



# **Configure el acceso de clientes SMB al almacenamiento compartido**

## **ONTAP 9**

NetApp  
September 12, 2024

# Tabla de contenidos

- Configure el acceso de clientes SMB al almacenamiento compartido ..... 1
  - Configure el acceso de clientes SMB al almacenamiento compartido ..... 1
  - Cree un volumen o un contenedor de almacenamiento Qtree ..... 1
  - Requisitos y consideraciones para crear un recurso compartido de SMB ..... 4
  - Cree un recurso compartido de SMB ..... 5
  - Comprobar el acceso de cliente de SMB ..... 6
  - Cree listas de control de acceso a recursos compartidos de SMB ..... 7
  - Configure los permisos de archivo NTFS en un recurso compartido ..... 9
  - Comprobar el acceso del usuario ..... 10

# Configure el acceso de clientes SMB al almacenamiento compartido

## Configure el acceso de clientes SMB al almacenamiento compartido

Para proporcionar acceso al cliente SMB al almacenamiento compartido en una SVM, debe crear un volumen o qtree para proporcionar un contenedor de almacenamiento y, a continuación, crear o modificar un recurso compartido para ese contenedor. Luego, puede configurar los permisos de recursos compartidos y archivos, y probar el acceso desde sistemas cliente.

### Antes de empezar

- El bloque de mensajes del servidor debe estar configurado por completo en la SVM.
- Se debe completar cualquier actualización de la configuración de los servicios de nombres.
- Cualquier adición o modificación a una configuración de dominio o grupo de trabajo de Active Directory debe estar completa.

## Cree un volumen o un contenedor de almacenamiento Qtree

### Cree un volumen

Puede crear un volumen y especificar su punto de unión y otras propiedades mediante la `volume create` comando.

### Acerca de esta tarea

Un volumen debe incluir una *ruta de unión* para que sus datos estén disponibles para los clientes. Puede especificar la ruta de unión cuando cree un nuevo volumen. Si crea un volumen sin especificar una ruta de unión, debe *Mount* el volumen en el espacio de nombres de la SVM mediante el `volume mount` comando.

### Antes de empezar

- SMB debe estar configurado y en ejecución.
- El estilo de seguridad de la SVM debe ser NTFS.
- A partir de ONTAP 9.13.1, se pueden crear volúmenes con análisis de capacidad y seguimiento de actividades habilitados. Para activar la capacidad o el seguimiento de actividades, emita el `volume create` comando con `-analytics-state on`. `-activity-tracking-state` establezca en `on`.

Para obtener más información sobre el análisis de capacidad y el seguimiento de actividades, consulte ["Active File System Analytics"](#).

### Pasos

1. Cree el volumen con un punto de unión: `volume create -vserver svm_name -volume volume_name -aggregate aggregate_name -size {integer[KB|MB|GB|TB|PB]} -security-style ntfs -junction-path junction_path`

Las opciones para `-junction-path` son las siguientes:

- Directamente bajo la raíz, por ejemplo, `/new_vol`

Puede crear un nuevo volumen y especificar que se monte directamente en el volumen raíz de SVM.

- En un directorio existente, por ejemplo, `/existing_dir/new_vol`

Puede crear un nuevo volumen y especificar que se monte en un volumen existente (en una jerarquía existente), expresado como un directorio.

Si desea crear un volumen en un nuevo directorio (en una nueva jerarquía debajo de un nuevo volumen), por ejemplo, `/new_dir/new_vol`, Entonces debe crear primero un nuevo volumen principal que se junte al volumen raíz de la SVM. A continuación, creará el nuevo volumen secundario en la ruta de unión del nuevo volumen principal (nuevo directorio).

2. Compruebe que el volumen se ha creado con el punto de unión deseado: `volume show -vserver svm_name -volume volume_name -junction`

## Ejemplos

El siguiente comando crea un nuevo volumen denominado `user1` en la SVM `vs1.example.com` y el agregado `aggr1`. El nuevo volumen está disponible en `/users`. El tamaño del volumen es de 750 GB y su garantía de volumen es del tipo `volumen` (de forma predeterminada).

```
cluster1::> volume create -vserver vs1.example.com -volume users
-aggregate aggr1 -size 750g -junction-path /users
[Job 1642] Job succeeded: Successful
```

  

```
cluster1::> volume show -vserver vs1.example.com -volume users -junction
```

		Junction		Junction
Vserver	Volume	Active	Junction Path	Path Source
-----	-----	-----	-----	-----
vs1.example.com	users1	true	/users	RW_volume

El siguiente comando crea un nuevo volumen denominado «'home4'» en la SVM «'vs1.example.com'» y el agregado «'aggr1'». El directorio `/eng/` Ya existe en el espacio de nombres para el SVM `vs1` y el nuevo volumen estará disponible en `/eng/home`, que se convierte en el directorio principal de `/eng/` espacio de nombres. El volumen tiene un tamaño de 750 GB y su garantía de volumen es de tipo `volume` (de forma predeterminada).

```
cluster1::> volume create -vserver vs1.example.com -volume home4
-aggregate aggr1 -size 750g -junction-path /eng/home
[Job 1642] Job succeeded: Successful

cluster1::> volume show -vserver vs1.example.com -volume home4 -junction
```

Vserver	Volume	Active	Junction Path	Junction Path Source
vs1.example.com	home4	true	/eng/home	RW_volume

## Cree un qtree

Puede crear un qtree para que contenga datos y especificar sus propiedades mediante la `volume qtree create` comando.

### Antes de empezar

- La SVM y el volumen que contendrán el nuevo qtree ya deben existir.
- El estilo de seguridad de la SVM debe ser NTFS y el SMB debe configurarse y ejecutarse.

### Pasos

1. Cree el qtree: `volume qtree create -vserver vserver_name { -volume volume_name -qtree qtree_name | -qtree-path qtree path } -security-style ntfs`

Puede especificar el volumen y el qtree como argumentos independientes o especificar el argumento de la ruta de qtree en el formato `/vol/volume_name/_qtree_name`.

2. Compruebe que el qtree se ha creado con la ruta de unión que desee: `volume qtree show -vserver vserver_name { -volume volume_name -qtree qtree_name | -qtree-path qtree path }`

### Ejemplo

En el siguiente ejemplo se crea un qtree llamado qt01 ubicado en la SVM vs1.example.com que tiene una ruta de unión `/vol/data1:`

```
cluster1::> volume qtree create -vserver vs1.example.com -qtree-path  
/vol/data1/qt01 -security-style ntfs  
[Job 1642] Job succeeded: Successful
```

```
cluster1::> volume qtree show -vserver vs1.example.com -qtree-path  
/vol/data1/qt01
```

```
          Vserver Name: vs1.example.com  
          Volume Name: data1  
          Qtree Name: qt01  
Actual (Non-Junction) Qtree Path: /vol/data1/qt01  
          Security Style: ntfs  
          Oplock Mode: enable  
          Unix Permissions: ---rwxr-xr-x  
          Qtree Id: 2  
          Qtree Status: normal  
          Export Policy: default  
Is Export Policy Inherited: true
```

## Requisitos y consideraciones para crear un recurso compartido de SMB

Antes de crear un recurso compartido SMB, debe comprender los requisitos para las rutas de acceso compartidas y las propiedades compartidas, especialmente para los directorios iniciales.

La creación de un recurso compartido SMB implica especificar una estructura de ruta de acceso de directorio (mediante el `-path` en la `vserver cifs share create`) a los que accederán los clientes. La ruta de directorio corresponde a la ruta de unión para un volumen o qtree que ha creado en el espacio de nombres de la SVM. Debe haber la ruta de directorio y la ruta de unión correspondiente antes de crear el recurso compartido.

Las rutas de recursos compartidos tienen los siguientes requisitos:

- Un nombre de ruta de acceso de directorio puede tener hasta 255 caracteres.
- Si hay un espacio en el nombre de la ruta de acceso, toda la cadena debe colocarse entre comillas (por ejemplo, `"/new volume/mount here"`).
- Si la ruta UNC (`\\servername\sharename\filepath`) Del recurso compartido contiene más de 256 caracteres (excluyendo el inicial `""` de la ruta UNC), y la ficha **Seguridad** del cuadro Propiedades de Windows no está disponible.

Se trata de un problema del cliente Windows y no de un problema de ONTAP. Para evitar este problema, no cree recursos compartidos con rutas UNC con más de 256 caracteres.

Se pueden cambiar los valores predeterminados de las propiedades compartidas:

- Las propiedades iniciales predeterminadas para todos los recursos compartidos son `oplocks`, `browsable`, `changenotify`, y `show-previous-versions`.
- Es opcional especificar propiedades de recurso compartido al crear un recurso compartido.

Sin embargo, si especifica propiedades de recurso compartido al crear el recurso compartido, no se utilizan los valores predeterminados. Si utiliza la `-share-properties` parámetro al crear un recurso compartido, debe especificar todas las propiedades de recurso compartido que desea aplicar al recurso compartido mediante una lista delimitada por comas.

- Para designar un recurso compartido de directorio principal, utilice `homedirectory` propiedad.

Esta función permite configurar un recurso compartido que se asigna a directorios diferentes en función del usuario que se conecta a él y un conjunto de variables. En lugar de tener que crear recursos compartidos independientes para cada usuario, puede configurar un solo recurso compartido con varios parámetros del directorio inicial para definir la relación de un usuario entre un punto de entrada (el recurso compartido) y su directorio inicial (un directorio en la SVM).



No puede agregar ni quitar esta propiedad después de crear el recurso compartido.

Los recursos compartidos del directorio inicial tienen los siguientes requisitos:

- Antes de crear directorios iniciales SMB, debe agregar al menos una ruta de búsqueda de directorio raíz mediante el `vserver cifs home-directory search-path add` comando.
- Los recursos compartidos del directorio inicial especificados por el valor de `homedirectory` en la `-share-properties` el parámetro debe incluir la `%w` Variable dinámica (nombre de usuario de Windows) en el nombre del recurso compartido.

El nombre del recurso compartido también puede contener el `%d` (nombre de dominio) variable dinámica (por ejemplo, `%d/%w`) o una parte estática en el nombre del recurso compartido (por ejemplo, `home1_%w`).

- Si los administradores o usuarios utilizan el recurso compartido para conectarse a los directorios de usuarios de otros usuarios (mediante las opciones de `vserver cifs home-directory modify` comando), el patrón de nombre de recurso compartido dinámico debe ir precedido de una tilde (`~`).

"[Gestión de SMB](#)" y `vserver cifs share` las páginas de manual tienen información adicional.

## Cree un recurso compartido de SMB

Debe crear un recurso compartido de SMB para poder compartir datos desde un servidor SMB con clientes SMB. Cuando se crea un recurso compartido, se pueden establecer propiedades de recurso compartido, como designar el recurso compartido como un directorio inicial. También puede personalizar el recurso compartido configurando ajustes opcionales.

### Antes de empezar

La ruta de directorio del volumen o `qtree` debe existir en el espacio de nombres de la SVM antes de crear el recurso compartido.

### Acerca de esta tarea

Al crear un recurso compartido, la ACL de recurso compartido predeterminada (permisos de uso compartido

predeterminados) es `Everyone / Full Control`. Después de probar el acceso al recurso compartido, debe quitar la ACL de recurso compartido predeterminada y reemplazarla por una alternativa más segura.

### Pasos

1. Si es necesario, cree la estructura de ruta de acceso de directorio para el recurso compartido.

La `vserver cifs share create` el comando comprueba la ruta especificada en el `-path` opcional durante la creación del recurso compartido. Si la ruta especificada no existe, el comando falla.

2. Cree un recurso compartido de SMB asociado con la SVM especificada: `vserver cifs share create -vserver vserver_name -share-name share_name -path path [-share-properties share_properties,...] [other_attributes] [-comment text]`
3. Compruebe que se ha creado el recurso compartido: `vserver cifs share show -share-name share_name`

### Ejemplos

El siguiente comando crea un recurso compartido SMB denominado «SHARE1» en la SVM `vs1.example.com`. Su ruta de acceso de directorio es `/users`, y se crea con propiedades predeterminadas.

```
cluster1::> vserver cifs share create -vserver vs1.example.com -share-name SHARE1 -path /users
```

```
cluster1::> vserver cifs share show -share-name SHARE1
```

Vserver	Share	Path	Properties	Comment	ACL
vs1.example.com	SHARE1	/users	oplocks	-	Everyone / Full Control
			browsable		
			changenotify		
			show-previous-versions		

## Comprobar el acceso de cliente de SMB

Debe verificar si ha configurado SMB correctamente accediendo y escribiendo los datos en el recurso compartido. Debe probar el acceso utilizando el nombre del servidor SMB y todos los alias NetBIOS.

### Pasos

1. Inicie sesión en un cliente Windows.
2. Probar el acceso mediante el nombre del servidor SMB:
  - a. En el Explorador de Windows, asigne una unidad al recurso compartido con el siguiente formato: `\\SMB_Server_Name\Share_Name`

Si la asignación no se realiza correctamente, es posible que la asignación DNS aún no se haya propagado por toda la red. Debe probar el acceso más adelante con el nombre del servidor SMB.



Si el servidor SMB se llama vs1.example.com y el recurso compartido se llama SHARE1, debe introducir lo siguiente: `\\vs0.example.com\SHARE1`

b. En la unidad recién creada, cree un archivo de prueba y, a continuación, elimine el archivo.

Verificó el acceso de escritura al recurso compartido mediante el nombre del servidor SMB.

3. Repita el paso 2 para cualquier alias NetBIOS.

## Cree listas de control de acceso a recursos compartidos de SMB

La configuración de permisos de uso compartido mediante la creación de listas de control de acceso (ACL) para recursos compartidos de SMB permite controlar el nivel de acceso a un recurso compartido para usuarios y grupos.

### Antes de empezar

Debe haber decidido qué usuarios o grupos tendrán acceso al recurso compartido.

### Acerca de esta tarea

Puede configurar ACL de nivel compartido utilizando nombres de usuarios o grupos locales o de Windows de dominio.

Antes de crear una ACL nueva, debe eliminar la ACL de recurso compartido predeterminada `Everyone / Full Control`, lo que supone un riesgo para la seguridad.

En modo de grupo de trabajo, el nombre de dominio local es el nombre del servidor SMB.

### Pasos

1. Elimine la ACL de uso compartido predeterminada:  
`vserver cifs share access-control delete -vserver vserver_name -share share_name -user-or-group everyone`
2. Configure la nueva ACL:

Si desea configurar las ACL utilizando...	Introduzca el comando...
Usuario de Windows	<pre>vserver cifs share access-control create -vserver vserver_name -share share_name -user-group-type windows -user-or-group Windows_domain_name\\user_name -permission access_right</pre>
Grupo Windows	<pre>vserver cifs share access-control create -vserver vserver_name -share share_name -user-group-type windows -user-or-group Windows_group_name -permission access_right</pre>

3. Compruebe que la ACL aplicada al recurso compartido sea correcta mediante el `vserver cifs share access-control show` comando.

## Ejemplo

El siguiente comando da Change Permisos al grupo de Windows «equipo de ventas» para la participación «números» en el «vs1.example.com»SVM:»

```
cluster1::> vserver cifs share access-control create -vserver
vs1.example.com -share sales -user-or-group "Sales Team" -permission
Change

cluster1::> vserver cifs share access-control show
```

Vserver	Share Name	User/Group Name	User/Group Type	Access
vs1.example.com	c\$	BUILTIN\Administrators	windows	
vs1.example.com	sales	DOMAIN\"Sales Team"	windows	Change

Los siguientes comandos dan Change Permiso para el grupo local de Windows llamado "Tiger Team" and Full\_Control Permiso para el usuario local de Windows denominado «Sue Chang» para la participación «daval5» en la «SVM»:

```
cluster1::> vserver cifs share access-control create -vserver vs1 -share
dataval5 -user-group-type windows -user-or-group "Tiger Team" -permission
Change

cluster1::> vserver cifs share access-control create -vserver vs1 -share
dataval5 -user-group-type windows -user-or-group "Sue Chang" -permission
Full_Control

cluster1::> vserver cifs share access-control show -vserver vs1
```

Vserver	Share Name	User/Group Name	User/Group Type	Access
vs1	c\$	BUILTIN\Administrators	windows	
vs1	dataval5	DOMAIN\"Tiger Team"	windows	Change
vs1	dataval5	DOMAIN\"Sue Chang"	windows	

# Configure los permisos de archivo NTFS en un recurso compartido

Para habilitar el acceso a archivos para los usuarios o grupos que tienen acceso a un recurso compartido, debe configurar permisos de archivos NTFS en archivos y directorios de ese recurso compartido desde un cliente de Windows.

## Antes de empezar

El administrador que realiza esta tarea debe tener suficientes permisos NTFS para cambiar los permisos en los objetos seleccionados.

## Acerca de esta tarea

"[Gestión de SMB](#)" Y la documentación de Windows contiene información sobre cómo establecer permisos NTFS estándar y avanzados.

## Pasos

1. Inicie sesión en un cliente Windows como administrador.
2. En el menú **Herramientas** del Explorador de Windows, seleccione **asignar unidad de red**.
3. Complete el cuadro **Unidad de red de mapas**:

- a. Seleccione una letra **Unidad**.
- b. En el cuadro **Folder**, escriba el nombre del servidor SMB que contiene el recurso compartido que contiene los datos a los que desea aplicar los permisos y el nombre del recurso compartido.

Si el nombre del servidor SMB es SMB\_SERVER01 y su recurso compartido se denomina «SHARE1», deberá introducir \\SMB\_SERVER01\SHARE1.



Puede especificar la dirección IP de la interfaz de datos para el servidor SMB en lugar del nombre del servidor SMB.

- c. Haga clic en **Finalizar**.

La unidad seleccionada está montada y lista con la ventana del Explorador de Windows que muestra archivos y carpetas contenidos en el recurso compartido.

4. Seleccione el archivo o directorio para el que desea establecer los permisos de archivo NTFS.
5. Haga clic con el botón secundario del ratón en el archivo o directorio y seleccione **Propiedades**.
6. Seleccione la ficha **Seguridad**.

La ficha Seguridad muestra la lista de usuarios y grupos para los que se ha establecido el permiso NTFS. El cuadro permisos para <Object> muestra una lista de los permisos permitir y denegar vigentes para el usuario o grupo seleccionado.

7. Haga clic en **Editar**.

Se abrirá el cuadro permisos para <Object>.

8. Realice las acciones deseadas:

Si quieres	Haga lo siguiente...
Establezca permisos NTFS estándar para un nuevo usuario o grupo	<p>a. Haga clic en <b>Agregar</b>.</p> <p>Se abre la ventana Seleccionar usuario, equipos, cuentas de servicio o grupos.</p> <p>b. En el cuadro <b>Introduzca los nombres de objeto para seleccionar</b> , escriba el nombre del usuario o grupo en el que desea agregar permiso NTFS.</p> <p>c. Haga clic en <b>Aceptar</b>.</p>
Cambiar o quitar permisos NTFS estándar de un usuario o grupo	En el cuadro <b>nombres de grupo o de usuario</b> , seleccione el usuario o grupo que desea cambiar o quitar.

9. Realice las acciones deseadas:

Si desea...	Haga lo siguiente
Establezca permisos NTFS estándar para un usuario o grupo nuevo o existente	En el cuadro <b>permisos para &lt;Object&gt;</b> , seleccione los cuadros <b>permitir</b> o <b>Denegar</b> para el tipo de acceso que desea permitir o no permitir para el usuario o grupo seleccionado.
Quitar un usuario o un grupo	Haga clic en <b>Quitar</b> .



Si algunos o todos los cuadros de permiso estándar no se pueden seleccionar, es porque los permisos se heredan del objeto primario. El cuadro **permisos especiales** no se puede seleccionar. Si está seleccionada, significa que se han establecido uno o más derechos avanzados granulares para el usuario o grupo seleccionado.

10. Después de terminar de agregar, quitar o editar permisos NTFS en ese objeto, haga clic en **Aceptar**.

## Comprobar el acceso del usuario

Debe probar que los usuarios configurados pueden acceder al recurso compartido de SMB y a los archivos que contiene.

### Pasos

1. En un cliente Windows, inicie sesión como uno de los usuarios que ahora tiene acceso al recurso compartido.
2. En el menú **Herramientas** del Explorador de Windows, seleccione **asignar unidad de red**.
3. Complete el cuadro **Unidad de red de mapas**:
  - a. Seleccione una letra **Unidad**.
  - b. En el cuadro **carpeta**, escriba el nombre del recurso compartido que proporcionará a los usuarios.

Si el nombre del servidor SMB es SMB\_SERVER01 y su recurso compartido se denomina «SHARE1», deberá introducir \\SMB\_SERVER01\share1.

c. Haga clic en **Finalizar**.

La unidad seleccionada está montada y lista con la ventana del Explorador de Windows que muestra archivos y carpetas contenidos en el recurso compartido.

4. Cree un archivo de prueba, compruebe que existe, escriba texto y quite el archivo de prueba.

## Información de copyright

Copyright © 2024 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.