

Dell PowerProtect Data Domain

Construya su base ciberresiliente sobre el dispositivo de copia de seguridad n.º 1. Simple, eficiente y seguro. Bajo coste de protección.

Por qué PowerProtect Data Domain

Rapidez

- Copias de seguridad hasta un 38 % más rápidas²
- Restauraciones más de un 61 % más rápidas³
- Replicación hasta un 58 % más rápida²
- Acceso y restauración instantáneos de hasta 118 000 IOPS para 64 máquinas virtuales simultáneas²

Eficiente

- Reducción de datos típica de hasta 65:1⁴
- Consumo energético hasta un 30 % inferior⁵
- 5 veces menos espacio en rack⁵
- Menos de 1 ¢ por GB/mes para proteger⁶

Seguridad

- Varias capas de seguridad de confianza cero para garantizar la inmutabilidad e integridad de los datos
- Aísle los datos críticos en el vault de Cyber Recovery

Amplia cartera y ecosistema

- Seis ofertas con una capacidad útil de 1 TB a 1,5 PB en un solo rack
- Hasta 4,5 PB para la retención a largo plazo
- Independiente del software de copia de seguridad y compatible con las aplicaciones empresariales líderes
- Integración perfecta y rendimiento más rápido con Dell PowerProtect Data Manager
- Integración nativa con Dell PowerStore y Dell PowerMax

La diferencia tecnológica de Data Domain

- Discos duros y todo flash
- Arquitectura centrada en la CPU
- Amplia compatibilidad con el ecosistema DD Boost
- Data Involuntability Architecture (DIA)
- Data Domain Replicator para crear una copia segura y fiable fuera del sitio
- Transparent Snapshots para realizar copias de seguridad de máquinas virtuales hasta 5 veces más rápidas⁷ y restauraciones 6 veces más rápidas⁸
- Cloud Tier ofrece una retención a largo plazo en una cloud pública, privada o híbrida
- Recuperación ante desastres en la cloud con conmutación por error de 3 clics y conmutación por recuperación de 2 clics
- Información proactiva, rendimiento y análisis de seguridad de APEX AIOps



[Obtenga la confianza de saber que puede recuperarse de cualquier imprevisto.](#)

Construya su base ciberresiliente sobre el dispositivo de copia de seguridad especialmente diseñado n.º 1¹. Tanto si sus datos están en las instalaciones como en multicloud, para cargas de trabajo tradicionales o modernas, puede ayudar a garantizar una ciberresiliencia completa dondequiera que residan los datos.

Integrados en la plataforma Data Domain de servicios de datos, estos dispositivos de almacenamiento de destino están diseñados y optimizados para la protección de datos, con el fin de ofrecer ventajas de rendimiento, eficiencia y seguridad que simplifican las operaciones, minimizan el riesgo y reducen costes. Además, su amplio ecosistema de socios y software de copia de seguridad significa que puede conectarse sin problemas a sus entornos de protección de datos.

Rendimiento y eficiencia

Cumpla con los acuerdos de nivel de servicio (SLA) y minimice el impacto en la producción con copias de seguridad más cortas y una recuperación más rápida, a la vez que reduce el coste total de propiedad (TCO). El almacenamiento todo flash ofrece un rendimiento de restauración más rápido, con menos energía y espacio.

La última generación de Data Domain ofrece copias de seguridad hasta un 38 % más rápidas, restauraciones más de un 61 % más rápidas y replicación hasta un 58 % más rápida. También es más eficiente, ya que ofrece una reducción de datos de hasta 65:1 y requiere un 30 % menos de energía y 5 veces menos de espacio en rack.

Seguridad

Data Domain le ayuda a mejorar la madurez de la ciberresiliencia con varias capas de seguridad de confianza cero. Características como la arquitectura de involuntabilidad de datos (DIA), la raíz de confianza de hardware, el arranque seguro, el cifrado, el bloqueo de retención, el control de acceso basado en funciones y la autenticación multifactor ayudan a garantizar la integridad y la capacidad de recuperación de sus datos. Además, los dispositivos Data Domain se pueden implementar en un vault de ciberrecuperación aislado con controles de gestión independientes para reforzar la seguridad.

La diferencia tecnológica de Data Domain

Data Domain cuenta con una larga trayectoria como dispositivo de copia de seguridad líder del sector y con razón. Su tecnología ha sido probada y reforzada durante más de una década. Además, la experiencia en protección de datos de Dell sigue ofreciendo innovaciones que importan a los clientes.

Arquitectura centrada en la CPU que acelera el rendimiento

Los dispositivos Data Domain están diseñados con una arquitectura centrada en la CPU. El acceso a la CPU y a la memoria es órdenes de magnitud más rápido que en el almacenamiento primario, incluido flash. Una arquitectura centrada en la CPU permite estructuras de memoria avanzadas, almacenamiento en caché predictivo y streaming de alta velocidad paralelo masivo, que de otro modo no serían posibles con implementaciones de almacenamiento de uso general.

Data Domain Operating System

DD Operating System (DDOS) es la inteligencia que hace posible Data Domain. Proporciona la agilidad, la seguridad y la fiabilidad que permiten a los dispositivos ofrecer un almacenamiento con protección multicloud líder del sector, ampliable y de alta velocidad para realizar tareas de copias de seguridad, archivo y recuperación ante desastres. DDOS se integra sin problema con las infraestructuras existentes, lo que facilita su uso con las mejores aplicaciones de copia de seguridad y archivado, incluido Dell PowerProtect Data Manager. Al comprar un nuevo dispositivo de Data Domain, puede utilizar DDOS como suscripción, lo que ofrece flexibilidad para la implementación y, al mismo tiempo, minimiza los costes iniciales.

DD Boost

DD Boost es una tecnología patentada que permite que la deduplicación se produzca en el origen, lo que minimiza la cantidad de datos de los que se necesitan copias de seguridad. Esto reduce el impacto en las redes, los clientes, los servidores y el sistema de Data Domain. Ofrece un nivel avanzado de integración con aplicaciones de copia de seguridad y utilidades de base de datos, lo que mejora el rendimiento y la facilidad de uso.

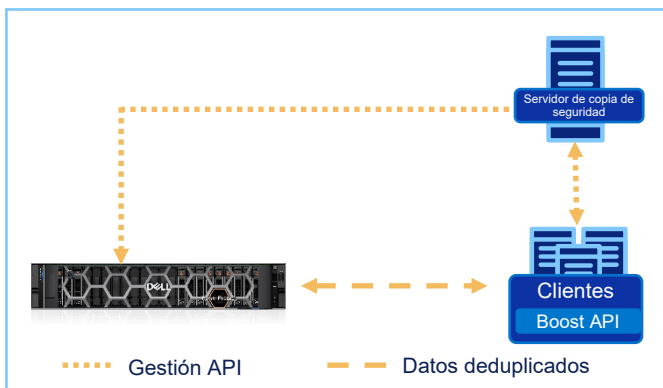


Figura 1. DD Boost reduce el impacto en las redes.

Dell también incluye el complemento DD Boost File System (BoostFS) con DD Boost para ofrecer una compatibilidad aún mayor con las aplicaciones, lo que aporta todos los beneficios de DD Boost en las aplicaciones que utilizan NFS para la protección de datos. En lugar de enviar todos los datos al sistema en los procesos de deduplicación, DD Boost permite que el servidor de copia de seguridad o el cliente de aplicaciones envíen solo segmentos de datos únicos en toda la red al sistema.

Data Domain es independiente del software de copia de seguridad. Esto le da la opción de decidir qué software de copia de seguridad es el adecuado para usted, así como la

flexibilidad de conectar sin problemas Data Domain a sus entornos en las instalaciones existentes.

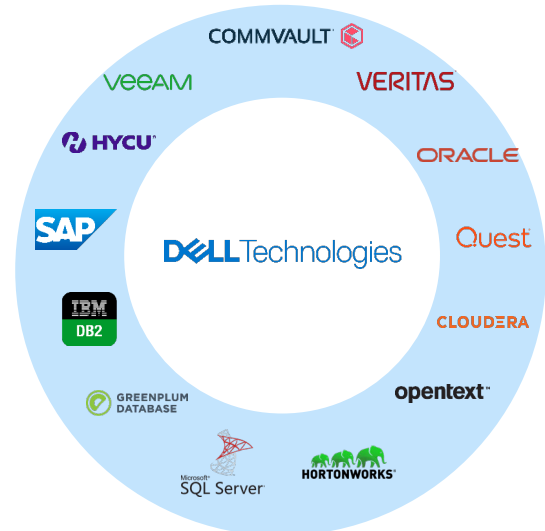


Figura 2. DD Boost ofrece integración avanzada con un amplio ecosistema de software y aplicaciones de copia de seguridad.

Almacenamiento todo flash y en discos duros

Data Domain ofrece dos opciones de almacenamiento. Aproveche el rendimiento de las unidades todo flash para lograr restauraciones más rápidas, con un espacio y una huella energética más pequeños, disponibles con Data Domain All-Flash Ready Node. O bien, maximice la rentabilidad y la alta capacidad de almacenamiento con discos duros para grandes necesidades de almacenamiento de datos.

La deduplicación importa

No todas las deduplicaciones de datos tienen las mismas características. La forma en que se implementa afecta directamente al rendimiento de la copia de seguridad y la restauración.

La deduplicación líder del sector con Data Domain se realiza a nivel micro, lo que proporciona un resultado más preciso. Los tamaños de los segmentos son pequeños (8 KB promedio), de longitud variable aprovechando una ventana deslizante para aislar los cambios, y se realiza en línea y a alta velocidad.

Dado que las copias de protección pueden representar hasta el 95 % de los datos de una organización, es importante reducir su espacio de almacenamiento en la mayor medida posible.



Figura 3. Data Domain suele ofrecer una reducción de datos de hasta 65:1, lo que reduce significativamente los requisitos de almacenamiento.

Una mejora del 15 % en la tasa de deduplicación (por ejemplo, del 80 % al 95 %) puede reducir la capacidad física necesaria hasta cuatro veces. Data Domain suele ofrecer una reducción de datos de hasta 65:1, para obtener una solución del tamaño adecuado que acorta los intervalos de copia de seguridad,

ofrece una replicación más rápida, aumenta la retención y reduce el coste total de propiedad.

Acceso y restauración instantáneos

Acceso y restauración instantáneos que ofrecen un alto rendimiento de las máquinas virtuales con hasta 118 000 IOPS y permiten acceder al instante a hasta 64 máquinas virtuales simultáneamente.

El acceso y la recuperación instantáneos permiten ahorrar tiempo y minimizar el plazo medio de reparación, ya que proporcionan un acceso instantáneo a los datos desde la imagen de copia de seguridad de las unidades SSD incluidas en Data Domain. También ahorran espacio de almacenamiento primario gracias a la posibilidad de gestionar los datos directamente en el dispositivo y disminuyen los costes al utilizar mejor los recursos físicos tanto en la protección de datos como en los entornos de producción.

DD Replicator

DD Replicator proporciona una replicación automatizada, basada en políticas, cifrada y eficiente en la red para la recuperación ante desastres y la consolidación de archivo y copia de seguridad de múltiples sitios. El software DD Replicator replica de forma asíncrona solo los datos comprimidos y deduplicados a través de la WAN. La deduplicación entre sitios reduce aún más los requisitos de ancho de banda cuando varios sitios se replican en el mismo sistema de destino.

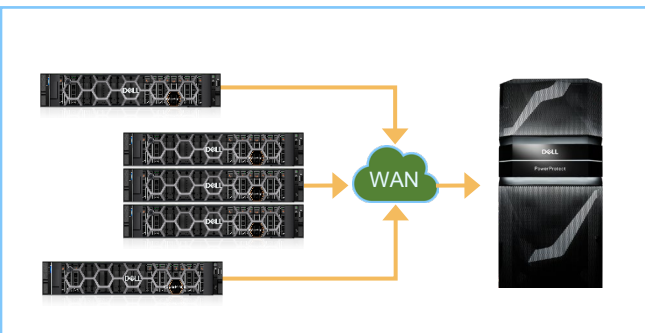


Figura 4. DD Replicator crea una copia segura y fiable fuera del sitio.

Esto mejora la eficiencia en la red de todos los sitios y reduce los requisitos diarios de ancho de banda de la red, lo que hace que la replicación basada en la red sea rápida, fiable y rentable. Para cumplir con un amplio conjunto de requisitos de recuperación ante desastres, DD Replicator proporciona topologías de replicación flexibles, como la duplicación completa del sistema, uno a uno, uno a muchos, bidireccional o en cascada.

Integración perfecta

Data Domain se integra fácilmente con las infraestructuras existentes, lo que facilita su uso con las mejores aplicaciones de copia de seguridad y ofrece un rendimiento superior en combinación con Data Manager.

Data Domain admite simultáneamente varios métodos de acceso, incluidos NFS, CIFS/SMB, VTL, NDMP y DD Boost. Todas las aplicaciones y utilidades se pueden admitir al mismo tiempo en el mismo dispositivo de Data Domain para lograr una mayor consolidación del almacenamiento con protección. Un sistema se puede presentar como un servidor de archivos y ofrecer acceso a NFS o CIFS a través de Ethernet, como una biblioteca de cintas virtuales a través de Fibre Channel, como un servidor de cintas NDMP a través de Ethernet o como un destino de discos mediante interfaces específicas de aplicaciones, como DD Boost. DD VTL incluye sistemas abiertos líderes y aplicaciones de copia de seguridad empresariales de IBMi.

Con Storage Direct Protection, puede aumentar el rendimiento y la eficiencia de las copias de seguridad del almacenamiento de Dell, incluidos Dell PowerStore y Dell PowerMax.

Ciberresiliencia integral

Data Domain ofrece potentes funciones de seguridad integradas para ofrecer ciberresiliencia independientemente de donde residan los datos, con varias capas de seguridad de confianza cero.



La raíz de confianza del hardware y el arranque seguro protegen el proceso de arranque y establecen la fiabilidad. El bloqueo de retención evita la eliminación o los cambios en los datos durante un periodo de tiempo configurable. El control de acceso basado en funciones permite asignar diferentes niveles de acceso a través de funciones de usuario asignadas para varios niveles de conocimiento dentro de la organización. La autenticación multifactorial otorga acceso a los usuarios solo después de autenticar correctamente al usuario con varios métodos. Además, Data Domain ofrece cifrado de datos en reposo en línea, así como cifrado de datos en movimiento.

Data Domain se puede implementar en un vault de ciberrecuperación aislado con controles de gestión independientes para reforzar la seguridad. Más de 2.600 clientes de PowerProtect Cyber Recovery (y sumando) utilizan dispositivos de PowerProtect en su vault de Cyber Recovery⁹.

El vault no es un centro de datos adicional, sino un entorno de almacenamiento seguro que se ubica en el centro de datos corporativo o de producción en la cloud pública o con un proveedor de soluciones de terceros. La inteligencia a través del aprendizaje automático basado en IA y los análisis con CyberSense permiten la capacidad de recuperación.

Arquitectura de invulnerabilidad de datos

Los dispositivos Data Domain han sido diseñados como el almacenamiento de último recurso para ofrecerle la tranquilidad de que siempre podrá recuperar sus datos de forma fiable. Data Invulnerability Architecture está integrado en los dispositivos DDOS y Data Domain para ofrecer la mejor defensa del sector contra la pérdida de datos. La verificación

de lectura y escritura en línea ofrece protección contra los problemas de integridad de los datos durante la recopilación y recuperación de datos y se recupera automáticamente, mientras que RAID-6 y los discos de reserva ofrecen protección contra los fallos del disco.

La captura y la corrección de errores de E/S en línea durante el proceso de copia de seguridad eliminan la necesidad de repetir trabajos de copia de seguridad y garantizan que estas se completen a tiempo y cumplan con los acuerdos de nivel de servicio (SLA). Además, a diferencia de otras cabinas o sistemas de archivos empresariales, la detección de fallos y la autorreparación continuas garantizan que los datos se puedan recuperar durante todo su ciclo de vida en Data Domain.

Transparent Snapshots

Disponible con Dell PowerProtect Data Manager, Transparent Snapshots ofrece una protección exclusiva de VMware para máquinas virtuales y garantiza la disponibilidad de todas sus máquinas virtuales a escala, sin interrupción empresarial. Transparent Snapshots simplifica y automatiza las copias de imágenes de máquinas virtuales y permite hacer copias de las máquinas virtuales sin necesidad de ponerlas en pausa durante el proceso. Por tanto, su impacto en las máquinas virtuales es muy reducido, especialmente en las grandes con una alta tasa de cambio.

Retención a largo plazo en la cloud

Data Domain puede asignar por niveles los datos deduplicados en cualquier proveedor de almacenamiento de objetos compatible para la retención a largo plazo mediante Cloud Tier. Cloud Tier es compatible con un amplio ecosistema de soluciones de almacenamiento de objetos en la cloud y en las instalaciones, como AWS S3, Azure, Google Cloud Platform, Alibaba Cloud, Wasabi y Dell ObjectScale, entre otras, para ofrecer una retención a largo plazo de los datos de copia de seguridad a un coste reducido.

Cloud Disaster Recovery

Data Domain, junto con el software compatible PowerProtect Data Manager, proporciona una recuperación ante desastres en la cloud coordinada y automatizada. Cloud Disaster Recovery se integra en los entornos operativos de cloud nativos de AWS y Azure, junto con sus ofertas asociadas de VMware y Government Cloud.

Data Domain como un dispositivo virtual

Aproveche toda la potencia de Data Domain en un dispositivo de almacenamiento con protección definida por software. PowerProtect Data Domain Virtual Edition es un dispositivo virtual que se puede implementar en la cloud y en las instalaciones. Es rápido y sencillo de descargar, implementar y configurar. Puede ponerse en marcha en cuestión de minutos.

Data Domain Virtual Edition se puede implementar en las instalaciones con cualquier hardware estándar, infraestructura convergente o infraestructura hiperconvergente y se ejecuta en VMware vSphere, Microsoft Hyper-V y KVM. Data Domain Virtual Edition también está certificado con los servidores VxRail y Dell PowerEdge. Se puede ejecutar una herramienta de evaluación durante la implementación para comprobar la infraestructura subyacente y asegurarse de que cumpla con los requisitos recomendados. Una sola instancia de Data Domain

Virtual Edition en las instalaciones puede ampliarse hasta 96 TB en las instalaciones.

Para implementaciones en la cloud, Data Domain Virtual Edition aumenta la eficiencia operativa y transaccional y ofrece un ahorro de costes significativo, ya que permite escribir datos de protección directamente en el almacenamiento de objetos en la cloud.

Data Domain Virtual Edition in-cloud en la cloud proporciona hasta 256 TB por instancia en la cloud y ofrece la misma experiencia en la cloud y en las instalaciones. Descargue fácilmente Data Domain Virtual Edition de los mercados de cloud pública para proteger las aplicaciones que se ejecutan en cualquier entorno de cloud compatible, esto es, AWS, Microsoft Azure, Google Cloud, AWS GovCloud, Microsoft Azure Government Cloud, Alibaba Cloud y VMware Cloud.

En Data Domain Virtual Edition, la capacidad se puede distribuir fácilmente entre sistemas virtuales y en las instalaciones, y puede ampliarse en incrementos de 1 TB, lo que le permite aumentar la capacidad a medida que lo necesite la empresa. Data Domain Virtual Edition mantiene las principales características de DDOS e incluye DD Boost, DD Encryption y DD Replicator. Varias instancias de Data Domain Virtual Edition se pueden gestionar de forma centralizada a través de PowerProtect DD Management Center (DDMC).

Sencillez operativa

Data Domain es muy fácil de instalar y gestionar, lo que reduce los costes administrativos y operativos. Los administradores pueden acceder a DDOS a través de la línea de comandos de SSH o a través de DD System Manager, una interfaz gráfica del usuario basada en web.

Es posible gestionar y supervisar varios dispositivos Data Domain a través de una única interfaz, DDMC. Los paneles personalizables proporcionan visibilidad sobre el estado total y el estado por ubicación geográfica y permiten desglosar los detalles a nivel de sistema.

DDMC puede proporcionar información sobre las funcionalidades actuales y previstas en el nivel de sistema, lo que permite mejorar la previsión y la gestión de la capacidad. La facilidad de programación y la supervisión de SNMP proporcionan una mayor flexibilidad de gestión. DDMC ofrece una opción de comprobación previa antes de programar una actualización de DDOS para asegurarse de que su entorno es compatible con la actualización. Una vez finalizada la comprobación previa, puede programar actualizaciones para varios dispositivos en lugar de actualizaciones individuales.

DDMC facilita la configuración de varios dispositivos Data Domain, ya que le permite crear y aplicar plantillas de configuración a sus dispositivos.

Dado que los ciberataques y las amenazas siguen aumentando, DDMC puede proporcionar alertas de cumplimiento normativo cuando la configuración de un sistema no cumpla con los requisitos. En caso de fallo en una actualización de DDOS, el dispositivo volverá automáticamente de forma predeterminada a la versión anterior del sistema operativo, lo que reduce el tiempo de inactividad del sistema y permite continuar con operaciones de copia de seguridad.

Además, Data Domain cuenta con una función de informes automáticos del sistema call-home que informa por correo electrónico al servicio de asistencia de Dell sobre el estado completo del sistema y proporciona una lista seleccionada

de administradores. Esta funcionalidad de recopilación de datos y alertas no intrusiva proporciona una asistencia y un servicio proactivos sin la intervención del administrador, lo que simplifica aún más la gestión continua.

Data Domain se integra con Dell APEX AIOps, que proporciona información proactiva y análisis de rendimiento en productos compatibles de almacenamiento, protección de datos e hiperconvergentes a través de una interfaz de usuario.

Suscríbase a los dispositivos Data Domain con mayor comodidad

Las suscripciones de Dell APEX ofrecen la mejor opción y coherencia para sentar las bases de la ciberresiliencia y la protección de datos multicloud. Adapte las capacidades y los servicios según sus necesidades. Le entregamos exactamente lo que desea, disponible como servicio y según su horario. Pague simplemente por lo que utilice cada mes, todo según sus condiciones. Disfrute de la tranquilidad de saber que es

posible recuperarse de lo inesperado y experimente una sencillez, agilidad y control sin igual con Dell APEX.

Programa Future-Proof



Data Domain participa en el programa Future-Proof. Se trata de un programa que brinda a nuestros clientes una mayor tranquilidad con una satisfacción garantizada y una protección de la inversión a través de un conjunto integral de funcionalidades y programas de tecnología de primera categoría para futuros cambios tecnológicos.

Con el respaldo de la potencia de Dell Technologies

Dell ofrece comodidad en un solo lugar a los clientes de Data Domain, con soluciones integrales líderes y socios del ecosistema, servicios globales y cadena de suministro segura, y un canal y una fuerza de ventas directa sólidos.

Cartera integral de PowerProtect Data Domain

	All-Flash Ready Node	DD6410	DD9410	DD9910
Recopilación de copias de seguridad ¹⁰	Hasta 56,4 TB/h	Hasta 66,8 TB/h	Hasta 75 TB/h	Hasta 130 TB/h
Capacidad lógica ¹¹	Hasta 11 PB	Hasta 16,6 PB Hasta 49,9 PB ¹³	Hasta 49,9 PB Hasta 149,8 PB ¹⁴	Hasta 97,5 PB Hasta 293 PB ¹³
Capacidad útil ¹²	220 TB 200 TiB	12 TB - 256 TB 10,9 TiB – 232,8 TiB	De 192 TB a 768 TB 170 TiB – 681 TiB	576 TB – 1,5 PB 511 TiB – 1,33 PiB
Capacidad útil con nivel de cloud ¹³	N/A	Hasta 768 TB Hasta 698,5 PB	Hasta 2,3 PB Hasta 2 PB	Hasta 4,5 PB Hasta 4 PB

Almacenamiento con protección definida por software: Data Domain Virtual Edition

En las instalaciones: escala de 1 a 96 TB por instancia.

En la cloud: escale de 1 a 256 TB por instancia

¹ Según los ingresos registrados en el informe de seguimiento IDC 4Q24 Purpose-Built Backup Appliance (PBBA) Tracker

² Datos basados en pruebas internas de Dell en las que se comparó un dispositivo Dell PowerProtect DD9910 con un dispositivo PowerProtect DD9900, febrero de 2024. Los resultados reales pueden variar.

³ Datos basados en pruebas internas de Dell en las que se comparó un PowerProtect Data Domain All-Flash Ready Node con un dispositivo PowerProtect DD6410, febrero de 2025. Los resultados reales pueden variar.

⁴ Según pruebas internas de Dell y datos de telemetría sobre el terreno, febrero de 2024. Los resultados reales pueden variar.

⁵ Datos basados en análisis de Dell en los que se comparó un PowerProtect Data Domain All-Flash Ready Node con un dispositivo PowerProtect DD6410, ambos configurados a la capacidad máxima.

⁶ Información basada en el análisis de ESG encargado por Dell, "Analyzing the Economic and Operational Benefits of the Dell Data Protection Portfolio", noviembre de 2022. Los resultados reales pueden variar.

⁷ Al comparar el rendimiento de copia de seguridad de PowerProtect Data Manager 19.13 con Transparent Snapshots y el rendimiento de copia de seguridad de PowerProtect Data Manager con VADP. Según pruebas internas de Dell, con fecha de junio de 2023.

⁸ Al comparar el rendimiento de las restauraciones de PowerProtect Data Manager 19.13 con Transparent Snapshot, con el rendimiento de latencia de máquinas virtuales de PowerProtect Data Manager con VADP. Sobre la base de pruebas internas de Dell, junio de 2023.


⁹ Datos basados en el análisis de Dell Technologies, febrero de 2025.

¹⁰ Recopilación máxima de datos con DD Boost.


¹¹ Capacidad lógica basada en una deduplicación hasta 50 veces (Data Domain All-Flash Ready Node, Data Domain Virtual Edition) y una deduplicación hasta 65 veces (DD6410, DD9910 y DD9410). La capacidad y el rendimiento reales dependen de la carga de trabajo de aplicación, la deduplicación y otros parámetros.

¹² Los valores TiB/PiB se ajustaron a la sobrecarga de DDOS estimada. La sobrecarga de DDOS puede variar en función de los metadatos necesarios para la carga de trabajo del cliente.

¹³ Capacidad total con Cloud Tier para la retención a largo plazo.



Obtenga más información sobre [Data Domain](#)



[Póngase en contacto con un experto de Dell Technologies](#)