



Conceptos del complemento SnapCenter para Microsoft Exchange Server

SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/snapcenter-61/protect-sce/concept_snapcenter_plug_in_for_exchange_server_overview.html on November 06, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Conceptos del complemento SnapCenter para Microsoft Exchange Server | 1 |
| Descripción general del complemento de SnapCenter para Microsoft Exchange Server | 1 |
| Qué puede hacer con el complemento SnapCenter para Microsoft Exchange Server | 1 |
| Tipos de almacenamiento compatibles con el complemento SnapCenter para Microsoft Windows y Microsoft Exchange Server | 2 |
| Privilegios mínimos de ONTAP necesarios para el complemento de Exchange | 3 |
| Preparar sistemas de almacenamiento para la replicación de SnapMirror y SnapVault | 6 |
| Definir una estrategia de respaldo para los recursos de Exchange Server | 6 |
| Tipos de copias de seguridad compatibles con la base de datos de Exchange | 7 |
| Programaciones de copias de seguridad para complementos de bases de datos | 7 |
| Número de trabajos de respaldo necesarios para las bases de datos | 8 |
| Convenciones de nombres de copias de seguridad | 8 |
| Opciones de retención de copias de seguridad | 9 |
| ¿Durante cuánto tiempo se deben conservar las copias de seguridad del registro de transacciones en el volumen de almacenamiento de origen para Exchange Server? | 9 |
| Definir una estrategia de restauración para bases de datos de Exchange | 10 |
| Fuentes para una operación de restauración en Exchange Server | 10 |
| Tipos de operaciones de restauración compatibles con Exchange Server | 10 |

Conceptos del complemento SnapCenter para Microsoft Exchange Server

Descripción general del complemento de SnapCenter para Microsoft Exchange Server

El complemento SnapCenter para Microsoft Exchange Server es un componente del lado del host del software SnapCenter de NetApp que permite la gestión de protección de datos consciente de la aplicación de las bases de datos de Exchange. El complemento para Exchange automatiza la copia de seguridad y la restauración de bases de datos de Exchange en su entorno de SnapCenter .

Cuando se instala el complemento para Exchange, puede utilizar SnapCenter con la tecnología NetApp SnapMirror para crear copias reflejadas de conjuntos de copias de seguridad en otro volumen y con la tecnología NetApp SnapVault para realizar replicación de copias de seguridad de disco a disco para fines de archivo o cumplimiento de estándares.

Si desea restaurar y recuperar correos o buzones en lugar de la base de datos de Exchange completa, puede utilizar el software de recuperación de buzón único (SMBR). NetApp® Single Mailbox Recovery llegó al final de su disponibilidad (EOA) el 12 de mayo de 2023. NetApp seguirá brindando soporte a los clientes que hayan adquirido capacidad de buzón, mantenimiento y soporte a través de los números de pieza de marketing introducidos el 24 de junio de 2020, mientras dure el derecho de soporte.

NetApp Single Mailbox Recovery es un producto asociado proporcionado por Ontrack. Ontrack PowerControls ofrece capacidades similares a las de NetApp Single Mailbox Recovery. Los clientes pueden adquirir nuevas licencias de software Ontrack PowerControls y renovaciones de mantenimiento y soporte de Ontrack PowerControls de Ontrack (a través de licensingteam@ontrack.com) para la recuperación granular del buzón.

El complemento para Exchange admite la sincronización activa de SnapMirror (lanzada inicialmente como SnapMirror Business Continuity [SM-BC]) que permite que los servicios comerciales sigan funcionando incluso en caso de una falla total del sitio y permite que las aplicaciones conmuten por error de manera transparente mediante una copia secundaria. No se requiere intervención manual ni secuencias de comandos adicionales para activar una conmutación por error con la sincronización activa de SnapMirror .

Admite el modo asimétrico, de conmutación por error o no dúplex de SnapMirror Active Sync. Esto se refiere a la solución donde la ruta optimizada es solo desde el nodo propietario del LUN del lado primario. Cualquier E/S que llega a las rutas del clúster secundario se atiende mediante un proxy al clúster principal. La replicación sincrónica es unidireccional, en dirección de primaria a secundaria.

- Automatiza las operaciones de copia de seguridad y restauración basadas en aplicaciones para bases de datos de Microsoft Exchange Server y grupos de disponibilidad de bases de datos (DAG) en su entorno de SnapCenter
- Admite servidores Exchange virtualizados en LUN RDM cuando implementa el SnapCenter Plug-in for VMware vSphere y registra el complemento con SnapCenter.

Qué puede hacer con el complemento SnapCenter para Microsoft Exchange Server

Puede utilizar el complemento para Exchange para realizar copias de seguridad y

restaurar bases de datos de Exchange Server.

- Ver y administrar un inventario activo de grupos de disponibilidad de bases de datos (DAG) de Exchange, bases de datos y conjuntos de réplicas
- Definir políticas que proporcionen las configuraciones de protección para la automatización de copias de seguridad
- Asignar políticas a grupos de recursos
- Proteger DAG y bases de datos individuales
- Realizar copias de seguridad de las bases de datos de buzones de correo de Exchange principales y secundarios
- Restaurar bases de datos desde copias de seguridad primarias y secundarias

Tipos de almacenamiento compatibles con el complemento SnapCenter para Microsoft Windows y Microsoft Exchange Server

SnapCenter admite una amplia gama de tipos de almacenamiento tanto en máquinas físicas como virtuales. Debe verificar si hay soporte disponible para su tipo de almacenamiento antes de instalar el paquete para su host.

El soporte de aprovisionamiento y protección de datos de SnapCenter está disponible en Windows Server. Para obtener la información más reciente sobre las versiones compatibles, consulte la <https://imt.netapp.com/matrix/imt.jsp?components=121031;&solution=1259&isHWU&src=IMT> [Herramienta de matriz de interoperabilidad de NetApp ^].

| Máquina | Tipo de almacenamiento | Provisión utilizando | Notas de soporte |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servidor físico | LUN conectados a FC | Interfaz gráfica de usuario (GUI) de SnapCenter o cmdlets de PowerShell | |
| Servidor físico | LUN conectados a iSCSI | GUI de SnapCenter o cmdlets de PowerShell | |
| Máquina virtual de VMware | LUN RDM conectados mediante un HBA FC o iSCSI | Cmdlets de PowerShell |  Solo compatibilidad física Los VMDK no son compatibles. |
| Máquina virtual de VMware | LUN iSCSI conectados directamente al sistema invitado por el iniciador iSCSI | GUI de SnapCenter o cmdlets de PowerShell |  Los VMDK no son compatibles. |

| Máquina | Tipo de almacenamiento | Provisión utilizando | Notas de soporte |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Máquina virtual Hyper-V | LUN de FC virtuales (vFC) conectados mediante un conmutador de canal de fibra virtual | GUI de SnapCenter o cmdlets de PowerShell | <p>Debe utilizar Hyper-V Manager para aprovisionar LUN de FC virtual (vFC) conectados mediante un conmutador de canal de fibra virtual.</p> <p></p> <p>No se admiten los discos de paso de Hyper-V ni la copia de seguridad de bases de datos en VHD(x) aprovisionados en el almacenamiento de NetApp .</p> |
| Máquina virtual Hyper-V | LUN iSCSI conectados directamente al sistema invitado por el iniciador iSCSI | GUI de SnapCenter o cmdlets de PowerShell | <p></p> <p>No se admiten los discos de paso de Hyper-V ni la copia de seguridad de bases de datos en VHD(x) aprovisionados en el almacenamiento de NetApp .</p> |

Privilegios mínimos de ONTAP necesarios para el complemento de Exchange

Los privilegios mínimos de ONTAP necesarios varían según los complementos de SnapCenter que utilice para la protección de datos.

- Comandos de acceso total: privilegios mínimos necesarios para ONTAP 9.12.1 y versiones posteriores
 - registro de soporte automático de generación de eventos

- Mostrar historial laboral
- parada de trabajo
- almuerzo
- lun crear
- lun crear
- lun crear
- eliminar lun
- agregar igrup lun
- crear igrup lun
- eliminar igrup lun
- Cambiar nombre de igrup lun
- Cambiar nombre de igrup lun
- Programa de igrup de Lun
- Asignación de LUN a nodos de informes adicionales
- creación de mapeo LUN
- eliminar mapeo lun
- Mapeo de LUN: eliminar nodos de informes
- espectáculo de mapeo de lun
- modificar lun
- volumen de movimiento de LUN
- lun sin conexión
- lun en línea
- lun reserva persistente clara
- cambio de tamaño de lun
- serie lun
- espectáculo de almuerzo
- regla de adición de política de SnapMirror
- regla de modificación de política de SnapMirror
- regla de eliminación de política de SnapMirror
- Mostrar política de Snapmirror
- restauración de SnapMirror
- espectáculo de Snapmirror
- historial de programas de Snapmirror
- actualización de SnapMirror
- actualización-ls-set de snapmirror
- Lista de destinos de Snapmirror
- versión

- crear clon de volumen
- espectáculo de clonación de volumen
- inicio de división de clonación de volumen
- clonación de volumen división parada
- creación de volumen
- destrucción de volumen
- clonar archivo de volumen crear
- archivo de volumen mostrar-uso-de-disco
- volumen fuera de línea
- volumen en línea
- modificar volumen
- creación de qtree de volumen
- eliminar volumen qtree
- modificar volumen qtree
- espectáculo de qtree de volumen
- restricción de volumen
- espectáculo de volumen
- crear instantánea de volumen
- eliminar instantánea de volumen
- modificar instantánea de volumen
- tiempo de caducidad de modificación de instantánea de volumen
- cambio de nombre de instantánea de volumen
- restauración de instantánea de volumen
- archivo de restauración de instantánea de volumen
- Mostrar instantánea de volumen
- desmontar volumen
- CIFs de vserver
- creación de recurso compartido cifs de vserver
- Eliminar recurso compartido CIF de vserver
- Mostrar copia de sombra de CIF de vserver
- Mostrar el recurso compartido de cifs de vserver
- Mostrar cifs de vserver
- política de exportación de vserver
- Crear política de exportación de vserver
- Eliminar política de exportación de vserver
- Crear regla de política de exportación de vserver
- Mostrar regla de política de exportación de vserver

- Mostrar política de exportación de vserver
- vserver iscsi
- Mostrar conexión iscsi de vserver
- espectáculo vserver
- Comandos de solo lectura: privilegios mínimos necesarios para ONTAP 8.3.0 y versiones posteriores
 - interfaz de red
 - Mostrar interfaz de red
 - vserver

Preparar sistemas de almacenamiento para la replicación de SnapMirror y SnapVault

Puede utilizar un complemento de SnapCenter con la tecnología ONTAP SnapMirror para crear copias reflejadas de conjuntos de copias de seguridad en otro volumen, y con la tecnología ONTAP SnapVault para realizar la replicación de copias de seguridad de disco a disco para el cumplimiento de estándares y otros fines relacionados con la gobernanza. Antes de realizar estas tareas, debe configurar una relación de protección de datos entre los volúmenes de origen y destino e inicializar la relación.

SnapCenter realiza las actualizaciones de SnapMirror y SnapVault después de completar la operación de instantánea. Las actualizaciones de SnapMirror y SnapVault se realizan como parte del trabajo de SnapCenter. Si está utilizando la sincronización activa de SnapMirror, utilice las programaciones predeterminadas de SnapMirror o SnapVault tanto para la sincronización activa de SnapMirror como para las relaciones asincrónicas.



Si llega a SnapCenter desde un producto NetApp SnapManager y está satisfecho con las relaciones de protección de datos que ha configurado, puede omitir esta sección.

Una relación de protección de datos replica los datos del almacenamiento primario (el volumen de origen) al almacenamiento secundario (el volumen de destino). Cuando inicializa la relación, ONTAP transfiere los bloques de datos referenciados en el volumen de origen al volumen de destino.



SnapCenter no admite relaciones en cascada entre volúmenes SnapMirror y SnapVault (**Primary > Mirror > Vault**). Debes utilizar relaciones de abanico.

SnapCenter admite la gestión de relaciones SnapMirror con versiones flexibles. Para obtener detalles sobre las relaciones de SnapMirror con versiones flexibles y cómo configurarlas, consulte la "["Documentación de ONTAP"](#)" .

Definir una estrategia de respaldo para los recursos de Exchange Server

Definir una estrategia de respaldo antes de crear sus trabajos de respaldo le ayudará a garantizar que tenga los respaldos que necesita para restaurar exitosamente sus bases de datos. Su acuerdo de nivel de servicio (SLA), su objetivo de tiempo de recuperación (RTO) y su objetivo de punto de recuperación (RPO) determinan en gran medida su

estrategia de respaldo.

Un SLA define el nivel de servicio esperado y aborda muchas cuestiones relacionadas con el servicio, incluida la disponibilidad y el rendimiento del servicio. El RTO es el tiempo en el que se debe restaurar un proceso comercial después de una interrupción en el servicio. Un RPO define la estrategia para la antigüedad de los archivos que deben recuperarse del almacenamiento de respaldo para que las operaciones normales se reanuden después de una falla. El SLA, RTO y RPO contribuyen a la estrategia de respaldo.

Tipos de copias de seguridad compatibles con la base de datos de Exchange

Para realizar copias de seguridad de buzones de Exchange mediante SnapCenter es necesario elegir el tipo de recurso, como bases de datos y grupos de disponibilidad de bases de datos (DAG). Se aprovecha la tecnología de instantáneas para crear copias en línea, de solo lectura, de los volúmenes en los que residen los recursos.

| Tipo de copia de seguridad | Descripción |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Copia de seguridad completa y de registros | <p>Realiza una copia de seguridad de las bases de datos y de todos los registros de transacciones, incluidos los registros truncados.</p> <p>Una vez completada una copia de seguridad completa, Exchange Server trunca los registros de transacciones que ya están confirmados en la base de datos.</p> <p>Por lo general, deberías elegir esta opción. Sin embargo, si el tiempo de respaldo es corto, puede elegir no ejecutar una copia de seguridad del registro de transacciones con una copia de seguridad completa.</p> |
| Copia de seguridad completa | <p>Realiza copias de seguridad de bases de datos y registros de transacciones.</p> <p>No se realiza una copia de seguridad de los registros de transacciones truncados.</p> |
| Copia de seguridad del registro | <p>Realiza una copia de seguridad de todos los registros de transacciones.</p> <p>Los registros truncados que ya están confirmados en la base de datos no se respaldan. Si programa copias de seguridad frecuentes del registro de transacciones entre copias de seguridad completas de la base de datos, puede elegir puntos de recuperación granulares.</p> |

Programaciones de copias de seguridad para complementos de bases de datos

La frecuencia de copia de seguridad (tipo de programación) se especifica en las políticas; una programación de copia de seguridad se especifica en la configuración del grupo de recursos. El factor más crítico a la hora de determinar la frecuencia o el cronograma de una copia de seguridad es la tasa de cambio del recurso y la

importancia de los datos. Es posible que hagas una copia de seguridad de un recurso muy utilizado cada hora, mientras que es posible que hagas una copia de seguridad de un recurso poco utilizado una vez al día. Otros factores incluyen la importancia del recurso para su organización, su Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) y su Objetivo de Punto de Recuperación (RPO).

Un SLA define el nivel de servicio esperado y aborda muchas cuestiones relacionadas con el servicio, incluida la disponibilidad y el rendimiento del servicio. Un RPO define la estrategia para la antigüedad de los archivos que deben recuperarse del almacenamiento de respaldo para que las operaciones normales se reanuden después de una falla. El SLA y el RPO contribuyen a la estrategia de protección de datos.

Incluso para un recurso muy utilizado, no es necesario ejecutar una copia de seguridad completa más de una o dos veces al día. Por ejemplo, las copias de seguridad periódicas del registro de transacciones podrían ser suficientes para garantizar que tenga las copias de seguridad que necesita. Cuanto más a menudo realice copias de seguridad de sus bases de datos, menos registros de transacciones tendrá que utilizar SnapCenter en el momento de la restauración, lo que puede generar operaciones de restauración más rápidas.

Los programas de respaldo constan de dos partes, como se indica a continuación:

- Frecuencia de respaldo

La frecuencia de las copias de seguridad (con qué frecuencia se deben realizar las copias de seguridad), denominada *tipo de programación* para algunos complementos, es parte de una configuración de políticas. Puede seleccionar la frecuencia de respaldo para la política: horaria, diaria, semanal o mensual. Si no selecciona ninguna de estas frecuencias, la política creada será solo a pedido. Puede acceder a las políticas haciendo clic en **Configuración > Políticas**.

- Programaciones de copias de seguridad

Las programaciones de copias de seguridad (exactamente cuándo se deben realizar las copias de seguridad) son parte de la configuración de un grupo de recursos. Por ejemplo, si tiene un grupo de recursos que tiene una política configurada para realizar copias de seguridad semanales, puede configurar la programación para realizar copias de seguridad todos los jueves a las 10:00 p. m. Puede acceder a los programas de grupos de recursos haciendo clic en **Recursos > Grupos de recursos**.

Número de trabajos de respaldo necesarios para las bases de datos

Los factores que determinan la cantidad de trabajos de respaldo que necesita incluyen el tamaño del recurso, la cantidad de volúmenes utilizados, la tasa de cambio del recurso y su Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA).

Convenciones de nombres de copias de seguridad

Puede utilizar la convención de nombres de instantáneas predeterminada o utilizar una convención de nombres personalizada. La convención de nombres de copia de seguridad predeterminada agrega una marca de tiempo a los nombres de las instantáneas que le ayuda a identificar cuándo se crearon las copias.

La instantánea utiliza la siguiente convención de nombres predeterminada:

resourcegroupname_hostname_timestamp

Debes nombrar tus grupos de recursos de respaldo de forma lógica, como en el siguiente ejemplo:

dts1_mach1x88_03-12-2015_23.17.26

En este ejemplo, los elementos de sintaxis tienen los siguientes significados:

- *dts1* es el nombre del grupo de recursos.
- *mach1x88* es el nombre del host.
- *03-12-2015_23.17.26* es la fecha y la marca de tiempo.

Como alternativa, puede especificar el formato del nombre de la instantánea mientras protege recursos o grupos de recursos seleccionando **Usar formato de nombre personalizado para copia de instantánea**. Por ejemplo, `customtext_resourcegroup_policy_hostname` o `resourcegroup_hostname`. De forma predeterminada, el sufijo de marca de tiempo se agrega al nombre de la instantánea.

Opciones de retención de copias de seguridad

Puede elegir la cantidad de días durante los cuales desea conservar copias de seguridad o especificar la cantidad de copias de seguridad que desea conservar, hasta un máximo de 255 copias en ONTAP . Por ejemplo, su organización podría exigirle que conserve 10 días de copias de seguridad o 130 copias de seguridad.

Al crear una política, puede especificar las opciones de retención para el tipo de copia de seguridad y el tipo de programación.

Si configura la replicación de SnapMirror , la política de retención se refleja en el volumen de destino.

SnapCenter elimina las copias de seguridad retenidas que tienen etiquetas de retención que coinciden con el tipo de programación. Si se modificó el tipo de programación del recurso o del grupo de recursos, es posible que las copias de seguridad con la etiqueta del tipo de programación anterior aún permanezcan en el sistema.



Para la retención a largo plazo de copias de seguridad, debe utilizar la copia de seguridad SnapVault .

¿Durante cuánto tiempo se deben conservar las copias de seguridad del registro de transacciones en el volumen de almacenamiento de origen para Exchange Server?

El complemento SnapCenter para Microsoft Exchange Server necesita copias de seguridad del registro de transacciones para realizar operaciones de restauración actualizadas, que restauran su base de datos a un tiempo entre dos copias de seguridad completas.

Por ejemplo, si Plug-in for Exchange realizó una copia de seguridad completa del registro de transacciones a las 8:00 a. m. y otra copia de seguridad completa del registro de transacciones a las 5:00 p. m., podría usar la última copia de seguridad del registro de transacciones para restaurar la base de datos a cualquier momento entre las 8:00 a. m. y las 5:00 p. m. Si los registros de transacciones no están disponibles, Plug-in for Exchange solo puede realizar operaciones de restauración en un punto en el tiempo, que restauran una base de datos al momento en que Plug-in for Exchange completó una copia de seguridad completa.

Por lo general, se necesitan operaciones de restauración actualizadas solo por uno o dos días. De forma predeterminada, SnapCenter conserva un mínimo de dos días.

Definir una estrategia de restauración para bases de datos de Exchange

Definir una estrategia de restauración para Exchange Server le permitirá restaurar su base de datos con éxito.

Fuentes para una operación de restauración en Exchange Server

Puede restaurar una base de datos de Exchange Server desde una copia de seguridad en el almacenamiento principal.

Puede restaurar bases de datos únicamente desde el almacenamiento principal.

Tipos de operaciones de restauración compatibles con Exchange Server

Puede utilizar SnapCenter para realizar distintos tipos de operaciones de restauración en recursos de Exchange.

- Restaurar actualizado al minuto
- Restaurar a un punto anterior en el tiempo

Restaurar al minuto

En una operación de restauración actualizada, las bases de datos se recuperan hasta el punto de falla. SnapCenter logra esto realizando la siguiente secuencia:

1. Restaura las bases de datos desde la copia de seguridad completa de la base de datos que seleccione.
2. Aplica todos los registros de transacciones que fueron respaldados, así como también cualquier registro nuevo que haya sido creado desde la copia de seguridad más reciente.

Los registros de transacciones se mueven hacia adelante y se aplican a cualquier base de datos seleccionada.

Exchange crea una nueva cadena de registro después de que se completa una restauración.

Mejor práctica: Se recomienda realizar una nueva copia de seguridad completa y del registro después de que se complete una restauración.

Una operación de restauración actualizada requiere un conjunto contiguo de registros de transacciones.

Después de realizar una restauración actualizada, la copia de seguridad que utilizó para la restauración solo estará disponible para operaciones de restauración en un momento determinado.

Si no necesita conservar la capacidad de restauración actualizada para todas las copias de seguridad, puede configurar la retención de la copia de seguridad del registro de transacciones de su sistema a través de las políticas de copia de seguridad.

Restaurar a un punto anterior en el tiempo

En una operación de restauración a un punto en el tiempo, las bases de datos se restauran únicamente a un momento específico del pasado. Una operación de restauración a un punto en el tiempo ocurre en las

siguientes situaciones de restauración:

- La base de datos se restaura a un momento determinado en un registro de transacciones respaldado.
- Se restaura la base de datos y solo se le aplica un subconjunto de los registros de transacciones respaldados.

Información de copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en <http://www.netapp.com/TM> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.