



Referencia de puerto de red

StorageGRID software

NetApp

February 12, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/es-es/storagegrid/network/internal-grid-node-communications.html> on February 12, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

| | |
|---|---|
| Referencia de puerto de red | 1 |
| Comunicaciones internas de los nodos de grid para StorageGRID | 1 |
| Directrices para nodos basados en Linux | 1 |
| Directrices para nodos basados en VMware | 1 |
| Directrices para nodos de dispositivos | 1 |
| Puertos internos StorageGRID | 2 |
| Comunicaciones externas para StorageGRID | 5 |
| Acceso restringido a los puertos | 5 |
| Puertos que se utilizan para comunicaciones externas | 5 |

Referencia de puerto de red

Comunicaciones internas de los nodos de grid para StorageGRID

El firewall interno de StorageGRID permite conexiones entrantes a puertos específicos de la red de grid. 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. Habilitar el tráfico ICMP puede mejorar el rendimiento de conmutación al respaldo cuando no se puede alcanzar 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 sólo es necesario si ["grupos de alta disponibilidad"](#) están configurados.

Directrices para nodos basados en Linux

Si las políticas de red empresarial restringen el acceso a cualquiera de estos puertos, puede reasignar los puertos en el momento de la implementación utilizando un parámetro de configuración de implementación. Para obtener más información sobre la reasignación de puertos y los parámetros de configuración de implementación, consulte ["Instalar StorageGRID en nodos basados en software"](#).



La compatibilidad con la reasignación de puertos está obsoleta y se eliminará en una versión futura. Para eliminar los puertos reasignados, consulte ["Quite las reasignaciones de puertos en hosts sin sistema operativo"](#).

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 red empresarial restringen el acceso a cualquiera de estos puertos, puede reasignar los puertos cuando implemente nodos mediante VMware vSphere Web Client o mediante una configuración de archivo al automatizar la implementación de nodos de la red. Para obtener más información sobre la reasignación de puertos y los parámetros de configuración de implementación, consulte las instrucciones para ["Instalación de StorageGRID en VMware"](#).



La compatibilidad con la reasignación de puertos está obsoleta y se eliminará en una versión futura. Para eliminar los puertos reasignados, consulte ["Quite las reasignaciones de puertos en hosts sin sistema operativo"](#).

Directrices para nodos de 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. Consulte ["Opcional: Reasignar puertos de red para el dispositivo"](#).



La compatibilidad con la reasignación de puertos está obsoleta y se eliminará en una versión futura. Para eliminar los puertos reasignados, consulte "[Eliminar reasignaciones de puertos en dispositivos StorageGRID](#)" .

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. |
| 1055 | TCP | Todos los nodos | Nodo de administrador principal | Tráfico interno para instalación, expansión, recuperación 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. |
| 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. |

| Puerto | TCP o UDP | De | Para | Detalles |
|--------|-----------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| 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. |
| 1511 | TCP | Todos los nodos | Nodos de almacenamiento | Tráfico interno de metadatos. |
| 5353 | UDP | Todos los nodos | Todos los nodos | Proporciona el servicio DNS de multidifusión (mDNS) utilizado para cambios de IP de red completa y para el descubrimiento del nodo de administración principal durante la instalación, expansión y recuperación. Nota: La configuración de este puerto es opcional. |
| 7001 | TCP | Nodos de almacenamiento | Nodos de almacenamiento | Comunicación del clúster entre nodos TLS de Cassandra. |
| 7443 | TCP | Todos los nodos | Nodo de administrador principal | Tráfico interno para instalación, expansión, recuperación, otros procedimientos de mantenimiento e informes de errores. |
| 8011 | TCP | Todos los nodos | Nodo de administrador principal | Tráfico interno para instalación, expansión, recuperación y otros procedimientos de mantenimiento. |
| 8443 | TCP | Nodo de administrador principal | Nodos del dispositivo | Tráfico interno relacionado con el procedimiento de modo de mantenimiento. |
| 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. |

| Puerto | TCP o UDP | De | Para | Detalles |
|--------|-----------|---------------------------------------|---------------------------------|---|
| 10226 | TCP | Nodos de almacenamiento | Nodo de administrador principal | Los dispositivos StorageGRID lo utilizan para reenviar paquetes AutoSupport desde E-Series SANtricity System Manager al nodo de administración principal. |
| 10342 | TCP | Todos los nodos | Nodo de administrador principal | Tráfico interno para instalación, expansión, recuperación y otros procedimientos de mantenimiento. |
| 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 | Todos los nodos | Todos los nodos | Servicio de fragmentos de tráfico interno para codificación de borrado y replicación |
| 18082 | TCP | Nodos de almacenamiento/administrador | Nodos de almacenamiento | Tráfico interno relacionado con S3. |
| 18086 | TCP | Todos los nodos | Nodos de almacenamiento | Tráfico interno relacionado con el servicio LDR. |

| Puerto | TCP o UDP | De | Para | Detalles |
|--------|-----------|---------------------------------------|---------------------------------|--|
| 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"](#)

Comunicaciones externas para StorageGRID

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.

Acceso restringido a los puertos

Si las directivas de red de empresa restringen el acceso a cualquiera de los puertos, puede realizar una de las siguientes acciones:

- Se utiliza ["puntos finales del equilibrador de carga"](#) para permitir el acceso a los puertos definidos por el usuario.
- Vuelva a asignar puertos al poner en marcha nodos. Sin embargo, no debe reasignar los puntos finales del equilibrador de carga. Consulte la información sobre la reasignación de puertos para el nodo StorageGRID:

 La compatibilidad con la reasignación de puertos está obsoleta y se eliminará en una versión futura. Para eliminar los puertos reasignados, consulte ["Eliminar reasignaciones de puertos en dispositivos StorageGRID"](#) o ["Quite las reasignaciones de puertos en hosts sin sistema operativo"](#).

- ["Claves de reasignación de puertos para StorageGRID en Red Hat Enterprise Linux"](#)
- ["Reasignar puertos para StorageGRID en VMware"](#)
- ["Opcional: Reasignar puertos de red para el dispositivo"](#)

Puertos que se utilizan para comunicaciones externas

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

 Esta lista no incluye puertos que se puedan configurar como ["puntos finales del equilibrador de carga"](#).

| Puerto | TCP o UDP | Protocolo | De | Para | Detalles |
|--------|-----------|-----------|---------------------------------|--------------------------------|---|
| 22 | TCP | SSH | Portátil de servicio | Todos los nodos | <p>Se requiere acceso a SSH o consola para procedimientos con pasos de consola. Opcionalmente, puede utilizar el puerto 2022 en lugar del 22.</p> <p>Nota: Este puerto solo es necesario cuando se necesita habilitar el acceso SSH para ciertas operaciones de mantenimiento.</p> |
| 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 DNS. |
| 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 estáticamente. |
| 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 los mensajes de servicios de la plataforma enviados a AWS u otros servicios externos que utilizan HTTP. Los inquilinos pueden sustituir el valor de puerto HTTP predeterminado de 80 al crear un punto final. |
| 80 | TCP | HTTP | Nodos de almacenamiento | AWS | Solicitudes de pools de almacenamiento en la nube enviadas a destinos de AWS que usan HTTP. Los administradores de grid pueden anular el valor predeterminado del puerto HTTP de 80 al configurar un pool de almacenamiento en el cloud. |

| 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> |
| 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 administración también proporcionan datos de alerta. 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> |
| 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. |

| Puerto | TCP o UDP | Protocolo | De | Para | Detalles |
|--------|-----------|-----------|---------------------------------|-------------------------|--|
| 443 | TCP | HTTPS | Navegador | Nodos de administración | <p>Utilizado por navegadores web y clientes de API de administración para acceder al Administrador de red y al Administrador de inquilinos.</p> <p>Nota: Si cierra los puertos 443 o 8443 de Grid Manager, todos los usuarios que estén conectados actualmente en un puerto bloqueado, incluido usted, perderán el acceso a Grid Manager a menos que su dirección IP se haya agregado a la lista de direcciones privilegiadas. Referirse a ""Configurar los controles del firewall" para configurar direcciones IP privilegiadas.</p> |
| 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 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 sustituir el valor de puerto HTTP predeterminado de 443 al crear un punto final. |
| 443 | TCP | HTTPS | Nodos de almacenamiento | AWS | Solicitudes de pools de almacenamiento en la nube enviadas a destinos de AWS que usan HTTPS. Los administradores de grid pueden anular el valor predeterminado del puerto HTTPS de 443 al configurar un pool de almacenamiento en el cloud. |
| 5353 | UDP | MDNS | Todos los nodos | Todos los nodos | <p>Proporciona el servicio DNS de multidifusión (mDNS) utilizado para cambios de IP de red completa y para el descubrimiento del nodo de administración principal durante la instalación, expansión y recuperación.</p> <p>Nota: La configuración de este puerto es opcional.</p> |
| 5696 | TCP | KMIP | Dispositivo | KMS | 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. |

| Puerto | TCP o UDP | Protocolo | De | Para | Detalles |
|--------|-----------|-----------|---------------------------------|-------------------------|---|
| 8443 | TCP | HTTPS | Navegador | Nodos de administración | <p>Opcional. Utilizado por navegadores web y clientes API de administración para acceder al Administrador de Grid. Se puede utilizar para separar las comunicaciones entre Grid Manager y Tenant Manager.</p> <p>Nota: Si cierra los puertos 443 o 8443 de Grid Manager, todos los usuarios que estén conectados actualmente en un puerto bloqueado, incluido usted, perderán el acceso a Grid Manager a menos que su dirección IP se haya agregado a la lista de direcciones privilegiadas. Referirse a "Configurar los controles del firewall" para configurar direcciones IP privilegiadas.</p> |
| 8443 | TCP | HTTPS | Navegador | Dispositivos | <p>Utilizado por navegadores web y clientes de API de administración para acceder al instalador del dispositivo StorageGRID .</p> <p>Nota: El puerto 443 redirige al puerto 8443 para el instalador del dispositivo StorageGRID .</p> |
| 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 | <p>Utilizados por servicios de Grafana externos para un acceso seguro al servicio Prometheus de StorageGRID.</p> <p>Nota: este puerto sólo es necesario si está habilitado el acceso a Prometheus basado en certificados.</p> |
| 9092 | TCP | Kafka | Nodos de almacenamiento con ADC | Clúster de Kafka | Se utiliza para mensajes de servicios de plataforma enviados a un clúster de Kafka. Los inquilinos pueden anular la configuración de puerto Kafka predeterminada de 9092 al crear un punto final. |
| 9443 | TCP | HTTPS | Navegador | Nodos de administración | Opcional. Utilizado por navegadores web y clientes de API de administración para acceder al Administrador de inquilinos. Se puede utilizar para separar las comunicaciones entre Grid Manager y Tenant Manager. |

| Puerto | TCP o UDP | Protocolo | De | Para | Detalles |
|-------------|-----------|-----------|---|--|---|
| 18082 | TCP | HTTPS | Clientes S3 | Nodos de almacenamiento | Tráfico de cliente de S3 directamente a los nodos de almacenamiento (HTTPS). |
| 18084 | TCP | HTTP | Clientes S3 | Nodos de almacenamiento | Tráfico de cliente de S3 directamente a los nodos de almacenamiento (HTTP). |
| 23000-23999 | TCP | HTTPS | Todos los nodos en la cuadrícula de origen para la replicación entre grid | Nodos de administración y nodos de puerta de enlace en el grid de destino para la replicación entre grid | Este rango de puertos está reservado para conexiones de federación de grid. Ambas cuadrículas de una conexión determinada utilizan el mismo puerto. |

Información de copyright

Copyright © 2026 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.