

Notas de la versión de Dell EMC PowerStoreOS

En este documento se describen los cambios en esta versión de PowerStoreOS.

Versión actual: 3.2.0.0 (compilación: 1828615)

Tipo de versión: Secundaria (MI)

Temas:

Historial de revisiones.....	1
Descripción del producto	2
Nuevas funciones	3
Funciones cambiadas.....	4
Problemas corregidos	5
Problemas conocidos.....	8
Limitaciones	26
Requisitos del entorno y del sistema	27
Consideraciones para la instalación y la actualización	27
Dónde obtener ayuda	29

Historial de revisiones

Tabla 1. **Historial de revisiones**

Revisión del documento	Fecha	Descripción
A00	Octubre de 2022	Versión inicial: 3.2.0.0 (compilación: 1828615)
A01	Noviembre de 2022	Se actualizó la lista de problemas conocidos
A02	Noviembre de 2022	Se actualizó la solución alternativa/solución para MDT-439758 y MDT-443935

Descripción del producto

El innovador Dell EMC PowerStore alcanza nuevos niveles de simplicidad y agilidad operacionales con el uso de una arquitectura basada en contenedores, tecnologías de almacenamiento avanzadas y automatización inteligente para liberar la potencia de los datos. Basado en una arquitectura de escalamiento horizontal y en reducción de datos avanzada acelerada por hardware, PowerStore está diseñado para ofrecer una utilización y un rendimiento mejorados de los recursos a fin de seguir el ritmo del crecimiento de las aplicaciones y del sistema. Con el uso de las funcionalidades probadas de VMware ESXi, los modelos X de PowerStore con AppsON proporcionan la capacidad única de alojar aplicaciones con uso intensivo de datos y de almacenamiento directamente en el sistema PowerStore con un entorno de virtualización basado en almacenamiento, y la flexibilidad de transferir las aplicaciones de manera transparente entre el sistema de almacenamiento y los servidores de VMware externos. Los modelos T de PowerStore ofrecen a las organizaciones todos los beneficios de una plataforma de almacenamiento unificado empresarial para bloques, archivos y datos de vVols, a la vez que permiten un crecimiento flexible con la funcionalidad de escalamiento vertical y horizontal inteligente de los clústeres de dispositivos.

Entre las funciones destacadas se incluyen las siguientes:

- Plataforma completamente basada en NVMe:
 - Arquitectura activa-activa
 - PowerStoreOS basado en contenedores
 - Bloques, archivos y vVols
 - Compatibilidad con medios flash NVMe y de memoria de clase de almacenamiento (SCM)
 - Conectividad de front-end:
 - FC: NVMe-FC de 32 Gb, FC de 32/16/8 Gb
 - Ethernet: 25/10 GbE, NVMe-TCP: iSCSI y archivo de 25/10 GbE
 - Factor de forma compacto inicial de 2U
- Servicios de datos empresariales y reducción de datos:
 - Compresión y deduplicación en línea
 - Replicación asíncrona nativa
 - Instantáneas y clones delgados con uso eficiente del espacio
 - Protección avanzada contra fallas de unidades y tecnología de reserva
- Administración y facilidad de reparación simples e inteligentes:
 - Administración incorporada
 - IA incorporada para la administración simple y autónoma del almacenamiento y análisis de estado proactivo
 - CloudIQ
 - Visibilidad de VM
 - Nuevo programa Anytime Upgrade
 - Integración con el marco de trabajo de automatización
- Escalabilidad flexible y granular:
 - Escalamiento vertical en incrementos de una sola unidad, hasta 4,7 PBe por dispositivo
 - Escalamiento horizontal a cuatro dispositivos, hasta 18,8 PBe por clúster
 - Reducción del sistema
- VMware:
 - Compatibilidad con VMware vVols 2.0/VASA 3.0
 - Nueva implementación basada en hipervisor de AppsON, la que permite ejecutar máquinas virtuales en el mismo dispositivo que el almacenamiento sin necesidad de un servidor externo

Tabla 2. Modelos y configuraciones de implementación de PowerStore

Modelo de implementación	Números de modelo	Configuraciones compatibles
PowerStore T	500, 1000, 1200, 3000, 3200, 5000, 5200, 7000, 9000 y 9200	Implementaciones centradas en el almacenamiento. Los servicios de bloques (redes de área de almacenamiento [SAN]) y archivos (almacenamiento conectado en red [NAS]) son compatibles con las implementaciones de PowerStore T. NOTE: Las implementaciones de hipervisores no son compatibles con este modelo.
PowerStore X	1000, 3000, 5000, 7000 y 9000	Implementaciones centradas en las aplicaciones y el almacenamiento. Servicios de almacenamiento de bloques (solamente SAN) con una capa de hipervisor instalada en el sistema. El software del sistema se implementa en el hipervisor, lo que permite la implementación de máquinas virtuales (VM) y aplicaciones del cliente dentro del hardware. NOTE: Los servicios de archivos (almacenamiento conectado en red [NAS]) no son compatibles con este modelo.

Consulte las páginas de soporte del producto PowerStore (<https://www.dell.com/support>) para obtener documentación del usuario detallada.

Nuevas funciones

Las siguientes características se incluyeron en esta versión:

Tabla 3. Nuevas características de PowerStoreOS 3.2

Área funcional	Descripción de la función	Resumen de beneficios
Conectividad: redes	SmartFabric Storage Software (SFSS) proporciona a los clientes de PowerStore la capacidad de configurar NVMe/TCP mediante un método de descubrimiento central, en lugar del modelo de descubrimiento directo tradicional de los protocolos Ethernet.	Esta característica proporciona a los clientes la capacidad de pasar el nombre del clúster de PowerStore a una controladora de descubrimiento centralizada (CDC) en SFSS.
Hardware	Si los dispositivos modelo PowerStore T de 1. ^a generación (modelo PowerStore T 1000, 3000, 5000, 7000 y 9000) se implementan y se configuran sin un gabinete de expansión SAS, los clientes pueden convertir el módulo de I/O integrado v1 en un módulo de I/O integrado v2 como parte de una actualización de hardware no disruptiva.	La instalación de un módulo de I/O integrado v2 en un dispositivo modelo PowerStore T de 1. ^a generación proporciona un mejor rendimiento y permite instalar en el dispositivo una tarjeta mezzanine de 100 GbE y 2 puertos.
Hardware	Los clientes con un dispositivo modelo PowerStore 500 pueden instalar en este un módulo de I/O basado en SFP de 25 GbE y 4 puertos como parte de una actualización de hardware no disruptiva.	La instalación de una tarjeta mezzanine de 25 GbE y 4 puertos en un dispositivo modelo PowerStore 500 permite conectividad de back-end a gabinetes de expansión NVMe.

Área funcional	Descripción de la función	Resumen de beneficios
Hardware	Si se implementa y se configura un dispositivo PowerStore con un módulo de I/O integrado v2, los clientes pueden instalar en este una tarjeta de 100 GbE y 2 puertos como parte de una actualización de hardware no disruptiva.	La instalación de una tarjeta mezzanine de 100 GbE y 2 puertos en un dispositivo modelo PowerStore T permite conectividad de back-end a gabinetes de expansión NVMe.
Licenciamiento de	Se alerta a los clientes si se aplican licencias de ESXi no compatibles o vencidas a hosts ESXi internos en dispositivos modelo PowerStore X.	Las alertas se generan si las licencias de ESXi no compatibles o vencidas se aplican a los hosts ESXi internos. El objetivo de las alertas es ayudar a los clientes a evitar interrupciones en el sistema PowerStore causadas por licencias de ESXi incompatibles.
PowerStore Manager (GUI)	En PowerStore Manager se puede mostrar la utilización de CPU y memoria para las VM del usuario y las VM de la controladora en dispositivos modelo PowerStore X.	Esta característica proporciona a los clientes la capacidad de ver la utilización de CPU y memoria en el nivel de VM del usuario y VM de la controladora en PowerStore Manager. En versiones anteriores de PowerStoreOS, PowerStore Manager solo podía mostrar la utilización de CPU para conectores dedicados a las VM de la controladora.

Funciones cambiadas

En esta versión se cambiaron las siguientes características:

Tabla 4. Características modificadas en PowerStoreOS 3.2

Área funcional	Descripción de la función	Resumen de beneficios
Conectividad: Hosts	La cantidad máxima de volúmenes que se pueden mapear a hosts mediante los protocolos NVMe-FC y NVMe-TCP ahora es idéntica a los que se pueden mapear mediante los protocolos Fibre Channel y iSCSI.	Se aumentó la cantidad máxima de volúmenes que se pueden mapear a hosts mediante los protocolos NVMe/FC y NVMe/TCP. Se quitó la limitación de 2000 volúmenes para los protocolos NVMe-FC y NVMe-TCP.
Instalación o actualización	PowerStoreOS 3.0 no era compatible con los dispositivos modelo PowerStore X. Sin embargo, PowerStoreOS 3.2 es compatible con los dispositivos modelo PowerStore X.	Los dispositivos modelo PowerStore X pueden aprovechar las nuevas características y los problemas resueltos en PowerStoreOS 3.2.
Virtualización	Los hosts ESXi internos en los dispositivos modelo PowerStore X son compatibles con vSphere ESXi 7.0 actualización 3e.	Los hosts ESXi internos en los dispositivos modelo PowerStore X pueden aprovechar las nuevas características y los problemas resueltos en ESXi 7.0 actualización 3e.

Problemas corregidos

En esta versión se resolvieron los siguientes problemas:

Tabla 5. Problemas resueltos en PowerStoreOS 3.2

ID del problema	Área funcional	Descripción
MDT-437302	Conectividad: hosts	Después de realizar una actualización no disruptiva (NDU) a PowerStoreOS 2.1.1 o superior, es posible que los hosts ESXi con tarjetas HBA Emulex que utilizan la versión 14.0.543.0 del controlador pierdan conectividad con el clúster de PowerStore debido a un problema con el controlador Emulex.
MDT-433327	Conectividad: hosts	Si una gran cantidad de hosts intenta arrancar desde SAN simultáneamente, puede que algunos no logren hacerlo. Este problema afecta a entornos Secure Boot de UEFI de Cisco UCS, pero no afecta al arranque desde SAN heredado.
MDT-430658	Conectividad: hosts	Si un host ESXi tiene un IQN con caracteres en mayúscula y se agrega a un clúster de PowerStore, no se pueden agregar almacenes de datos a ese host ESXi debido a que no coincide con el IQN en minúscula almacenado en PowerStoreOS.
MDT-428873	Conectividad: hosts	Los inicios de sesión repetidos del protocolo Fibre Channel (FCP) desde HBA de host más antiguas a puertos NVMe de PowerStore pueden exponer una posible tensión en la memoria en el controlador Marvell FC QLA, lo que puede dar lugar a una condición de falta de memoria. La condición de falta de memoria puede desencadenar un estado de alarma del kernel y reiniciar el nodo afectado.
MDT-419425	Conectividad: hosts	Si un clúster de PowerStore de múltiples dispositivos contiene un dispositivo con un ID mayor que ocho, los hosts pueden fallar en la creación de rutas y controladoras NVMe si reciben un ID de controladora NVMe duplicado.
MDT-453304	Recolección de datos	Es posible que falte la salida de los comandos de plataforma para el nodo A en la recolección de datos.
MDT-429595	Protección de datos	Cuando se ejecuta una sesión de metro, los intentos de autorreparación desde ambos extremos de la conexión al sistema remoto pueden fallar debido a flujos de trabajo de recuperación que compiten para la misma sesión. La sesión metro permanece en un estado fracturado debido a este problema.
MDT-451791	Protección de datos	Después de realizar una NDU a PowerStoreOS 3.0 o superior, se puede generar una alerta para actualizar el tipo de transporte de las conexiones de datos del sistema remoto.
MDT-452064	Descubrimiento	Cuando la opción "Descubrimiento automático de CDC" está habilitada en un clúster de PowerStore que se encuentra en una red de almacenamiento que se escala para utilizar una gran cantidad de puertos NVMe o TCP (50 o más puertos), un evento de alta disponibilidad puede provocar una reducción de los recursos del clúster. Este problema puede dar lugar a un estado de conexión de CDC "No inicializado" en todos los puertos NVMe o TCP, lo que puede hacer que una NDU falle.

NOTE: Este problema puede ocurrir cuando se realiza una actualización a PowerStoreOS 3.2 o superior. Para obtener más información y conocer los pasos para evitar este problema, consulte el artículo de la base de conocimientos [000204710](#) de Dell: PowerStore: cuando las redes de almacenamiento se escalan a 50 (o más) puertos NVMe o TCP con la opción "Descubrimiento automático de CDC" habilitada, el estado de la conexión de CDC en todos los puertos NVMe o TCP puede aparecer como No inicializado y las NDU subsiguientes pueden fallar (en inglés).

ID del problema	Área funcional	Descripción
MDT-427108	Hardware	Es posible que los servicios de System Manager (SYM) no se inicien si no se detecta una conexión de administración después de que se apaga y se vuelve a encender un clúster de PowerStore.
MDT-431882	Importación	Cuando se importan datos desde sistemas remotos PowerMax/VMAX a un clúster de PowerStore, no todos los grupos de almacenamiento del sistema remoto se pueden descubrir si el conteo de volúmenes en PowerMax/VMAX supera los 2000.
MDT-450902	Instalación o actualización	Varias evaluaciones del estado pueden fallar durante la evaluación del estado previa a la actualización si no se puede verificar un certificado del servidor.
MDT-447573	Instalación o actualización	En raras ocasiones, se puede ingresar al modo de resiliencia de NVRAM durante una NDU a PowerStoreOS 3.0 o superior. La actualización finaliza correctamente, pero hay comprobaciones que indican que el subsistema RAID requiere atención. Si la actualización falla por otras razones, las comprobaciones del subsistema RAID pueden impedir que se vuelva a intentar.
MDT-446947	Instalación o actualización	La ejecución de una NDU puede fallar si se definió más de un usuario en el clúster de PowerStore y se restableció la contraseña del usuario "admin" mediante una unidad USB o el botón NMI.
MDT-440005	Instalación o actualización	La ejecución de una NDU puede fallar si una instancia secundaria de la base de datos de administración que se ejecuta en un dispositivo secundario tarda más de lo esperado en estar disponible.
MDT-436461	Instalación o actualización	La ejecución de una NDU puede fallar y es posible que PowerStore Manager no pueda administrar un dispositivo si este ingresó y salió del modo de diagnóstico antes del inicio de la actualización.
MDT-433713	Instalación o actualización	En raras ocasiones, la ejecución de una NDU de PowerStoreOS 3.0 a una versión superior de PowerStoreOS 3.0 puede fallar y revertirse cuando se actualiza un clúster de PowerStore con gabinetes de expansión NVMe. Este problema se debe a que los niveles de la ruta de datos (DP) se marcan como offline, lo que hace que el descubrimiento de unidades tarde más de lo esperado.
MDT-430310	Instalación o actualización	Una actualización de software de PowerStore puede fallar cuando un dispositivo contiene la cantidad máxima de volúmenes.
MDT-416303	Instalación o actualización	La adición de un dispositivo a un clúster de PowerStore puede fallar si el ID del dispositivo asignado al nuevo dispositivo es mayor que ocho.
MDT-372435	Instalación o actualización	La ejecución de una NDU puede fallar si algunos comandos de la ruta de control (CP) se encuentran en un estado "En ejecución" cuando se inicia la actualización.
MDT-433312	Migración interna	Cuando se migra un vVol a otro dispositivo en PowerStoreOS 3.0 o superior, es posible que se pierda el historial de métricas anterior a la migración.
MDT-410022	Monitoreo	La característica de registro del sistema remoto solo es compatible con la autenticación bidireccional para las conexiones TLS.
MDT-382786	Monitoreo	Un servidor SNMP configurado incorrectamente puede impedir que se reciban SNMP traps, lo que puede hacer que PowerStore Manager se ralentice o no esté disponible.
MDT-429243	Notificaciones y alertas	Es posible que se produzcan alertas de estado de puerto degradado para gabinetes de expansión NVMe y que se borren repetidamente para un puerto con un cable defectuoso.

ID del problema	Área funcional	Descripción
MDT-450870	PowerStore Manager (GUI)	Después de actualizar un clúster a PowerStoreOS 3.0, se puede producir un error "No se puede autenticar" del administrador de clústeres (Pacemaker).
MDT-448115	PowerStore Manager (GUI)	La ejecución de una NDU desde PowerStoreOS 3.0 a una versión superior de PowerStoreOS 3.0 puede afectar a la base de datos de métricas. Además, es posible que PowerStore Manager no esté disponible cuando el uso del espacio de datos de administración sea de un 85 % o más.
MDT-439099	PowerStore Manager (GUI)	PowerStore Manager puede quedar inaccesible durante una NDU a PowerStoreOS 3.0 debido a incoherencias entre las instancias primaria y secundaria de la base de datos de administración. Este problema también puede hacer que el contenedor de la ruta de datos (DP) y los servicios de almacenamiento fallen.
MDT-436660	PowerStore Manager (GUI)	Es posible que PowerStore Manager no pueda administrar un dispositivo secundario después de que este sale de una condición de falta de espacio.
MDT-435373	PowerStore Manager (GUI)	Es posible que el acceso a PowerStore Manager desde el puerto LAN de servicio no funcione después de una actualización a PowerStoreOS 3.0 o superior.
MDT-428489	API REST de PowerStore	Cuando un volumen o un grupo de volúmenes se migran de un dispositivo a otro y se vuelven a migrar después de 24 horas, es posible que los datos de métricas de rendimiento y espacio para este volumen o grupo de volúmenes no se recuperen a través de la API REST, ya que hay más de un registro en la tabla de migración de métricas.
MDT-415463	API REST de PowerStore	Si una NDU falla y se produce una reversión, es posible que los comandos de la API REST no funcionen durante cinco minutos debido a la conmutación por recuperación del módulo de software de administración. Si vuelve a intentar la actualización en un plazo de cinco minutos, en la evaluación del estado previa a la actualización se pueden informar alertas incorrectas debido al comando fallido de la API REST.
MDT-454638	Almacenamiento: bloques	En raras ocasiones, es posible que se produzcan las siguientes alertas después de que ambos nodos de un dispositivo se reinicien al mismo tiempo: • Un recurso de almacenamiento requiere recuperación • Los datos del volumen tienen un error incorregible
MDT-447681	Almacenamiento: bloques	En raras ocasiones, es posible que se produzca un reinicio inesperado del nodo debido a daños en la memoria interna.
MDT-442858	Almacenamiento: bloques	En raras ocasiones, puede ocurrir una condición de carrera cuando varios subprocesos intentan actualizar los mismos metadatos en el contenedor de la ruta de datos (DP). Esta condición de carrera puede provocar un estado de alarma del kernel del nodo.
MDT-441910	Almacenamiento: bloques	Los clústeres de PowerStore con tasas de deduplicación bajas pueden mostrar una alta utilización de CPU después de una actualización a PowerStoreOS 3.0. Para obtener más información, consulte el artículo de la base de conocimientos 000202256 de Dell: PowerStore: Los sistemas con una baja proporción de deduplicación pueden experimentar una alta utilización de la CPU después de una actualización a PowerStoreOS v3.0 sin un aumento correspondiente de la carga de trabajo.
MDT-439731	Almacenamiento: bloques	El uso de un clúster de PowerStore mientras está sin espacio puede provocar estados de alarma sucesivos del kernel o alertas de metadatos recurrentes.

ID del problema	Área funcional	Descripción
MDT-435012	Almacenamiento: bloques	Si se ejecuta Storage vMotion entre un vVol y un almacén de datos tradicional en un clúster de PowerStore en el que se ejecuta PowerStoreOS 3.0, la copia de datos no se descarga al almacenamiento (XCOPY) y se genera una gran cantidad de entradas de registro en el clúster.
MDT-428648	Almacenamiento: archivo	La asociación de un publicador de eventos con un servidor NAS falla si el nombre del servidor SMB contiene más de 30 caracteres.
MDT-399060	Almacenamiento: archivo	Se puede agotar el tiempo de espera de los comandos de instantáneas de SDNAS y los comandos pueden fallar debido a una gran cantidad de métricas de rendimiento para volúmenes eliminados en las tablas de métricas de la base de datos de administración, lo que puede provocar lentitud en el procesamiento de comandos de la ruta de control (CP).
MDT-408250	Soporte	Los registros del sistema pueden sustituirse después de la actualización de un clúster de PowerStore desde PowerStoreOS 2.0 a PowerStoreOS 3.0.

Problemas conocidos

Para obtener una lista de los problemas menores, consulte el artículo de la base de conocimientos número 000155626 de Dell: PowerStore: Notas de la versión de PowerStore: problemas menores.

En esta versión se informan los siguientes problemas de gravedad alta.

Tabla 6. Problemas conocidos en PowerStoreOS 3.2

ID del problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/solución
MDT-431035	Conectividad: hosts	Cuando los usuarios configuran un host metro como un host uniforme, deben configurar el host en ambos clústeres metro. Si un host queda parcialmente configurado o ya está configurado en un clúster metro, ESXi puede informar estados de ruta incoherentes.	Complete la configuración del host en ambos clústeres metro.
MDT-367147	Conectividad: hosts	Cuando los hosts en clúster de Windows se conectan a un clúster de PowerStore de múltiples dispositivos, si los LUN se migran de un dispositivo a otro, no los vuelva a migrar al dispositivo original, a menos que los hosts se reinicien antes de la migración.	Evite migrar LUN de un dispositivo a otro.
MDT-273055	Conectividad: hosts	Un usuario puede ver mapeos internos de hosts y volúmenes mediante PowerStore Manager, pero no puede realizar el mapeo ni la anulación de este.	Las acciones de mapeo/anulación del mapeo se pueden realizar mediante la interfaz de la API REST.
MDT-239230	Conectividad: hosts	El montaje de un contenedor de almacenamiento falla cuando un host deja de estar disponible.	Vuelva a conectar todos los hosts del clúster y vuelva a intentar montar el contenedor de almacenamiento. Como alternativa, monte el contenedor de almacenamiento manualmente solo en los hosts disponibles mediante vSphere Client.

ID del problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/solución
MDT-139488	Conectividad: hosts	Las operaciones de XCOPY pueden afectar el rendimiento de I/O de los hosts.	Ninguna
MDT-430878	Conectividad: redes	El cambio del protocolo IP de red de IPv4 a IPv6 o IPv6 a IPv4 en el asistente de reconfiguración de la red de administración (MNR) puede fallar si un servidor NTP se configura con el uso de un nombre de dominio calificado (FQDN). El mensaje de error que se muestra es "Las siguientes direcciones del servidor NTP no son válidas: "NTP_SERVER_FQDN". (0xE0E400701002)".	Los servidores NTP deben configurarse usando una dirección IP en lugar de un FQDN. Para obtener más detalles, consulte el artículo de la base de conocimientos 000201823 de Dell: PowerStore: la reconfiguración de la red de administración no valida el servidor NTP proporcionado como FQDN cuando se cambia la versión del protocolo IP (en inglés).
MDT-396403	Conectividad: redes	La conectividad de vCenter Server a un host ESXi en un clúster de PowerStore X se puede perder cuando se reinicia el host mientras se reconfigura la red de administración.	Póngase en contacto con el proveedor de servicio para obtener instrucciones sobre la restauración manual de la conectividad de vCenter Server al host ESXi.
MDT-386816	Conectividad: redes	El cambio de los mapeos de puertos de red puede tardar más de lo esperado en un clúster de PowerStore X en el que se ejecuta PowerStoreOS 2.1.1 o superior después de que se vuelve a configurar la versión del protocolo IP de la red de administración.	Ninguna
MDT-375772	Conectividad: redes	La creación de un clúster puede fallar si el puerto de comunicación interna (ICM) falla en un nodo único.	Póngase en contacto con su proveedor de servicios para solicitar ayuda.
MDT-366353	Conectividad: redes	En raras ocasiones, la adición de un dispositivo a un clúster falla con un error "Error general en el servicio de integración de vSphere de redes" cuando el dispositivo que se agrega solo está conectado a dos puertos mezzanine o la velocidad de enlace de los puertos difiere de la de los dispositivos existentes en el clúster.	Proporcione las cuatro conexiones de puertos mezzanine con una velocidad de enlace igual a la de los dispositivos existentes y repita el procedimiento de adición del dispositivo.

ID del problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/solución
MDT-348041	Conectividad: redes	Cuando se vuelve a configurar la red de almacenamiento predeterminada para un clúster de PowerStore X, la operación puede fallar debido a una interferencia con el acceso a vVol por parte de los servicios de vSphere que bloquean las acciones de administración que realiza el procedimiento de reconfiguración.	1. Deshabilite vCLS (servicios de clústeres de vSphere) en el clúster de vSphere. 2. Deshabilite vSphere HA. 3. Desmonte el almacén de datos de vVols de PowerStore de los hosts ESXi. 4. Vuelva a configurar las redes de almacenamiento con los ajustes correctos. 5. Cree el almacén de datos de vVols de PowerStore si falta. 6. Monte el almacén de datos en los hosts del clúster. 7. Habilite vSphere HA. 8. Habilite vCLS. 9. Espere entre 5 y 10 minutos antes de realizar cualquier otra reconfiguración de red.
MDT-272385	Conectividad: redes	Una gran cantidad de tráfico de IPv6 externo expuesto a los puertos Ethernet puede causar degradación del rendimiento de iSCSI.	Para evitar el problema, utilice VLAN separadas para redes de almacenamiento y redes que contengan una gran cantidad de tráfico de IPv6 no relacionado con el almacenamiento. Además, enrutar las VLAN de administración y otras VLAN con grandes cantidades de tráfico de IPv6 a puertos de almacenamiento dedicados.
MDT-211358	Conectividad: redes	La tecnología de IP de descubrimiento por Zeroconf de PowerStore dejaba de anunciarse.	Realice una de las siguientes acciones para dar una solución alternativa a este problema: Espere algunos minutos hasta que cambie el estado del sistema y vuelva a intentarlo. o Restablezca una unidad, tarjeta mezzanine o módulo de I/O, si están disponibles, espere algunos minutos y vuelva a intentarlo. A continuación, reinicie el nodo primario.
MDT-240072	Recolección de datos	Las recolecciones de datos cargadas se pueden duplicar en transferencias de archivos masivas.	Asegúrese de tomar la mayor de las recolecciones de datos duplicadas.
MDT-455625	Protección de datos	Se puede detectar una configuración de volumen metro inesperada cuando se utiliza un clúster del modelo PowerStore X como un sistema remoto. Los clústeres del modelo PowerStore X no son compatibles con configuraciones de volumen metro en PowerStoreOS 3.2.	Póngase en contacto con el proveedor de servicio para obtener ayuda con la edición de la tabla de base de datos del sistema remoto a fin de eliminar el clúster del modelo PowerStore X.

ID del problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/solución
MDT-438935	Protección de datos	Cuando varios sistemas remotos están conectados a un clúster de PowerStore, la reconfiguración de la red de movilidad de NAS (NMN) después de realizar una reconfiguración de la red de administración (MNR) puede fallar con el error de red de la ruta de datos (DP) "La modificación de la IP del clúster de dpNetwork: {dpNetworkID} falló" cuando uno de los sistemas remotos no responde.	Resuelva el problema del sistema remoto que no responde o continúe utilizando los otros sistemas remotos que responden.
MDT-416804	Protección de datos	Una operación de finalización del volumen metro puede tardar más en completarse cuando se emite en el extremo remoto durante la sincronización de autorreparación de una sesión metro. Finalmente, la sesión se completa de manera correcta.	Ponga en pausa las sesiones y, a continuación, realice la operación de finalización del volumen metro.
MDT-414572	Protección de datos	El estado de las sesiones de replicación puede ser incorrecto en el clúster de PowerStore de destino si el clúster de PowerStore de origen está inactivo.	Consulte la información y las alertas relacionadas con el sistema remoto en el clúster de PowerStore de destino con el fin de obtener detalles actualizados y pasos sugeridos para la recuperación.
MDT-359082	Protección de datos	El filtro de reglas de replicación en la página Políticas de protección no funciona correctamente.	Utilice la opción de clasificación de la columna Regla de replicación para localizar una política de protección remota específica.
MDT-322339	Protección de datos	Cuando se transfiere la etiqueta de replicación de un puerto IP a otro, la sesión de replicación existente podría ingresar al estado "Sistema en pausa" y dar lugar a una alerta.	Siga las acciones correctivas relacionadas en la alerta y ejecute la operación de "verificación" en los sistemas remotos configurados asociados.
MDT-316424	Protección de datos	El entorno de red del cliente puede descartar tramas jumbo o impedir que se transmitan a través de la red. En consecuencia, el estado de una sesión de replicación puede cambiar a "Sistema en pausa" durante su sincronización.	Disminuya el tamaño de la MTU del clúster a 1500. En PowerStoreOS 2.0 y superior, hay una opción para configurar puertos específicos para la replicación y establecer una VLAN dedicada con una MTU diferente. Se recomienda separar los puertos de replicación, configurar la MTU en 1500 para la replicación y mantener la MTU en 9000 para la red de área local.
MDT-312619	Protección de datos	Cuando cambian las IP de replicación, no se detectan automáticamente. En consecuencia, el estado de una sesión de replicación cambia a "Sistema en pausa".	Ejecute la operación "Verificación del sistema remoto" para actualizar la matriz de conectividad. El siguiente ciclo de sincronización actualizará las direcciones IP de replicación.

ID del problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/solución
MDT-309462	Protección de datos	Si el usuario pone en pausa una sesión de replicación en el clúster de destino durante una actualización no disruptiva (NDU) del clúster de origen, puede producirse un estado posterior a la NDU en el cual la sesión de replicación de origen se encuentra en el estado "Sistema en pausa" y la de destino, en el estado "En pausa".	Ponga en pausa la sesión de replicación en el clúster de origen, en el que la sesión está en el estado "Sistema en pausa", y, a continuación, reanúdela.
MDT-299182	Protección de datos	En una configuración de gran tamaño, la pausa o la eliminación de una sesión de replicación pueden tardar más tiempo cuando la sesión está en línea de espera para la sincronización.	Ninguna
MDT-242915	Protección de datos	Cuando el clúster de destino de replicación pierde la conectividad con el clúster de origen, el sistema emite alertas/eventos específicos, pero es posible que el estado de la sesión de replicación siga mostrando "Funcionando normalmente". Los administradores deben comprobar las alertas que emite el sistema remoto y resolver los problemas de conectividad para recuperar las sesiones de replicación.	Ninguna
MDT-220994	Protección de datos	Es posible que la sesión de replicación no se elimine después de que se cancela la asignación de una política de protección del recurso de almacenamiento.	Para eliminar la sesión de replicación, siga los siguientes pasos: 1. Si la política de protección no está asignada al recurso de almacenamiento, reasigne la misma política de protección que se asignó anteriormente al recurso de almacenamiento. 2. Desasigne la política de protección del recurso de almacenamiento.
MDT-133408	Protección de datos	Cuando se crea un grupo de volúmenes con volúmenes miembros, el cual está protegido por una política de protección que incluye una regla de replicación, es posible que la replicación al sistema remoto de los miembros del grupo de volúmenes se retrase hasta el siguiente ciclo de objetivo de punto de recuperación (RPO). El valor de RPO predeterminado de la regla de replicación en PowerStore Manager es una hora, pero puede variar entre cinco minutos y 24 horas.	Si la conexión al sistema remoto está en buen estado, los volúmenes miembros se deben replicar automáticamente al destino durante el siguiente ciclo de RPO. Para actualizar los volúmenes miembros en el clúster de destino antes del siguiente ciclo de RPO, vaya a Protección > Replicación, seleccione la sesión del grupo de volúmenes y ejecute una operación de "sincronización".
MDT-333618	Descubrimiento	En determinadas configuraciones de entorno de red, el sistema no puede descubrir dispositivos no configurados a través de la red cuando se usan direcciones IP estáticas para el descubrimiento de dispositivos.	El descubrimiento inicial de dispositivos PowerStore funciona con un navegador compatible con Zeroconf nativo, como Bonjour, o a través de PowerStore Discovery Tool.

ID del problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/solución
MDT-451707	Hardware	Si una unidad se quita y se reemplaza por una nueva en menos de 500 segundos, es posible que la nueva unidad no aparezca en PowerStore Manager porque falta en el contenedor de la ruta de datos (DP).	Cuando reemplace una unidad, espere 10 minutos entre la extracción de una unidad y la inserción de una nueva.
MDT-439758	Hardware	Un módulo DIMM en buen estado en un gabinete de expansión NVMe se puede marcar como faltante / fallido.	Para obtener más información y conocer los pasos para evitar este problema, consulte el artículo de la base de conocimientos 000204824 de Dell: PowerStore: un módulo DIMM en buen estado en un gabinete de expansión NVMe se puede marcar como faltante / fallido (en inglés).
MDT-362662	Hardware	Un nodo puede permanecer apagado después de un reinicio y requerir otro reinicio.	Vuelva a reiniciar el nodo detenido.
MDT-362070	Hardware	Después de un reinicio de dos nodos, si un nodo se activa 120 segundos antes que el otro, el primero puede volver a reiniciarse para comenzar una recuperación automática.	Ninguna
MDT-289908	Hardware	Es posible que una unidad recién insertada permanezca bloqueada, con lo cual se agota su tiempo de espera de reconstrucción.	Reinicie el nodo primario.
MDT-286236	Hardware	En raras ocasiones, un nodo que se ha apagado no permanece apagado.	Vuelva a apagar el nodo.
MDT-263147	Hardware	Si agrega un dispositivo a un clúster cuando otro dispositivo del clúster está apagado, la operación de adición del dispositivo falla.	Ninguna
MDT-190232	Hardware	El script "svc_node shutdown" puede reiniciar el nodo en lugar de apagarlo.	Vuelva a ejecutar el script "svc_node shutdown" cuando el nodo haya terminado de reiniciarse.
MDT-117061	Hardware	Cuando se inicia la creación del clúster, el estado del hardware se indica incorrectamente como no configurado para la agrupación en clústeres.	Espere algunos minutos y vuelva a intentarlo.
MDT-441856	Importación	Si se agrega texto al campo "Descripción" cuando se agrega un sistema VNX unificado como un sistema remoto para la importación basada en bloques, la modificación de las propiedades del sistema remoto mediante el cambio del ajuste "Funcionalidad" de "Bloque" a "Unificado" falla debido al texto del campo Descripción.	No agregue texto al campo "Descripción" cuando agregue un sistema VNX unificado como un sistema remoto para la importación basada en bloques.

ID del problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/solución
MDT-430742	Importación	Cuando se importan datos desde sistemas remotos PowerMax/VMAX a PowerStore, el descubrimiento de recursos de almacenamiento en un sistema remoto PowerMax/VMAX puede fallar si los sistemas remotos tienen sesiones activas de Symmetrix Remote Data Facility (SRDF).	Si alguno de los arreglos PowerMax/VMAX está en relación con SRDF con sesiones activas de SRDF, importe datos desde un arreglo cuando ambos arreglos PowerMax/VMAX de origen y destino de SRDF se importen al mismo clúster de PowerStore. Agregue primero el arreglo PowerMax/VMAX de origen o destino al clúster de PowerStore. A continuación, complete la importación y elimine el primer arreglo PowerMax/VMAX antes de intentar importar datos desde el segundo. Póngase en contacto con el proveedor de servicio si necesita ayuda.
MDT-356233	Importación	En “Porcentaje de progreso de copia” y “Tiempo de finalización estimado” de Inband Migration Tool (IMT) se muestra un progreso incorrecto del 0 % en la pestaña Importaciones de archivos de la página Importar almacenamiento externo en PowerStore Manager.	Utilice el comando <code>/file_import_session/{id}</code> de la API REST para ver <code>current_operation_progress_percent</code> y <code>estimated_completion_timestamp</code> de una sesión de importación de archivos. Si es necesario, póngase en contacto con el proveedor de servicio para obtener ayuda.
MDT-295614	Importación	La realización de una importación no disruptiva mediante un plug-in de host de Windows puede fallar en un clúster de PowerStore con varias redes de almacenamiento. Si se configuran varias redes de almacenamiento, en el descubrimiento se devuelven todos los portales iSCSI, pero PowerStore no admite el filtrado de portales iSCSI.	Use una de las siguientes soluciones alternativas: - Si es posible, elimine todas las redes de almacenamiento, excepto la red de almacenamiento en la que reside el host de Windows. - Realice una importación sin agentes.
MDT-252560	Importación	La importación de un volumen fallaba con el error “La importación falló porque el servicio de espejado no se pudo habilitar en el volumen de destino”.	Ejecute la operación de verificación en el sistema remoto para recuperar las conexiones de datos. Cuando la operación de verificación en el sistema remoto se complete correctamente, vuelva a intentar la operación de importación.
MDT-461643	Instalación o actualización	La realización de una evaluación del estado previa a la actualización en un clúster de PowerStore con gabinetes de expansión NVMe puede fallar con el error “el estado previo a la actualización del firmware es FW_UPGRADED_NEEDED_NOT_AVAILABLE”.	Compruebe el estado de los módulos de acceso (AM) en los gabinetes de expansión. Si no hay alertas, vuelva a intentar la evaluación del estado previa a la actualización. Si el problema persiste, póngase en contacto con el proveedor de servicio para obtener ayuda.

ID del problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/solución
MDT-418998	Instalación o actualización	En la Guía de inicio rápido de PowerStore se indica que se incluyen dos cables HD mini-SAS con el gabinete base de PowerStore. A partir del 13 de mayo de 2022, los cables HD mini-SAS ya no se proporcionan con el gabinete base de PowerStore.	Los cables del gabinete de expansión se proporcionan con el gabinete de expansión SAS de 25 unidades de 2,5 in.
MDT-417339	Instalación o actualización	Una evaluación del estado previa a la actualización en un dispositivo modelo PowerStore T 500 puede fallar con el error "failed_to_get_free_size", incluso cuando no hay ningún problema subyacente relacionado con el espacio en el sistema	Vuelva a ejecutar las evaluaciones del estado previas a la actualización.
MDT-401600	Instalación o actualización	Si el paquete de evaluación del estado se cargó en el clúster de PowerStore antes de que se agregara un nuevo dispositivo al clúster, este paquete no se puede ejecutar para el dispositivo recién agregado.	Vuelva a instalar el mismo paquete de evaluación del estado.
MDT-397046	Instalación o actualización	Si el host ESXi se reinicia fuera del modo de mantenimiento entre la actualización de ESXi y la actualización de PowerStoreOS de 2.0.x.x a 2.1.1.x, la máquina virtual (VM) del modelo PowerStore X no se inicia automáticamente y requiere una recuperación manual.	Póngase en contacto con su proveedor de servicios para solicitar ayuda.
MDT-346158	Instalación o actualización	Si se produce una falla de unidad y la ruta de datos se reinicia inesperadamente durante una actualización de software de PowerStore fallida, es posible que la característica de reconstrucción de DRE se deshabilite, lo que impide que la actualización de software de PowerStore se vuelva a intentar.	Póngase en contacto con el proveedor de servicio con el fin de obtener ayuda para rehabilitar la característica de reconstrucción de DRE en el clúster de PowerStore.
MDT-337169	Instalación o actualización	Es posible que los servicios de NAS no se inicien durante la instalación y la configuración iniciales de dispositivos PowerStore o durante una actualización de software de PowerStore.	Si los servicios de NAS no se inician durante la instalación y la configuración iniciales de dispositivos PowerStore, intente volver a instalar NAS como se describe en el paso 4 del artículo de la base de conocimientos 000130232 de Dell: PowerStore: en PowerStore Manager se muestra 'La instalación de NAS falló' cuando se intenta configurar dispositivos PowerStore (en inglés). Si los servicios de NAS no se inician durante una actualización de software de PowerStore, póngase en contacto con el proveedor de servicio para obtener ayuda.

ID del problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/solución
MDT-265301	Instalación o actualización	Cuando se realiza una actualización de software en un dispositivo de modelo PowerStore T que se ejecuta en modo unificado, la conexión entre nodos iSCSI puede fallar cuando se reinicia un nodo, lo que puede hacer que el NAS se vuelva a poner en estado de alarma.	Permita que NAS-HA se encargue de las operaciones de NAS no interrumpidas durante una actualización de software. Si se produce una falta de disponibilidad de datos una vez que se completa la actualización de software, póngase en contacto con el proveedor de servicio para obtener ayuda.
MDT-245165	Instalación o actualización	Cada dispositivo PowerStore está preconfigurado con un usuario administrador (admin), que tiene una contraseña predeterminada de fábrica. El Asistente de configuración inicial de PowerStore necesita que usted cambie esta contraseña. Una vez que haya cambiado la contraseña de usuario administrador, debe completar el proceso de creación del clúster mediante este dispositivo como el principal. Este dispositivo ya no se puede configurar como un dispositivo no principal en un clúster, ya que solo se permite que el dispositivo principal tenga la contraseña que no es la predeterminada de fábrica.	Póngase en contacto con el proveedor de servicio si cambia por error la contraseña en un dispositivo y desea que este sea un dispositivo no principal en un clúster.
MDT-156905	Instalación o actualización	Después de realizar una NDU, es posible que los servidores NAS no conmuten por recuperación automáticamente al nodo original.	Realice una conmutación por recuperación manual de los servidores NAS mediante PowerStore Manager.
MDT-135505	Instalación o actualización	Es posible que no se apliquen actualizaciones de firmware de unidad a una o más unidades dentro del dispositivo. Esto puede ocurrir debido a un problema de sincronización entre los dos nodos del dispositivo.	Vuelva a descargar e instalar las actualizaciones del firmware de unidad para asegurarse de que se actualice en las unidades que se omitieron en el intento anterior.
MDT-425715	Migración interna	El inicio de migraciones concurrentes de una máquina virtual (VM) y sus volúmenes virtuales miembros (vVols) de manera simultánea puede dar lugar a sesiones de migración en pausa que no se pueden limpiar.	Permita que la migración de VM se complete antes de migrar cualquiera de sus vVols miembros. Si ocurre este problema, póngase en contacto con el proveedor de servicio para obtener ayuda.
MDT-447218	Migración interna	Debido al número de caso 00105337 de VMware DCPN, la migración de vVols puede fallar si un vVol se migra a un dispositivo en el que se encontraba anteriormente.	Para obtener más información y conocer los pasos para evitar este problema, consulte el artículo de la base de conocimientos 0000204524 de Dell: PowerStore: cuando se utiliza PowerStoreOS 3.x, la migración de vVols puede fallar si un vVol se migra a un dispositivo en el que se encontraba anteriormente (en inglés).

ID del problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/solución
MDT-359565	Migración interna	PowerStore Manager no impide que un usuario haga clic en el botón Eliminar durante una transferencia de migración. Sin embargo, la eliminación durante la transferencia no se admite y la sesión de migración no se elimina. La operación de eliminación da lugar a un error de back-end.	Ninguna
MDT-285903	Migración interna	La migración falla debido a un evento de alta disponibilidad (HA) y una instantánea del sistema puede permanecer en el objeto de origen de la migración.	Póngase en contacto con el proveedor de servicios para limpiar la instantánea restante.
MDT-239624	Migración interna	Cuando se implementa una máquina virtual desde una plantilla de máquina virtual, vSphere utiliza la operación de clonación para aprovisionar vVols de la máquina virtual recientemente creada. PowerStore lo traduce internamente en clones con uso eficiente del espacio (la misma técnica utilizada para las instantáneas de vVol). Cuando existe un límite de tamaño de la familia de la ruta de datos (DP), un vVol base no puede tener más de un determinado número (1000) de derivados (instantáneas, clones con uso eficiente del espacio). Esto crea las siguientes limitaciones: -La clonación a partir de una plantilla de VM falla si un vVol base de la plantilla de la máquina virtual tiene demasiados derivados (instantáneas o clones, o ambos) ya creados (1000). -Cuando se alcanza la cantidad máxima de miembros de la familia, no se puede realizar la migración de vVol, ya que es necesario crear una instantánea de vVol interno, lo que falla. -Todos los vVols se colocan en el mismo dispositivo en un clúster de varios dispositivos, por lo que la carga no está equilibrada entre los dispositivos.	Utilice varias plantillas de VM creadas a partir de la misma plantilla OVF, de modo que cada plantilla de VM se utilice para una cantidad razonable de clones de máquinas virtuales a fin de evitar alcanzar el límite de la familia DP. Esta acción permite que los vVols se distribuyan entre los dispositivos en un clúster de varios dispositivos para el balanceo de carga.
MDT-140927	Migración interna	Una vez que se migra un volumen, puede haber una disminución en la generación de informes de métricas de capacidad y rendimiento para ese volumen al final de la operación de migración.	Ninguna

ID del problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/solución
MDT-446066	Monitoreo	Después de la migración de un volumen a otro dispositivo PowerStore, en las primeras métricas de rendimiento, registradas con un intervalo de cinco segundos, 20 segundos, cinco minutos, una hora o un día, se pueden mostrar valores negativos. Además, las métricas máximas en acumulaciones de cinco minutos, una hora y un día pueden ser menores que las métricas promedio.	No haga caso de las métricas incorrectas y utilice el siguiente conjunto de métricas que se registraron después de la migración.
MDT-249810	Monitoreo	Si la capacidad total del sistema es inferior a 10 TB, las tablas de páginas libres no se reponen, ya que esto consumiría espacio que podría no ser necesario y desperdiciaría páginas libres. La falta de páginas libres en la tabla provoca un impacto en el rendimiento de las escrituras. Para obtener un mejor rendimiento, se debe agregar más capacidad.	Asegúrese de que la capacidad del sistema sea superior a 10 TB.
MDT-55667	Monitoreo	Las métricas de capacidad de los contenedores de almacenamiento no están disponibles hasta que se inician las operaciones de I/O.	Vuelva a observar las métricas de capacidad una vez que se hayan realizado las operaciones de I/O en el contenedor de almacenamiento.
MDT-454979	Notificaciones y alertas	Si un clúster de PowerStore tiene una gran cantidad de iniciadores, las alertas relacionadas con el hardware se pueden procesar más lentamente de lo normal. Este problema no afecta el funcionamiento de PowerStore Manager.	Ninguna. Es posible que se produzca un retraso de 10 a 30 minutos cuando se generan y se borran alertas relacionadas con el hardware.
MDT-437349	Notificaciones y alertas	Es posible que una alerta relacionada con la conmutación por error de nodos durante una NDU no se borre automáticamente.	Póngase en contacto con el proveedor de servicio para obtener ayuda con el borrado manual de la alerta.
MDT-430105	Notificaciones y alertas	La adición de varias SSD NVMe nuevas al gabinete base de un clúster de PowerStore en sucesión rápida puede hacer que se generen alertas del módulo de arranque M.2 en un dispositivo PowerStore.	Cuando agregue varias unidades a un gabinete base existente, espere uno o dos minutos entre la inserción de cada unidad. Para obtener más información, consulte el artículo de la base de conocimientos 000201333 de Dell: PowerStore: La adición simultánea de varias SSD de NVMe nuevas a un gabinete base existente puede generar alertas del módulo de arranque M.2. Si se ven alertas del módulo de arranque M.2 en el dispositivo después de la adición de SSD NVMe a un gabinete base existente, póngase en contacto con el proveedor de servicio para obtener ayuda.

ID del problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/solución
MDT-359644	Notificaciones y alertas	El envío de mensajes SMTP de prueba puede bloquear la conexión entre PowerStore Manager y el clúster de PowerStore si no se puede acceder al servidor SMTP.	Asegúrese de que el servidor SMTP seleccionado sea válido y que sea compatible con el puerto seleccionado.
MDT-146346	Notificaciones y alertas	Algunos estados de alerta de hardware pueden persistir durante un breve período una vez que se ha restaurado el estado del objeto. Los estados de alerta se resuelven finalmente con el estado correcto.	Ninguna
MDT-455951	PowerStore Manager (GUI)	Durante una NDU a PowerStoreOS 3.2, PowerStore Manager deja de estar disponible durante aproximadamente 30 minutos si el navegador se actualiza o se reinicia mientras se reinicia el primer nodo. Este problema no afecta el proceso de actualización, pero PowerStore Manager continúa sin estar disponible hasta que se completa el reinicio del nodo.	No actualice ni reinicie el navegador durante una actualización. Si se detecta este problema, espere aproximadamente 30 minutos hasta que se complete el reinicio del nodo.
MDT-450816	PowerStore Manager (GUI)	Durante una NDU a PowerStoreOS 3.0 o superior, es posible que PowerStore Manager no esté disponible hasta que se complete la actualización de todos los dispositivos del clúster.	Ninguna. PowerStore Manager vuelve a estar disponible una vez que se completa la actualización de todos los dispositivos del clúster.
MDT-435373	PowerStore Manager (GUI)	Es posible que el acceso a PowerStore Manager mediante el puerto LAN de servicio no esté disponible después de una actualización a PowerStoreOS 3.0.0.0.	Si se requiere acceso a PowerStore Manager a través del puerto LAN de servicio, póngase en contacto con el proveedor de servicio para obtener ayuda.
MDT-419783	PowerStore Manager (GUI)	En PowerStore Manager, es posible que las métricas no se muestren correctamente después de la eliminación de un dispositivo del clúster.	Ejecute el script de servicio "svc_container_mgmt restart" para reiniciar el contenedor de la ruta de control (CP) y vuelva a abrir PowerStore Manager para ver las métricas correctas.
MDT-410197	PowerStore Manager (GUI)	Es posible que se produzca un error en PowerStore Manager cuando se hace clic en Aplicar después de modificar las propiedades de un volumen y deseleccionar la casilla de verificación Destino de replicación al mismo tiempo.	Primero deseccione la casilla de verificación Destino de replicación, haga clic en Aplicar y, a continuación, modifique las otras propiedades del volumen.
MDT-362809	PowerStore Manager (GUI)	Algunos editores de texto pueden agregar un final de línea (\n) al final de un certificado cuando se abre el archivo de certificado. El certificado se considera no válido debido al espacio final que está presente.	Utilice un editor que no agregue un final de línea (\n) al final. Por ejemplo, está bien usar el Bloc de notas, pero el uso de Notepad++ para abrir un archivo de certificado requeriría la eliminación manual del final de línea.

ID del problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/solución
MDT-261523	PowerStore Manager (GUI)	Si se utiliza Mozilla Firefox para actualizar un clúster de PowerStore a PowerStore 2.0, es posible que se produzca un problema con la memoria caché del navegador que hace que los nombres de algunos botones y etiquetas se muestren como nombres de objetos en lugar de los nombres de etiqueta o botón correctos.	Utilice otro navegador, como Google Chrome o Microsoft Edge, o borre la caché del navegador en Firefox. Para obtener instrucciones, consulte "How to clear the Firefox cache" en el sitio de soporte de Mozilla Firefox.
MDT-245640	PowerStore Manager (GUI)	Cuando se reinicia o se apaga un nodo desde PowerStore Manager, es posible que el sistema no muestre el reconocimiento de que comenzó el proceso. Es posible que el botón de reinicio o apagado siga apareciendo en el sistema. A pesar de la falta de confirmación, la operación se activará correctamente después de un solo clic en el botón.	Ninguna
MDT-163489	PowerStore Manager (GUI)	Cuando se reemplaza un nodo, la información del hardware del nuevo nodo no aparece de inmediato en PowerStore Manager.	Después de reemplazar un nodo, espere hasta 30 minutos para que PowerStore Manager refleje la actualización.
MDT-118394	PowerStore Manager (GUI)	La carga de un paquete de actualización de más de 4 GB con Microsoft Edge o Internet Explorer falla.	Vuelva a intentarlo con otro navegador.
MDT-408571	API REST de PowerStore	Si el dispositivo primario realiza una conmutación por error a otro dispositivo en un clúster con tres dispositivos, es posible que la API REST se vuelva inaccesible durante aproximadamente una hora.	Ninguna. La API REST vuelve a estar accesible después de aproximadamente una hora.
MDT-266683	API REST de PowerStore	No pueden emitir comandos de la interfaz del usuario de Swagger con las funciones Operator, Storage Administrator y VM Administrator. Debe iniciar sesión con la función de administrador de nivel superior si desea completar tareas tales como obtener o leer datos de PowerStore.	Los clientes pueden iniciar sesión como administrador para usar el panel de Swagger en PowerStore Manager.
MDT-130894	API REST de PowerStore	Las API de eventos y alertas pueden entregar dos tipos de recursos no válidos, FEPort e Initiator.	Los eventos o las alertas con tipo de recurso FEPort o Initiator no deben hacer caso de los valores de tipo de recurso. Los clientes externos de OpenAPI deben deshabilitar la validación para las API de eventos y alertas con tipos de recursos FEPort o Initiator.

ID del problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/solución
MDT-153026	Seguridad	Cuando se inserta una unidad en un dispositivo, D@RE tarda en desbloquearla. La mayoría de las unidades tarda algunos minutos. Sin embargo, una unidad SCM Intel Optane tarda más en desbloquearse y el tiempo es proporcional a su tamaño. Por ejemplo, siete minutos para 375 GB, 15 minutos para 750 GB y 27 minutos para 1,5 TB. Si extrae una unidad antes de desbloquearla, esta aparece como desconectada, pero no se quita automáticamente del dispositivo.	Si piensa utilizar la unidad, vuelva a insertarla y espere hasta que su desbloqueo se complete. Si piensa dejar de usar la unidad, vuelva a insertarla, espere un tiempo suficiente hasta que el desbloqueo se complete (más aproximadamente un minuto para otra capacidad adicional de la unidad) y, a continuación, extráigala. La unidad se desconecta y se quita automáticamente del sistema.
MDT-346149	Almacenamiento: bloques	Durante la consolidación de metadatos del sistema, es posible que ocurra una condición poco frecuente que puede causar el reinicio de los servicios de datos en un nodo único. El reinicio del nodo interrumpe las I/O en el nodo durante aproximadamente dos minutos hasta que el servicio se inicia. Las I/O al otro nodo no se ven afectadas.	Ninguna
MDT-284475	Almacenamiento: bloques	Después de la asignación de un LUN o la creación de una VM, el LUN o la VM se muestran correctamente, pero no son accesibles para los hosts.	Anule la asignación de los LUN que no funcionan y vuelva a asignarlos. En el caso de las máquinas virtuales, elimine la máquina virtual que no funciona y vuelva a crearla.
MDT-242368	Almacenamiento: bloques	No se puede eliminar un grupo de volúmenes después de eliminar una sesión de replicación debido a las instantáneas de sistemas de sesiones de replicación no eliminadas.	Póngase en contacto con el proveedor de servicios para conocer el procedimiento para eliminar las instantáneas.
MDT-458871	Almacenamiento: archivo	Es posible que una sesión de replicación del sistema de archivos deje de estar sincronizada debido a que no se cumplió con un objetivo de punto de recuperación (RPO).	Poner en pausa y reanudar la sesión de replicación.
MDT-458120	Almacenamiento: archivo	Una operación de transferencia del servidor NAS puede fallar con el error: "0xE0101001000C Mensaje: El sistema detectó errores de back-end inesperados".	Vuelva a intentar la operación de transferencia del servidor NAS.
MDT-440218	Almacenamiento: archivo	El tamaño máximo de los archivos de auditoría para la auditoría de FTP/SFTP en un servidor NAS se puede modificar en PowerStore Manager, pero el valor actualizado no se muestra en PowerStore Manager.	Utilice el comando /file_ftp de la API REST para ver el valor actualizado.

ID del problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/solución
MDT-361933	Almacenamiento: archivo	La replicación asíncrona del sistema de archivos puede usar un servidor NAS de destino existente en modo no productivo como destino de replicación si comparte el mismo nombre que el servidor NAS de origen.	Cambie el nombre del servidor NAS de destino antes de configurar la protección remota para el nuevo servidor NAS que tiene el mismo nombre. Además, asegúrese de que no exista un servidor NAS en modo no productivo con el mismo nombre.
MDT-314995	Almacenamiento: archivo	En un clúster de dispositivos unificados, después de que el sistema sale de una condición de falta de espacio, algunos de los servidores NAS no volverán al modo de lectura y escritura cuando se reinicie la ruta de control (CP).	Póngase en contacto con su proveedor de servicios para solicitar ayuda.
MDT-195652	Almacenamiento: archivo	No se puede eliminar la descripción de una Exportación de NFS.	Para cambiar la descripción, sobrescriba la descripción actual con un espacio de caracteres en blanco. Guarde la exportación NFS sin descripción y, a continuación, regrese y actualice la descripción.
MDT-147688	Almacenamiento: archivo	Los clientes SMB no se pueden conectar a un servidor NAS cuando el nombre de este tiene más de 15 caracteres. Esto se debe a que, de manera predeterminada, el nombre de la computadora del servidor SMB toma el nombre del servidor NAS.	Configure el nombre del servidor NAS con 15 caracteres o menos o configure el nombre del servidor SMB con 15 caracteres o menos. Para modificar el nombre de la computadora, seleccione todos los caracteres en PowerStore Manager y escriba el nuevo nombre.
MDT-139095	Almacenamiento: archivo	Cuando se intentaba crear o eliminar una instantánea, se mostraba el siguiente mensaje de error: "La adición [o eliminación] de la exportación NFS falló debido a [La ruta [path_name] no se encontró en el sistema y no se puede exportar]".	Espere un momento y vuelva a intentar la acción.
MDT-137232	Almacenamiento: archivo	En raras ocasiones, los servicios de NAS podrían interrumpirse si el dispositivo está próximo a alcanzar la capacidad de datos máxima utilizada.	Realice una de las siguientes acciones en el dispositivo en el que está instalado el servicio de NAS: agregar capacidad al dispositivo (por ejemplo, agregar unidades o gabinetes de expansión), aumentar la capacidad libre del sistema (por ejemplo, eliminar las instantáneas o los volúmenes no utilizados) o migrar los datos fuera del sistema.
MDT-116676	Almacenamiento: archivo	La alerta importante "El nodo NAS <node name> está inactivo" se puede ver después del cambio del valor de MTU del clúster. El cambio del valor de MTU puede causar degradación o interrupción en los servicios de archivos NAS.	Espere hasta que la alerta se borre antes de realizar cualquier otra operación de archivos NAS.

ID del problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/solución
MDT-431126	Soporte	Si un dispositivo se quita de un clúster de múltiples dispositivos y se vuelve a agregar al mismo clúster, las sesiones de migración pueden entrar en un estado "Sistema en pausa". El mismo problema puede ocurrir si se agrega un nuevo dispositivo al mismo clúster de múltiples dispositivos.	Póngase en contacto con su proveedor de servicios para solicitar ayuda.
MDT-430190	Soporte	Si se produce un evento de alta disponibilidad (HA) durante una operación de adición de dispositivo y la operación de adición falla, también puede fallar una operación de adición posterior para ese dispositivo.	Póngase en contacto con su proveedor de servicios para solicitar ayuda.
MDT-345741	Soporte	El script "svc_dc upload" falla con el error "No se encontró ninguna ruta para la recolección de datos".	Espere cinco minutos y vuelva a intentar el script "svc_dc upload".
MDT-443935	SupportAssist	El intento de conmutación por recuperación del contenedor de eVE al nodo original puede hacer que el contenedor de eVE se marque como "fallido".	Para obtener más información y conocer los pasos para evitar este problema, consulte el artículo de la base de conocimientos 000204523 de Dell: PowerStore: el intento de conmutación por recuperación del contenedor de eVE al nodo original puede hacer que el contenedor de eVE se marque como "fallido" (en inglés).
MDT-289213	SupportAssist	Al intentar cargar datos en SupportAssist, se produjo una conmutación por error o un reinicio del nodo. Debido a la conmutación por error o el reinicio del nodo, no estaba claro si los datos se cargaron correctamente en SupportAssist.	Vuelva a cargar los datos en SupportAssist una vez que la conmutación por error o el reinicio se hayan completado.
MDT-256673	SupportAssist	No se puede habilitar el gateway de Secure Remote Services (SRS) en un dispositivo. La versión 3.48 del gateway de SRS tiene un problema con la conectividad de algunos sistemas PowerStore.	Utilice una versión diferente del gateway de SRS.
MDT-148608	SupportAssist	Los intentos de cargar materiales de soporte fallan. SupportAssist no puede cargar archivos cuando no hay suficiente espacio libre en la partición del sistema.	Elimine las recolecciones de datos antiguas para aumentar el espacio disponible en el sistema de archivos, de modo que SupportAssist pueda hacer una copia del archivo para cargarla.
MDT-377648	Virtualización	Debido al caso 00091955 de VMware DCPN, las sesiones de migración de vVols pueden entrar en un estado "Sistema en pausa".	En VMware, realice una migración de la computación con vMotion o apague y encienda la máquina virtual para forzar la vinculación del host ESXi a los vVols. Reanude las sesiones de migración después de haber completado esos pasos.

ID del problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/solución
MDT-336285	Virtualización	La migración de NSX-T desde switches distribuidos virtuales administrados por NSX-T a switches distribuidos de vSphere no es compatible actualmente con entornos de clúster de PowerStore X que están habilitados con VMware NSX-T Data Center.	No migre NSX-T desde switches distribuidos virtuales administrados por NSX-T dedicados hasta que el clúster de PowerStore X se actualice a una versión de software que sea compatible con switches distribuidos de vSphere para entornos de clúster de PowerStore X que estén habilitados con VMware NSX-T Data Center.
MDT-156507	Virtualización	En entornos de VMware vSphere de alta escala, donde los hosts ESXi y vCenter Server están muy cargados (por ejemplo, encendido simultáneo de una gran cantidad de VM), es posible que los mensajes de latido que envían los hosts ESXi a vCenter Server no se entreguen a tiempo. Cuando el latido no se recibe en el intervalo de tiempo de espera de 60 segundos, se considera que el host no responde y se marca como desconectado. Esto puede hacer que vSphere High Availability (HA) active migraciones de VM a otros hosts del clúster.	En vCenter Server, aumente el intervalo de tiempo de espera de latido a 120 segundos. Consulte el artículo de la base de conocimientos 1005757 de VMware: ESXi host disconnects intermittently from vCenter Server. Puede darse el caso de que algunas VM aparezcan como no válidas o huérfanas debido a la desconexión del host ESXi. Para obtener instrucciones sobre cómo recuperar las VM, consulte el artículo de la base de conocimientos 1003742 de VMware: Las máquinas virtuales aparecen como no válidas o huérfanas en vCenter Server.
MDT-152993	Virtualización	Un proceso de limpieza automático periódico en vSphere que se realiza de manera aleatoria (cada pocos días) elimina los vVols (directorios) de configuración vacíos. Sin embargo, este proceso también elimina la carpeta ISOs que el clúster de PowerStore crea previamente en caso de que no se hayan colocado imágenes ISO en su interior.	Vuelva a crear la carpeta ISOs mediante el siguiente comando de la CLI de PowerStore: pstcli -service storage_container -id <id where to create the folder> create_directory -size 100G -name ISOs De manera predeterminada, el clúster de PowerStore crea una carpeta de 500 GB, pero usted puede especificar otro tamaño si es necesario.
MDT-151804	Virtualización	En un clúster de PowerStore con múltiples almacenes de datos de VMFS que se asignan a múltiples hosts, puede producirse un impacto en el rendimiento si varias máquinas virtuales se apagan o se encienden simultáneamente.	Para obtener más información, consulte el artículo de la base de conocimientos 000126731 de Dell: PowerStore: prácticas recomendadas para almacenes de datos VMFS: para tormenta de arranque o conmutación por error con VMware SRM (en inglés).
MDT-146763	Virtualización	Durante un proceso de vMotion, algunos vVols se eliminan. Si el proveedor de VASA deja de estar disponible durante una operación de Storage vMotion, la eliminación de los vVols falla. Estos vVols quedan huérfanos y pueden aparecer como duplicados.	Elimine los vVols huérfanos mediante la CLI de PowerStore o la API REST.

ID del problema	Área funcional	Descripción	Solución alternativa/solución
MDT-119414	Virtualización	La implementación de una VM falla y, cuando se comprueba el archivo de registro vvol.log de vCenter Server, se muestran los siguientes mensajes: <pre>2019-11-15T05:24:35.161Z info vvol[2112740] [Originator@6876 sub=Default] VVolAbandonedObjectScan::ProcessName space examining namespace /vmfs/volumes/<storage-container- identifier>/<vvol-identifier></pre> y <pre>2019-11-15T05:24:35.318Z warning vvol[2112740] [Originator@6876 sub=Libs] 2112740:VVOLLIB : VVolLib_OpenObjectTrackingFile:11348: VVolLib_OpenObjectTrackingFile: Failed to open object tracking file /vmfs/volumes/<storage-container- identifier>/<vvol-identifier> /.vvolObjList with error 6</pre> donde <storage-container-identifier> es el UUID del contenedor de almacenamiento y <vvol-identifier> es el identificador alfanumérico del vVol de configuración de la VM.	Vuelva a intentar la implementación de la VM. Para obtener más información, consulte el artículo de la base de conocimientos 000132277 de Dell: PowerStore: la implementación de VM puede fallar con “Se produjo un error general del sistema” (en inglés).
MDT-111956	Virtualización	En raras ocasiones, el montaje automatizado de un contenedor de almacenamiento de vVols de PowerStore creado por el usuario en un host ESXi podría fallar con el siguiente mensaje de error que se muestra en vCenter Server: “Se agotó el tiempo de espera para obtener información de la base de datos desde el host”.	Monte manualmente el contenedor de almacenamiento de vVols desde VMware vSphere Client o la CLI.
MDT-109970	Virtualización	No se puede crear un contenedor de almacenamiento de vVols en PowerStore después de la reciente eliminación de un almacén de datos de vVols de vSphere con el mismo nombre.	Cree el contenedor de almacenamiento de vVols en PowerStore usando otro nombre o espere más tiempo antes de crear el nuevo contenedor de almacenamiento de vVols en PowerStore con el mismo nombre que se utilizó en vSphere.

Limitaciones

Para obtener una lista completa de las limitaciones de PowerStore, consulte la *Matriz de soporte simple de PowerStore* que se puede descargar desde <https://www.dell.com/powerstoredocs>.

Tabla 7. Limitaciones de PowerStoreOS 3.2

Área funcional	Limitación	Plataformas/ modelos afectados
Importación	La funcionalidad de importación de archivos desde VNX no es compatible con una conexión de back-end Fibre Channel.	PowerStore T
Importación	Cuando se importa almacenamiento externo a un clúster de PowerStore, se admite un máximo de 16 sesiones de importación en el estado "Ready-For-Cutover". En algunos casos, cuando varias decenas de operaciones de importación se ejecutan de manera consecutiva, pueden producirse fallas intermitentes de sesiones de importación alternas. Si se produce este problema, realice lo siguiente: - Quite el sistema remoto y, a continuación, vuelva a agregarlo. - Ejecute un conjunto menor de importaciones (16 o menos) a la vez. Se recomienda iniciar todas estas sesiones de importación con la transferencia automática desactivada. - Una vez que todas las importaciones hayan alcanzado el estado "Ready-For-Cutover", realice una transferencia manual. Una vez que finalice un conjunto de importaciones, ejecute el siguiente conjunto de importaciones tras diez minutos. Esta demora permite que el sistema tenga tiempo suficiente para limpiar todas las conexiones al sistema de origen.	PowerStore T y PowerStore X
Instalación o actualización	Para obtener una lista completa de rutas de actualización de PowerStoreOS compatibles, consulte el artículo de la base de conocimientos 000175213 de Dell: PowerStore: matriz de PowerStoreOS (en inglés).	PowerStore T y PowerStore X
Instalación o actualización	La realización de una NDU es compatible con MPxIO nativo de Solaris a partir de 11.4 SRU 35. Póngase en contacto con el proveedor de servicio para conocer la compatibilidad de la actualización con versiones anteriores o actualizaciones de Solaris.	PowerStore T y PowerStore X
Migración interna	Antes de realizar una migración interna, consulte <i>PowerStore: SO de host compatible con una migración no disruptiva de recursos de almacenamiento</i> (en inglés) en: https://www.dell.com/support/article/en-us/how17129/ para obtener una lista de configuraciones y limitaciones admitidas.	PowerStore T y PowerStore X
Monitoreo	El inicio de un nuevo trabajo de mapeo de volúmenes mientras otro trabajo de mapeo de volúmenes aún está en curso puede causar una falla en el mapeo debido a números de unidad lógica (LUN) duplicados.	PowerStore T y PowerStore X
PowerStore Manager (GUI) y API REST de PowerStore	Utilice la dirección IP de administración de clústeres de PowerStore para acceder a PowerStore Manager y a la API REST de PowerStore. Las IP de administración del dispositivo están diseñadas principalmente para el uso de servicio.	PowerStore T y PowerStore X

Área funcional	Limitación	Plataformas/ modelos afectados
Almacenamiento: archivo	Los clientes que utilizan un cliente SFTP para acceder a datos en archivos en un clúster del modelo PowerStore T pueden experimentar problemas de acceso después de actualizar a PowerStoreOS 3.0 o superior debido a que se eliminó la compatibilidad con los siguientes algoritmos de intercambio inseguro de claves (KEX): - diffie-hellman-group-exchange-sha1 - diffie-hellman-group14-sha1 El problema de acceso se produce si el cliente utiliza un cliente SFTP obsoleto que solo es compatible con los algoritmos KEX que se eliminaron de PowerStoreOS. Para resolver este problema, el cliente debe actualizar a una versión más reciente del cliente SFTP.	PowerStore T
Almacenamiento: archivo	Los servicios de NAS no son compatibles con los modelos PowerStore X.	PowerStore X
Almacenamiento: archivos y Almacenamiento: bloques	Los dispositivos PowerStore T y PowerStore X no son compatibles en el mismo clúster.	PowerStore T y PowerStore X
SupportAssist	SupportAssist no se puede habilitar en los modelos de PowerStore que están configurados con IPv6 para la red de administración. SupportAssist no es compatible a través de IPv6.	PowerStore T y PowerStore X
Virtualización	La replicación de vVols no es compatible con los modelos PowerStore X.	PowerStore X

Requisitos del entorno y del sistema

Requisitos de configuración del host

Para obtener información sobre la conectividad de host a dispositivos PowerStore, consulte la *Guía de configuración del host de PowerStore*, que se puede descargar desde <https://www.dell.com/powerstoredocs>.

Matriz de soporte simple

Para obtener información sobre compatibilidad e interoperabilidad, consulte la *Matriz de soporte simple de PowerStore*, que se puede descargar desde <https://www.dell.com/powerstoredocs>.

Consideraciones para la instalación y la actualización

Consideraciones sobre la instalación

Antes de instalar un clúster de PowerStore, revise la *Lista de comprobación de implementación de PowerStore*, que se puede descargar desde <https://www.dell.com/powerstoredocs>. Una vez que haya realizado todos los pasos de planificación de la *Lista de comprobación de implementación de PowerStore*, estará listo para instalar el sistema.

Consideraciones de la actualización

Antes de actualizar un clúster de PowerStore, revise la *Guía de actualización de software de PowerStore*, que se puede descargar desde: <https://www.dell.com/powerstoredocs>. Para obtener una lista completa de rutas de actualización de PowerStore compatibles, consulte el artículo de la base de conocimientos [000175213](#) de Dell: PowerStore: matriz de PowerStoreOS (en inglés).

En sistemas con conectividad de soporte habilitada, los paquetes de actualización se pueden descargar automáticamente en el sistema cuando están disponibles en el soporte. Los paquetes de actualización de PowerStore también están disponibles para su descarga desde el sitio de soporte. Sin embargo, solo se puede acceder a ellos cuando inicia sesión en el sitio de soporte de Dell mediante una cuenta asociada con el clúster de PowerStore.

Descargar el paquete de actualización para el clúster del modelo PowerStore T

Si la descarga automática no está habilitada, descargue el paquete de actualización de PowerStore T desde el sitio de soporte:

1. Para acceder al sitio de soporte, abra un navegador y vaya a <https://www.dell.com/support>.
2. Inicie sesión en la cuenta de soporte asociada con el clúster de PowerStore.
3. Vaya a la página del producto correspondiente al modelo PowerStore T y, a continuación, vaya a Controladores y descargas.
4. Identifique el paquete de actualización de PowerStore que desea descargar leyendo cuidadosamente las descripciones del paquete. El paquete de actualización de PowerStore T se denomina: `PowerStore T OS Upgrade 3.2.0.0-1828615`
5. Haga clic en Descargar para descargar el paquete de actualización de PowerStore.
El nombre del paquete de actualización de PowerStore T descargado es:
`PowerStoreT-3.2.0.0-1828615-retail.tgz.bin`
6. Consulte los pasos que se describen en la sección de clústeres del modelo PowerStore T de la *Guía de actualización de software de PowerStore* para actualizar el clúster del modelo PowerStore T.

Descargar el paquete de actualización para el clúster del modelo PowerStore X

Si la descarga automática no está habilitada, descargue el paquete de actualización de PowerStore X desde el sitio de soporte:

1. Para acceder al sitio de soporte, abra un navegador y vaya a <https://www.dell.com/support>.
2. Inicie sesión en la cuenta de soporte asociada con el clúster de PowerStore.
3. Vaya a la página del producto correspondiente al modelo PowerStore X y, a continuación, vaya a Controladores y descargas.
4. Identifique el paquete de actualización de PowerStore que desea descargar leyendo cuidadosamente las descripciones del paquete. El paquete de actualización de PowerStore Z se denomina: `PowerStore X OS Upgrade 3.2.0.0-1828615`
5. Haga clic en Descargar para descargar el paquete de actualización de PowerStore.
El nombre del archivo .zip del paquete de actualización de PowerStore X descargado es:
`PowerStoreX-3.2.0.0-1828615.zip`
6. Extraiga los paquetes de actualización desde el archivo .zip a una carpeta de la computadora.
El archivo .zip extraído contiene los siguientes paquetes de actualización para un clúster del modelo PowerStore X:

Nombre del paquete de actualización	Descripción
<code>PowerStoreX-3.2.0.0-1828615-retail.tgz.bin</code>	Actualizaciones de PowerStoreOS
<code>PowerStoreX-PreUpgrade_Package-3.2.0.0-1828615-retail.tgz.bin</code>	Actualizaciones de firmware de nodo de PowerStore Archivos .VIB de VMware personalizados de Dell EMC vSphere ESXi 7.0 actualización 3e

7. Consulte los pasos que se describen en la sección de clústeres del modelo PowerStore X de la *Guía de actualización de software de PowerStore* para actualizar el clúster del modelo PowerStore X.

Para ver una lista de versiones compatibles de PowerStoreOS, ESXi y vCenter para clústeres del modelo PowerStore X, consulte la tabla Licenciamiento y soporte de VMware para PowerStore X en la *Matriz de soporte simple de PowerStore*, que se puede descargar desde <https://www.dell.com/powerstoredocs>.

Dónde obtener ayuda

El sitio de soporte de Dell Technologies (<https://www.dell.com/support>) contiene información importante sobre productos y servicios, incluidos controladores, paquetes de instalación, documentación de productos, artículos de la base de conocimientos y asesorías.

Es posible que se requiera una cuenta y un contrato de soporte válidos para acceder a toda la información disponible sobre un producto o servicio específico de Dell Technologies.

Notas, precauciones y advertencias

NOTE: NOTE indica información importante que lo ayuda a hacer un mejor uso de su producto.

PRECAUCIÓN: PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos y le informa cómo evitar el problema.

ADVERTENCIA: ADVERTENCIA indica la posibilidad de daños a la propiedad, lesiones personales o la muerte.