



Configure un almacén de objetos como nivel cloud para FabricPool

ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

Tabla de contenidos

- Configure un almacén de objetos como nivel cloud para FabricPool 1
 - Configure un almacén de objetos como nivel del cloud para la información general de FabricPool..... 1
 - Configure StorageGRID como nivel de cloud 1
 - Configure ONTAP S3 como nivel del cloud 2
 - Configure Alibaba Cloud Object Storage como nivel de cloud 5
 - Configure Amazon S3 como nivel de cloud 6
 - Configure Google Cloud Storage como nivel del cloud 7
 - Configure IBM Cloud Object Storage como nivel del cloud 8
 - Configure Azure Blob Storage para el cloud como nivel de cloud 9
 - Configure almacenes de objetos para FabricPool en una configuración de MetroCluster 10

Configure un almacén de objetos como nivel cloud para FabricPool

Configure un almacén de objetos como nivel del cloud para la información general de FabricPool

La configuración de FabricPool implica especificar la información de configuración del almacén de objetos (StorageGRID, ONTAP S3, Alibaba Cloud Object Storage, Amazon S3, Google Cloud Storage, IBM Cloud Object Storage o Microsoft Azure Blob Storage para el cloud) que planea utilizar como nivel de cloud para FabricPool.

Configure StorageGRID como nivel de cloud

Si utiliza ONTAP 9.2 o una versión posterior, puede configurar StorageGRID como nivel de cloud para FabricPool. En el caso de la organización en niveles de los datos a los que se accede mediante protocolos SAN, NetApp recomienda utilizar clouds privados, como StorageGRID, debido a consideraciones de conectividad.

Consideraciones para usar StorageGRID con FabricPool

- Debe instalar un certificado de CA para StorageGRID, a menos que deshabilite explícitamente la comprobación de certificados.
- No debe habilitar el control de versiones de objetos StorageGRID en el bloque de almacenamiento de objetos.
- No se necesita una licencia de FabricPool.
- Si un nodo StorageGRID se pone en marcha en una máquina virtual con almacenamiento asignado de un sistema AFF de NetApp, confirme que el volumen no tiene habilitada una política de organización en niveles de FabricPool.

Al deshabilitar el almacenamiento en niveles de FabricPool para los volúmenes que se usan con los nodos StorageGRID, se simplifica la solución de problemas y las operaciones de almacenamiento.



No utilice nunca FabricPool para colocar en niveles datos relacionados con StorageGRID en el propio StorageGRID. La organización en niveles de los datos de StorageGRID en StorageGRID aumenta la solución de problemas y la complejidad operativa.

Acerca de esta tarea

El equilibrio de carga se habilita para StorageGRID en ONTAP 9.8 y versiones posteriores. Cuando el nombre de host del servidor se resuelve en más de una dirección IP, ONTAP establece conexiones de cliente con todas las direcciones IP devueltas (hasta un máximo de 16 direcciones IP). Las direcciones IP se recogen en un método round-robin cuando se establecen conexiones.

Procedimientos

Puede configurar StorageGRID como nivel de cloud para FabricPool con ONTAP System Manager o la CLI de ONTAP.

System Manager

1. Haga clic en **almacenamiento > niveles > Agregar nivel de cloud** y seleccione StorageGRID como proveedor de almacén de objetos.
2. Complete la información solicitada.
3. Si desea crear una réplica en la nube, haga clic en **Agregar como réplica de FabricPool**.

El duplicado de FabricPool proporciona un método para sustituir sin problemas un almacén de datos y contribuye a garantizar que sus datos estén disponibles en caso de desastre.

CLI

1. Especifique la información de configuración de la StorageGRID mediante el `storage aggregate object-store config create` con el `-provider-type SGWS` parámetro.
 - La `storage aggregate object-store config create` Error del comando si ONTAP no puede acceder a StorageGRID con la información proporcionada.
 - Utilice la `-access-key` Parámetro para especificar la clave de acceso para autorizar solicitudes al almacén de objetos StorageGRID.
 - Utilice la `-secret-password` Parámetro para especificar la contraseña (clave de acceso secreta) para autenticar solicitudes en el almacén de objetos StorageGRID.
 - Si se cambia la contraseña de StorageGRID, debe actualizar inmediatamente la contraseña correspondiente almacenada en ONTAP.

De esta manera, ONTAP puede acceder a los datos en StorageGRID sin interrupciones.

- Ajuste de `-is-certificate-validation-enabled` parámetro a. `false` Deshabilita la comprobación de certificados para StorageGRID.

```
cluster1::> storage aggregate object-store config create
-object-store-name mySGWS -provider-type SGWS -server mySGWSserver
-container-name mySGWScontainer -access-key mySGWSkey
-secret-password mySGWSpass
```

2. Muestre y verifique la información de configuración de la StorageGRID mediante el `storage aggregate object-store config show` comando.

La `storage aggregate object-store config modify` Command le permite modificar la información de configuración de StorageGRID para FabricPool.

Configure ONTAP S3 como nivel del cloud

Si utiliza ONTAP 9.8 o una versión posterior, puede configurar ONTAP S3 como nivel de cloud para FabricPool.

Lo que necesitará

Debe tener el nombre del servidor ONTAP S3 y la dirección IP de sus LIF asociadas en el clúster remoto.

Deben haber LIF de interconexión de clústeres en el clúster local.

["Creación de LIF de interconexión de clústeres para la organización en niveles de FabricPool remota"](#)

Acerca de esta tarea

El equilibrio de carga se habilita para los servidores ONTAP S3 en ONTAP 9.8 y versiones posteriores. Cuando el nombre de host del servidor se resuelve en más de una dirección IP, ONTAP establece conexiones de cliente con todas las direcciones IP devueltas (hasta un máximo de 16 direcciones IP). Las direcciones IP se recogen en un método round-robin cuando se establecen conexiones.

Procedimientos

Puede configurar ONTAP S3 como nivel de cloud para FabricPool con ONTAP System Manager o la interfaz de línea de comandos de ONTAP.

System Manager

1. Haga clic en **almacenamiento > niveles > Agregar nivel de cloud** y seleccione ONTAP S3 como proveedor de almacén de objetos.
2. Complete la información solicitada.
3. Si desea crear una réplica en la nube, haga clic en **Agregar como réplica de FabricPool**.

El duplicado de FabricPool proporciona un método para sustituir sin problemas un almacén de datos y contribuye a garantizar que sus datos estén disponibles en caso de desastre.

CLI

1. Añada entradas para el servidor S3 y las LIF al servidor DNS.

Opción	Descripción
Si utiliza un servidor DNS externo	Proporcione el nombre y las direcciones IP del servidor S3 al administrador del servidor DNS.
Si utiliza la tabla de hosts DNS del sistema local	Introduzca el siguiente comando: <pre>dns host create -vserver svm_name -address ip_address -hostname s3_server_name</pre>

2. Especifique la información de configuración de ONTAP S3 mediante el `storage aggregate object-store config create` con el `-provider-type ONTAP_S3` parámetro.

- La `storage aggregate object-store config create` Error de comando si el sistema ONTAP local no puede acceder al servidor ONTAP S3 con la información proporcionada.
- Utilice la `-access-key` Parámetro para especificar la clave de acceso a fin de autorizar solicitudes al servidor ONTAP S3.
- Utilice la `-secret-password` Parámetro para especificar la contraseña (clave de acceso secreta) para autenticar solicitudes en el servidor ONTAP S3.
- Si se cambia la contraseña del servidor ONTAP S3, debe actualizar de inmediato la contraseña correspondiente almacenada en el sistema ONTAP local.

Así, es posible acceder a los datos del almacén de objetos ONTAP S3 sin interrumpir el proceso.

- Ajuste de `-is-certificate-validation-enabled` parámetro a. `false` Deshabilita la comprobación de certificados para ONTAP S3.

```
cluster1::> storage aggregate object-store config create  
-object-store-name myS3 -provider-type ONTAP_S3 -server myS3server  
-container-name myS3container -access-key myS3key  
-secret-password myS3pass
```

3. Muestre y verifique la información de configuración de ONTAP_S3 mediante el `storage aggregate object-store config show` comando.

La `storage aggregate object-store config modify` el comando le permite modificar la `ONTAP_S3` Información de configuración de FabricPool.

Configure Alibaba Cloud Object Storage como nivel de cloud

Si utiliza ONTAP 9.6 o una versión posterior, puede configurar Alibaba Cloud Object Storage como nivel cloud para FabricPool.

Consideraciones sobre el uso del almacenamiento de objetos en cloud de Alibaba con FabricPool

- Puede que necesite una licencia de FabricPool.

Los sistemas AFF recientemente solicitados incluyen 10 TB de capacidad libre para usar FabricPool. Si necesita capacidad adicional en un sistema AFF, si utiliza Alibaba Cloud Object Storage en un sistema distinto a AFF o si actualiza desde un clúster existente, necesita uno ["Licencia de FabricPool"](#).

- En los sistemas AFF y FAS y ONTAP Select, FabricPool es compatible con las siguientes clases de servicio de almacenamiento de objetos Alibaba:
 - Estándar de servicio de almacenamiento de objetos de Alibaba
 - Acceso poco frecuente al servicio de almacenamiento de objetos de Alibaba

["Alibaba Cloud: Introducción a clases de almacenamiento"](#)

Póngase en contacto con el representante de ventas de NetApp para obtener información sobre las clases de almacenamiento que no figuran en esta lista.

Pasos

1. Especifique la información de configuración del almacenamiento de objetos Alibaba Cloud mediante la `storage aggregate object-store config create` con el `-provider-type AliCloud` parámetro.
 - La `storage aggregate object-store config create` El comando genera un error si ONTAP no puede acceder al almacenamiento de objetos en cloud de Alibaba con la información proporcionada.
 - Utilice la `-access-key` Parámetro para especificar la clave de acceso para autorizar solicitudes al almacén de objetos Alibaba Cloud Object Storage.
 - Si se cambia la contraseña de almacenamiento de objetos Alibaba Cloud, debe actualizar la contraseña correspondiente almacenada en ONTAP inmediatamente.

Con ello, ONTAP puede acceder a los datos en el almacenamiento de objetos en cloud de Alibaba sin interrupciones.

```
storage aggregate object-store config create my_ali_oss_store_1
-provider-type AliCloud -server oss-us-east-1.aliyuncs.com
-container-name my-ali-oss-bucket -access-key DXJRXHPXHYXA9X31X3JX
```

2. Muestre y verifique la información de configuración del almacenamiento de objetos Alibaba Cloud mediante la `storage aggregate object-store config show` comando.

La `storage aggregate object-store config modify` Command permite modificar la información de configuración del almacenamiento de objetos Alibaba Cloud para FabricPool.

Configure Amazon S3 como nivel de cloud

Si ejecuta ONTAP 9,2 o una versión posterior, puede configurar Amazon S3 como nivel de cloud para FabricPool. Si ejecuta ONTAP 9,5 o una versión posterior, puede configurar Amazon Commercial Cloud Services (C2S) para FabricPool.

Consideraciones para usar Amazon S3 con FabricPool

- Puede que necesite una licencia de FabricPool.
 - Los sistemas AFF recientemente solicitados incluyen 10 TB de capacidad libre para usar FabricPool.

Si necesita capacidad adicional en un sistema AFF, si usa Amazon S3 en un sistema que no es AFF o si actualiza desde un clúster existente, necesita uno ["Licencia de FabricPool"](#).

Si solicita FabricPool por primera vez para un clúster existente, existe una licencia FabricPool con 10 TB de capacidad libre.

- Se recomienda que la LIF que ONTAP utiliza para conectarse con el servidor de objetos Amazon S3 esté en un puerto de 10 Gbps.
- En los sistemas AFF y FAS y en ONTAP Select, FabricPool admite las siguientes clases de almacenamiento Amazon S3:
 - Amazon S3 Standard
 - Amazon S3 Estándar - acceso poco frecuente (Estándar - IA)
 - Amazon S3 One Zone - acceso poco frecuente (una zona - IA)
 - Segmentación inteligente de Amazon S3
 - Servicios de cloud comercial de Amazon
 - A partir de ONTAP 9.11.1, Amazon S3 Glacier Instant Retrieval (FabricPool no es compatible con Glacier Flexible Retrieval o Glacier Deep Archive)

["Documentación de Amazon Web Services: Clases de almacenamiento de Amazon S3"](#)

Póngase en contacto con su representante de ventas para obtener información sobre las clases de almacenamiento que no aparecen en esta lista.

- En Cloud Volumes ONTAP, FabricPool admite la organización en niveles desde SSD de uso general (gp2) y volúmenes de HDD optimizados para el rendimiento (st1) de Amazon Elastic Block Store (EBS).

Pasos

1. Especifique la información de configuración de Amazon S3 mediante el `storage aggregate object-store config create` con el `-provider-type AWS_S3` parámetro.
 - Utilice la `-auth-type CAP` Parámetro para obtener credenciales de acceso al C2S.

Cuando utilice la `-auth-type CAP` debe usar el `-cap-url` Parámetro para especificar la URL completa para solicitar credenciales temporales para el acceso C2S.

- La `storage aggregate object-store config create` El comando falla si ONTAP no puede acceder a Amazon S3 con la información proporcionada.
- Utilice la `-access-key` Parámetro para especificar la clave de acceso para autorizar solicitudes al almacén de objetos de Amazon S3.
- Utilice la `-secret-password` Parámetro para especificar la contraseña (clave de acceso secreta) para autenticar solicitudes al almacén de objetos Amazon S3.
- Si se cambia la contraseña de Amazon S3, debe actualizar inmediatamente la contraseña correspondiente almacenada en ONTAP.

Al hacerlo, ONTAP puede acceder a los datos de Amazon S3 sin interrupciones.

```
cluster1::> storage aggregate object-store config create
-object-store-name my_aws_store -provider-type AWS_S3
-server s3.amazonaws.com -container-name my-aws-bucket
-access-key DXJRXHPXHYXA9X31X3JX
```

+

```
cluster1::> storage aggregate object-store config create -object-store
-name my_c2s_store -provider-type AWS_S3 -auth-type CAP -cap-url
https://123.45.67.89/api/v1/credentials?agency=XYZ&mission=TESTACCT&role
=S3FULLACCESS -server my-c2s-s3server-fqdn -container my-c2s-s3-bucket
```

2. Muestre y verifique la información de configuración de Amazon S3 mediante el `storage aggregate object-store config show` comando.

La `storage aggregate object-store config modify` El comando le permite modificar la información de configuración de Amazon S3 para FabricPool.

Configure Google Cloud Storage como nivel del cloud

Si utiliza ONTAP 9.6 o una versión posterior, puede configurar Google Cloud Storage como nivel de cloud para FabricPool.

Consideraciones adicionales para usar Google Cloud Storage con FabricPool

- Puede que necesite una licencia de FabricPool.

Los sistemas AFF recientemente solicitados incluyen 10 TB de capacidad libre para usar FabricPool. Si necesita capacidad adicional en un sistema AFF, si usa Google Cloud Storage en un sistema distinto a AFF o si actualiza desde un clúster existente, necesita uno [xref:/fabricpool/"Licencia de FabricPool"](#).

- Se recomienda que el LIF que utiliza ONTAP para conectarse con el servidor de objetos Google Cloud

Storage esté en un puerto de 10 Gbps.

- En los sistemas AFF y FAS y ONTAP Select, FabricPool admite las siguientes clases de almacenamiento de objetos Google Cloud:
 - Google Cloud Multi-Regional
 - Google Cloud Regional
 - Google Cloud Nearline
 - Google Cloud Coldline

["Google Cloud: Clases de almacenamiento"](#)

Pasos

1. Especifique la información de configuración de Google Cloud Storage mediante el `storage aggregate object-store config create` con el `-provider-type GoogleCloud` parámetro.
 - La `storage aggregate object-store config create` Error del comando si ONTAP no puede acceder a Google Cloud Storage con la información proporcionada.
 - Utilice la `-access-key` Parámetro para especificar la clave de acceso para autorizar solicitudes al almacén de objetos de Google Cloud Storage.
 - Si se cambia la contraseña de Google Cloud Storage, debe actualizar la contraseña correspondiente almacenada en ONTAP inmediatamente.

Al hacerlo, ONTAP puede acceder a los datos de Google Cloud Storage sin interrupciones.

```
storage aggregate object-store config create my_gcp_store_1 -provider
-type GoogleCloud -container-name my-gcp-bucket1 -access-key
GOOGAUZZUV2USCFGHGQ511I8
```

2. Muestre y verifique la información de configuración de Google Cloud Storage mediante la `storage aggregate object-store config show` comando.

La `storage aggregate object-store config modify` Command permite modificar la información de configuración de Google Cloud Storage para FabricPool.

Configure IBM Cloud Object Storage como nivel del cloud

Si utiliza ONTAP 9.5 o una versión posterior, puede configurar IBM Cloud Object Storage como nivel de cloud para FabricPool.

Consideraciones para usar el almacenamiento de objetos en cloud de IBM con FabricPool

- Puede que necesite una licencia de FabricPool.

Los sistemas AFF recientemente solicitados incluyen 10 TB de capacidad libre para usar FabricPool. Si necesita capacidad adicional en un sistema AFF, si usa IBM Cloud Object Storage en un sistema distinto a AFF o si actualiza desde un clúster existente, necesita uno ["Licencia de FabricPool"](#).

Si solicita FabricPool por primera vez para un clúster existente, existe una licencia FabricPool con 10 TB de capacidad libre.

- Se recomienda que el LIF que ONTAP utiliza para conectarse con el servidor de objetos IBM Cloud se encuentre en un puerto de 10 Gbps.

Pasos

1. Especifique la información de configuración del almacenamiento de objetos en el cloud de IBM mediante el `storage aggregate object-store config create` con el `-provider-type IBM_COS` parámetro.
 - La `storage aggregate object-store config create` Error del comando si ONTAP no puede acceder al almacenamiento de objetos en cloud de IBM con la información proporcionada.
 - Utilice la `-access-key` Parámetro para especificar la clave de acceso para autorizar solicitudes al almacén de objetos IBM Cloud Object Storage.
 - Utilice la `-secret-password` Parámetro para especificar la contraseña (clave de acceso secreta) para autenticar solicitudes en el almacén de objetos IBM Cloud Object Storage.
 - Si se cambia la contraseña IBM Cloud Object Storage, debe actualizar la contraseña correspondiente almacenada en ONTAP inmediatamente.

Esto permite que ONTAP acceda a los datos en el almacenamiento de objetos en cloud de IBM sin interrupciones.

```
storage aggregate object-store config create
-object-store-name MyIBM -provider-type IBM_COS
-server s3.us-east.objectstorage.softlayer.net
-container-name my-ibm-cos-bucket -access-key DXJRXHPXHYXA9X31X3JX
```

2. Para mostrar y verificar la información de configuración de IBM Cloud Object Storage, utilice la `storage aggregate object-store config show` comando.

La `storage aggregate object-store config modify` Comando permite modificar la información de configuración del almacenamiento de objetos en cloud de IBM para FabricPool.

Configure Azure Blob Storage para el cloud como nivel de cloud

Si utiliza ONTAP 9.4 o una versión posterior, puede configurar Azure Blob Storage para el cloud como nivel de cloud para FabricPool.

Consideraciones para usar el almacenamiento BLOB de Microsoft Azure con FabricPool

- Puede que necesite una licencia de FabricPool.

Los sistemas AFF recientemente solicitados incluyen 10 TB de capacidad libre para usar FabricPool. Si necesita capacidad adicional en un sistema AFF, si utiliza Azure Blob Storage en un sistema distinto a AFF o si actualiza desde un clúster existente, necesita un `xref:./fabricpool/"Licencia de FabricPool"`.

Si solicita FabricPool por primera vez para un clúster existente, existe una licencia FabricPool con 10 TB de capacidad libre.

- No es necesaria una licencia de FabricPool si utiliza Azure Blob Storage con Cloud Volumes ONTAP.

- Se recomienda que la LIF que ONTAP utiliza para conectar con el servidor de objetos de almacenamiento BLOB de Azure esté en un puerto de 10 Gbps.
- FabricPool actualmente no es compatible con la pila de Azure, que se trata de servicios de Azure en las instalaciones.
- En el nivel de cuenta de Microsoft Azure Blob Storage, FabricPool solo admite los niveles de almacenamiento caliente y frío.

FabricPool no admite la organización en niveles a nivel BLOB. Tampoco admite la segmentación en niveles para el nivel de almacenamiento de archivado de Azure.

Acerca de esta tarea

FabricPool actualmente no es compatible con la pila de Azure, que se trata de servicios de Azure en las instalaciones.

Pasos

1. Especifique la información de configuración de Azure Blob Storage mediante el `storage aggregate object-store config create` con el `-provider-type Azure_Cloud` parámetro.
 - La `storage aggregate object-store config create` El comando falla si ONTAP no puede acceder al almacenamiento BLOB de Azure con la información proporcionada.
 - Utilice la `-azure-account` Parámetro para especificar la cuenta de Azure Blob Storage.
 - Utilice la `-azure-private-key` Parámetro para especificar la clave de acceso para autenticar solicitudes a Azure Blob Storage.
 - Si se cambia la contraseña de almacenamiento blob de Azure, debe actualizar la contraseña correspondiente almacenada en ONTAP de forma inmediata.

Al hacerlo, ONTAP puede acceder a los datos de Azure Blob Storage sin interrupciones.

```
cluster1::> storage aggregate object-store config create
-object-store-name MyAzure -provider-type Azure_Cloud
-server blob.core.windows.net -container-name myAzureContainer
-azure-account myAzureAcct -azure-private-key myAzureKey
```

2. Muestre y verifique la información de configuración de Azure Blob Storage mediante el `storage aggregate object-store config show` comando.

La `storage aggregate object-store config modify` Command le permite modificar la información de configuración de Azure Blob Storage para FabricPool.

Configure almacenes de objetos para FabricPool en una configuración de MetroCluster

Si ejecuta ONTAP 9.7 o una versión posterior, puede configurar un FabricPool reflejado en una configuración MetroCluster con el fin de organizar los datos inactivos en almacenes de objetos en dos zonas de fallo diferentes.

Acerca de esta tarea

- FabricPool en MetroCluster requiere que el agregado reflejado subyacente y la configuración del almacén de objetos asociados deban ser propiedad de la misma configuración de MetroCluster.
- No puede adjuntar un agregado a un almacén de objetos que se cree en el sitio MetroCluster remoto.
- Debe crear configuraciones del almacén de objetos en la configuración de MetroCluster que posea el agregado.

Antes de empezar

- La configuración de MetroCluster está configurada y correctamente configurada.
- Se configuran dos almacenes de objetos en los sitios MetroCluster correspondientes.
- Los contenedores se configuran en cada almacén de objetos.
- Los espacios IP se crean o identifican en las dos configuraciones de MetroCluster y sus nombres coinciden.

Paso

1. Especifique la información de configuración del almacén de objetos en cada sitio MetroCluster mediante el `storage object-store config create` comando.

En este ejemplo, FabricPool solo es necesario en un clúster de la configuración de MetroCluster. Se crean dos configuraciones de almacén de objetos para ese clúster, una para cada bloque de almacenamiento de objetos.

```
storage aggregate
  object-store config create -object-store-name mccl-ostore-config-s1
  -provider-type SGWS -server
    <SGWS-server-1> -container-name <SGWS-bucket-1> -access-key <key>
  -secret-password <password> -encrypt
    <true|false> -provider <provider-type> -is-ssl-enabled <true|false>
  ipspace
    <IPSpace>
```

```
storage aggregate object-store config create -object-store-name mccl-
ostore-config-s2
  -provider-type SGWS -server <SGWS-server-2> -container-name <SGWS-
bucket-2> -access-key <key> -secret-password <password> -encrypt
  <true|false> -provider <provider-type>
  -is-ssl-enabled <true|false> ipspace <IPSpace>
```

En este ejemplo, se configura FabricPool en el segundo clúster de la configuración de MetroCluster.

```
storage aggregate
  object-store config create -object-store-name mcc2-ostore-config-s1
  -provider-type SGWS -server
    <SGWS-server-1> -container-name <SGWS-bucket-3> -access-key <key>
  -secret-password <password> -encrypt
    <true|false> -provider <provider-type> -is-ssl-enabled <true|false>
  ipspace
    <IPSpace>
```

```
storage aggregate
  object-store config create -object-store-name mcc2-ostore-config-s2
  -provider-type SGWS -server
    <SGWS-server-2> -container-name <SGWS-bucket-4> -access-key <key>
  -secret-password <password> -encrypt
    <true|false> -provider <provider-type> -is-ssl-enabled <true|false>
  ipspace
    <IPSpace>
```

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.