por error y conmutación por recuperación, y secuenciación de encendido con acceso granular. Es posible gestionar una o varias máquinas virtuales locales o remotas a través de la misma interfaz. VxRail con dispositivos de protección de datos de las series DD y DP de Dell proporciona a los usuarios la capacidad de mejorar sus capacidades de protección de datos con organización de nube en niveles, deduplicación, replicación, copia de seguridad y recuperación, y recuperación ante desastres o retención a largo plazo en la nube.

Nube privada e híbrida de Dell APEX

VxRail es la arquitectura base de las ofertas de nubes privadas e híbridas a través del modelo de consumo de tecnología APEX de Dell. La flexibilidad operativa, el control y la productividad son principios clave de Dell APEX. La nube privada de Dell APE en VxRail incluye vSphere y vSAN. La nube híbrida de Dell APEX, diseñada con VMware Cloud Foundation en VxRail, incluye vSphere,

vSAN, redes NSX-T, migración de aplicaciones HCX, SDDC Manager y Aria (vRealize) Suite. Ambas versiones ofrecen seis tipos de instancias para cubrir una variedad de cargas de trabajo virtualizadas y en contenedores. La oferta de nube privada está dirigida a implementaciones perimetrales y en centros de datos, mientras que la oferta de nube híbrida se ha diseñado para crear una experiencia coherente en todos los entornos, incluida la nube pública.

El valor comercial de VxRail

Firmografías del estudio

En la **tabla 1** se presentan los datos demográficos del estudio. Las organizaciones entrevistadas por IDC tenían una base media de 6856 empleados y unos ingresos medios anuales de 10 300 millones de dólares en total. Estas organizaciones tenían de media 98 profesionales de TI con responsabilidad para prestar ayuda a 6143 empleados utilizando 233 aplicaciones empresariales. En cuanto a la distribución geográfica, siete empresas tenían su sede en Estados Unidos y una en Canadá. Las empresas representaban una amplia variedad de mercados verticales: fabricación, gobierno, agricultura, educación y hostelería.

TABLA 1

Firmografías de las organizaciones entrevistadas

Firmografías	Media	Mediana	Alcance
Número de empleados	6856	2125	De 351 a 30 000
Número de empleados de tecnología informática	98	45	De 6 a 369
Número de empleados que utiliza los servicios de TI	6143	2125	De 330 a 28 500
Número de aplicaciones de empresa	233	135	De 25 a 550
Ingresos de la empresa	10 300 millones de dólares	1300 millones de dólares	De 600 millones a 53 000 millones de dólares
Países	Estados Unidos (7), Canadá (1)		
Sectores	Fabricación (3), gobierno (2), agricultura, educación, hostelería		

Fuente: investigación sobre valor comercial de IDC, marzo de 2023

Elección y uso de VxRail

Las organizaciones entrevistadas por IDC describieron los patrones de uso típicos de VxRail. También analizaron su motivación para elegirla como infraestructura de TI rentable, eficiente y ágil. Los participantes en el estudio detallaron sus criterios de decisión, mencionando el hecho de que VxRail ofrecía una práctica variedad de funciones de autoservicio para sus desarrolladores. También valoraron el hecho de poder optimizar el rendimiento, el mantenimiento y la actualización, así como utilizar la plataforma como medio para modernizar sus centros de datos.

Los participantes en el estudio detallaron estos beneficios:

Funciones de autoservicio para desarrolladores:

“Al seleccionar VxRail, sustituimos la arquitectura heredada y pensamos que una hiperconvergente era la mejor opción para nuestras aplicaciones. Contamos con un equipo de desarrollo interno y la forma en que funciona HCI nos permite sacar el máximo partido en los procesos y servicios. VxRail cuenta con fantásticas funciones de autoservicio para nuestros desarrolladores”.

Rendimiento sólido y compatibilidad con actualizaciones:

“Evaluamos VxRail y dos de sus competidores. Lo que realmente queríamos hacer era encontrar una forma de hacer tres cosas. En primer lugar, queríamos una forma sencilla de procesar las actualizaciones, para poder realizarlas sin tener que dedicar una gran cantidad de trabajo a implementar las actualizaciones dentro del sistema, tanto en el hardware como en el software. También observamos el periodo de cinco años y la forma de intercambiar el hardware. Por último, analizamos el coste y el rendimiento que vamos a obtener del sistema. Tomamos toda esa información y lo evaluamos todo. Hemos tenido una relación prolongada con Dell y al final decidimos elegir VxRail”.

Asistencia y mantenimiento sencillos:

“Mi organización quería dar el paso a una arquitectura hiperconvergente para facilitar la asistencia y el mantenimiento y, lo que es más importante, no tener seis fabricantes de SAN diferentes al mismo tiempo”.

Bases sólidas para la modernización:

“Nuestro responsable de tecnología quería un centro de datos de primer nivel totalmente modernizado. Por eso empezamos a analizar VxRail. Ofrece una base fantástica y era una buena solución para sacar mi organización del mundo del hardware físico y adentrarla en el mundo de la virtualización”.

En la **tabla 2** (página siguiente) se ofrece un resumen de los entornos de TI compatibles con VxRail en el momento de las entrevistas. Los participantes en el estudio utilizaban la plataforma para gestionar entornos de TI importantes que respaldaban la mayoría de sus operaciones empresariales. Una vista más granular del tamaño general de su departamento de TI muestra que el número total de núcleos de VxRail y nodos VFC era 84. Además, el número total de máquinas virtuales de VxRail era 680, con una capacidad total de datos y almacenamiento en estos entornos de 561 TB. Y lo que es más importante, IDC calculó que el 86 % de la base de ingresos de esas empresas estaba totalmente respaldado por VxRail. Se presentan métricas adicionales. (Nota: Todas las cifras mencionadas representan medias).

TABLA 2

Uso de VxRail en la organización

	Media	Mediana
Nodos de VxRail (núcleo, VCF)	84	42
Clústeres de VxRail (núcleo, VCF)	15	7
Máquinas virtuales de VxRail (núcleo, VCF)	680	675
Terabytes de VxRail (núcleo, VCF)	561	333
Aplicaciones empresariales	200	155
Usuarios internos de las aplicaciones	5724	1075
Porcentaje de ingresos	86 %	100 %

Fuente: investigación sobre valor comercial de IDC, marzo de 2023

Valor empresarial y beneficios cuantificados

La investigación de IDC demuestra cómo los participantes en el estudio utilizaban VxRail para optimizar los costes de su infraestructura de TI con una plataforma de alto rendimiento totalmente integrada para ejecutar las cargas de trabajo críticas para la empresa. VxRail permitía a sus equipos de TI ofrecer más valor mediante la reducción de su trabajo operativo diario, liberando de esta forma tiempo para trabajar en proyectos de TI de alto valor relacionados con la empresa. Además, las empresas pudieron minimizar los costes y riesgos asociados con las interrupciones y la pérdida de datos mediante la reducción de la frecuencia y duración de los eventos de inactividad no planificados y la mejora de su capacidad para realizar copias de seguridad, proteger y recuperar los datos y recursos de TI cuando se producían eventos.

Combinados, estos beneficios generaron un valor afirmativo para la empresa en términos de operaciones y resultados financieros.

Los participantes en el estudio comentaron estos beneficios:

Mayor facilidad de ampliación y mantenimiento:

“VxRail facilita la ampliación vertical y horizontal, ya que nos ha permitido la estandarización en varias instalaciones que hemos adquirido. Se ha convertido en parte de nuestro plan de integración. VxRail también ayuda a mi personal a ahorrar tiempo dedicado al mantenimiento,

incluso desde el punto de vista de la seguridad. Me he dado cuenta de que hace realmente que el equipo de infraestructura esté más capacitado para ejecutar las actualizaciones más recientes para estar al día que con el antiguo enfoque manual”.

Aumento de la productividad del personal debido a la estandarización:

“El mayor beneficio que ha obtenido mi organización es que hemos podido crecer sin tener que aumentar el personal, gracias a la estandarización que proporciona VxRail. Teníamos 24 clústeres y aproximadamente tres ingenieros encargados de la asistencia cuando llegué aquí. Y seguimos teniendo tres ingenieros, a pesar de haber triplicado el tamaño y no haber aumentado el personal de asistencia”.

Facilidad de uso y menor coste de propiedad:

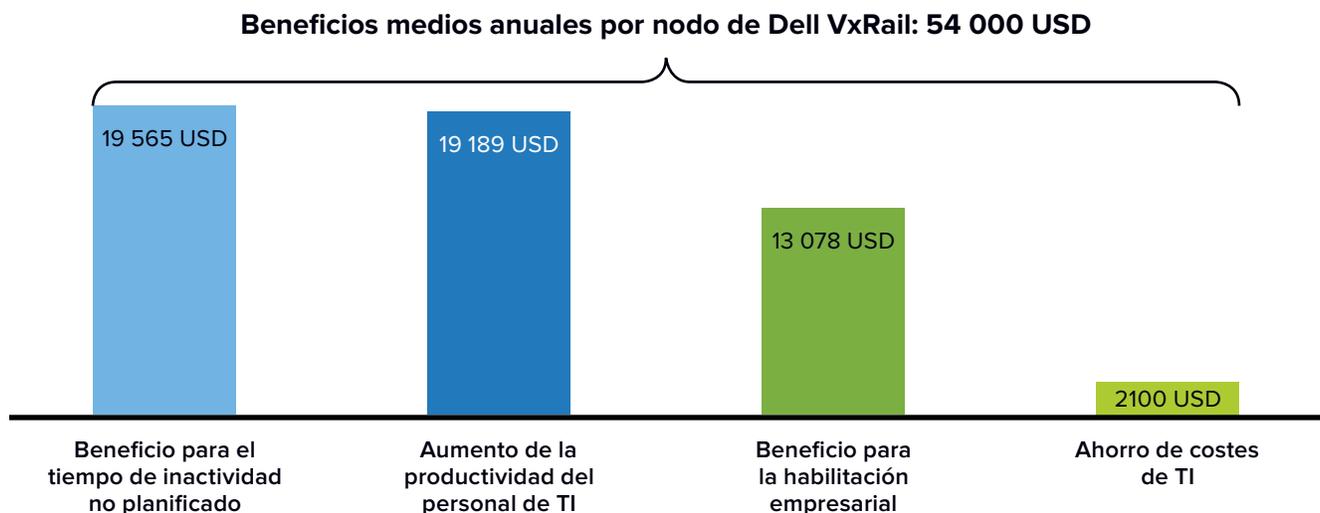
“Los beneficios más significativos de VxRail son la administración fácil y la reducción del coste de propiedad”.

Fuerte impacto en la sostenibilidad de la consolidación del espacio:

“VxRail nos ha permitido condensar nuestra unidad de almacenamiento. Hemos pasado de 8-10U de espacio de rack con nuestros FX2 a 5U para almacenar todos nuestros VxRail. Esto también reduce la energía, el consumo y el calor”.

En la **figura 1** se presentan los cálculos de IDC de los beneficios acumulados tras la adopción de VxRail por nodo. Los beneficios medios anuales por nodo se cuantificaron en 54 000 dólares, o 4,5 millones de dólares por organización, y se desglosan en cuatro categorías principales como se muestra.

FIGURA 1
Beneficios medios anuales por nodo de Dell VxRail
 (\$)



n = 8, Fuente: investigación sobre valor comercial de IDC, marzo de 2023

Ahorro de costes de la infraestructura de TI

Las empresas entrevistadas informaron de que VxRail había demostrado ser una solución rentable. Con el tiempo, sustituir los entornos en las instalaciones distribuidos por una plataforma hiperconvergente con mayor rendimiento, con funciones de TI optimizadas, eficientes y automatizadas, produjo importantes ahorros de costes. La creación de la plataforma les permitió modernizar su infraestructura de TI sustituyendo los nodos de computación y las redes de área de almacenamiento (SAN), con lo que se fomenta la reasignación de presupuesto a otras necesidades y prioridades de TI importantes. IDC ha cuantificado estos ahorros de costes a lo largo del tiempo. En la **tabla 3** se ofrece una evaluación de costes de la infraestructura en cinco años, que muestra una reducción del coste total del 18 %, con desglose por energía, instalaciones y otras categorías clave.

TABLA 3

Reducciones del coste total de la infraestructura en cinco años

	Antes de VxRail	Con VxRail	Diferencia	Ventaja
Coste de VxRail: inicial	3 millones de dólares	2,6 millones de dólares	358 807 dólares	12 %
Costes en cinco años: garantía/mantenimiento del hardware	289 579 dólares	254 933 dólares	34 646 dólares	12 %
Costes de energía en cinco años	1 millón de dólares	780 569 dólares	229 876 dólares	23 %
Costes de las instalaciones en cinco años	673 896 dólares	396 027 dólares	277 869 dólares	41 %
Coste total en cinco años	5 millones de dólares	4,1 millones de dólares	901 199 dólares	18 %

Fuente: investigación sobre valor comercial de IDC, marzo de 2023

Beneficios para la productividad del personal de TI

Los participantes en el estudio indicaron que sus equipos de TI se beneficiaron del uso de una plataforma de infraestructura de TI más integrada y flexible que ofrecía funciones y beneficios de hiperconvergencia. VxRail ofrecía una variedad de funciones que ahorran tiempo a través del uso de implementaciones, parches y actualizaciones automatizados. Los participantes en el estudio valoraron el enfoque de consola única de la gestión de la infraestructura que ofrecía la plataforma, además de contar con un proceso de actualización fácil mediante la asistencia de Dell. Hablaron sobre la ventaja de las funciones de seguridad integradas, junto con un proceso de copia de seguridad y recuperación optimizado.

Los participantes en el estudio detallaron estos beneficios:

Proceso de actualización fácil con la asistencia de Dell:

“A mi equipo le gusta el proceso de actualización de VxRail. Ofrece una vista consolidada. Es posible cargar un archivo a VxRail, hacer clic en un botón, se realizan las comprobaciones previas y la plataforma te indica que puedes continuar. Si hay un error, solo tienes que ponerte en contacto con el servicio de asistencia de Dell y solucionan los errores. Luego, se puede hacer clic en otro botón y la actualización se realiza automáticamente. No es necesario acceder a cada nodo individual y asegurarse de que el firmware se actualiza. Todo está en un paquete integrado previamente. Está listo para usar”.

Más tiempo disponible para innovar:

“VxRail nos ha devuelto tiempo para trabajar en proyectos más especiales en lugar de tener que externalizarlos. Tenemos un mejor control y estamos ahorrando dinero. Ahora, como equipo, podemos asumir la propiedad de todo, en todos los niveles”.

IDC destacó que los equipos de infraestructuras de TI con gran carga de trabajo de administración se beneficiaron de la vista en un solo panel de cristal que proporciona VxRail. Para ilustrar mejor esta afirmación, una organización señaló que: “La función más beneficiosa de VxRail para nuestro personal que gestiona la infraestructura es la consola todo en uno. Pueden gestionar toda la infraestructura desde una consola, con una vista en un solo panel de cristal. Antes teníamos muchas consolas independientes”. Esta vista consolidada de la infraestructura permitió al equipo conseguir un importante aumento de la eficiencia del 61 %, con un valor de 545 215 USD en tiempo del personal al año. Como resultado del uso de la automatización y la asistencia de Dell, las organizaciones necesitaron 5,5 equivalentes a jornada completa (FTE) menos para gestionar los recursos (véase la **tabla 4**). IDC también calculó que VxRail permitió a los equipos de infraestructuras ser un 66 % más eficientes al gestionar los recursos informáticos y trabajar con ellos. Además, estos equipos fueron un 36 % más eficientes al trabajar con recursos de red y un 30 % más eficientes con recursos de almacenamiento.

TABLA 4

Equipo de infraestructura de TI: aumento de la eficiencia de la administración y gestión

	Antes de VxRail	Con VxRail	Diferencia	Ventaja
Recuento total de FTE	8,9	3,5	5,5	61 %
Valor del tiempo del personal al año	891 429 dólares	346 214 dólares	545 215 dólares	61 %

Fuente: investigación sobre valor comercial de IDC, marzo de 2023

Los equipos de gestión de aplicaciones aprovecharon la automatización que proporciona VxRail para gestionar y mantener las cargas de trabajo. Esta función les ayudó a respaldar su entorno de aplicaciones con mayor eficiencia. En la **tabla 5** se cuantifican estos beneficios. Tras la adopción, las empresas entrevistadas observaron un aumento de la eficiencia del 28 %. Esto supuso que las organizaciones entrevistadas replanificaron 4,7 FTE y generó un valor empresarial anual basado en la eficiencia de 470 465 USD para cada organización.

TABLA 5

Equipo de infraestructura de TI: aumento de la eficiencia de la gestión de aplicaciones

	Antes de VxRail	Con VxRail	Diferencia	Ventaja
Recuento total de FTE	16,6	11,9	4,7	28 %
Valor del tiempo del personal al año	1,7 millones de dólares	1,2 millones de dólares	470 465 dólares	28 %

Fuente: investigación sobre valor comercial de IDC, marzo de 2023

Las empresas entrevistadas también indicaron que VxRail ayudó a los equipos de infraestructuras de TI a implementar nuevos servidores, almacenamiento y máquinas virtuales con mucha más velocidad y agilidad que con los enfoques utilizados en entornos anteriores. Como muestran los indicadores clave de rendimiento (KPI) incluidos en la **figura 2**, fue posible implementar los nuevos servidores físicos con un 79 % más de rapidez y el nuevo almacenamiento con un 54 % más de rapidez.

FIGURA 2

KPI de implementación de recursos

(% de aumento de la rapidez)



n = 8, Fuente: investigación sobre valor comercial de IDC, marzo de 2023

La seguridad es otra área clave en la que VxRail aportó valor. Las organizaciones entrevistadas señalaron que VxRail ofrecía mayores niveles de funcionalidad de seguridad integrada que sus soluciones anteriores. VxRail permitía aplicar parches y actualizaciones con mayor facilidad y, como resultado, tanto los equipos de infraestructuras como los de seguridad se preocupaban menos por mantener la integridad de sus entornos de infraestructura. Por ejemplo, VxRail permitió a los equipos de seguridad actualizar los parches de seguridad con un 59 % más de rapidez. Al hablar sobre la seguridad mejorada, un participante señaló lo siguiente: *“Desde el punto de vista de la seguridad, me gusta que esté básicamente integrada en el tejido de VxRail. La funcionalidad acaba con las preocupaciones sobre la seguridad y esos aspectos. Lo que más me solía preocupar eran los parches de día cero que tenían que aplicarse a 20 nodos de servidor diferentes. Con VxRail, tenemos una versión prefabricada a través de Dell, así que no tenemos que hacerlo. Se aplica a todos los nodos a la vez”*. En la **tabla 6** se resumen estos beneficios. Con VxRail, los equipos de seguridad obtenían un sólido aumento de la eficiencia del 43 %, lo que generaba un valor empresarial anual basado en la eficiencia de 287 037 USD para cada organización.

TABLA 6
Aumento de la eficiencia de los equipos de seguridad

	Antes de VxRail	Con VxRail	Diferencia	Ventaja
Recuento total de FTE	6,7	3,9	2,9	43 %
Valor del tiempo del personal al año	672 037 dólares	385 000 dólares	287 037 dólares	43 %

Fuente: investigación sobre valor comercial de IDC, marzo de 2023

IDC analizó después el impacto de VxRail en el desarrollo de aplicaciones y los equipos de DevOps. Tras la adopción de VxRail, los equipos de desarrollo eran más ágiles y podían crear más aplicaciones y funciones. Había menos presión por crear la aplicación perfecta a la primera, ya que el sistema de flujos de trabajo podía gestionar la presión adicional de una aplicación que no es perfecta. Esto proporcionaba a los desarrolladores la capacidad de ajustar con precisión la aplicación a lo largo del tiempo y recibir los comentarios adecuados de las unidades empresariales. En última instancia, esto produjo la entrega de mejores aplicaciones a los usuarios finales de la empresa.

Hablando sobre las ventajas de contar con un desarrollo de aplicaciones más rápido y optimizado, un participante señaló lo siguiente: *“VxRail ha eliminado gran parte de la presión de hacer que cada línea de código y SQL sean 100 % eficientes. Esto nos permitía desarrollar rápidamente una aplicación, lanzarla y, a pesar de ser un poco más difícil para el servidor, este lo compensaba. Esto nos daba tiempo para poner la aplicación en funcionamiento y mejorar su rendimiento con el tiempo”*.

Como se muestra en la **tabla 7** (página siguiente), tras la adopción, las empresas entrevistadas observaron un aumento de la productividad del 15 % para los equipos de desarrollo de aplicaciones y DevOps. Esto supuso el equivalente a añadir 3,9 FTE y generó un valor empresarial anual basado en la productividad de 390 000 USD para cada organización.

TABLA 7

Aumento de la productividad de los equipos de desarrollo

	Antes de VxRail	Con VxRail	Diferencia	Ventaja
Nivel de productividad equivalente (FTE)	26,0	29,9	3,9	15 %
Valor del tiempo del personal al año	2,6 millones de dólares	3 millones de dólares	390 000 dólares	15 %

Fuente: investigación sobre valor comercial de IDC, marzo de 2023

Beneficios para el tiempo de inactividad

Un aspecto importante de la resiliencia de empresa es la capacidad para mitigar y reducir la incidencia del tiempo de inactividad no planificado, y disminuir el tiempo de inactividad planificado. Las organizaciones entrevistadas señalaron que VxRail es más fácil de gestionar, parchear y actualizar que los enfoques y los sistemas anteriores. Como resultado, VxRail ha reducido la frecuencia de las interrupciones de tiempo de inactividad no planificadas y ha mejorado el tiempo que se tarda en resolverlas. Esto a su vez permitió unos mayores niveles de productividad de los usuarios finales.

Los participantes en el estudio comentaron estos beneficios:

Menor impacto de los tiempos de inactividad en los usuarios finales:

“En nuestro antiguo entorno, la falta de disponibilidad de un servidor producía la falta de disponibilidad de varios servidores, por lo que no había una forma limpia de poder tener un servidor inactivo sin que el host principal, los servidores y las aplicaciones se desactivaran. Al cambiar a VxRail, podíamos perder un servidor y además mantener todos nuestros servidores de aplicaciones en ejecución gracias al diseño. Esto nos ha permitido que los usuarios finales y los usuarios externos no se vean afectados. Ahora no ven nuestros tiempos de inactividad de la misma forma que solían, porque solo se requiere un poco de trabajo por nuestra parte”.

Reducción significativa del tiempo de inactividad no planifica:

“Con VxRail, llevamos sin tiempo de inactividad y en un estado sólido al menos tres años. Con la implementación de VxRail en cada nueva instalación y la sustitución del hardware existente, no hemos observado tiempos de inactividad no planificados. Antes, probablemente una vez al mes, había cierto nivel de interrupción. Tardábamos entre 30 minutos y un par de horas en función del incidente en ver lo que estaba afectado y qué no, y que las cosas volvieran a la normalidad”.

Extremadamente resiliente y disponible:

“VxRail ha sido extremadamente resiliente y nos ha proporcionado un nivel extremadamente alto de disponibilidad. En 6,5 años, no hemos tenido un solo fallo en ninguno de nuestros clústeres que haya provocado que un clúster entero esté inactivo”.

Entorno más fácil de gestionar y parchear:

“Con VxRail, la gestión es más fácil, así que podemos aplicar parches mejor y disfrutar de una mejor resiliencia con las actualizaciones como resultado. Antes teníamos conmutación por error y funciones así, pero con VxRail, todo es mucho más fácil”.

En la **tabla 8** se muestran los cálculos de IDC para las reducciones en el tiempo de inactividad no planificado. Tras la adopción, la frecuencia anual de interrupciones no planificadas se redujo un 68 %. Además, cuando se producían eventos disruptivos, se solucionaban un 81 % más rápido. Estas dos áreas de mejora combinadas supusieron una reducción general de la productividad del personal perdida del 94 % y se tradujeron en un valor de tiempo productivo perdido de 1 255 250 USD para cada organización.

TABLA 8

Tiempo de inactividad no planificado: impacto en la productividad de los usuarios finales

	Antes de VxRail	Con VxRail	Diferencia	Ventaja
Número de interrupciones al año	5,5	1,8	3,7	68 %
Plazo medio de reparación (MTTR, horas)	3,9	0,8	3,1	81 %
Usuarios afectados por el tiempo de inactividad	2470	2470		
Porcentaje del factor de pérdida de productividad	68 %	68 %		
Número de FTE	19,1	1,2	17,9	94 %
Valor de tiempo productivo perdido al año	1,3 millones de dólares	83 171,2 dólares	1,3 millones de dólares	94 %

Fuente: investigación sobre valor comercial de IDC, marzo de 2023

La reducción de la frecuencia y la gravedad de las interrupciones no planificadas también tuvo un impacto financiero positivo para los participantes del estudio. Como se muestra en la **tabla 9** (página siguiente), con VxRail, las empresas pudieron ahorrar 3 137 549 de dólares al año en pérdidas de ingresos asociadas a interrupciones.

TABLA 9

Tiempo de inactividad no planificado: impacto en los ingresos

	Antes de VxRail	Con VxRail	Diferencia	Ventaja
Número de interrupciones al año	5,5	1,8	3,7	68 %
MTTR (horas)	3,9	0,8	3,1	81 %
Porcentaje de interrupciones que afectan a los ingresos	97 %	97 %		
Pérdida de ingresos por hora de interrupción	162 500 dólares	162 500 dólares		
Valor total de pérdida de ingresos por organización	3,3 millones de dólares	207 890 dólares	3,1 millones de dólares	94 %

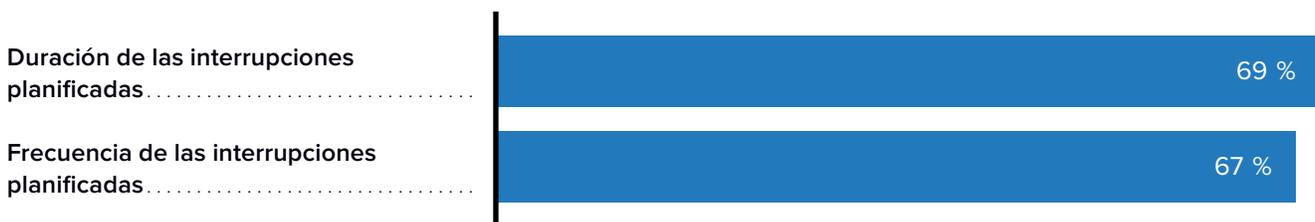
Fuente: investigación sobre valor comercial de IDC, marzo de 2023

Las organizaciones entrevistadas informaron de una menor necesidad de interrupciones planificadas tras la adopción de VxRail. Las empresas pudieron aplicar las actualizaciones durante el horario laboral sin afectar a las unidades empresariales o a los clientes. Como indicó un cliente de VxRail: *“Tenemos un menor tiempo de inactividad planificado porque el mantenimiento de la solución VxRail se puede hacer en tiempo real. Antes, intentábamos planificar las actualizaciones después del horario laboral para que hubiera menos interrupciones para todos. Pero ahora, las actualizamos se realizan durante el día y ya no tiene por qué ser en sábado o domingo”*. Como se muestra en la **figura 3**, la duración de las interrupciones planificadas se redujo un 69 %, mientras que la frecuencia se redujo un 67 %.

FIGURA 3

KPI de interrupciones planificadas

(% de reducción)



n = 8, Fuente: investigación sobre valor comercial de IDC, marzo de 2023

En cuanto al uso de las integraciones y funciones como Dell PowerProtect Data Manager, junto con VxRail, las organizaciones entrevistadas indicaron que podían aumentar la productividad de su administración de copias de seguridad, además de cumplir los objetivos de copia de seguridad/recuperación de datos. Al hablar sobre el beneficio de un enfoque más optimizado para el proceso de copia de seguridad, un participante en el estudio señaló lo siguiente: *“Ahora tenemos un proceso de copia de seguridad optimizado con VxRail. Las copias de seguridad son continuas. Antes de VxRail, era muy arcaico y tenías suerte si conseguías una copia de seguridad completa; solía ser un problema para mi organización”*.

En la **figura 4** se muestran los KPI de copia de seguridad y protección. Tras la adopción, la productividad de la administración de copias de seguridad de datos mejoró un 28 %. Además, tanto el número de recuperaciones de datos como el número de copias de seguridad de datos completadas dentro de los objetivos indicados aumentaron un 18 %.

FIGURA 4
KPI de copia de seguridad y protección

(% de aumento)



n = 8, Fuente: investigación sobre valor comercial de IDC, marzo de 2023

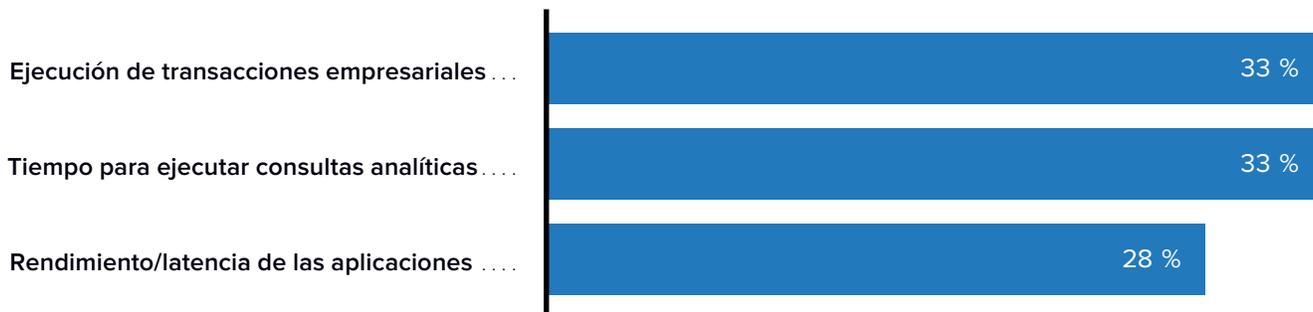
Mejora del rendimiento

Las organizaciones entrevistadas dejaron claro que VxRail mejoró el rendimiento y la latencia de las aplicaciones y las bases de datos. Esto hizo que los usuarios pudieran ejecutar consultas analíticas y completar transacciones empresariales con mucha más velocidad. Como se muestra en la **figura 5** (página siguiente), tras la implementación de VxRail, la ejecución de transacciones empresariales fue un 33 % más rápida, las consultas analíticas fueron un 33 % más rápidas y el rendimiento/la latencia de las aplicaciones mejoraron un 28 %.

FIGURA 5

KPI de rendimiento de aplicaciones y bases de datos

(% de mejora/aumento de la rapidez)



n = 8, Fuente: investigación sobre valor comercial de IDC, marzo de 2023

Beneficios operativos para la empresa

IDC cuantificó la habilitación empresarial en relación con las mejoras en la productividad de los usuarios finales. Los usuarios finales se beneficiaron del rendimiento de las aplicaciones críticas para la empresa con una latencia mucho menor y una mayor disponibilidad. Como resultado, los usuarios finales pudieron trabajar con un mayor rendimiento como resultado directo del uso de VxRail en la organización. En la **tabla 10** se muestra el importante valor para la productividad de los usuarios finales, que IDC calculó en 1 153 688 USD al año por organización entrevistada.

TABLA 10

Habilitación empresarial: aumento de la productividad de los usuarios finales

	Antes de VxRail	Con VxRail	Diferencia	Ventaja
Nivel de productividad equivalente (FTE)	3663	3772	110,00	3 %
Recuento total de FTE (neto)	3663	3679	16,00	0,45 %
Valor de la productividad del personal al año	256,38 millones de dólares	257,52 millones de dólares	1,15 millones de dólares	0,45 %

Fuente: investigación sobre valor comercial de IDC, marzo de 2023

Resumen de coste de las operaciones y ROI

Las empresas entrevistadas informaron de que VxRail demostró ser una solución muy rentable para sus necesidades de modernización de la infraestructura de TI. La plataforma hiperconvergente con mayor rendimiento, con infraestructura de TI optimizada y automatizada, generó importantes ahorros de costes. En la **tabla 11** se presenta el coste total de las operaciones de infraestructura en cinco años. Como se muestra, IDC calculó que el coste de hardware se redujo un 18 %. Además, el coste del personal de TI encargado de la gestión de la infraestructura se redujo un 61 %. Teniendo en cuenta la ventaja en el tiempo de inactividad indicada anteriormente, hemos calculado que, a lo largo de un periodo de cinco años, VxRail costó 9,5 millones de dólares menos de utilizar que las soluciones anteriores. Los cálculos adicionales se muestran combinando estos beneficios.

TABLA 11

Coste total de las operaciones en cinco años

	Antes de VxRail	Con VxRail	Diferencia	Ventaja
Coste de hardware	5 millones de dólares	4,1 millones de dólares	901 199 dólares	18 %
Coste del tiempo del personal de TI (gestión de la infraestructura)	4,3 millones de dólares	1,7 millones de dólares	2,6 millones de dólares	61 %
Coste del tiempo de inactividad no planificado	6,4 millones de dólares	397 559 dólares	6,0 millones de dólares	94 %
Coste de las operaciones en cinco años (sin tiempo de inactividad)	9,2 millones de dólares	5,7 millones de dólares	3,5 millones de dólares	38 %
Coste de las operaciones en cinco años (con tiempo de inactividad)	15,6 millones de dólares	6,1 millones de dólares	9,5 millones de dólares	61 %

Fuente: investigación sobre valor comercial de IDC, marzo de 2023

En la **tabla 12** (página siguiente) se presenta el análisis del ROI de IDC del uso de VxRail por parte de los participantes en el estudio. Como se muestra, IDC prevé que estas empresas conseguirán unos beneficios descontados en cinco años por valor medio de 16 279 000 USD por organización (193 042 USD por nodo de VxRail) a través de los ahorros de costes de TI, los efectos en el tiempo de inactividad, la eficiencia del personal y el rendimiento empresarial mejorado. Estos beneficios se comparan con los costes totales descontados en cinco años de 2 893 500 USD por organización (34 310 USD por nodo de VxRail). Se prevé que estos niveles de beneficios y costes de inversión generen un ROI medio en cinco años del 463 % y un punto de rentabilidad en su inversión en 11 meses..

TABLA 12

Análisis del ROI en cinco años

	Por organización	Por nodo de VxRail
Beneficios descontados	16,3 millones de dólares	193 042 dólares
Inversión descontada	2,9 millones de dólares	34 310 dólares
Valor actual neto (NPV)	13,4 millones de dólares	158 732 dólares
Retorno sobre la inversión (ROI)	463 %	463 %
Período de recuperación de la inversión	11 meses	11 meses
Factor de descuento	12 %	12 %

Fuente: investigación sobre valor comercial de IDC, marzo de 2023

Caso práctico de un cliente

Como parte de este estudio, IDC entrevistó a una organización con un caso de uso del perímetro muy potente. Debido a la particularidad de su uso de VxRail, esta organización no se incluyó en los cálculos de ROI generales, pero sirvió como base para un caso práctico.

Organización de entrega norteamericana

IDC entrevistó a una gran empresa de transporte y logística de Estados Unidos que tenía una implementación de VxRail puramente en el perímetro. Para esta empresa, el objetivo principal de implementar VxRail era sustituir la implementación de un servidor clásico en los centros logísticos de EE. UU. y cambiar a una solución virtualizada. En última instancia, VxRail se implementó para ayudar a la organización a abordar la capacidad de gestión durante el ciclo de vida y los desafíos de unificación de procesos a los que se enfrentaba con su entorno de servidor físico. Asimismo, se recurrió a Dell como asesor de confianza para la asistencia centralizada, lo que ayudaría no solo con la implementación inicial, sino también con los desafíos a los que se enfrentarían al virtualizar su infraestructura de logística.

Esta empresa tenía una implementación de VxRail en el perímetro extremadamente grande con casi 4000 nodos y más de 1000 clústeres, que prestaban asistencia a varias ubicaciones de sucursales en EE. UU. Un objetivo principal de la implementación de VxRail era modernizar y optimizar su infraestructura, reduciendo al mismo tiempo la deuda técnica. Esta empresa señaló que VxRail era asombrosamente mucho más rentable al año que su entorno heredado, lo que ayudaba a la empresa a alcanzar su objetivo de una manera significativa.

Lo más importante es que esta empresa se planteó usar VxRail para aumentar la agilidad del personal de TI. El personal de TI se benefició de esta vista consolidada de la infraestructura, además de las funciones integradas como la aplicación de parches y la automatización, para ayudar a aumentar el rendimiento más de lo que era posible con el entorno de servidor físico anterior. Como resultado, el personal de TI, como el de los equipos de administración de infraestructuras, gestión de aplicaciones y seguridad, aumentó notablemente su eficiencia y eficacia.

Desde el punto de vista empresarial, VxRail era más fiable, ampliable y resiliente que el entorno heredado de la empresa. Las aplicaciones críticas para la empresa estaban disponibles más fácilmente, ya que la empresa tenía un tiempo de inactividad no planificado mucho menor con VxRail. Esto permitió a la empresa innovar y comercializar con rapidez. Además, la empresa de transporte y logística descubrió que VxRail ofrecía el rendimiento necesario para transmitir continuamente las aplicaciones, funciones y actualizaciones a sus principales usuarios finales, que estaban geográficamente distribuidos por todos los Estados Unidos. La disponibilidad de aplicaciones y funciones críticas para la empresa actualizadas permitió a los usuarios finales trabajar con mayor productividad.

Desafíos/oportunidades

Conforme aumenta el uso de soluciones de HCI en todo el espectro de cargas de trabajo empresariales por parte de las organizaciones, es imperativo que sigan evaluando los atributos de las cargas de trabajo y los requisitos de implementación. En los últimos siete años, hemos visto que la variedad de casos de uso de HCI se ha ampliado considerablemente, pero las infraestructuras de centro de datos, perímetro y nube no forman parte de un proceso de adquisiciones universal. Se debe tener cuidado para garantizar que el rendimiento, la capacidad, las redes y las capacidades de gestión se ajusten a las demandas de las cargas de trabajo, y se implementen y operen de formas que se vinculen con los resultados empresariales. La gran cantidad de opciones en tecnologías, metodologías de implementación y financiación de CAPEX y OPEX es tanto una ventaja como una desventaja, ya que gestionar esta complejidad puede ser complicado para los compradores preocupados por la posibilidad de costosas migraciones forzadas fuera de una infraestructura inadecuada. También se deben tener en cuenta las futuras necesidades para las cargas de trabajo, ya que los participantes en la *encuesta sobre gestión de infraestructuras para almacenamiento y datos* de 2023 de IDC identificaron como un desafío la ampliación de las implementaciones de HCI para incluir recursos de computación y almacenamiento adecuados de forma rentable. Los proveedores que pueden reducir los riesgos en la selección, la adquisición y el uso de una infraestructura hiperconvergente y demostrar el ROI y el valor empresarial se encuentran en una buena posición para aprovechar el crecimiento continuo previsto en este atractivo mercado.

Conclusión

Las empresas están tomando decisiones sobre la infraestructura hoy para aumentar la agilidad, la competitividad y la resiliencia en la era de la empresa digital. En lugar de añadir incluso más silos a su infraestructura de centro de datos, buscan tecnologías que reduzcan la complejidad, reduzcan la deuda técnica existente, consoliden las cargas de trabajo y funcionen de forma optimizada con su infraestructura de nube híbrida existente o de nueva generación. Las capacidades de computación de alto rendimiento, almacenamiento y redes aumentan el número y los tipos de cargas de trabajo que se pueden consolidar en una pila de tecnología común. Las plataformas con herramientas de gestión unificada y experiencias de usuario siempre coherentes desde las implementaciones en centros de datos hasta la nube y el perímetro ofrecen una mejor visibilidad y eficiencia operativa a los equipos administrativos con recursos limitados.

IDC llevó a cabo entrevistas en profundidad con ocho clientes de Dell VxRail que tenían amplia experiencia con el producto para examinar los beneficios que encontraron esos usuarios con VxRail y para cuantificar el valor empresarial del uso de la plataforma. Para los participantes en este estudio, VxRail permitía una media de más de 5000 usuarios y 200 aplicaciones empresariales. Los beneficios medios en cinco años fueron de 16,28 millones de dólares por organización o 193 042 dólares por nodo de VxRail. El ROI conseguido en cinco años fue del 463 % y la recuperación de la inversión inicial llevó 11 meses. Entre los beneficios clave conseguidos estaban una mayor fiabilidad y unos costes de tiempo de inactividad bastante reducidos, junto con un rendimiento mejorado, una mayor productividad, un aumento de la eficiencia y una gestión de la infraestructura mejorada.

Apéndice: Metodología

En este proyecto se utilizó la metodología de ROI estándar de IDC. Esta metodología se basa en recopilar datos de los usuarios actuales de VxRail y VMware Cloud Foundation en VxRail como base para el modelo.

Basándose en las entrevistas con organizaciones que utilizan VxRail y VMware Cloud Foundation en VxRail, IDC llevó a cabo este proceso de tres pasos para calcular el ROI y el plazo de amortización:

1. Información recopilada sobre los beneficios cuantitativos durante las entrevistas mediante una evaluación del impacto de VxRail y VMware Cloud Foundation en VxRail antes y después.

En este estudio, los beneficios incluían las reducciones y elusiones de costes de TI, los ahorros de tiempo del personal y los beneficios para la productividad, así como el aumento de los ingresos.

- 2. Se creó un perfil de inversión completo (análisis del coste total en cinco años) basado en las entrevistas.** Las inversiones van más allá de los costes iniciales y anuales del uso de VxRail y VMware Cloud Foundation en VxRail y pueden incluir los costes adicionales relacionados con las migraciones, la planificación, la consultoría y la formación del personal o los usuarios.
- 3. Se calcularon el ROI y el plazo de amortización.** IDC llevó a cabo un análisis de flujo de caja devaluado de los beneficios y las inversiones para el uso de VxRail y VMware Cloud Foundation en VxRail por parte de las organizaciones durante un periodo de cinco años. El ROI es la relación del valor actual neto (NPV) y la inversión descontada. El plazo de amortización es el punto en el que los beneficios acumulados son iguales a la inversión inicial.

IDC basa los cálculos del plazo de amortización y el ROI en varias suposiciones, que se resumen de la siguiente forma:

- Los valores de tiempo se multiplican por el salario con todas las cargas (salario +28 % por beneficios y gastos generales) para cuantificar la eficiencia y el ahorro en productividad. Para los fines de este análisis, IDC utilizó sus supuestos de un salario promedio con todas las cargas de 100 000 USD al año para los miembros del personal de TI y un salario promedio con todas las cargas de 70 000 USD al año para los miembros de personal ajeno a TI. IDC asume que los empleados trabajan 1880 horas al año (47 semanas x 40 horas).
- El valor actual neto del ahorro en cinco años se calcula restando la cantidad que se habría conseguido invirtiendo la suma original en un instrumento que produce un retorno del 12 % para permitir el coste de la oportunidad perdida. Esto representa tanto el coste de dinero asumido como la tasa de retorno asumida.
- Además, debido a que VxRail y VMware Cloud Foundation en VxRail requieren un periodo de implementación, los beneficios completos de la solución no están disponibles durante la implementación. Para capturar esta realidad, IDC prorratea los beneficios con carácter mensual y, a continuación, resta el tiempo de implementación del ahorro en cinco años.

Nota: Todas las cifras de este documento pueden no ser exactas a causa del redondeo.

Acerca de los analistas de IDC



Megan Szurley

Analista de investigación sénior de prácticas de estrategia de valor comercial, IDC

Megan Szurley es analista de investigación sénior de prácticas de estrategia de valor comercial, responsable de crear investigaciones personalizadas sobre el valor comercial que determinen el retorno sobre la inversión (ROI) y el ahorro de costes de los productos tecnológicos empresariales. Las investigaciones de Megan se centran en el impacto financiero y operativo de estos productos para las organizaciones una vez implementados y en producción. Antes de unirse al departamento de prácticas de estrategia de valor comercial, Megan era responsable de consultoría en la división Custom Solutions de IDC, donde ofrecía asistencia consultiva en cada etapa del ciclo de vida empresarial: planificación y presupuestación empresariales, ventas y marketing, y medición del rendimiento. En su puesto, Megan se asocia con los equipos de analistas de IDC para ofrecer resultados centrados en el liderazgo de pensamiento, el valor comercial, los análisis personalizados, el comportamiento de los compradores y el marketing de contenidos. Estos resultados personalizados a menudo provienen de investigaciones principales y generan marketing de contenidos, modelos de mercado e información sobre los clientes.

[Más información sobre Megan Szurley](#)



Dave Pearson

Vicepresidente de investigación del grupo de sistemas, plataformas y tecnologías de infraestructuras, IDC

Dave Pearson es vicepresidente de investigación de prácticas de sistemas convergentes y de almacenamiento en la organización de investigaciones de infraestructuras mundiales de IDC. También supervisa las prácticas de investigación de soluciones de infraestructuras de IDC en Canadá. Dave gestiona un equipo de analistas que abarca ambos dominios de investigación. En el ámbito de las investigaciones de infraestructuras mundiales, junto con su equipo, es responsable de los sistemas y las plataformas de almacenamiento, integradas, hiperconvergentes y componibles de IDC. Esto incluye el almacenamiento para casos de uso con un rendimiento intensivo como la informática de alto rendimiento, la inteligencia artificial y los análisis. También incluye la infraestructura habilitada por la nube y la infraestructura utilizada para implementaciones de nube. En Canadá, junto con su equipo, es responsable de investigar sobre computación, almacenamiento, redes y seguridad, además de contribuir a las investigaciones sobre software perimetral, de nube, cognitivo y de infraestructuras.

[Más información sobre Dave Pearson](#)

IDC Custom Solutions

IDC Custom Solutions ha producido esta publicación. Los resultados de las opiniones, análisis e investigaciones presentados en este documento se extraen de investigaciones y análisis más detallados realizados y publicados por IDC, a menos que se indique el patrocinio de un proveedor específico. IDC Custom Solutions pone el contenido de IDC a disposición en una amplia variedad de formatos para su distribución por parte de varias empresas. Este material de IDC tiene licencia para uso externo y no se puede usar o publicar de forma que la investigación de IDC indique el respaldo de IDC de los productos o estrategias del patrocinador o titular de la licencia.



IDC Research, Inc.
140 Kendrick Street, Building B, Needham, MA 02494, EE. UU.
Teléfono: +1 508 872 8200

 @idc

 @idc

[idc.com](https://www.idc.com)

International Data Corporation (IDC) es el principal proveedor mundial de inteligencia de mercado, servicios de asesoría y eventos para los mercados de tecnología informática, telecomunicaciones y tecnologías de consumo. Con más de 1300 analistas en todo el mundo, IDC proporciona experiencia global, regional y local sobre oportunidades y tendencias tecnológicas y del sector en más de 110 países. Los análisis y la información de IDC ayudan a los profesionales, ejecutivos de empresas y la comunidad de inversión a tomar decisiones sobre tecnología basadas en hechos y a alcanzar sus objeto de negocios clave.

©2023 IDC. La reproducción está prohibida a menos que se autorice. Todos los derechos reservados. [CCPA](#)