



Preparación de la instalación

StorageGRID 11.5

NetApp
April 11, 2024

Tabla de contenidos

- Preparación de la instalación 1
 - Preparación del sitio (SG100 y SG1000) 1
 - Desembalaje de las cajas (SG100 y SG1000) 1
 - Obtención de equipos y herramientas adicionales (SG100 y SG1000) 2
 - Requisitos del navegador web 4
 - Revisar las conexiones de red del dispositivo 5
 - Recopilación de información de instalación (SG100 y SG1000) 8

Preparación de la instalación

Para preparar la instalación de un dispositivo StorageGRID es necesario preparar el sitio y obtener todo el hardware, cables y herramientas necesarios. También debe recopilar información sobre las direcciones IP y la red.

Pasos

- ["Preparación del sitio \(SG100 y SG1000\)"](#)
- ["Desembalaje de las cajas \(SG100 y SG1000\)"](#)
- ["Obtención de equipos y herramientas adicionales \(SG100 y SG1000\)"](#)
- ["Requisitos del navegador web"](#)
- ["Revisar las conexiones de red del dispositivo"](#)
- ["Recopilación de información de instalación \(SG100 y SG1000\)"](#)

Preparación del sitio (SG100 y SG1000)

Antes de instalar el dispositivo, debe asegurarse de que el sitio y el armario o rack que desee usar cumplan con las especificaciones de un dispositivo StorageGRID.

Pasos

1. Confirmar que el emplazamiento cumple los requisitos de temperatura, humedad, rango de altitud, flujo de aire, disipación de calor, cableado, alimentación y conexión a tierra. Si desea obtener más información, consulte Hardware Universe de NetApp.
2. Confirme que su ubicación proporciona la tensión correcta de la alimentación de CA (en el rango de 120 a 240 voltios de CA).
3. Obtenga un armario o rack de 19 pulgadas (48.3 cm) para colocar bandejas de este tamaño (sin cables):

Altura	Anchura	Profundidad	Peso máximo
1.70 pda (4.32 cm)	17.32 pda (44.0 cm)	32.0 pda (81.3 cm)	39 lb. (17.7 kg)

4. Decida dónde va a instalar el aparato.

Información relacionada

["Hardware Universe de NetApp"](#)

["Herramienta de matriz de interoperabilidad de NetApp"](#)

Desembalaje de las cajas (SG100 y SG1000)

Antes de instalar el aparato StorageGRID, desembale todas las cajas y compare el contenido con los artículos del recibo de embalaje.

Hardware de los dispositivos

- SG100 o SG1000



- Kit de guías con instrucciones



Cables de alimentación

El envío del dispositivo StorageGRID incluye los siguientes cables de alimentación:

- Dos cables de alimentación para su país



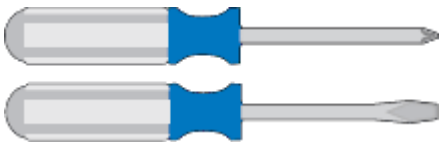
Es posible que el armario tenga cables de alimentación especiales que utilice en lugar de los cables de alimentación que se suministran con el aparato.

Obtención de equipos y herramientas adicionales (SG100 y SG1000)

Antes de instalar el aparato StorageGRID, confirme que dispone de todos los equipos y herramientas adicionales que necesita.

Necesitará el siguiente equipo adicional para instalar y configurar el hardware:

- Destornilladores



Phillips no 2 destornillador

Destornillador plano medio

- Muñequera ESD



• **Cables ópticos y transmisores**



◦ Cable

- Twinax/Copper (de 1 a 4)

o.

- Fibra óptica (de 1 a 4)

- de 1 a 4 de cada uno de estos transceptores y adaptadores basados en velocidad de enlace (no se admiten velocidades mixtas)

- SG100:

Velocidad de enlace (GbE)	Equipo necesario
10	Transceptor SFP+
25	Transceptor SFP28

- SG1000:

Velocidad de enlace (GbE)	Equipo necesario
10	Adaptador QSFP a SFP (QSA) y transceptor SFP+
25	Adaptador QSFP a SFP (QSA) y transceptor SFP28
40	Transceptor QSFP+
100	Transceptor QFSP28

- Cables Ethernet RJ-45 (Cat5/Cat5e/Cat6/Cat6a)



- Portátil de servicio



Navegador web compatible

Puerto 1-GbE (RJ-45)



Es posible que algunos puertos no admitan 10/100 velocidades Ethernet.

- Herramientas opcionales



Taladro eléctrico con punta Phillips

Linterna

Requisitos del navegador web

Debe utilizar un navegador web compatible.

Navegador Web	Versión mínima admitida
Google Chrome	87
Microsoft Edge	87
Mozilla Firefox	84

Debe establecer la ventana del navegador en un ancho recomendado.

Ancho del navegador	Píxeles
Mínimo	1024
Óptimo	1280

Revisar las conexiones de red del dispositivo

Antes de instalar el dispositivo StorageGRID, debe saber qué redes se pueden conectar al dispositivo.

Cuando implementa un dispositivo StorageGRID como nodo en un sistema StorageGRID, puede conectarlo a las siguientes redes:

- **Red de Grid para StorageGRID:** La red de red se utiliza para todo el tráfico interno de StorageGRID. Proporciona conectividad entre todos los nodos de la cuadrícula, en todos los sitios y subredes. Se requiere la red de red.
- **Red de administración para StorageGRID:** La Red de administración es una red cerrada que se utiliza para la administración y el mantenimiento del sistema. La red de administración suele ser una red privada y no es necesario que se pueda enrutar entre sitios. La red administrativa es opcional.
- **Red de clientes para StorageGRID:** la red de clientes es una red abierta que se utiliza para proporcionar acceso a las aplicaciones cliente, incluidos S3 y Swift. La red de cliente proporciona acceso de protocolo de cliente a la cuadrícula, de modo que la red de red de red pueda aislarse y protegerse. Puede configurar la red de cliente de modo que se pueda acceder al dispositivo a través de esta red utilizando sólo los puertos que elija abrir. La red cliente es opcional.
- **Red de administración de BMC para el dispositivo de servicios:** esta red proporciona acceso al controlador de administración de la placa base en los sistemas SG100 y SG1000, lo que le permite supervisar y administrar los componentes de hardware del dispositivo. Esta red de gestión puede ser la misma que la Red de administración para StorageGRID, o bien puede ser una red de gestión independiente.

Información relacionada

["Recopilación de información de instalación \(SG100 y SG1000\)"](#)

["Cableado del aparato SG100 y SG1000\)"](#)

["Directrices de red"](#)

["Imprimador de rejilla"](#)

Modos de enlace de puerto para los dispositivos SG100 y SG1000

Al configurar enlaces de red para los dispositivos SG100 y SG1000, puede utilizar conexiones de puertos para los puertos que se conectan a la red Grid y a la red de clientes opcional, así como puertos de gestión de 1 GbE que se conectan a la red de administración opcional. El enlace de puertos ayuda a proteger los datos proporcionando rutas redundantes entre las redes StorageGRID y el dispositivo.

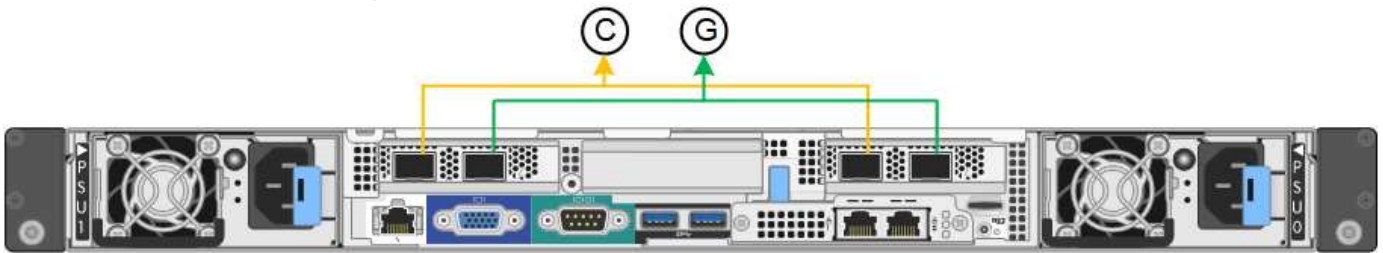
Modos de enlace de red

Los puertos de red del dispositivo de servicios admiten el modo de enlace de puerto fijo o el modo de enlace de puerto agregado para las conexiones de red de cliente y red de grid.

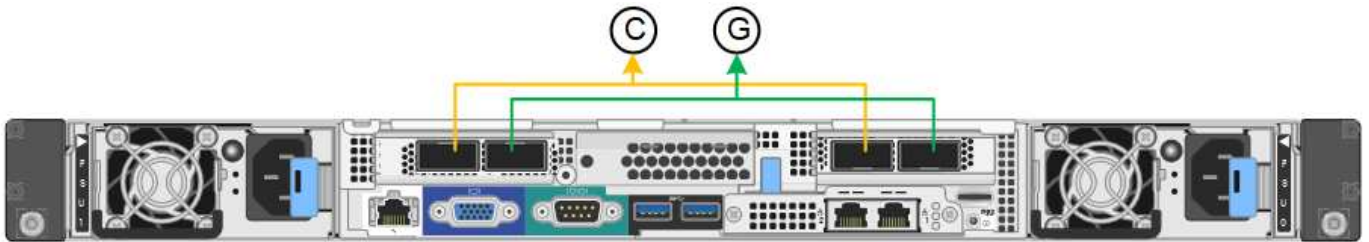
Modo de enlace de puerto fijo

El modo de enlace de puerto fijo es la configuración predeterminada de los puertos de red.

Modo de enlace de puerto fijo SG100



Modo de enlace de puerto fijo SG1000



	Qué puertos están Unidos
C	Los puertos 1 y 3 se unen para la red cliente, si se utiliza esta red.
G	Los puertos 2 y 4 están Unidos para la red de cuadrícula.

Cuando se utiliza el modo de enlace de puerto fijo, los puertos se pueden enlazar mediante el modo de copia de seguridad activa o el modo de protocolo de control de agregación de enlaces (LACP 802.3ad).

- En el modo activo-backup (predeterminado), solo hay un puerto activo a la vez. Si se produce un error en el puerto activo, su puerto de backup proporciona automáticamente una conexión de conmutación por error. El puerto 4 proporciona una ruta de copia de seguridad para el puerto 2 (red de red de cuadrícula) y el puerto 3 proporciona una ruta de copia de seguridad para el puerto 1 (red de cliente).
- En el modo LACP, cada par de puertos forma un canal lógico entre el dispositivo de servicios y la red, lo que permite un mayor rendimiento. Si un puerto falla, el otro continúa proporcionando el canal. El rendimiento se reduce, pero la conectividad no se ve afectada.

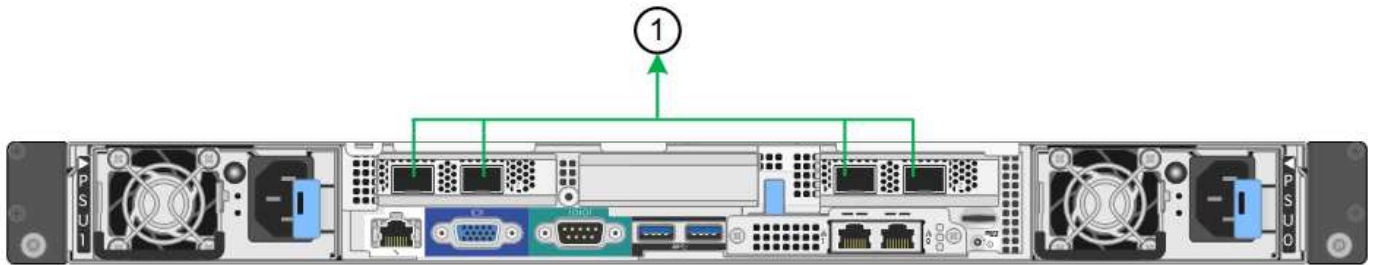


Si no necesita conexiones redundantes, sólo puede utilizar un puerto para cada red. Sin embargo, tenga en cuenta que la alerta * vínculo inactivo* del dispositivo de servicios puede activarse en el administrador de grid después de instalar StorageGRID, lo que indica que un cable está desenchufado. Puede desactivar esta regla de alerta con seguridad.

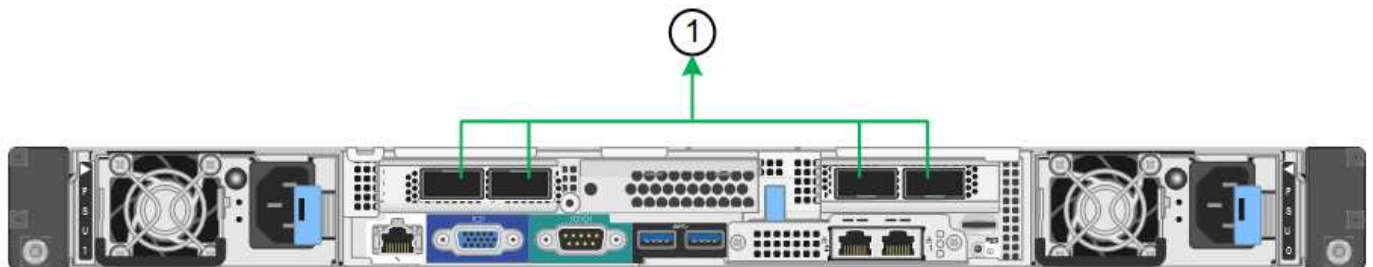
Modo de enlace de puerto agregado

El modo de enlace de puerto de agregado aumenta de manera significativa el rendimiento de cada red StorageGRID y proporciona rutas de conmutación al respaldo adicionales.

Modo de enlace de puerto agregado SG100



Modo de enlace de puerto agregado SG1000



	Qué puertos están Unidos
1	Todos los puertos conectados se agrupan en un único enlace LACP, lo que permite que todos los puertos se usen para el tráfico de red de grid y de red de cliente.

Si tiene pensado utilizar el modo de enlace de puerto agregado:

- Debe usar el modo de enlace de red LACP.
- Debe especificar una etiqueta de VLAN exclusiva para cada red. Esta etiqueta VLAN se añadirá a cada paquete de red para garantizar que el tráfico de red se dirija a la red correcta.
- Los puertos deben estar conectados a switches que sean compatibles con VLAN y LACP. Si varios switches participan en el enlace LACP, los switches deben ser compatibles con los grupos de agregación de enlaces de varios chasis (MLAG), o equivalentes.
- Debe comprender cómo configurar los switches para que utilicen VLAN, LACP y MLAG, o equivalente.

Si no desea usar los cuatro puertos, puede usar uno, dos o tres puertos. El uso de más de un puerto maximiza la posibilidad de que cierta conectividad de red permanezca disponible si se produce un error en uno de ellos.



Si decide utilizar menos de cuatro puertos de red, tenga en cuenta que puede activarse una alerta * de enlace de dispositivo de servicios* en Grid Manager después de instalar el nodo del dispositivo, lo que indica que se ha desconectado un cable. Puede deshabilitar con seguridad esta regla de alerta para la alerta activada.

Modos de enlace de red para los puertos de gestión

Para los dos puertos de gestión de 1-GbE en el dispositivo de servicios, puede elegir el

modo de enlace de red independiente o el modo de enlace de red Active-Backup para conectarse a la red de administración opcional.

Puertos de administración de red SG100



Puertos de administración de redes SG1000



En modo independiente, solo el puerto de gestión de la izquierda está conectado a la red del administrador. Este modo no proporciona una ruta de acceso redundante. El puerto de gestión de la derecha no está conectado y está disponible para conexiones locales temporales (utiliza la dirección IP 169.254.0.1)

En el modo Active-Backup, ambos puertos de gestión están conectados a la red Admin. Solo hay un puerto activo a la vez. Si se produce un error en el puerto activo, su puerto de backup proporciona automáticamente una conexión de conmutación por error. La vinculación de estos dos puertos físicos en un puerto de gestión lógica proporciona una ruta redundante a la red de administración.



Si necesita realizar una conexión local temporal al dispositivo de servicios cuando los puertos de gestión de 1-GbE están configurados para el modo Active-Backup, quite los cables de ambos puertos de gestión, enchufe el cable temporal al puerto de gestión a la derecha y acceda al dispositivo con la dirección IP 169.254.0.1.

	Modo de enlace de red
A.	Modo de copia de seguridad activa. Ambos puertos de gestión están Unidos en un puerto de gestión lógico conectado a la red administrativa.
YO	Modo independiente. El puerto de la izquierda está conectado a la red de administración. El puerto de la derecha está disponible para conexiones locales temporales (dirección IP 169.254.0.1).

Recopilación de información de instalación (SG100 y SG1000)

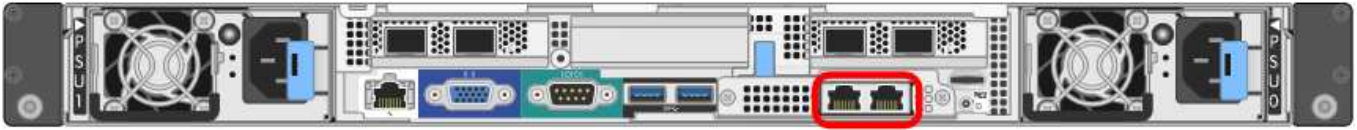
Al instalar y configurar el dispositivo StorageGRID, debe tomar decisiones y recopilar información acerca de los puertos del switch Ethernet, las direcciones IP y los modos de

enlace de puerto y red. Registre la información necesaria de cada red que conecte al dispositivo. Estos valores son necesarios para instalar y configurar el hardware.

Puertos de administración y mantenimiento

La red de administración de StorageGRID es una red opcional que se utiliza para la administración y el mantenimiento del sistema. El dispositivo se conecta a la red de administración mediante los siguientes puertos de gestión de 1 GbE del dispositivo.

SG100 puertos RJ-45



SG1000 puertos RJ-45



Conexiones de administración y mantenimiento

Información necesaria	Su valor
Red de administrador habilitada	Elija una opción: <ul style="list-style-type: none">• No• Sí (predeterminado)
Modo de enlace de red	Elija una opción: <ul style="list-style-type: none">• Independiente (predeterminado)• Copia de seguridad activa
Puerto de conmutador para el puerto izquierdo con un círculo en el diagrama (puerto activo predeterminado para el modo de enlace de red independiente)	
Puerto de conmutador para el puerto derecho con un círculo en el diagrama (sólo modo de enlace de red Active-Backup)	

Información necesaria	Su valor
<p>Dirección MAC del puerto de red de administración</p> <p>Nota: la etiqueta de dirección MAC de la parte frontal del dispositivo enumera la dirección MAC del puerto de administración del BMC. Para determinar la dirección MAC del puerto de red de administración, debe agregar 2 al número hexadecimal de la etiqueta. Por ejemplo, si la dirección MAC de la etiqueta termina en 09, la dirección MAC del puerto de administración finalizará en 0B. Si la dirección MAC de la etiqueta termina en (y)FF, la dirección MAC del puerto de administración finalizará en (y+1)01. Puede realizar este cálculo fácilmente abriendo Calculadora en Windows, establecerlo en modo Programador, seleccionando hex, escribiendo la dirección MAC y, a continuación, escribiendo + 2 =.</p>	
<p>Dirección IP asignada por DHCP para el puerto de red de administración, si está disponible después del encendido</p> <p>Nota: puede determinar la dirección IP asignada por DHCP utilizando la dirección MAC para buscar la dirección IP asignada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección IPv4 (CIDR): • Puerta de enlace:
<p>Dirección IP estática que piensa usar para el nodo del dispositivo en la red de administración</p> <p>Nota: Si su red no tiene una puerta de enlace, especifique la misma dirección IPv4 estática para la puerta de enlace.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección IPv4 (CIDR): • Puerta de enlace:
<p>Subredes de red de administración (CIDR)</p>	

Puertos de red

Los cuatro puertos de red del dispositivo se conectan a la red Grid de StorageGRID y a la red de cliente opcional.

Conexiones de red

Información necesaria	Su valor
Velocidad de enlace	<p>Para SG100, seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automático (predeterminado) • 10 GbE • 25 GbE <p>Para SG1000, seleccione una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automático (predeterminado) • 10 GbE • 25 GbE • 40 GbE • 100 GbE <p>Nota: para las velocidades SG1000, 10 y 25 GbE se necesitan adaptadores QSA.</p>
Modo de enlace de puerto	<p>Elija una opción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fijo (predeterminado) • Agregado
Puerto de conmutador para el puerto 1 (red cliente para modo fijo)	
Puerto de conmutador para el puerto 2 (red de cuadrícula para modo fijo)	
Puerto de conmutador para el puerto 3 (red cliente para modo fijo)	
Puerto de conmutador para el puerto 4 (red de cuadrícula para modo fijo)	

Puertos de red de grid

Grid Network para StorageGRID es una red necesaria que se utiliza para todo el tráfico interno de StorageGRID. El dispositivo se conecta a la red de cuadrícula mediante los cuatro puertos de red.

Conexiones de red de red

Información necesaria	Su valor
Modo de enlace de red	Elija una opción: <ul style="list-style-type: none"> • Active-Backup (predeterminado) • LACP (802.3ad)
Etiquetado VLAN habilitado	Elija una opción: <ul style="list-style-type: none"> • No (predeterminado) • Sí
Etiqueta de VLAN (si el etiquetado de VLAN está habilitado)	Introduzca un valor entre 0 y 4095:
Dirección IP asignada por DHCP para la red de cuadrícula, si está disponible después del encendido	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección IPv4 (CIDR): • Puerta de enlace:
Dirección IP estática que se va a utilizar para el nodo del dispositivo en la red de cuadrícula Nota: Si su red no tiene una puerta de enlace, especifique la misma dirección IPv4 estática para la puerta de enlace.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección IPv4 (CIDR): • Puerta de enlace:
Subredes de red de cuadrícula (CIDR)	
Configuración de unidad de transmisión máxima (MTU) (opcional) puede utilizar el valor predeterminado de 1500 o establecer el MTU en un valor adecuado para tramas gigantes, como 9000.	

Puertos de red del cliente

La red de cliente para StorageGRID es una red opcional que se suele utilizar para proporcionar acceso al protocolo de cliente al grid. El dispositivo se conecta a la red cliente mediante los cuatro puertos de red.

Conexiones de red cliente

Información necesaria	Su valor
Red de cliente habilitada	Elija una opción: <ul style="list-style-type: none"> • No (predeterminado) • Sí

Información necesaria	Su valor
Modo de enlace de red	Elija una opción: <ul style="list-style-type: none"> • Active-Backup (predeterminado) • LACP (802.3ad)
Etiquetado VLAN habilitado	Elija una opción: <ul style="list-style-type: none"> • No (predeterminado) • Sí
Etiqueta de VLAN (si el etiquetado de VLAN está habilitado)	Introduzca un valor entre 0 y 4095:
Dirección IP asignada por DHCP para la red cliente, si está disponible después del encendido	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección IPv4 (CIDR): • Puerta de enlace:
Dirección IP estática que se va a usar para el nodo del dispositivo en la red cliente Nota: Si la red de cliente está activada, la ruta predeterminada del dispositivo utilizará la puerta de enlace especificada aquí.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección IPv4 (CIDR): • Puerta de enlace:

Puertos de red de gestión de BMC

Puede acceder a la interfaz del BMC en el dispositivo de servicios mediante el puerto de gestión de 1-GbE rodeado por un círculo en el diagrama. Este puerto admite la gestión remota del hardware de la controladora a través de Ethernet mediante el estándar de interfaz de gestión de plataforma inteligente (IPMI).

SG100 Puerto de gestión BMC



Puerto de administración de SG1000 BMC



Conexiones de red de administración de BMC

Información necesaria	Su valor
Puerto del switch Ethernet se conectará al puerto de administración del BMC (con un círculo en el diagrama)	
Dirección IP asignada por DHCP para la red de gestión de BMC, si está disponible después del encendido	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección IPv4 (CIDR): • Puerta de enlace:
La dirección IP estática que planea usar para el puerto de gestión de BMC	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección IPv4 (CIDR): • Puerta de enlace:

Información relacionada

["Descripción general de los dispositivos SG100 y SG1000"](#)

["Cableado del aparato SG100 y SG1000\)"](#)

["Configurando direcciones IP de StorageGRID"](#)

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.