



Reemplazar nodo Linux

StorageGRID software

NetApp
July 23, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/es-es/storagegrid-120/maintain/all-node-types-replacing-linux-node.html> on July 23, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

- Reemplazar nodo Linux 1
 - Reemplazar un nodo Linux en StorageGRID 1
 - Implementa nuevos hosts Linux para StorageGRID 1
- Restaura los nodos StorageGRID en el host 2
 - Restaurar y validar los nodos de la red 2
 - Inicia el servicio de host de StorageGRID 6
 - Recupera los nodos que no se inician normalmente 6
- Realiza los pasos adicionales de recuperación del nodo StorageGRID 7
 - Medidas correctivas y próximos pasos 7

Reemplazar nodo Linux

Reemplazar un nodo Linux en StorageGRID

Si un fallo requiere que implementes uno o varios hosts físicos o virtuales nuevos, o que reinstales Linux en un host existente, primero debes implementar y configurar el host de reemplazo antes de poder recuperar el nodo de grid. Este procedimiento es un paso del proceso de recuperación de nodos de grid para todos los tipos de nodos de grid.

«Linux» hace referencia a una instalación de Red Hat® Enterprise Linux® (RHEL), Ubuntu® o Debian®. Para consultar la lista de versiones compatibles, visita ["Herramienta de matriz de interoperabilidad \(IMT\) de NetApp"](#).

Este procedimiento solo se lleva a cabo como un paso en el proceso de recuperación de nodos de almacenamiento basados en software, nodos de administración primarios o no primarios, o nodos de pasarela. Los pasos son idénticos independientemente del tipo de nodo de grid que estés recuperando.

Si hay más de un nodo de red alojado en un servidor Linux físico o virtual, puedes recuperar los nodos de red en cualquier orden. Sin embargo, si recuperas primero el nodo de administración principal, en caso de que exista, evitas que la recuperación de los demás nodos de red se bloquee al intentar ponerse en contacto con el nodo de administración principal para registrarse en la recuperación.

Implementa nuevos hosts Linux para StorageGRID

Salvo algunas excepciones, debes preparar los nuevos hosts tal y como lo hiciste durante el proceso de instalación inicial.

Para implementar hosts Linux físicos o virtuales nuevos o reinstalados, sigue el procedimiento de preparación de los hosts que se describe en las instrucciones de instalación de StorageGRID correspondientes a tu sistema operativo Linux. Consulta ["Instalar Linux"](#).



«Linux» hace referencia a una instalación de RHEL, Ubuntu o Debian. Para consultar la lista de versiones compatibles, visita ["Herramienta de matriz de interoperabilidad \(IMT\) de NetApp"](#).

Este procedimiento incluye los pasos necesarios para realizar las siguientes tareas:

1. Instala Linux.
2. Configura la red del host.
3. Configura el almacenamiento del host.
4. Instala el motor de contenedores.
5. Instala el servicio de host de StorageGRID.



Detente una vez que hayas completado la tarea «Instalar el servicio de host de StorageGRID» de las instrucciones de instalación. No inicies la tarea «Implementar nodos de la grid».

Mientras sigues estos pasos, ten en cuenta las siguientes indicaciones importantes:

- Asegúrate de utilizar los mismos nombres de interfaz del host que utilizaste en el host original.
- Si utilizas almacenamiento compartido para tus nodos de StorageGRID, o si has trasladado algunas o todas las unidades o SSD de los nodos con error a los nodos de sustitución, debes restablecer las mismas asignaciones de almacenamiento que había en el host original. Por ejemplo, si usaste WWID y alias en `/etc/multipath.conf` como se recomienda en las instrucciones de instalación, asegúrate de usar los mismos pares de alias/WWID en `/etc/multipath.conf` en el host de sustitución.
- Si el nodo de StorageGRID utiliza almacenamiento asignado desde un sistema NetApp ONTAP, comprueba que el volumen no tenga una política de nivelación de FabricPool habilitada. Desactivar la nivelación de FabricPool para los volúmenes usados con nodos de StorageGRID simplifica la solución de problemas y las operaciones de almacenamiento.



Nunca uses FabricPool para transferir ningún dato relacionado con StorageGRID de vuelta al propio StorageGRID. Transferir datos de StorageGRID de vuelta a StorageGRID aumenta la complejidad de la resolución de problemas y de las operaciones.

Restaura los nodos StorageGRID en el host

Para restaurar un nodo de grid que ha fallado en un nuevo host Linux, sigue estos pasos para restaurar el archivo de configuración del nodo.

1. [Restaurar y validar el nodo](#) restaurando el archivo de configuración del nodo. Para una nueva instalación, creas un archivo de configuración de nodo para cada nodo de grid que se va a instalar en un host. Cuando restauras un nodo de grid en un host de reemplazo, restauras o reemplazas el archivo de configuración de nodo para cualquier nodo de grid que haya fallado.
2. [Inicia el servicio de host de StorageGRID](#).
3. Si es necesario, [recupera cualquier nodo que no logre iniciarse](#).

Si se han conservado volúmenes de almacenamiento en bloque del host anterior, es posible que tengas que llevar a cabo procedimientos de recuperación adicionales. Los comandos de esta sección te ayudan a determinar qué procedimientos adicionales son necesarios.

Restaurar y validar los nodos de la red

Debes restaurar los archivos de configuración de la grid para cualquier nodo de la grid que haya fallado y luego validar los archivos de configuración de la grid y resolver cualquier error.

Acerca de esta tarea

Puedes importar cualquier nodo de la grid que deba estar presente en el host, siempre y cuando su volumen `/var/local` no se haya perdido como resultado del fallo del host anterior. Por ejemplo, el volumen `/var/local` podría seguir existiendo si usaste almacenamiento compartido para los volúmenes de datos del sistema StorageGRID, como se describe en las instrucciones de instalación de StorageGRID para tu sistema operativo Linux. Importar el nodo restaura su archivo de configuración en el host.

Si no es posible importar los nodos que faltan, deberás volver a crear sus archivos de configuración de grid.

A continuación, debes validar el archivo de configuración de grid y resolver cualquier problema de red o almacenamiento que pueda surgir antes de reiniciar StorageGRID. Cuando vuelvas a crear el archivo de configuración de un nodo, debes usar el mismo nombre para el nodo de reemplazo que se usó para el nodo que estás recuperando.

Consulta la ["Instrucciones de instalación de Linux"](#) para obtener más información sobre la ubicación del volumen `/var/local` de un nodo.

Pasos

1. En la línea de comandos del host recuperado, muestra todos los nodos de StorageGRID configurados actualmente: `sudo storagegrid node list`

Si no se ha configurado ningún nodo de la grid, no habrá salida. Si se han configurado algunos nodos de la grid, la salida tendrá el siguiente formato:

Name	Metadata-Volume
=====	
dc1-adm1	/dev/mapper/sgws-adm1-var-local
dc1-gw1	/dev/mapper/sgws-gw1-var-local
dc1-sn1	/dev/mapper/sgws-sn1-var-local
dc1-arc1	/dev/mapper/sgws-arc1-var-local

Si no aparecen en la lista algunos o todos los nodos de grid que deberían estar configurados en el host, necesitas restaurar los nodos de grid que faltan.

2. Para importar nodos de la grid que tienen un volumen `/var/local`:

- a. Ejecuta el siguiente comando para cada nodo que quieras importar: `sudo storagegrid node import node-var-local-volume-path`

El `storagegrid node import` comando solo se ejecuta correctamente si el nodo de destino se apagó correctamente en el host en el que se ejecutó por última vez. Si no es así, aparecerá un error similar al siguiente:

```
This node (node-name) appears to be owned by another host (UUID host-uuid).
```

Use the `--force` flag if you are sure import is safe.

- a. Si ves el error de que el nodo pertenece a otro host, ejecuta el comando de nuevo con la opción `--force` para completar la importación: `sudo storagegrid --force node import node-var-local-volume-path`



Cualquier nodo importado con el indicador `--force` requerirá pasos de recuperación adicionales antes de poder volver a unirse a la grid, como se describe en ["Próximos pasos: realiza los pasos de recuperación adicionales, si es necesario"](#).

3. Para los nodos de la grid que no tienen un volumen `/var/local`, vuelve a crear el archivo de configuración del nodo para restaurarlo en el host. Para obtener instrucciones, consulta ["Crear archivos de configuración de nodos"](#).



Al volver a crear el archivo de configuración de un nodo, debes usar para el nodo de reemplazo el mismo nombre que se usó para el nodo que estás recuperando. Para implementaciones en Linux, asegúrate de que el nombre del archivo de configuración contenga el nombre de nodo. Deberías usar las mismas interfaces de red, asignaciones de dispositivos de bloque y direcciones IP siempre que sea posible. Esta práctica minimiza la cantidad de datos que se deben copiar al nodo durante la recuperación, lo que podría hacer que la recuperación sea significativamente más rápida (en algunos casos, minutos en lugar de semanas).



Si utilizas dispositivos de bloque nuevos (dispositivos que el nodo de StorageGRID no haya utilizado anteriormente) como valores para cualquiera de las variables de configuración que comienzan con `BLOCK_DEVICE_` cuando vuelvas a crear el archivo de configuración de un nodo, sigue las pautas de [Soluciona los errores de dispositivos de bloque que faltan](#).

4. Ejecuta el siguiente comando en el host recuperado para listar todos los nodos de StorageGRID.

```
sudo storagegrid node list
```

5. Valida el archivo de configuración de cada nodo de grid cuyo nombre apareció en la salida de `storagegrid node list`:

```
sudo storagegrid node validate node-name
```

Debes solucionar cualquier error o advertencia antes de iniciar el servicio de host de StorageGRID. En las secciones siguientes se ofrece más información sobre los errores que pueden tener una importancia especial durante la recuperación.

Soluciona los errores de interfaz de red faltante

Si la red de host no está configurada correctamente o hay un error ortográfico en un nombre, se produce un error cuando StorageGRID comprueba la asignación especificada en el archivo `/etc/storagegrid/nodes/node-name.conf`.

Es posible que veas un error o una advertencia que se ajuste a este patrón:

```
Checking configuration file /etc/storagegrid/nodes/<node-name>.conf for
node <node-name>...
ERROR: <node-name>: GRID_NETWORK_TARGET = <host-interface-name>
      <node-name>: Interface <host-interface-name>' does not exist
```

El error podría haberse notificado en la red Grid, la red Admin o la red Client. Este error significa que el `/etc/storagegrid/nodes/node-name.conf` archivo asigna la red StorageGRID indicada a la interfaz del host llamada `host-interface-name`, pero no existe ninguna interfaz con ese nombre en el host actual.

Si aparece este error, comprueba que hayas seguido los pasos que se indican en ["Implementar nuevos hosts Linux"](#). Utiliza para todas las interfaces del host los mismos nombres que se utilizaban en el host original.

Si no puedes asignar nombres a las interfaces del host que coincidan con el archivo de configuración del nodo, puedes editar el archivo de configuración del nodo y cambiar el valor de `GRID_NETWORK_TARGET`, `ADMIN_NETWORK_TARGET` o `CLIENT_NETWORK_TARGET` para que coincida con una interfaz del host ya

existente.

Asegúrate de que la interfaz del host proporcione acceso al puerto de red físico o a la VLAN adecuados, y de que la interfaz no haga referencia directa a un dispositivo bond o bridge. Debes configurar una VLAN (u otra interfaz virtual) sobre el dispositivo bond del host, o bien utilizar un bridge y un par de Ethernet virtual (veth).

Soluciona los errores de dispositivos de bloque que faltan

El sistema comprueba que cada nodo recuperado se asigne a un archivo especial de dispositivo de bloques válido o a un enlace simbólico válido que apunte a un archivo especial de dispositivo de bloques. Si StorageGRID detecta una asignación no válida en el archivo `/etc/storagegrid/nodes/node-name.conf`, se muestra un error de dispositivo de bloques ausente.

Si detectas un error que se ajuste a este patrón:

```
Checking configuration file /etc/storagegrid/nodes/<node-name>.conf for
node <node-name>...
ERROR: <node-name>: BLOCK_DEVICE_PURPOSE = <path-name>
       <node-name>: <path-name> does not exist
```

Esto significa que `/etc/storagegrid/nodes/node-name.conf` asigna el dispositivo de bloques utilizado por *node-name* para PURPOSE a la ruta dada en el sistema de archivos de Linux, pero no hay un archivo especial de dispositivo de bloques válido ni un enlace simbólico a un archivo especial de dispositivo de bloques en esa ubicación.

Comprueba que has seguido los pasos descritos en ["Implementar nuevos hosts Linux"](#). Utiliza los mismos nombres de dispositivo persistentes para todos los dispositivos de bloque que se usaban en el host original.

Si no puedes restaurar o volver a crear el archivo especial de dispositivo de bloques que falta, puedes asignar un nuevo dispositivo de bloques del tamaño y la categoría de almacenamiento adecuados y editar el archivo de configuración del nodo para cambiar el valor de BLOCK_DEVICE_PURPOSE para que apunte al nuevo archivo especial de dispositivo de bloques.

Determina el tamaño y la categoría de almacenamiento adecuados utilizando las tablas correspondientes a tu sistema operativo Linux. Consulta ["Requisitos de almacenamiento y rendimiento"](#).

Consulta las recomendaciones de ["configuración del almacenamiento del host"](#) antes de proceder con la sustitución del dispositivo de bloque.



Si tienes que proporcionar un nuevo dispositivo de almacenamiento en bloque para cualquiera de las variables del archivo de configuración que comienzan por BLOCK_DEVICE_ porque el dispositivo en bloque original se perdió junto con el host que falló, asegúrate de que el nuevo dispositivo en bloque no esté formateado antes de intentar seguir con los procedimientos de recuperación. El nuevo dispositivo en bloque no estará formateado si usas almacenamiento compartido y has creado un nuevo volumen. Si no estás seguro, ejecuta el siguiente comando en cualquier archivo especial de un nuevo dispositivo de almacenamiento en bloque.



Ejecuta el siguiente comando únicamente para dispositivos de almacenamiento en bloque nuevos. No ejecutes este comando si crees que el almacenamiento en bloque aún contiene datos válidos para el nodo que se está recuperando, ya que se perderán todos los datos del dispositivo.

```
sudo dd if=/dev/zero of=/dev/mapper/my-block-device-name bs=1G count=1
```

Inicia el servicio de host de StorageGRID

Para iniciar los nodos de StorageGRID y asegurarte de que se reinicien después de un reinicio del host, debes habilitar e iniciar el servicio de host de StorageGRID.

Pasos

1. Ejecuta los siguientes comandos en cada host:

```
sudo systemctl enable storagegrid  
sudo systemctl start storagegrid
```

2. `${post_edited_translations.segment}`

```
sudo storagegrid node status node-name
```

3. Si algún nodo muestra el estado "Not Running" o "Stopped", ejecuta el siguiente comando:

```
sudo storagegrid node start node-name
```

4. Si ya has habilitado e iniciado el servicio de host de StorageGRID (o si no estás seguro de si el servicio se ha habilitado e iniciado), ejecuta también el siguiente comando:

```
sudo systemctl reload-or-restart storagegrid
```

Recupera los nodos que no se inician normalmente

Si un nodo de StorageGRID no vuelve a incorporarse a la red de forma normal y no aparece como recuperable, es posible que esté dañado. Puedes forzar que el nodo entre en modo de recuperación.

Pasos

1. Comprueba que la configuración de red del nodo sea correcta.

Es posible que el nodo no haya podido volver a unirse al grid debido a asignaciones incorrectas de la interfaz de red o a una dirección IP o puerta de enlace incorrectas de la Grid Network.

2. Si la configuración de red es correcta, ejecuta el comando `force-recovery`:

```
sudo storagegrid node force-recovery node-name
```


3. Sigue los pasos de recuperación adicionales para el nodo. Consulta ["Próximos pasos: realiza los pasos de recuperación adicionales, si es necesario"](#).

Realiza los pasos adicionales de recuperación del nodo StorageGRID

Dependiendo de las acciones concretas que hayas llevado a cabo para poner en marcha los nodos de StorageGRID en el host de sustitución, es posible que tengas que realizar pasos de recuperación adicionales para cada nodo.

La recuperación del nodo se completa si no necesitaste tomar ninguna medida correctiva mientras reemplazabas el host Linux o restaurabas el nodo de grid que falló en el nuevo host.

Medidas correctivas y próximos pasos

Durante la sustitución del nodo, es posible que hayas tenido que tomar una de estas acciones correctivas:

- Tenías que usar la bandera `--force` para importar el nodo.
- Para cualquier `<PURPOSE>`, el valor de la variable del archivo de configuración `BLOCK_DEVICE_<PURPOSE>` hace referencia a un dispositivo de bloque que no contiene los mismos datos que tenía antes del fallo del host.
- Has emitido `storagegrid node force-recovery node-name` para el nodo.
- Has añadido un nuevo dispositivo de bloque.

Si has llevado a cabo **cualquiera** de estas medidas correctivas, debes realizar pasos de recuperación adicionales.

Tipo de recuperación	Siguiente paso
Nodo de administración principal	"Configura el nodo de administración principal de sustitución"
Nodo de administración no principal	"Selecciona Iniciar recuperación para configurar un nodo de administración no principal"
<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	"Selecciona Iniciar recuperación para configurar el nodo de puerta de enlace"
Nodo de almacenamiento (basado en software): • Si tuviste que usar el indicador <code>--force</code> para importar el nodo, o ejecutaste <code>storagegrid node force-recovery node-name</code> • Si tuvieras que reinstalar completamente el nodo o necesitaras restaurar <code>/var/local</code>	"Selecciona Iniciar recuperación para configurar el nodo de almacenamiento"

Tipo de recuperación	Siguiete paso
Nodo de almacenamiento (basado en software): • Si has añadido un nuevo dispositivo de bloque. • Si, por cualquier <PURPOSE>, el valor de la variable del archivo de configuración <code>BLOCK_DEVICE_<PURPOSE></code> hace referencia a un dispositivo de bloque que no contiene los mismos datos que tenía antes del fallo del host.	"Recupérate de un fallo del volumen de almacenamiento cuando la unidad del sistema está intacta"

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.