



Referencia de puerto de red

StorageGRID

NetApp
October 03, 2025

Tabla de contenidos

| | |
|--|---|
| Referencia de puerto de red | 1 |
| Comunicaciones internas de los nodos de grid | 1 |
| Directrices para nodos basados en Linux | 1 |
| Directrices para nodos basados en VMware | 1 |
| Directrices para nodos de almacenamiento en dispositivos | 2 |
| Puertos internos StorageGRID | 2 |
| Comunicaciones externas | 5 |

Referencia de puerto de red

Debe asegurarse de que la infraestructura de red pueda proporcionar comunicación interna y externa entre los nodos de la cuadrícula y a clientes y servicios externos. Es posible que necesite acceso a través de firewalls internos y externos, sistemas de conmutación y sistemas de enrutamiento.

Utilice los detalles proporcionados para las comunicaciones internas del nodo de grid y las comunicaciones externas para determinar cómo configurar cada puerto necesario.

- ["Comunicaciones internas de los nodos de grid"](#)
- ["Comunicaciones externas"](#)

Comunicaciones internas de los nodos de grid

El firewall interno de StorageGRID sólo permite conexiones entrantes a puertos específicos de la red de cuadrícula, a excepción de los puertos 22, 80, 123 y 443 (consulte la información sobre comunicaciones externas). Las conexiones también se aceptan en los puertos definidos por puntos finales del equilibrador de carga.



NetApp recomienda habilitar el tráfico del protocolo de mensajes de control de Internet (ICMP) entre los nodos de grid. Si se permite el tráfico ICMP, puede mejorar el rendimiento de la conmutación por error cuando no se puede acceder a un nodo de grid.

Además de ICMP y los puertos enumerados en la tabla, StorageGRID utiliza el Protocolo de redundancia del enrutador virtual (VRRP). VRRP es un protocolo de Internet que utiliza el número de protocolo IP 112. StorageGRID utiliza VRRP sólo en modo unidifusión. VRRP solo es necesario si se han configurado grupos de alta disponibilidad (ha).

Directrices para nodos basados en Linux

Si las políticas de redes empresariales restringen el acceso a cualquiera de estos puertos, puede reasignar puertos en el momento de la implementación mediante un parámetro de configuración de implementación. Para obtener más información acerca de la reasignación de puertos y los parámetros de configuración de implementación, consulte las instrucciones de instalación de la plataforma Linux.

Directrices para nodos basados en VMware

Configure los siguientes puertos únicamente si necesita definir restricciones de firewall externas a la red de VMware.

Si las políticas de redes empresariales restringen el acceso a cualquiera de estos puertos, puede reasignar los puertos al implementar nodos mediante VMware vSphere Web Client o mediante un valor de archivo de configuración al automatizar la puesta en marcha de nodos de grid. Para obtener más información acerca de la reasignación de puertos y los parámetros de configuración de implementación, consulte las instrucciones de instalación de VMware.

Directrices para nodos de almacenamiento en dispositivos

Si las directivas de redes empresariales restringen el acceso a cualquiera de estos puertos, puede reasignar puertos mediante el instalador de dispositivos de StorageGRID. Para obtener más información acerca de la reasignación de puertos para los dispositivos, consulte las instrucciones de instalación del dispositivo de almacenamiento.

Puertos internos StorageGRID

| Puerto | TCP o UDP | De | Para | Detalles |
|--------|-----------|---------------------------------|---------------------------------|--|
| 22 | TCP | Nodo de administrador principal | Todos los nodos | Para realizar procedimientos de mantenimiento, el nodo administrador principal debe poder comunicarse con los demás nodos mediante SSH en el puerto 22. Permitir el tráfico SSH desde otros nodos es opcional. |
| 80 | TCP | Dispositivos | Nodo de administrador principal | Lo usan los dispositivos StorageGRID para comunicarse con el nodo administrador principal para iniciar la instalación. |
| 123 | UDP | Todos los nodos | Todos los nodos | Servicio de protocolo de hora de red. Cada nodo sincroniza su hora con todos los demás nodos mediante NTP. |
| 443 | TCP | Todos los nodos | Nodo de administrador principal | Se utiliza para comunicar el estado al nodo de administración principal durante la instalación y otros procedimientos de mantenimiento. |
| 1139 | TCP | Nodos de almacenamiento | Nodos de almacenamiento | Tráfico interno entre los nodos de almacenamiento. |

| | | | | |
|------|-----|-------------------------|---------------------------------|--|
| 1501 | TCP | Todos los nodos | Nodos de almacenamiento con ADC | Generación de informes, auditoría y tráfico interno de configuración. |
| 1502 | TCP | Todos los nodos | Nodos de almacenamiento | Tráfico interno relacionado con S3 y Swift. |
| 1504 | TCP | Todos los nodos | Nodos de administración | Informes del servicio NMS y tráfico interno de configuración. |
| 1505 | TCP | Todos los nodos | Nodos de administración | Tráfico interno de servicio AMS. |
| 1506 | TCP | Todos los nodos | Todos los nodos | Tráfico interno de estado del servidor. |
| 1507 | TCP | Todos los nodos | Nodos de puerta de enlace | Tráfico interno del equilibrador de carga. |
| 1508 | TCP | Todos los nodos | Nodo de administrador principal | Tráfico interno de gestión de la configuración. |
| 1509 | TCP | Todos los nodos | Nodos de archivado | Tráfico interno del nodo de archivado. |
| 1511 | TCP | Todos los nodos | Nodos de almacenamiento | Tráfico interno de metadatos. |
| 5353 | UDP | Todos los nodos | Todos los nodos | Opcionalmente se utiliza para cambios en la IP de grid completo y para detección de nodos de administrador principal durante la instalación, la expansión y la recuperación. |
| 7001 | TCP | Nodos de almacenamiento | Nodos de almacenamiento | Comunicación del clúster entre nodos TLS de Cassandra. |

| | | | | |
|-------|-----|---------------------------------------|-----------------------------------|--|
| 7443 | TCP | Todos los nodos | Nodos de administración | Tráfico interno para procedimientos de mantenimiento e informes de errores. |
| 9042 | TCP | Nodos de almacenamiento | Nodos de almacenamiento | Puerto de cliente Cassandra. |
| 9999 | TCP | Todos los nodos | Todos los nodos | Tráfico interno para múltiples servicios. Incluye procedimientos de mantenimiento, mediciones y actualizaciones de redes. |
| 10226 | TCP | Nodos de almacenamiento | Nodo de administrador principal | Los dispositivos StorageGRID los usan para reenviar mensajes de AutoSupport desde E-Series SANtricity System Manager al nodo de administrador principal. |
| 11139 | TCP | Nodos de almacenamiento/archivado | Nodos de almacenamiento/archivado | Tráfico interno entre los nodos de almacenamiento y los nodos de archivado. |
| 18000 | TCP | Nodos de almacenamiento/administrador | Nodos de almacenamiento con ADC | Tráfico interno del servicio de cuentas. |
| 18001 | TCP | Nodos de almacenamiento/administrador | Nodos de almacenamiento con ADC | Tráfico interno de Federación de identidades. |
| 18002 | TCP | Nodos de almacenamiento/administrador | Nodos de almacenamiento | Tráfico de API interno relacionado con los protocolos de objetos. |
| 18003 | TCP | Nodos de almacenamiento/administrador | Nodos de almacenamiento con ADC | Servicios de plataforma tráfico interno. |

| | | | | |
|-------|-----|---------------------------------------|---------------------------------|---|
| 18017 | TCP | Nodos de almacenamiento/administrador | Nodos de almacenamiento | Tráfico interno del servicio Data mover para Cloud Storage Pools. |
| 18019 | TCP | Nodos de almacenamiento | Nodos de almacenamiento | Tráfico interno del servicio de fragmentos para la codificación de borrado. |
| 18082 | TCP | Nodos de almacenamiento/administrador | Nodos de almacenamiento | Tráfico interno relacionado con S3. |
| 18083 | TCP | Todos los nodos | Nodos de almacenamiento | Tráfico interno relacionado con Swift. |
| 18200 | TCP | Nodos de almacenamiento/administrador | Nodos de almacenamiento | Estadísticas adicionales acerca de las solicitudes de cliente. |
| 19000 | TCP | Nodos de almacenamiento/administrador | Nodos de almacenamiento con ADC | Tráfico interno del servicio Keystone. |

Información relacionada

["Comunicaciones externas"](#)

["Instale Red Hat Enterprise Linux o CentOS"](#)

["Instalar Ubuntu o Debian"](#)

["Instale VMware"](#)

["SG100 servicios de aplicaciones SG1000"](#)

["Dispositivos de almacenamiento SG6000"](#)

["Dispositivos de almacenamiento SG5700"](#)

["Dispositivos de almacenamiento SG5600"](#)

Comunicaciones externas

Los clientes necesitan comunicarse con los nodos de grid para procesar y recuperar contenido. Los puertos utilizados dependen de los protocolos de almacenamiento de

objetos seleccionados. Estos puertos deben ser accesibles para el cliente.

Si las políticas de red de empresa restringen el acceso a cualquiera de los puertos, puede utilizar puntos finales de equilibrador de carga para permitir el acceso a los puertos definidos por el usuario. La función redes de cliente no confiables se puede utilizar para permitir el acceso sólo en puertos de punto final de equilibrador de carga.

 Para utilizar sistemas y protocolos como SMTP, DNS, SSH o DHCP, debe reasignar puertos al implementar nodos. Sin embargo, no debe reasignar puntos finales de equilibrador. Para obtener información acerca de la reasignación de puertos, consulte las instrucciones de instalación de la plataforma.

En la siguiente tabla se muestran los puertos que se utilizan para el tráfico hacia los nodos.

 Esta lista no incluye puertos que podrían configurarse como puntos finales de equilibrador de carga. Para obtener más información, consulte las instrucciones para configurar los extremos del equilibrador de carga.

| Puerto | TCP o UDP | Protocolo | De | Para | Detalles |
|--------|-----------|-----------|-------------------------|--------------------------------|--|
| 22 | TCP | SSH | Portátil de servicio | Todos los nodos | Se requiere acceso SSH o consola para procedimientos con pasos de la consola. De manera opcional, puede utilizar el puerto 2022 en lugar de 22. |
| 25 | TCP | SMTP | Nodos de administración | Servidor de correo electrónico | Se usa para alertas y AutoSupport basado en correo electrónico. Puede anular el valor predeterminado de puerto 25 mediante la página servidores de correo electrónico. |
| 53 | TCP/UDP | DNS | Todos los nodos | Servidores DNS | Se utiliza para el sistema de nombres de dominio. |
| 67 | UDP | DHCP | Todos los nodos | Servicio DHCP | Si se utiliza de manera opcional para admitir la configuración de red basada en DHCP. El servicio dhclient no se ejecuta para cuadrículas configuradas estéticamente. |

| Puerto | TCP o UDP | Protocolo | De | Para | Detalles |
|--------|-----------|-----------|---------------------------------|-------------------------|--|
| 68 | UDP | DHCP | Servicio DHCP | Todos los nodos | Si se utiliza de manera opcional para admitir la configuración de red basada en DHCP. El servicio dhclient no se ejecuta para redes que utilizan direcciones IP estáticas. |
| 80 | TCP | HTTP | Navegador | Nodos de administración | El puerto 80 redirige al puerto 443 para la interfaz de usuario del nodo de administración. |
| 80 | TCP | HTTP | Navegador | Dispositivos | El puerto 80 redirige al puerto 8443 para el instalador del dispositivo StorageGRID. |
| 80 | TCP | HTTP | Nodos de almacenamiento con ADC | AWS | Se utiliza para mensajes de servicios de plataforma enviados a AWS u otros servicios externos que utilizan HTTP. Los inquilinos pueden anular el valor de puerto HTTP predeterminado de 80 al crear un extremo. |
| 80 | TCP | HTTP | Nodos de almacenamiento | AWS | Solicitudes de Cloud Storage Pools enviadas a destinos de AWS que utilizan HTTP. Los administradores de grid pueden anular el valor de puerto HTTP predeterminado de 80 al configurar un pool de almacenamiento en el cloud. |
| 111 | TCP/UDP | Rpcind | Cliente NFS | Nodos de administración | Utilizado por la exportación de auditoría basada en NFS (portmap). Nota: este puerto sólo es necesario si está activada la exportación de auditoría basada en NFS. |

| Puerto | TCP o UDP | Protocolo | De | Para | Detalles |
|--------|-----------|-----------|---------------------|-------------------------|---|
| 123 | UDP | NTP | Nodos NTP primarios | NTP externo | <p>Servicio de protocolo de hora de red. Los nodos seleccionados como orígenes NTP primarios también sincronizan las horas del reloj con los orígenes de hora NTP externos.</p> |
| 137 | UDP | NetBIOS | Cliente de SMB | Nodos de administración | <p>Lo utiliza la exportación de auditoría basada en SMB para clientes que requieren compatibilidad con NetBIOS.</p> <p>Nota: este puerto sólo es necesario si está activada la exportación de auditoría basada en SMB.</p> |
| 138 | UDP | NetBIOS | Cliente de SMB | Nodos de administración | <p>Lo utiliza la exportación de auditoría basada en SMB para clientes que requieren compatibilidad con NetBIOS.</p> <p>Nota: este puerto sólo es necesario si está activada la exportación de auditoría basada en SMB.</p> |
| 139 | TCP | SMB | Cliente de SMB | Nodos de administración | <p>Lo utiliza la exportación de auditoría basada en SMB para clientes que requieren compatibilidad con NetBIOS.</p> <p>Nota: este puerto sólo es necesario si está activada la exportación de auditoría basada en SMB.</p> |

| Puerto | TCP o UDP | Protocolo | De | Para | Detalles |
|--------|-----------|---------------------|-----------------|----------------------------|---|
| 161 | TCP/UDP | SNMP | Cliente SNMP | Todos los nodos | <p>Se utiliza para realizar sondeos de SNMP. Todos los nodos proporcionan información básica, mientras que los nodos de administrador también proporcionan datos de alertas y alarmas. El puerto UDP 161 se establece de forma predeterminada cuando está configurado.</p> <p>Nota: este puerto sólo es necesario y sólo se abre en el firewall del nodo si SNMP está configurado. Si planea utilizar SNMP, puede configurar puertos alternativos.</p> <p>Nota: para obtener más información sobre el uso de SNMP con StorageGRID, póngase en contacto con su representante de cuentas de NetApp.</p> |
| 162 | TCP/UDP | Notificaciones SNMP | Todos los nodos | Destinos de notificaciones | <p>Las notificaciones y capturas de SNMP salientes se muestran de forma predeterminada en el puerto UDP 162.</p> <p>Nota: este puerto sólo es necesario si SNMP está activado y los destinos de notificación están configurados. Si planea utilizar SNMP, puede configurar puertos alternativos.</p> <p>Nota: para obtener más información sobre el uso de SNMP con StorageGRID, póngase en contacto con su representante de cuentas de NetApp.</p> |

| Puerto | TCP o UDP | Protocolo | De | Para | Detalles |
|--------|-----------|-----------|---------------------------------|-------------------------|--|
| 389 | TCP/UDP | LDAP | Nodos de almacenamiento con ADC | Active Directory/LDAP | Se utiliza para conectarse a un servidor Active Directory o LDAP para la Federación de identidades. |
| 443 | TCP | HTTPS | Navegador | Nodos de administración | Lo utilizan los exploradores web y los clientes de API de administración para acceder a Grid Manager y a arrendatario Manager. |
| 443 | TCP | HTTPS | Nodos de administración | Active Directory | Lo utilizan los nodos de administrador que se conectan a Active Directory si el inicio de sesión único (SSO) está habilitado. |
| 443 | TCP | HTTPS | Nodos de archivado | Amazon S3 | Se usa para acceder a Amazon S3 desde nodos de archivado. |
| 443 | TCP | HTTPS | Nodos de almacenamiento con ADC | AWS | Se utiliza para los mensajes de servicios de la plataforma enviados a AWS u otros servicios externos que utilizan HTTPS. Los inquilinos pueden anular el valor de puerto HTTP predeterminado de 443 al crear un extremo. |
| 443 | TCP | HTTPS | Nodos de almacenamiento | AWS | Solicitudes de Cloud Storage Pools enviadas a destinos de AWS que utilizan HTTPS. Los administradores de grid pueden anular el valor predeterminado del puerto HTTPS de 443 al configurar un pool de almacenamiento en el cloud. |
| 445 | TCP | SMB | Cliente de SMB | Nodos de administración | Utilizado por la exportación de auditoría basada en SMB. Nota: este puerto sólo es necesario si está activada la exportación de auditoría basada en SMB. |

| Puerto | TCP o UDP | Protocolo | De | Para | Detalles |
|--------|-----------|-----------|----------------------|-------------------------|--|
| 903 | TCP | NFS | Cliente NFS | Nodos de administración | <p>Utilizada por la exportación de auditorías basadas en NFS (<code>rpc.mountd</code>).</p> <p>Nota: este puerto sólo es necesario si está activada la exportación de auditoría basada en NFS.</p> |
| 2022 | TCP | SSH | Portátil de servicio | Todos los nodos | <p>Se requiere acceso SSH o consola para procedimientos con pasos de la consola. De manera opcional, puede utilizar el puerto 22 en lugar de 2022.</p> |
| 2049 | TCP | NFS | Cliente NFS | Nodos de administración | <p>Utilizada por la exportación de auditoría basada en NFS (<code>nfs</code>).</p> <p>Nota: este puerto sólo es necesario si está activada la exportación de auditoría basada en NFS.</p> |
| 5696 | TCP | KMIP | Dispositivo | KMS | <p>Protocolo de interoperabilidad de gestión de claves (KMIP) tráfico externo de los dispositivos configurados para el cifrado de nodos en el servidor de gestión de claves (KMS), a menos que se especifique un puerto diferente en la página de configuración de KMS del instalador de dispositivos de StorageGRID.</p> |
| 8022 | TCP | SSH | Portátil de servicio | Todos los nodos | <p>SSH en el puerto 8022 otorga acceso al sistema operativo base en las plataformas de dispositivos y nodos virtuales para que admitan y solucionar problemas. Este puerto no se usa para los nodos basados en Linux (configuración básica) y no es necesario acceder a ellos entre los nodos de grid ni durante las operaciones normales.</p> |

| Puerto | TCP o UDP | Protocolo | De | Para | Detalles |
|--------|-----------|-----------|--------------------------|---------------------------|---|
| 8082 | TCP | HTTPS | Clientes S3 | Nodos de puerta de enlace | Tráfico externo relacionado con S3 a nodos de puerta de enlace (HTTPS). |
| 8083 | TCP | HTTPS | Clientes Swift | Nodos de puerta de enlace | Tráfico externo relacionado con Swift a los nodos de puerta de enlace (HTTPS). |
| 8084 | TCP | HTTP | Clientes S3 | Nodos de puerta de enlace | Tráfico externo relacionado con S3 a nodos de puerta de enlace (HTTP). |
| 8085 | TCP | HTTP | Clientes Swift | Nodos de puerta de enlace | Tráfico externo relacionado con Swift a nodos de puerta de enlace (HTTP). |
| 8443 | TCP | HTTPS | Navegador | Nodos de administración | Opcional. Lo utilizan los exploradores web y los clientes API de administración para acceder a Grid Manager. Se puede utilizar para separar las comunicaciones de Grid Manager y de arrendatario Manager. |
| 9022 | TCP | SSH | Portátil de servicio | Dispositivos | Concede acceso a los dispositivos StorageGRID en modo de preconfiguración para soporte y resolución de problemas. No es necesario que este puerto esté accesible entre los nodos de grid ni durante las operaciones normales. |
| 9091 | TCP | HTTPS | Servicio Grafana externo | Nodos de administración | Utilizados por servicios de Grafana externos para un acceso seguro al servicio Prometheus de StorageGRID. Nota: este puerto sólo es necesario si está habilitado el acceso a Prometheus basado en certificados. |

| Puerto | TCP o UDP | Protocolo | De | Para | Detalles |
|--------|-----------|-----------|----------------|-------------------------|---|
| 9443 | TCP | HTTPS | Navegador | Nodos de administración | Opcional. Lo utilizan exploradores web y clientes de API de gestión para acceder al administrador de inquilinos. Se puede utilizar para separar las comunicaciones de Grid Manager y de arrendatario Manager. |
| 18082 | TCP | HTTPS | Clientes S3 | Nodos de almacenamiento | Tráfico externo relacionado con S3 a nodos de almacenamiento (HTTPS). |
| 18083 | TCP | HTTPS | Clientes Swift | Nodos de almacenamiento | Tráfico externo relacionado con Swift a nodos de almacenamiento (HTTPS). |
| 18084 | TCP | HTTP | Clientes S3 | Nodos de almacenamiento | Tráfico externo relacionado con S3 a nodos de almacenamiento (HTTP). |
| 18085 | TCP | HTTP | Clientes Swift | Nodos de almacenamiento | Tráfico externo relacionado con Swift a nodos de almacenamiento (HTTP). |

Información relacionada

["Comunicaciones internas de los nodos de grid"](#)

["Instale Red Hat Enterprise Linux o CentOS"](#)

["Instalar Ubuntu o Debian"](#)

["Instale VMware"](#)

["SG100 servicios de aplicaciones SG1000"](#)

["Dispositivos de almacenamiento SG6000"](#)

["Dispositivos de almacenamiento SG5700"](#)

["Dispositivos de almacenamiento SG5600"](#)

Información de copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Impreso 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.