



Gestione su almacenamiento

ASA r2

NetApp
September 26, 2024

Tabla de contenidos

- Gestione su almacenamiento 1
 - Aprovisione el almacenamiento SAN de ONTAP en los sistemas ASA R2 1
 - Clone datos en sistemas de almacenamiento R2 de ASA 7
 - Modifique las unidades de almacenamiento en los sistemas de almacenamiento R2 de ASA 10
 - Elimine unidades de almacenamiento en los sistemas de almacenamiento R2 de ASA 11
 - Límites de almacenamiento de ASA R2 11

Gestione su almacenamiento

Aprovisione el almacenamiento SAN de ONTAP en los sistemas ASA R2

Al aprovisionar almacenamiento, permite que los hosts de SAN lean y escriban datos en sistemas de almacenamiento ASA R2. Para aprovisionar almacenamiento, se debe usar ONTAP System Manager para crear unidades de almacenamiento, añadir iniciadores de host y asignar el host a una unidad de almacenamiento. También debe realizar los pasos en el host para habilitar las operaciones de lectura/escritura.

Cree unidades de almacenamiento

En el sistema R2 de ASA, una unidad de almacenamiento pone el espacio de almacenamiento a disposición de los hosts SAN para realizar operaciones de datos. Una unidad de almacenamiento hace referencia a un LUN para hosts SCSI o un espacio de nombres NVMe para los hosts NVMe. Si el clúster está configurado para admitir hosts SCSI, se le pedirá que cree un LUN. Si el clúster se configuró para admitir hosts NVMe, se le solicitará que cree un espacio de nombres de NVMe. Una unidad de almacenamiento ASA R2 tiene una capacidad máxima de 128TB TB.

Consulte los "[NetApp Hardware Universe](#)"límites más actuales del almacenamiento para los sistemas ASA R2.

Los iniciadores de host se añaden y se asignan a la unidad de almacenamiento como parte del proceso de creación de la unidad de almacenamiento. También puede "[añada iniciadores de host](#)"acceder a "[asignar](#)"las unidades de almacenamiento después de crear las unidades de almacenamiento.

Pasos

1. En el Administrador del sistema, seleccione **Almacenamiento** y, a continuación, seleccione  .
2. Introduzca un nombre para la nueva unidad de almacenamiento.
3. Introduzca el número de unidades que desea crear.

Si se crea más de una unidad de almacenamiento, cada unidad se crea con la misma capacidad, sistema operativo de host y asignación de hosts.

4. Introduzca la capacidad de la unidad de almacenamiento y seleccione el sistema operativo del host.
5. Acepte el **mapeo de host** seleccionado automáticamente o seleccione un grupo de host diferente para la unidad de almacenamiento a la que se asignará.

Asignación de host se refiere al grupo host al que se asignará la nueva unidad de almacenamiento. Si existe un grupo de hosts preexistente para el tipo de host seleccionado para la nueva unidad de almacenamiento, el grupo de hosts existente se selecciona automáticamente para la asignación de host. Puede aceptar el grupo de hosts que se selecciona automáticamente para la asignación de host o puede seleccionar un grupo de hosts diferente.

Si no existe un grupo de hosts preexistente para los hosts que se ejecutan en el sistema operativo especificado, ONTAP crea automáticamente un nuevo grupo de hosts.

6. Si desea hacer alguna de las siguientes acciones, seleccione **Más opciones** y complete los pasos requeridos.

Opción	Pasos
<p>Cambie la política de calidad de servicio (QoS) predeterminada</p> <p>Si la política de calidad de servicio predeterminada no se configuró anteriormente en la máquina virtual de almacenamiento (VM) donde se está creando la unidad de almacenamiento, esta opción no está disponible.</p>	<p>a. En Almacenamiento y optimización, junto a Calidad de servicio (QoS), selecciona  .</p> <p>b. Seleccione una política de calidad de servicio existente.</p>
<p>Cree una nueva política de calidad de servicio</p>	<p>a. En Almacenamiento y optimización, junto a Calidad de servicio (QoS), selecciona  .</p> <p>b. Seleccione Definir nueva política.</p> <p>c. Introduzca un nombre para la nueva política de calidad de servicio.</p> <p>d. Establezca un límite de calidad de servicio, una garantía de calidad de servicio o ambos.</p> <p>i. Opcionalmente, en Límite, introduzca un límite máximo de rendimiento, un límite máximo de IOPS o ambos.</p> <p>Al establecer un rendimiento máximo e IOPS para una unidad de almacenamiento, se restringe el impacto en los recursos del sistema, de modo que no se reduce el rendimiento de las cargas de trabajo críticas.</p> <p>ii. Opcionalmente, en Garantee, introduzca un rendimiento mínimo, un IOPS mínimo o ambos.</p> <p>Establecer un rendimiento mínimo e IOPS para una unidad de almacenamiento, garantiza que se cumplen los objetivos de rendimiento mínimos sin importar la demanda de otras cargas de trabajo en competencia.</p> <p>e. Seleccione Agregar.</p>

Opción	Pasos
Añada un nuevo host SCSI	<p>a. En Información del host, seleccione SCSI para el protocolo de conexión.</p> <p>b. Seleccione el sistema operativo del host.</p> <p>c. En Asignación de host, selecciona Nuevos hosts.</p> <p>d. Seleccione FC o iSCSI.</p> <p>e. Seleccione iniciadores de host existentes o seleccione Añadir iniciador para añadir un nuevo iniciador de host.</p> <p>Un ejemplo de un WWPN de FC válido es «01:02:03:04:0A:0b:0C:0d». Algunos ejemplos de nombres de iniciadores iSCSI válidos son «iqn.1995-08.com.example:string" y «eui.0123456789abcdef».</p>
Cree un nuevo grupo de hosts SCSI	<p>a. En Información del host, seleccione SCSI para el protocolo de conexión.</p> <p>b. Seleccione el sistema operativo del host.</p> <p>c. En Asignación de host, selecciona Nuevo grupo de hosts.</p> <p>d. Introduzca un nombre para el grupo de hosts y, a continuación, seleccione los hosts que desea agregar al grupo.</p>
Añada un nuevo subsistema NVMe	<p>a. En Información del host, selecciona NVMe para el protocolo de conexión.</p> <p>b. Seleccione el sistema operativo del host.</p> <p>c. En Asignación de host, selecciona Nuevo subsistema NVMe.</p> <p>d. Introduzca un nombre para el subsistema o acepte el nombre predeterminado.</p> <p>e. Escriba un nombre para el iniciador.</p> <p>f. Si desea habilitar la autenticación en banda o la seguridad de la capa de transporte (TLS), seleccione ; y, a continuación, seleccione sus opciones.</p> <p>La autenticación en banda permite una autenticación bidireccional y unidireccional segura entre sus hosts NVMe y su sistema ASA R2.</p> <p>TLS cifra todos los datos enviados a través de la red entre los hosts NVMe/TCP y el sistema ASA R2.</p> <p>g. Seleccione Agregar iniciador para agregar más iniciadores.</p> <p>El NQN host debe formatearse como <nqn.yyyy-mm> seguido de un nombre de dominio completo. El año debe ser igual o posterior a 1970. La longitud máxima total debe ser 223. Un ejemplo de un iniciador NVMe válido es nqn.2014-08.com.example:string</p>

7. Seleccione **Agregar**.

El futuro

Las unidades de almacenamiento se crean y se asignan a los hosts. Ahora puede ["crear snapshots"](#) proteger los datos en su sistema ASA R2.

Si quiere más información

Más información sobre ["Cómo utilizan los sistemas R2 de ASA las máquinas virtuales de almacenamiento"](#).

Añada iniciadores de host

Puede añadir nuevos iniciadores de host al sistema ASA R2 en cualquier momento. Los iniciadores hacen que los hosts sean elegibles para acceder a las unidades de almacenamiento y realizar operaciones de datos.

Antes de empezar

Si desea replicar la configuración del host en un clúster de destino durante el proceso de añadir iniciadores de host, el clúster debe estar en una relación de replicación. De manera opcional, puede ["crear una relación de replicación"](#) después de añadir el host.

Añada iniciadores de host para los hosts SCSI o NVMe.

Hosts SCSI

Pasos

1. Seleccione **Host**.
2. Seleccione **SCSI** y, a continuación, seleccione  .
3. Introduzca el nombre del host, seleccione el sistema operativo del host e introduzca una descripción.
4. Si desea replicar la configuración del host en un clúster de destino, seleccione **Replicar configuración de host** y, a continuación, seleccione el clúster de destino.

Su clúster debe estar en una relación de replicación para replicar la configuración del host.

5. Añada hosts nuevos o existentes.

Añadir nuevos hosts	Añada hosts existentes
<ol style="list-style-type: none">a. Seleccione Nuevos hosts.b. Seleccione FC o iSCSI y, a continuación, seleccione los iniciadores de host.c. Opcionalmente, selecciona Configurar proximidad de host. La configuración de la proximidad del host permite a ONTAP identificar la controladora más cercana al host para la optimización de la ruta de datos y la reducción de latencia. Esto es aplicable solo si ha replicado los datos en una ubicación remota. Si no configuró la replicación de snapshot, no es necesario seleccionar esta opción.d. Si necesita agregar nuevos iniciadores, seleccione Agregar iniciadores.	<ol style="list-style-type: none">a. Seleccione Hosts existentes.b. Seleccione el host que desea añadir.c. Seleccione Agregar.

6. Seleccione **Agregar**.

El futuro

Los hosts SCSI se añaden al sistema ASA R2 y está listo para asignar los hosts a las unidades de almacenamiento.

Hosts NVMe

Pasos

1. Seleccione **Host**.
2. Seleccione **NVMe** y, a continuación, seleccione  .
3. Introduzca un nombre para el subsistema NVMe, seleccione el sistema operativo del host e introduzca una descripción.
4. Seleccione **Añadir iniciador**.

El futuro

Los hosts NVMe se añaden al sistema ASA R2 y está listo para asignar los hosts a las unidades de

Cree grupos de hosts

En un sistema ASA R2, un *grupo de hosts* es el mecanismo utilizado para dar acceso a los hosts a las unidades de almacenamiento. Un grupo de hosts hace referencia a un igroup para hosts SCSI o a un subsistema NVMe para hosts NVMe. Un host solo puede ver las unidades de almacenamiento que están asignadas a los grupos de hosts a los que pertenece. Cuando se asigna un grupo de hosts a una unidad de almacenamiento, los hosts que son miembros del grupo pueden montar (crear directorios y estructuras de archivos en) la unidad de almacenamiento.

Los grupos de hosts se crean de forma automática o manual al crear las unidades de almacenamiento. De manera opcional, es posible usar los siguientes pasos para crear grupos de hosts antes o después de la creación de la unidad de almacenamiento.

Pasos

1. En el Administrador del sistema, seleccione **Host**.
2. Seleccione los hosts que desea añadir al grupo de hosts.

Después de seleccionar el primer host, se muestra la opción de añadir a un grupo de hosts sobre la lista de hosts.

3. Seleccione **Añadir al grupo de hosts**.
4. Busque y seleccione el grupo de hosts al que desea añadir el host.

El futuro

Creó un grupo de hosts y ahora puede asignarlo a una unidad de almacenamiento.

Asignar la unidad de almacenamiento a un host

Después de crear las unidades de almacenamiento de ASA R2 y añadir iniciadores de host, debe asignar los hosts a las unidades de almacenamiento para comenzar a servir datos. Las unidades de almacenamiento se asignan a los hosts como parte del proceso de creación de unidades de almacenamiento. También puede asignar unidades de almacenamiento existentes a hosts nuevos o existentes en cualquier momento.

Pasos

1. Seleccione **Almacenamiento**.
2. Coloque el cursor sobre el nombre de la unidad de almacenamiento que desea asignar.
3.  Seleccione ; y, a continuación, seleccione **Asignar a hosts**.
4. Seleccione los hosts que desea asignar a la unidad de almacenamiento; luego seleccione **Mapa**.

El futuro

La unidad de almacenamiento está asignada a los hosts y está preparada para completar el proceso de aprovisionamiento en los hosts.

Completar el aprovisionamiento en el lado del host

Después de crear las unidades de almacenamiento, añadir los iniciadores de host y asignar las unidades de almacenamiento, existen pasos que debe realizar en los hosts para poder leer y escribir datos en el sistema ASA R2.

Pasos

1. Para FC y FC/NVMe, divida los switches FC por WWPN.

Use una zona por iniciador e incluya todos los puertos de destino en cada zona.

2. Descubra la nueva unidad de almacenamiento.
3. Inicialice la unidad de almacenamiento y cree un sistema de archivos.
4. Verifique que el host pueda leer y escribir datos en la unidad de almacenamiento.

El futuro

Usted ha completado el proceso de aprovisionamiento y está listo para empezar a servir datos. Ahora puede ["crear snapshots"](#) proteger los datos en su sistema ASA R2.

Si quiere más información

Para obtener más detalles sobre la configuración del lado del host, consulte la ["Documentación del host SAN de ONTAP"](#) para su host específico.

Clone datos en sistemas de almacenamiento R2 de ASA

La clonación de datos crea copias de unidades de almacenamiento y grupos de coherencia en su sistema ASA R2 mediante System Manager de ONTAP, que se pueden usar para el desarrollo de aplicaciones, pruebas, backups, migración de datos u otras funciones administrativas.

Clonar unidades de almacenamiento

Cuando se clona una unidad de almacenamiento, se crea una nueva unidad de almacenamiento en el sistema ASA R2, que es una copia editable de un momento específico de la unidad de almacenamiento que clonó.

Pasos

1. En System Manager, seleccione **Almacenamiento**.
2. Pase el ratón por el nombre de la unidad de almacenamiento que desea clonar.
3. Seleccione ; y, a continuación, seleccione **Clonar**.
4. Acepte el nombre predeterminado para la nueva unidad de almacenamiento que se creará como clon o introduzca uno nuevo.
5. Seleccione el sistema operativo del host.

De forma predeterminada, se crea una nueva copia de Snapshot para el clon.

6. Si desea utilizar una instantánea existente, crear un nuevo grupo de hosts o agregar un nuevo host, seleccione **Más opciones**.

Opción	Pasos
Usar una instantánea existente	<ol style="list-style-type: none">a. En Instantánea para clonar, selecciona Usar una instantánea existente.b. Seleccione la copia de Snapshot que desea usar para el clon.

Opción	Pasos
Cree un nuevo grupo de hosts	<ul style="list-style-type: none"> a. En Asignación de host, selecciona Nuevo grupo de hosts. b. Introduzca un nombre para el nuevo grupo de hosts y, a continuación, seleccione los iniciadores de host que se incluirán en el grupo.
Añada un nuevo host	<ul style="list-style-type: none"> a. En Asignación de host, selecciona Nuevos hosts. b. Introduzca el nombre A para el nuevo host y seleccione FC o iSCSI. c. Seleccione los iniciadores de host de la lista de iniciadores existentes o seleccione Añadir para añadir iniciadores nuevos para el host.

7. Seleccione **Clonar**.

El futuro

Ha creado una nueva unidad de almacenamiento idéntica a la unidad de almacenamiento clonada. Ya está listo para utilizar la nueva unidad de almacenamiento según sea necesario.

Clonar grupos de consistencia

Cuando se clona un grupo de consistencia, se crea un nuevo grupo de consistencia que es idéntico en estructura, unidades de almacenamiento y datos al grupo de consistencia que se clona. Utilice un clon de grupo de consistencia para realizar la prueba de las aplicaciones o migrar datos. Suponga que, por ejemplo, necesita migrar una carga de trabajo de producción fuera de un grupo de consistencia. Puede clonar el grupo de consistencia para crear una copia de la carga de trabajo de producción a fin de mantener como backup hasta que se complete la migración.

El clon se crea a partir de una copia de Snapshot del grupo de coherencia que se va a clonar. La snapshot utilizada para el clon se toma en el momento específico en que el proceso de clonación se inicia de forma predeterminada. Puede modificar el comportamiento predeterminado para utilizar una instantánea preexistente.

Las asignaciones de unidades de almacenamiento se copian como parte del proceso de clonación. Las políticas de Snapshot no se copian como parte del proceso de clonación.

Puede crear clones a partir de grupos de consistencia almacenados localmente en el sistema ASA R2 o desde grupos de coherencia que se hayan replicado a ubicaciones remotas.

Clone mediante instantánea local

Pasos

1. En System Manager, seleccione **Protección > Grupos de consistencia**.
2. Pase el ratón sobre el grupo de consistencia que desea clonar.
3.  Seleccione y, a continuación, seleccione **Clonar**.
4. Introduzca un nombre para el clon del grupo de consistencia o acepte el nombre predeterminado.
5. Seleccione el sistema operativo del host.
6. Si desea disociar el clon del grupo de consistencia de origen y asignar espacio en disco, seleccione **Dividir clon**.
7. Si desea utilizar una instantánea existente, crear un nuevo grupo de hosts o agregar un nuevo host para el clon, seleccione **Más opciones**.

Opción	Pasos
Usar una instantánea existente	<ol style="list-style-type: none">a. En Instantánea para clonar, selecciona Usar una instantánea existente.b. Seleccione la copia de Snapshot que desea usar para el clon.
Cree un nuevo grupo de hosts	<ol style="list-style-type: none">a. En Asignación de host, selecciona Nuevo grupo de hosts.b. Introduzca un nombre para el nuevo grupo de hosts y, a continuación, seleccione los iniciadores de host que se incluirán en el grupo.
Añada un nuevo host	<ol style="list-style-type: none">a. En Asignación de host, selecciona Nuevos hosts.b. Introduzca el nombre del nuevo host y seleccione FC o iSCSi.c. Seleccione los iniciadores de host de la lista de iniciadores existentes o seleccione Add initiator para añadir iniciadores nuevos para el host.

8. Seleccione **Clonar**.

Clone mediante instantánea remota

Pasos

1. En System Manager, seleccione **Protección > Replicación**.
2. Pasa el cursor sobre la **Fuente** que deseas clonar.
3.  Seleccione y, a continuación, seleccione **Clonar**.
4. Seleccione el clúster de origen y la máquina virtual de almacenamiento; a continuación, introduzca un nombre para el nuevo grupo de consistencia o acepte el nombre predeterminado.

5. Seleccione la instantánea que desea clonar y luego seleccione **Clonar**.

El futuro

Clonó un grupo de consistencia desde la ubicación remota. El nuevo grupo de coherencia está disponible en el sistema ASA R2 en local para utilizarlo según sea necesario.

El futuro

Para proteger los datos, debe "crear snapshots" hacerlo del grupo de consistencia clonado.

Modifique las unidades de almacenamiento en los sistemas de almacenamiento R2 de ASA

Para optimizar el rendimiento en el sistema ASA R2, es posible que deba modificar las unidades de almacenamiento para aumentar la capacidad, actualizar las políticas de calidad de servicio o cambiar los hosts que se asignan a las unidades. Por ejemplo, si se añade una nueva carga de trabajo de una aplicación crítica a una unidad de almacenamiento existente, es posible que deba cambiar la política de calidad de servicio (QoS) aplicada a la unidad de almacenamiento para respaldar el nivel de rendimiento necesario para la nueva aplicación.

Aumente la capacidad

Aumente el tamaño de una unidad de almacenamiento antes de que alcance su capacidad completa para evitar una pérdida de acceso a los datos que puede producirse si la unidad de almacenamiento se queda sin espacio editable. La capacidad de una unidad de almacenamiento se puede aumentar a 128 TB, que es el tamaño máximo permitido por ONTAP.

Modificar las asignaciones de hosts

Modifique los hosts que están asignados a una unidad de almacenamiento para ayudar a equilibrar las cargas de trabajo o a reconfigurar los recursos del sistema.

Modifique la política de calidad de servicio

Las políticas de calidad de servicio garantizan que el rendimiento de las cargas de trabajo críticas no se ve degradado por cargas de trabajo de la competencia. Puede utilizar políticas de calidad de servicio para establecer un *limit* de rendimiento de QoS y un *guarantee* de rendimiento de QoS.

- Límite de rendimiento de calidad de servicio

El rendimiento *limit* de calidad de servicio restringe el impacto de una carga de trabajo en los recursos del sistema al limitar el rendimiento de la carga de trabajo a un número máximo de IOPS o MBps, o IOPS y MBps.

- Garantía de rendimiento de calidad de servicio

El rendimiento *guarantee* de QoS garantiza que las cargas de trabajo críticas cumplan los objetivos de rendimiento mínimos, sin importar la demanda de cargas de trabajo de la competencia, garantizando que el rendimiento de la carga de trabajo crucial no caiga por debajo de un número mínimo de IOPS o MB/s, ni IOPS y MBps.

Pasos

1. En System Manager, seleccione **Almacenamiento**.
2. Pase el ratón sobre el nombre de la unidad de almacenamiento que desea editar.
3.  Seleccione ; y, a continuación, seleccione **Editar**.
4. Actualice los parámetros de la unidad de almacenamiento según sea necesario para aumentar la capacidad, cambiar la política de calidad de servicio y actualizar la asignación del host.

El futuro

Si aumentó el tamaño de la unidad de almacenamiento, debe volver a analizar la unidad de almacenamiento en el host para que el host reconozca el cambio de tamaño.

Elimine unidades de almacenamiento en los sistemas de almacenamiento R2 de ASA

Elimine una unidad de almacenamiento si ya no necesita mantener los datos contenidos en la unidad. Eliminar unidades de almacenamiento que ya no son necesarias puede ayudar a liberar el espacio necesario para otras aplicaciones host.

Antes de empezar

Si la unidad de almacenamiento que desea eliminar se encuentra en un grupo de consistencia que está en una relación de replicación, debe "[retire la unidad de almacenamiento del grupo de consistencia](#)" antes de eliminarla.

Pasos

1. En System Manager, seleccione **Almacenamiento**.
2. Pase el ratón sobre el nombre de la unidad de almacenamiento que desea eliminar.
3.  Seleccione ; y, a continuación, seleccione **Eliminar**.
4. Confirme que la eliminación no se puede deshacer.
5. Seleccione **Eliminar**.

El futuro

Puede usar el espacio liberado de la unidad de almacenamiento eliminada hasta "[aumente el tamaño](#)" las unidades de almacenamiento que necesiten capacidad adicional.

Límites de almacenamiento de ASA R2

Para obtener un rendimiento, configuración y soporte óptimos, debe conocer sus límites de almacenamiento de ASA R2.

Los sistemas ASA R2 ofrecen lo siguiente:

N.o máx. De nodos por clúster	2
Tamaño máximo de la unidad de almacenamiento	128TB

Si quiere más información

Para obtener una lista completa de los límites de almacenamiento más actuales de ASA R2, consulte "[NetApp Hardware Universe](#)".

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 INTERRUPTIÓN 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.