



Patrocinado por:  
Dell EMC

**Autores:**  
Richard L. Villars  
Eric Sheppard  
Matthew Marden

Octubre de 2017

## Aspectos destacados del valor para el negocio

66 %  
más de eficiencia en las operaciones de TI

61 %  
menos costo de las operaciones

34 %  
más rapidez en el ciclo de vida de desarrollo de aplicaciones

99 %  
menos tiempo fuera no planificado

8 meses  
para la amortización

640 %  
de ROI en cinco años

# El valor comercial de la modernización de las aplicaciones de misión crítica con Dell EMC VxBlock System

## OPINIÓN DE IDC

La transformación digital es el proceso de generar valor, crecimiento y una ventaja competitiva por medio de ofertas, relaciones de negocio y modelos de negocio nuevos que estén centrados en los datos e impulsados por ellos. Se trata de cambiar la manera de hacer negocios. Esa transformación también posiciona al equipo de TI en un lugar destacado a la hora de tomar decisiones de negocio estratégicas relacionadas con redefinir los procesos de negocios y la eficiencia operacional, impulsar la productividad del trabajo y de los empleados, cambiar las relaciones con los clientes, reforzar la lealtad de los compradores y transformar los flujos de ingresos derivados de productos y servicios. IDC considera que las organizaciones de TI deben desempeñar un papel fundamental en la próxima reinención digital asumiendo la función de plataforma esencial para la innovación del negocio.

Como parte de este reposicionamiento de los equipos de TI, los usuarios finales abandonan de manera progresiva las tradicionales implementaciones independientes de procesamiento, almacenamiento y red para adoptar soluciones convergentes con las que no solo ejecutan las operaciones con más eficiencia, sino que también aprovechan con rapidez tecnologías como la infraestructura definida por software, el procesamiento acelerado (por ejemplo, unidades de procesamiento gráfico), el almacenamiento de estado sólido y las redes de última generación, que ofrecen más flexibilidad y funcionalidad. Estas soluciones convergentes modernas constituyen una plataforma estable y confiable con eficiencia operacional para las aplicaciones críticas del negocio y de misión crítica, además de asegurar que esos sistemas posean el rendimiento y la escalabilidad necesarios para convertirse en elementos esenciales de las nuevas iniciativas de negocio digital.

IDC realizó entrevistas en organizaciones que habían elegido la infraestructura convergente de Dell EMC, Dell EMC VxBlock System<sup>1</sup>, como plataforma de TI principal a fin de analizar su impacto en las operaciones tanto de TI como del negocio. Los participantes del estudio afirmaron que VxBlock System permite mejorar la entrega y la ejecución de las aplicaciones modernas que constituyen el núcleo del negocio. Como resultado de

<sup>1</sup> Nota: Los clientes entrevistados tenían Dell EMC VxBlock System o Vblock System. Debido a que VxBlock System puede configurarse de manera similar a Vblock System y a que ofrece niveles adicionales de flexibilidad gracias a la compatibilidad con VMware NSX, se utiliza VxBlock System como denominación de la solución en el resto de este documento.

la mejora en el rendimiento, la agilidad y la confiabilidad, estas organizaciones están capturando más negocios, de igual manera que se benefician de una plataforma de negocio eficiente y rentable. IDC calcula el valor promedio anual de los beneficios de ejecutar dichas aplicaciones en VxBlock System en US\$274,642 por cada 100 usuarios en cinco años, lo que supone un ROI en cinco años del 640 %. VxBlock System permite a las organizaciones lograr estas mejoras por lo siguiente:

- Aumenta la agilidad y el rendimiento de TI y agilidad para abordar más oportunidades de negocio
- Reduce el impacto de las interrupciones no planificadas en las operaciones de negocio
- No requiere que el personal dedique tanto tiempo a la implementación, la administración ni el soporte, por lo que libera tiempo para la innovación y otras actividades
- Cuesta menos que otras plataformas de TI tomadas en consideración

## TECNOLOGÍA: IMPULSO DE LA PRÓXIMA OLEADA DE INNOVACIÓN DEL NEGOCIO

Las conversaciones de IDC con empresas líderes de todo el mundo revelan que una de las claves para la correcta transformación digital estriba en que la organización de TI pase de ser el mero activador de back-office de los procesos de negocios internos a desempeñar una función importante como motor de los flujos de negocio digital entre personas, objetos y datos. Según los hallazgos de IDC, los líderes en el impulso de esta transformación de la TI fundamental se centran en tres objetivos:

- Modernizar la infraestructura de TI principal a fin de satisfacer el aumento exponencial en el rendimiento y la escala de los sistemas críticos de registro que sustentan las iniciativas de transformación sin sacrificar la integridad ni la confiabilidad
- Automatizar el aprovisionamiento y la entrega de los recursos de TI adoptando una infraestructura de TI basada en la nube que acelere el desarrollo, la implementación y la actualización de los sistemas existentes de participación y la información valiosa que constituye el núcleo de la transformación digital
- Acelerar la innovación de negocio adoptando una infraestructura estandarizada y modular que permita la creación y la explotación inmediatas de conjuntos de datos centrales de gran tamaño y rápido crecimiento o la implementación oportuna de nuevos servicios con uso intensivo de datos en numerosas ubicaciones periféricas sin sacrificar la seguridad

La organización de TI es el equipo que debe impulsar esta nueva mentalidad y asegurar que estas iniciativas sean complementarias, resistentes, escalables y seguras.

## Transformación digital y la necesidad de un centro de datos modernizado

Una infraestructura del centro de datos moderna no solo es ágil, flexible y compatible con los gastos de capital, sino que está basada en la nube y preparada para los servicios. Además, es segura y está estandarizada y definida por software. En lugar del enfoque monolítico y aislado de la infraestructura tradicional, el centro de datos moderno debe poseer una infraestructura que admita las aplicaciones de última generación y las versiones modernizadas de las aplicaciones de misión crítica existentes que evolucionen para hacer un uso más exhaustivo de la memoria extendida y los recursos de almacenamiento de estado sólido.

Los sistemas de infraestructura convergente desempeñan un papel importante en el cumplimiento de estos requisitos, a la vez que proporcionan una plataforma comprobada, confiable y ampliable. Las empresas pueden aprovechar la infraestructura convergente para administrar el cambio a las modernas aplicaciones basadas en memoria. Además, cabe destacar que el mantenimiento y el soporte de estos sistemas son más simples que los de la infraestructura tradicional de creación propia.

La oferta típica de infraestructura convergente consta de un rack o dos preconfigurados con productos de servidor, almacenamiento y redes, tiene cargado de fábrica software de un proveedor o más e incluye, a menudo, una interfaz gráfica del usuario integrada para administración que actúa como único punto de administración de todos los productos de la pila. Estas ofertas, que pueden adquirirse con un solo número SKU, no solo aceleran la implementación (gracias a la preconfiguración), sino que suelen ser más fáciles de administrar (por la interfaz gráfica del usuario única e integrada de administración o monitoreo) y tienen un mantenimiento y un soporte más simples (debido al enfoque de un solo proveedor y los enfoques de administración del ciclo de vida de la solución) que los productos comprados por separado, que se administran con interfaces gráficas del usuario independientes de varios proveedores.

Cada vez más, los departamentos de TI de organizaciones de todos los sectores recurren a sistemas convergentes para mejorar las tasas de utilización de la infraestructura, reducir el tiempo de implementación de las aplicaciones nuevas, facilitar las engorrosas tareas de administración y soporte de la infraestructura y reducir el riesgo de tiempo fuera.

## EL VALOR COMERCIAL DE VXBLOCK SYSTEM

De las entrevistas que sostuvo IDC con organizaciones que ejecutan gran parte de las operaciones de negocio en VxBlock System, se infiere el considerable valor que están consiguiendo en cuanto a rentabilidad, eficiencia del personal, mejoras en la resistencia y el rendimiento de la infraestructura, y un centro de datos moderno que facilita nuevas oportunidades de negocio. Las infraestructuras de VxBlock de los participantes en el estudio se convirtieron en la base de las modernas aplicaciones de misión crítica que impulsan el éxito del negocio en las organizaciones.

### Datos mercantiles de los participantes en el estudio

Para elaborar este estudio, IDC realizó entrevistas en diez organizaciones y formuló toda suerte de preguntas de carácter cuantitativo y cualitativo sobre el impacto de los equipos Dell EMC VxBlock System implementados en las operaciones, los negocios y los costos. El número promedio de empleados en las organizaciones entrevistadas era de 11,515 y la base promedio de ingresos, de US\$6,200 millones al año, lo que demuestra la escala de sus operaciones. El número promedio de aplicaciones de negocios en todas las empresas era de 236. La muestra de empresas participantes en el estudio representa las experiencias de diversos sectores verticales, incluidos el ocio, los servicios de salud, el área farmacéutica, la distribución y el transporte. En la tabla 1 se resume esta información junto con otros atributos demográficos pertinentes.

**TABLA 1** Datos demográficos de las organizaciones entrevistadas

	Promedio	Medio
Número de empleados	11,515	6,300
Número de empleados de TI	275	230
Número de aplicaciones de negocios	236	250
Ingresos anuales	US\$6.2 mil millones	US\$4.0 mil millones

N.º = 10. Fuente: IDC, 2017

## Uso de VxBlock System por los participantes en el estudio

Las organizaciones encuestadas informan que implementaron VxBlock System porque necesitaban una plataforma de infraestructura no solo que facilitara el trabajo del equipo de negocio mediante rendimiento, agilidad y confiabilidad, sino también que se manejara con eficiencia. La mayoría de las organizaciones entrevistadas migró a VxBlock System desde infraestructuras existentes de tres niveles que ya no eran lo bastante eficientes ni eficaces para la escala de las operaciones que debían sustentar. Así justifica una de las organizaciones entrevistadas su decisión de migrar a VxBlock System: “Los retos de TI que enfrentaba la infraestructura anterior ya afectaban el negocio, en particular, la complejidad para escalar la infraestructura y la sobrecarga administrativa asociada a la infraestructura”.

Para modernizar sus centros de datos, las organizaciones encuestadas trasladaron la mayoría de las operaciones de TI a VxBlock System: más del 80 % de todas sus aplicaciones de negocios ejecutan, en promedio, 3 VxBlock System con 149 servidores. En la tabla 2 se aporta información detallada sobre el uso de la infraestructura de VxBlock System implementada por los participantes en el estudio.

**TABLA 2** Uso de VxBlock System en las organizaciones entrevistadas

	Promedio	Medio
Número de VxBlock System	3	2
Cantidad de servidores	149	66
Número de aplicaciones de negocios	197	200
Número de usuarios	6,860	1,700
Número de terabytes	827	343

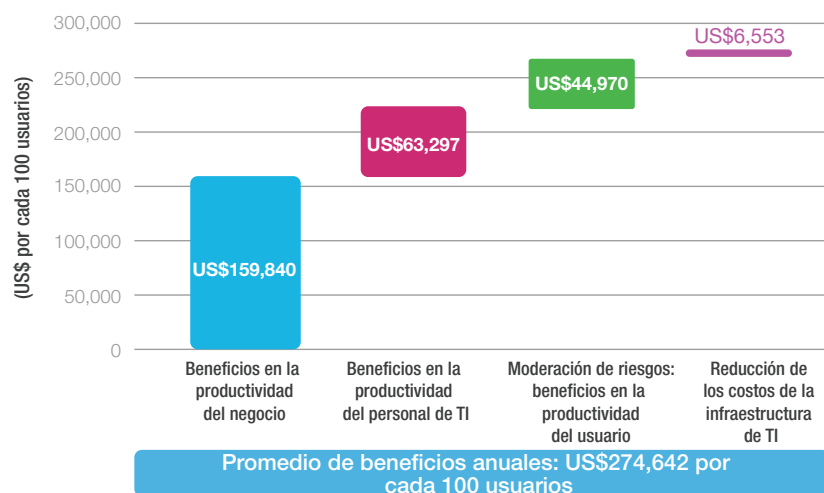
N.º = 10. Fuente: IDC, 2017

## Cuantificación del valor de VxBlock System

El estudio de IDC demuestra que los participantes en el estudio obtienen un retorno considerable de la inversión en VxBlock System como plataforma para ejecutar las principales aplicaciones de negocios modernas. Aunque la mayor parte de los beneficios obtenidos se traduce en generación de ingresos adicionales y creación de eficiencias de negocio, las organizaciones también consiguen valor por la rentabilidad y la eficiencia operacional. IDC calcula el valor promedio que lograrán las organizaciones encuestadas con VxBlock System en US\$274,642 por cada 100 usuarios en cinco años (US\$18.84 millones por organización) en las áreas siguientes (consulte la figura 1):

- **Beneficios en la productividad del negocio.** El aumento de la agilidad, la confiabilidad y el rendimiento tanto del sistema como de las aplicaciones permite a las organizaciones abordar más oportunidades de negocio y sustentar mejor las operaciones. IDC prevé que los participantes en el estudio obtendrán, en promedio, un valor de US\$159,840 por cada 100 usuarios (US\$10.96 millones por organización) en cinco años en ingresos reconocidos y aumento de productividad de los usuarios.
- **Beneficios en la productividad del personal de TI.** Gracias a la facilidad de administración e implementación y al alto rendimiento, el personal de TI dedica menos tiempo a las operaciones diarias, mientras que el aumento de la agilidad de los recursos refuerza a los equipos de desarrollo de aplicaciones. IDC calcula que estos equipos ahorrarán tiempo o ganarán en eficiencia por un valor de US\$63,297 por cada 100 usuarios (US\$4.34 millones por organización) en cinco años.
- **Moderación de riesgos: beneficios en la productividad del usuario.** La reducción en la frecuencia y la duración de las interrupciones del sistema y las aplicaciones minimiza su impacto financiero en las operaciones de negocio y la productividad de los empleados. IDC calcula el aumento en la productividad del personal y la evitación de pérdidas de ingresos en un valor promedio de US\$44,970 por cada 100 usuarios (US\$3.08 millones por organización) en cinco años.
- **Reducción de los costos de la infraestructura de TI.** La consolidación de los recursos del centro de datos implica que disminuyen los gastos en alimentación, instalaciones y licencias. IDC prevé que los participantes en el estudio ahorrarán un promedio de US\$6,553 por cada 100 usuarios (US\$0.45 millones por organización) en cinco años, mientras que los costos totales de infraestructura serán un 30 % inferiores con VxBlock System que con enfoques existentes o alternativos.

**FIGURA 1** Promedio de beneficios anuales por cada 100 usuarios



Fuente: IDC, 2017

### **Beneficios en la productividad del negocio: habilitación del equipo de negocio**

Los participantes en el estudio informan que aprovechan VxBlock System para dotar al equipo de negocio de medios considerables. VxBlock System integra recursos de procesamiento, red, almacenamiento, virtualización y administración en un solo sistema diseñado, montado en fábrica y probado previamente, el cual elimina los procesos lentos, complejos y costosos asociados a los enfoques de infraestructura tradicionales, mientras que el almacenamiento flash y los recursos de almacenamiento y procesamiento agrupados en pools aseguran capacidad suficiente para satisfacer las exigencias de negocio. Estos atributos se combinan en una plataforma de TI moderna, confiable, ágil y de alto rendimiento, con capacidad para ejecutar una amplia gama de servicios y aplicaciones de negocios. Para los participantes en el estudio, supuso la base de infraestructura adecuada para la expansión del negocio que conllevó un incremento de los ingresos y la eficiencia operacional.

### **Confiabilidad, escalabilidad y rendimiento**

Para los clientes de Dell EMC entrevistados, la confiabilidad, la escalabilidad y el rendimiento de VxBlock System son los factores más significativos como plataforma para ejecutar las aplicaciones más críticas del negocio.

La confiabilidad de VxBlock System permite a las organizaciones ejecutar las aplicaciones de negocios más importantes en la plataforma con total confianza. Los clientes de Dell EMC entrevistados informan menos interrupciones no planificadas con repercusiones evidentes (91 %) y la merma de las pérdidas de productividad ocasionadas por tiempo fuera no planificado a apenas unos minutos por usuario al año (reducción del 99 %) (consulte la tabla 3). Estas organizaciones indican que la capacidad para prestar servicios más confiables las ayuda a minimizar el riesgo y centrarse en el negocio. Así lo explica un participante en el estudio: *“VxBlock es, en general, más confiable... Nos permite centrarnos en otros asuntos y resolver otros problemas para los que, de otro modo, no habríamos tenido tiempo. Por lo tanto, no solo estamos reduciendo todos los problemas en el ambiente de VxBlock, sino también más allá de él”*.

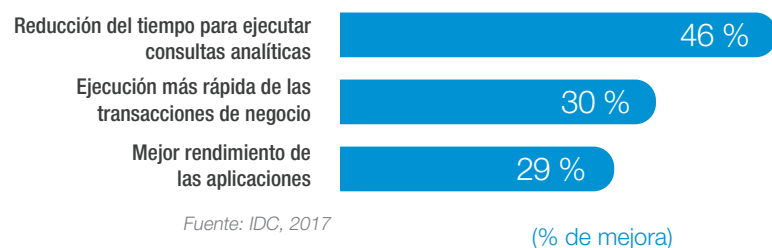
**TABLA 3** Impacto de VxBlock System en el tiempo fuera no planificado

	Antes de VxBlock	Con VxBlock	Diferencia	Beneficio (%)
Interrupciones no planificadas al año por organización	3.8	0.3	3.5	91
Tiempo promedio de resolución (horas)	5.3	3.3	2	37
Horas de productividad perdida por usuario al año	6.8	0	6.8	99
Impacto en empleados de tiempo completo: pérdida de productividad del usuario al año	24.9	0.2	24.7	99

N.º = 10. Fuente: IDC, 2017

Los participantes en el estudio también mencionan el sólido rendimiento como elemento principal de la propuesta de valor de VxBlock System como plataforma para modernizar las aplicaciones (consulte la figura 2). Con VxBlock System, estas organizaciones informan una reducción en la latencia, la mejora en el rendimiento de las aplicaciones y más rapidez en el procesamiento de las transacciones de negocio, beneficios a los contribuye en gran medida el aumento en la capacidad de almacenamiento flash. Las organizaciones aprovechan la mejora en el rendimiento de las aplicaciones y del sistema para brindar un servicio más adecuado al equipo de negocio. Según una organización: *“El rendimiento es una gran ventaja con VxBlock. Se septuplicó. Igual sucedió con la estandarización, que facilita la repetibilidad y la rapidez en la prestación de servicios y la entrega de servidores. Batimos marca en la cantidad de servidores que logramos entregar en un mes con demanda máxima”*.

**FIGURA 2** Impacto de VxBlock System en el rendimiento



Al mismo tiempo, VxBlock System también permitió a los participantes en el estudio mejorar su capacidad de escala para satisfacer las exigencias del negocio (consulte la figura 3). La implementación de nuevos recursos de almacenamiento y servidores físicos requiere un 77 y un 71 % menos tiempo, respectivamente, mientras que el incremento de la densidad de virtualización y capacidad posibilita el crecimiento. La agilidad de TI se asegura gracias al 73 % más de rapidez y automatización en el aprovisionamiento de recursos de procesamiento y otros recursos de TI. Una de las consecuencias es que las iniciativas de desarrollo de aplicaciones son más eficientes y eficaces: según los participantes en el estudio, la entrega de aplicaciones nuevas lleva un 34 % menos tiempo con VxBlock System. Un administrador de TI entrevistado comenta lo siguiente: *“En lo que se refiere a un servidor físico con VxBlock, en cuanto lo tenemos, solo necesitamos un par de horas para implementarlo. Antes, carecíamos de perfiles, así que solía demorar todo un día, es decir, dos horas de tiempo del personal frente a las ocho horas anteriores”*.



**FIGURA 3** Impacto de VxBlock System en la agilidad de TI y el desarrollo de aplicaciones

Fuente: IDC, 2017

(% de mejora)

### Generación de nuevos ingresos y eficiencia operacional

Los beneficios de confiabilidad, rendimiento y escalabilidad antes mencionados ayudan a los equipos de TI y de giro comercial a lograr los objetivos de negocio, abordar oportunidades nuevas y ofrecer a clientes y empleados aplicaciones y servicios nuevos de alto rendimiento en el momento oportuno. Por eso, los participantes en el estudio obtienen ingresos adicionales, que atribuyen a VxBlock System, a la vez que aumenta de manera considerable la productividad de los empleados:

- Incremento de los ingresos.** Uno de los encuestados señala lo siguiente: *“Creo que VxBlock tuvo impacto en los resultados de negocio. Estamos creciendo en 10 % al año. Sin VxBlock, no podríamos seguir creciendo a ese ritmo, sino que probablemente sería del 6 %”*. Otro apunta esto: *“La agilidad, la escalabilidad y el rendimiento de VxBlock permiten aumentar los ingresos. Cuanto más rápido ingresamos un producto o un servicio al mercado, más rápido obtenemos ingresos”*.
- Rendimiento de las aplicaciones útil para los usuarios.** Una de las organizaciones entrevistadas describe cuánto mejoró el rendimiento en VxBlock System aludiendo a una operación de manejo de nóminas. Antes, la operación demoraba 2 o 3 horas en completarse; ahora, se completa en unos 30 minutos, de modo que pone la información necesaria en manos de los empleados con mucha más inmediatez.

En la tabla 4 se enumeran otros aspectos concretos relacionados con el impacto en la productividad del negocio de la implementación de VxBlock System. El impacto en el negocio es especialmente notable, con un promedio de US\$47.4 millones en ingresos adicionales por organización al año. Además, los participantes en el estudio evitan, en promedio, una pérdida de US\$9 millones en ingresos gracias a que se reduce el tiempo fuera.

**TABLA 4** Impacto de VxBlock System en la productividad del negocio

	Por organización	Por cada 100 usuarios
<b>Impacto en los ingresos debido a la mejor resolución de las oportunidades de negocio</b>		
Ingresos adicionales al año	US\$47.4 millones	US\$690,682
Ingresos reconocidos al año (modelo de IDC*)	US\$7.1 millones	US\$103,602
<b>Impacto en los ingresos debido al tiempo fuera no planificado</b>		
Ingresos adicionales al año	US\$9 millones	US\$131,511
Ingresos reconocidos al año (modelo de IDC*)	US\$1.4 millones	US\$19,727
<b>Impacto en la productividad del usuario</b>		
Número de usuarios afectados	2,828	41
Ganancia en empleados de tiempo completo equivalente	55	0.8

\* El modelo de IDC presupone un margen operativo del 15 % en todos los ingresos adicionales.

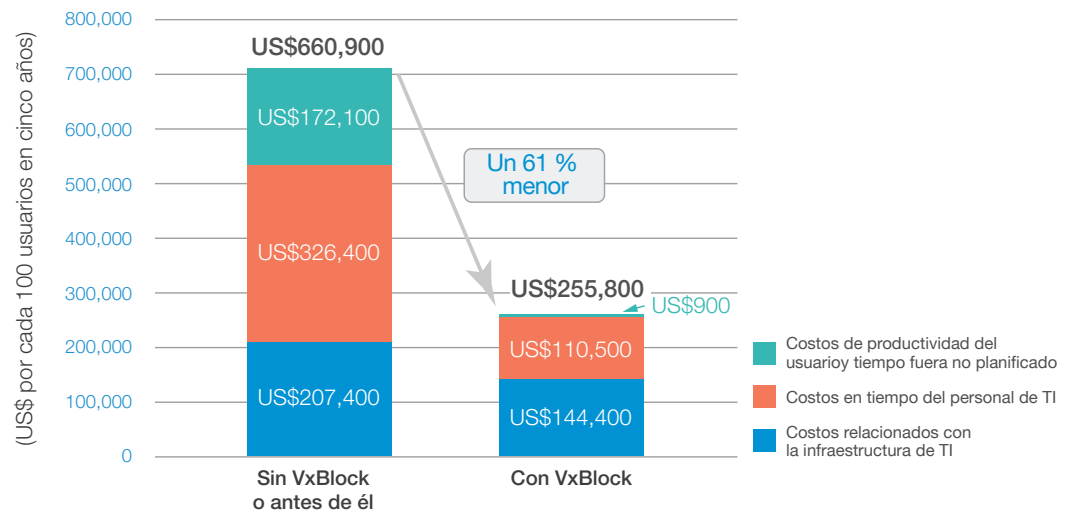
Fuente: IDC, 2017

### ***Eficiencia operacional con VxBlock System***

Uno de los elementos principales de la propuesta de valor de VxBlock System es la eficiencia operacional en lo que se refiere a requisitos de costos y tiempo de soporte del personal. Los participantes en el estudio informan que VxBlock System cuesta mucho menos de manejar que el ambiente anterior o la plataforma alternativa que se habían planteado en cuanto a costos de hardware, tiempo del personal de TI y productividad del usuario. Una organización destaca el especial impacto de los ciclos de vida más eficientes con VxBlock: *“Sin VxBlock, el ciclo de vida sería más costoso... Estamos en un ciclo en el que, durante los próximos años, vamos a consolidar el ambiente y a migrar a menos VxBlock System y, con cada migración, nos ahorramos varios meses de trabajo de entre 10 y 15 personas”*.

IDC calcula que las organizaciones entrevistadas para este estudio disfrutarán de un 61 % menos de costo total de las operaciones en cinco años, lo cual incluye una reducción del 30 % en los costos de infraestructura de TI y del 66 % en los costos de tiempo del personal de TI, tal como se muestra en la figura 4.

**FIGURA 4** Costo de las operaciones en cinco años



Fuente: IDC, 2017

### **Reducción de los costos de la infraestructura de TI: plataforma de TI rentable**

Los participantes en el estudio informan que VxBlock System sirve como plataforma de TI rentable para las cargas de trabajo que ejecutan. El análisis de IDC muestra que VxBlock System es un 30 % más rentable en cuanto a hardware, mantenimiento y costos continuos en comparación con soluciones existentes o alternativas, a pesar de que ofrece mayores funcionalidades de rendimiento. Además, los clientes confirman que VxBlock System se adapta al crecimiento de manera rentable, ya que se implementan recursos adicionales de manera inmediata y VxBlock System tiene capacidad de almacenamiento y de procesamiento suficiente para manejar el crecimiento de los servicios y las aplicaciones de negocios. Tal como comenta un administrador: *“Los proyectos se realizan a tiempo y por debajo del presupuesto de manera coherente. No tenemos que salir a comprar recursos adicionales. No importa si el requisito es para 2 o 30 servidores... Si hubiéramos adoptado otras soluciones, habríamos tenido que comprar más recursos para los proyectos más recientes. Calculamos que, sin VxBlock, el incremento de algunos recursos habría supuesto millones de dólares más”.* Otra organización señala lo siguiente: *“Nuestra capacidad de almacenamiento aumentó en gran medida con VxBlock y la tasa de utilización está al alza. No nos preocupa si vamos a tener el almacenamiento necesario para ejecutar las cargas de trabajo ahora y en el futuro, a medida que siga creciendo el negocio”.*

VxBlock System aporta nuevas eficiencias incrementando la densidad de virtualización (79 % más máquinas virtuales) y ofreciendo una capacidad de almacenamiento flash mucho mayor (29 veces más). La naturaleza consolidada de VxBlock y su capacidad para dar cabida a una densidad mayor de virtualización implican que las organizaciones necesitan menos servidores físicos para admitir las cargas de trabajo en crecimiento. Las organizaciones también están aprovechando la infraestructura convergente para rebajar los costos de hardware, alimentación, instalaciones y licencias de software. Con respecto

a los costos de licencia, la posibilidad de “regresar a otro paquete”, como lo califica una organización, supone un ahorro de costos sustancial. En lo que se refiere a la alimentación y las instalaciones, resulta evidente la profunda consolidación con la reducción en el número de racks, que evita la expansión desmedida de hardware y servidores, lo cual, a su vez, provoca un uso más eficiente de la alimentación y del enfriamiento.

### **Beneficios en la productividad del personal de TI**

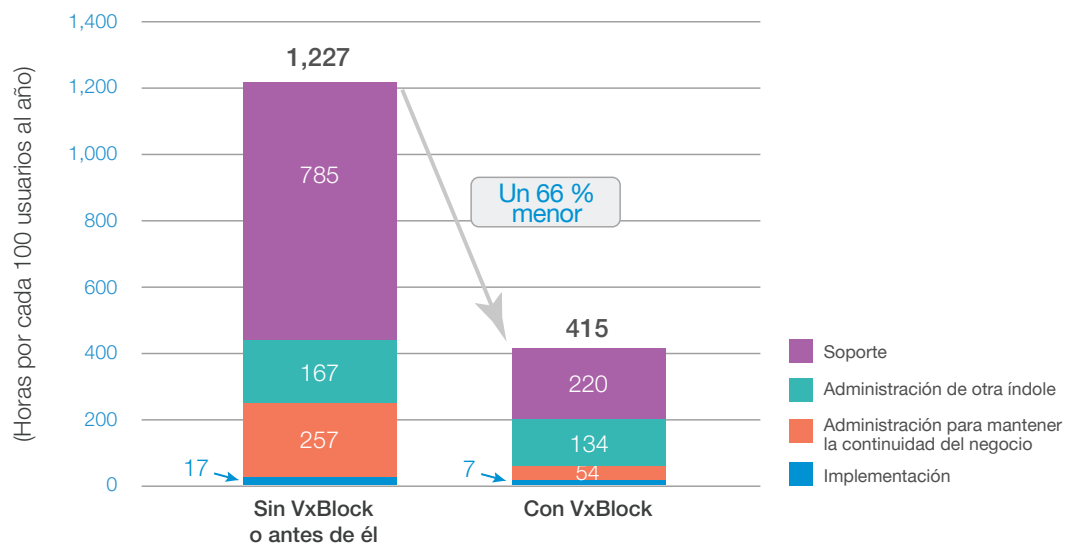
Los participantes en el estudio informan que la implementación de VxBlock System también afecta la eficiencia general de las operaciones de TI, en especial a la administración diaria. La descomposición de los sistemas aislados técnicos y departamentales, combinada con las ventajas de la automatización, permite ofrecer una plataforma más eficiente. Tal como comenta un administrador: *“Antes de aprovechar al máximo la implementación de VxBlock System, había siete personas administrando servidores, dos personas administrando bases de datos y tres personas dedicadas al almacenamiento. Hoy en día, solo hay una persona administrando servidores, una persona administrando bases de datos y nadie responsable del almacenamiento porque se ocupa una sola persona de soporte de servidores... En su lugar, estamos trabajando en servicios proactivos e identificando indicios antes de que se conviertan en problemas”.*

Otros participantes entrevistados también repiten el tema de aprovechar el tiempo ahorrado con VxBlock System para concentrarse en actividades más valiosas. A menudo, esas actividades constituyen para los participantes en el estudio otra capa de valor en cuanto a habilitación de los usuarios o ahorro de costos. Proporcionan algunos ejemplos:

- Implementación de una solución unificada de comunicaciones que ahorra “toneladas de dinero” y asegura mejores niveles de servicio a los usuarios
- Tiempo para probar y revisar rigurosamente las aplicaciones para mejorar la productividad que deben utilizar los giros comerciales, lo que asegura la funcionalidad y la solidez
- Tiempo para asumir otros proyectos de infraestructura, como la actualización de la red inalámbrica

Como se muestra en la figura 5, estas eficiencias del personal de TI son significativas de manera generalizada en cuanto a implementación, administración y soporte. El análisis de IDC muestra que, en general, estas operaciones de TI requieren un 66 % menos tiempo del personal con VxBlock System que con los ambientes anteriores de las organizaciones encuestadas. El viraje del tiempo que dedica el personal a las actividades diarias para mantener la continuidad a otras actividades, incluida la innovación, es igualmente impresionante. Expresado como un porcentaje del tiempo global de administración del personal, las organizaciones invierten un 52 % menos tiempo (reducción del 61 al 29 %) en mantener la continuidad del negocio, mientras que, según la comparativa del antes y del después, el personal puede dedicar un considerable 79 % menos tiempo (reducción de 257 horas a 54 horas por cada 100 usuarios al año) a estos tipos de actividades. Como ya se mencionó, esta transformación deja más tiempo disponible al personal para otras tareas que coadyuvan al éxito del negocio.

**FIGURA 5** Beneficios en la productividad del personal de TI



## Análisis del retorno de la inversión

IDC basó el análisis del retorno de la inversión (ROI) en las entrevistas concertadas con organizaciones que utilizan VxBlock System como principal plataforma de infraestructura de TI para las cargas de trabajo de negocio. A partir de esas entrevistas, IDC calculó los beneficios y los costos para estas organizaciones de la implementación y la ejecución de VxBlock System. Para llevar a cabo el análisis del ROI, IDC aplicó el siguiente método en tres pasos:

- **Recopiló información cuantitativa sobre los beneficios durante las entrevistas mediante una evaluación de impacto del antes y el después de VxBlock System.** En este estudio, los beneficios incluían el incremento de los ingresos, la eficiencia operacional, el ahorro de tiempo del personal, los beneficios para la productividad y la reducción de costos relacionados con la TI.
- **Creó un perfil completo de la inversión (análisis del costo total en cinco años) basado en las entrevistas.** Las inversiones no se ciñen a los costos iniciales y anuales del uso de VxBlock System, sino que pueden incluir costos adicionales relacionados con las migraciones, la planificación, la consultoría y la capacitación del personal o de los usuarios.
- **Calculó el ROI y el período de amortización.** IDC realizó un análisis del flujo de caja amortizado de los beneficios y las inversiones por el uso en las organizaciones de VxBlock System en un período de cinco años. El ROI es la tasa entre el valor presente neto y la inversión actualizada. El período de amortización es el punto en el que los beneficios acumulados igualan la inversión inicial.

En la tabla 5 se presenta el análisis de IDC relativo a los beneficios y los costos para los participantes en el estudio del uso de VxBlock System. IDC prevé que estas organizaciones invertirán un promedio actualizado de US\$131,984 por cada 100 usuarios en cinco años (US\$9.05 millones por organización) y es razonable que obtengan US\$976,761 por cada 100 usuarios en beneficios actualizados (US\$67 millones). Este nivel de beneficios y costos supondría un ROI en cinco años del 640 % y un umbral promedio de rentabilidad de la inversión en VxBlock System de ocho meses.

**TABLA 5** Análisis del ROI

	Promedio por organización en cinco años	Promedio por cada 100 usuarios en cinco años
Beneficios (actualizados)	US\$67 millones	US\$976,761
Inversión (actualizada)	US\$9.05 millones	US\$131,984
Valor presente neto (NPV)	US\$57.95 millones	US\$844,776
Retorno de la inversión (ROI)	640 %	640 %
Período de amortización	8 meses	8 meses
Tasa de descuento	12 %	12 %

Fuente: IDC, 2017

## RETOS Y OPORTUNIDADES PARA DELL EMC

Dell EMC está bien posicionado para convertirse en partner de tecnología importante de clientes empresariales que realizan la transición de un ambiente tradicional a un centro de datos modernizado definido por un ciclo continuo de aplicaciones y servicios de datos que abarcan del core al edge. IDC quiere apuntar que Dell EMC posee las ofertas Enterprise Hybrid Cloud y Native Hybrid Cloud, las cuales funcionan en VxBlock System, y otras infraestructuras de Dell EMC en las instalaciones, a la vez que posibilita la integración con las principales ofertas de nube pública, entre otras, Amazon AWS, Microsoft Azure y Veeva. Dell EMC debe seguir fomentando el trabajo para asegurar que sus soluciones de VxBlock estén bien integradas con la creciente variedad de soluciones de nube que también usan las empresas con el fin de ampliar el ámbito y el alcance de sus servicios digitales nuevos.

Dell EMC también debe seguir ampliando las opciones de los clientes en lo que respecta a los modelos de consumo de estas soluciones. Dado que cada vez más empresas buscan vincular las inversiones en TI directamente a los ciclos de negocio, así como minimizar el riesgo de la inversión en nuevas iniciativas, prefieren que sus inversiones en sistemas convergentes ofrezcan una gama más amplia de opciones de adquisición y de pago por uso. Dell EMC ya empezó a presentar diversas ofertas económicas destinadas a facilitar la transformación mediante modelos de consumo flexibles de uso variable, los cuales incluyen opciones que van desde dispositivos individuales hasta el centro de datos. La empresa debe asegurarse de que los clientes existentes y potenciales estén informados de estas ofertas y las aprovechen.

## CONCLUSIÓN

Las empresas que están adoptando en la actualidad estrategias de transformación digital necesitan una infraestructura del centro de datos moderna que sea multidimensional, admita la creación de aplicaciones de última generación y, al mismo tiempo, asegure que el equipo de negocio pueda aprovechar enseguida las versiones modernas de las aplicaciones de misión crítica existentes. Cada vez más, las organizaciones implementan una infraestructura convergente para facilitar esta transformación. IDC centra su estudio en organizaciones que ya implementaron Dell EMC VxBlock System para determinar el impacto en las operaciones de TI y en el negocio. De la investigación se desprende que estas organizaciones lograron beneficios significativos, como la reducción de los costos operacionales y de infraestructura y el incremento de ingresos adicionales.

## APÉNDICE

### Metodología

En este proyecto se aplica la metodología estándar de IDC para calcular el ROI. Esta toma como base para el modelo la recopilación de datos de los usuarios actuales de Vblock o VxBlock (denominados de forma conjunta como VxBlock System). A partir de las entrevistas realizadas en diez organizaciones que utilizan Vblock o VxBlock, IDC ejecutó un proceso de tres pasos para calcular el ROI y el período de amortización:

- Cuantificar los beneficios que reporta el uso de VxBlock en cuanto a evitación y ahorro de costos de infraestructura de TI; ahorro de tiempo del personal de TI y aumento de productividad; aumento de productividad de los usuarios; e ingresos imputados al uso de Vblock o VxBlock.
- Constatar la inversión realizada en la implementación de VxBlock y los costos de migración, capacitación y soporte asociados.
- Prever los costos y el ahorro en un período de cinco años y calcular tanto el ROI como la amortización de VxBlock.

IDC basa los cálculos del ROI y del período de amortización en los supuestos que se resumen a continuación:

- Los valores de tiempo se multiplican por el costo por empleado (salario + 28 % en concepto de beneficios y gastos generales) para cuantificar la eficiencia y el ahorro en productividad. IDC presupone un costo total de US\$100,000 al año por empleado de TI, incluidos los desarrolladores, y de US\$70,000 por otros empleados, en el supuesto de que trabajan 1,880 horas al año.

- Los valores de tiempo fuera son el producto de multiplicar el número de horas de tiempo fuera por el número de usuarios afectados.
- El impacto del tiempo fuera no planificado se cuantifica en ingresos perdidos y productividad del usuario final perjudicada.
- La pérdida de productividad es el producto de multiplicar el tiempo fuera por el costo por empleado.
- Para calcular el valor presente neto del ahorro en cinco años, se resta la cantidad que se habría obtenido invirtiendo el monto original en un instrumento con un retorno del 12 % para asumir el costo de las oportunidades perdidas. Esto representa tanto el costo dinerario implícito como la tasa de retorno implícita.

Como cada hora de tiempo fuera no equivale a una hora perdida de productividad ni de generación de ingresos, IDC solo imputa una fracción del resultado al ahorro. Como parte de nuestra evaluación, preguntamos a cada empresa qué fracción de horas de tiempo fuera debíamos usar para calcular el ahorro en productividad y la pérdida de ingresos. IDC corrige, entonces, los ingresos con esa tasa.

Además, como las soluciones de TI requieren un período de implementación, no aparecen todos sus beneficios durante ella. Para reflejar esta situación, IDC prorratea los beneficios mensuales y, a continuación, resta el tiempo de implementación del ahorro en el primer año.

*Nota: Es posible que no todas las cifras de este documento sean exactas debido al redondeo.*

## Sede central mundial de IDC

5 Speen Street  
Framingham, MA 01701  
EE. UU.  
508 872 8200  
Twitter: @IDC  
idc-insights-community.com  
www.idc.com

### Aviso de copyright

Publicación externa de IDC Information and Data — Toda información de IDC que se use en publicidad, comunicados de prensa o materiales promocionales requiere la previa aprobación por escrito del correspondiente vicepresidente o gerente de país de IDC. Cualquier solicitud de ese tipo debe ser acompañada por un borrador del documento propuesto. IDC se reserva el derecho de denegar la aprobación para uso externo por cualquier razón.

Copyright 2016 IDC.

Está absolutamente prohibida la reproducción sin autorización por escrito.

## Acerca de IDC

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 tecnología de consumo. IDC ayuda a que los profesionales de TI, los ejecutivos de negocios y la comunidad de inversión tomen decisiones basadas en hechos para las compras de tecnología y la estrategia de negocios. Más de 1,100 analistas de IDC brindan conocimientos globales, regionales y locales sobre oportunidades y tendencias tecnológicas y del sector en más de 110 países de todo el mundo. Durante 50 años, IDC ha proporcionado perspectivas estratégicas que permiten a nuestros clientes alcanzar los objetivos clave del negocio. IDC es una filial de IDG, la principal empresa de eventos, investigación y medios tecnológicos del mundo.