



# **Información sobre hardware de SF-Series**

## **Element Software**

NetApp  
November 19, 2025

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/es-es/element-software-123/hardware/task\\_sfseries\\_chassisrepl.html](https://docs.netapp.com/es-es/element-software-123/hardware/task_sfseries_chassisrepl.html) on November 19, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Tabla de contenidos

- Información sobre hardware de SF-Series . . . . . 1
  - Obtenga más información . . . . . 1
  - Sustituya un chasis . . . . . 1
    - Obtenga más información . . . . . 3
- Sustituya unidades para los nodos de almacenamiento SF-Series. . . . . 3
  - Quite la unidad del clúster . . . . . 5
  - Sustituya la unidad del chasis . . . . . 6
  - Añada la unidad al clúster . . . . . 6
  - Obtenga más información . . . . . 7
- Sustituya una unidad de fuente de alimentación . . . . . 7
  - Obtenga más información . . . . . 8

# Información sobre hardware de SF-Series

Puede encontrar información sobre la instalación y el mantenimiento de los nodos de almacenamiento SF-Series.

A continuación encontrará los enlaces al contenido de instalación y mantenimiento:

- ["Instalar y configurar nodos C-Series de SolidFire"](#)
- ["Instale y configure los nodos Fibre Channel"](#)
- ["Instalar y configurar nodos de almacenamiento SF-Series"](#)
- ["Sustituya un chasis"](#)
- ["Sustituya las unidades"](#)
- ["Sustituya una unidad de fuente de alimentación"](#)

## Obtenga más información

- ["Documentación de SolidFire y el software Element"](#)
- ["Documentación para versiones anteriores de SolidFire de NetApp y los productos Element"](#)

## Sustituya un chasis

Puede que deba sustituir el chasis si falla el ventilador, la unidad de procesamiento central (CPU) o el módulo de memoria en línea doble (DIMM), o bien si resuelve problemas de sobrecalentamiento o problemas con el proceso de arranque. Los errores del clúster en la interfaz de usuario del software (UI) de NetApp Element y la luz ámbar intermitente en la parte frontal del chasis son indicios de una posible necesidad de sustituir el chasis. Debe comunicarse con el soporte de NetApp antes de continuar.

### Lo que necesitará

- Se ha puesto en contacto con el soporte de NetApp.

Si solicita una sustitución, debe tener un caso abierto con el soporte de NetApp.

- Ha obtenido el chasis de repuesto.
- Usted tiene una muñequera de descarga electrostática (ESD), o usted ha tomado otra protección antiestática.
- Si necesita realizar el proceso Volver a la imagen de fábrica (RTFI), ha obtenido la llave USB.

El soporte de NetApp le ayudará a decidir si se necesita RTFI. Consulte ["Este artículo de base de conocimientos \(se requiere inicio de sesión\)"](#).

- Tiene un teclado y un monitor.

### Acerca de esta tarea

Las instrucciones de este documento se aplican si dispone de un chasis de unidad de rack única (1U) con cualquiera de los siguientes nodos:

- SF2405
- SF3010
- SF4805
- SF6010
- SF9605
- SF9608
- SF9010
- SF19210
- SF38410
- SF-FCN-01
- FC0025

## Pasos

1. Localice la etiqueta de servicio del chasis con errores y compruebe que el número de serie coincide con el número de la incidencia que abrió con el soporte de NetApp cuando solicitó el reemplazo.

Puede localizar la etiqueta de servicio desde la parte frontal del chasis.

La siguiente figura muestra un ejemplo de la etiqueta de servicio:



La figura anterior es un ejemplo. La ubicación exacta de la etiqueta de servicio puede variar en función del modelo de hardware.

2. Conecte el teclado y el monitor a la parte posterior del chasis con errores.
3. Verificar la información del chasis con el soporte de NetApp.
4. Apague el chasis.
5. Etiquete las unidades en la parte frontal del chasis y los cables en la parte posterior.



Los nodos Fibre Channel no tienen unidades en la parte frontal.

6. Retire las unidades de alimentación y los cables.
7. Retire las unidades con cuidado y colóquelas en una superficie nivelada y antiestática.



Si tiene un nodo Fibre Channel, puede omitir este paso.

8. Retire el chasis presionando el pestillo o desenroscando el tornillo de mariposa, según su modelo de hardware.

Debe empaquetar y devolver el chasis con errores a NetApp.

9. **Opcional:** Retire los rieles e instale los nuevos rieles que se enviaron con el chasis de repuesto.

Puede optar por reutilizar los rieles existentes. Si está reutilizando los rieles existentes, puede omitir este paso.

10. Deslice el chasis de repuesto sobre los rieles.
11. En el caso de los nodos de almacenamiento, inserte las unidades del chasis con errores en el chasis de reemplazo.



Debe insertar las unidades en las mismas ranuras que las que estaban en el chasis con errores.

12. Instale las unidades de la fuente de alimentación.
13. Inserte los cables de suministro de alimentación, y los cables 1 GbE y 10 GbE en sus puertos originales.

Es posible que se inserten transceptores de factor de forma pequeño conectable (SFP) en los puertos 10 GbE del chasis de reemplazo. Debe quitarlos antes de conectar los puertos 10 GbE.

14. Si ha determinado que no necesita realizar el proceso RTFI en el nodo, arranque el nodo y espere hasta que aparezca la interfaz de usuario del terminal (TUI). Continúe con el paso 16 y permita que el clúster vuelva a crear la imagen del nodo automáticamente cuando lo añada mediante la interfaz de usuario de.
15. **Opcional:** Si la compatibilidad con NetApp recomienda volver a crear imágenes del nodo con una clave USB, lleve a cabo los siguientes pasos:
  - a. Encienda el chasis. Arranca con la imagen clave de RTFI.
  - b. En el primer símbolo del sistema, escriba **y** para obtener la imagen del nodo de almacenamiento.
  - c. En el segundo indicador, escriba **N** para las comprobaciones de estado del hardware.

Si la secuencia de comandos RTFI detecta un problema con un componente de hardware, muestra un error en la consola. Si observa un error, póngase en contacto con el soporte de NetApp. Una vez completado el proceso RTFI, el nodo se apaga.

- d. Extraiga la llave USB de la ranura USB.
  - e. Arranque el nodo que se acaba de exponer y espere a que aparezca la TUI.
16. Configure la información de red y del clúster de la TUI.

Puede ponerse en contacto con el soporte de NetApp para obtener ayuda.

17. Añada el nodo nuevo al clúster con la TUI del clúster.
18. Empaque y devuelva el chasis con errores.

## Obtenga más información

- ["Documentación de SolidFire y el software Element"](#)
- ["Documentación para versiones anteriores de SolidFire de NetApp y los productos Element"](#)

## Sustituya unidades para los nodos de almacenamiento SF-Series

Una unidad de estado sólido con fallos se puede cambiar en caliente por una unidad de reemplazo.

### Lo que necesitará

- Tiene una unidad de reemplazo.
- Usted tiene una muñequera de descarga electrostática (ESD), o usted ha tomado otras precauciones antiestáticas.
- Usted se ha puesto en contacto con el soporte de NetApp para verificar que el SSD debe sustituirse y que para facilitar el procedimiento de resolución de problemas adecuado.

Necesitará la etiqueta o el número de serie del servicio al llamar al soporte de NetApp. El equipo de soporte colaborará con usted para obtener una unidad de sustitución de acuerdo con su acuerdo de nivel de servicio.

### **Acerca de esta tarea**

Las instrucciones se aplican a los siguientes modelos de nodos de almacenamiento SolidFire:

- SF2405
- SF3010
- SF4805
- SF6010
- SF9605
- SF9608
- SF9010
- SF19210
- SF38410

La siguiente figura muestra la colocación de las unidades en un chasis SF9605:



La figura anterior es un ejemplo. SF9608 tiene una distribución de unidades diferente que incluye solo ocho unidades numeradas de una a ocho, de izquierda a derecha.

La ranura 0 contiene la unidad de metadatos para el nodo. Si va a sustituir la unidad en la ranura 0, debe fijar la pegatina incluida en la caja de envío de la unidad de reemplazo, de modo que pueda identificarla por separado del resto. SF3010 es una excepción, ya que los metadatos se conservan en el módulo de memoria en línea dual (DIMM) de conexión de tecnología avanzada en serie interna (SATA).

Siga estas prácticas recomendadas al gestionar las unidades:



- Evite la descarga electrostática (ESD) manteniendo la unidad en la bolsa ESD hasta que esté listo para instalarla.
- No inserte una herramienta o cuchilla metálicas en la bolsa ESD.
- Abra la bolsa ESD a mano o corte la parte superior con unas tijeras.
- Guarde la bolsa ESD y cualquier material de embalaje en caso de que deba devolver una unidad más tarde.
- Utilice siempre una muñequera ESD conectada a una superficie sin pintar en su chasis.
- Utilice siempre ambas manos cuando quite, instale o lleve una unidad.
- No fuerce nunca una unidad en el chasis.
- No coloque las unidades entre sí.
- Utilice siempre paquetes aprobados cuando los lleve.

A continuación, se ofrece una descripción general de alto nivel de los pasos:

- [Quite la unidad del clúster](#)
- [Sustituya la unidad del chasis](#)
- [Añada la unidad al clúster](#)

## Quite la unidad del clúster

El sistema SolidFire pone una unidad en estado de error cuando el sistema de autodiagnóstico de la unidad indica al nodo que se ha producido un error o cuando la comunicación con la unidad se detiene durante cinco minutos y medio o más. El sistema muestra una lista de las unidades con errores. Quite una unidad con error de la lista de unidades con errores en el software NetApp Element.

### Pasos

1. En la interfaz de usuario de Element, seleccione **Cluster > Drives**.
2. Seleccione **error** para ver la lista de unidades con errores.
3. Anote el número de ranura de la unidad con error.

Esta información se necesita para localizar la unidad con error en el chasis.

4. Quite la unidad con error mediante uno de los siguientes métodos:

| Opción                            | Pasos  |
|-----------------------------------|--|
| Para quitar unidades individuales | <ol style="list-style-type: none"><li>a. Seleccione <b>acciones</b> para la unidad que desea quitar.</li><li>b. Seleccione <b>Quitar</b>.</li></ol>                          |
| Para quitar varias unidades       | <ol style="list-style-type: none"><li>a. Seleccione todas las unidades que desee quitar y seleccione <b>acciones masivas</b>.</li><li>b. Seleccione <b>Quitar</b>.</li></ol> |

## Sustituya la unidad del chasis

Después de quitar una unidad con error de la lista de unidades con errores en la interfaz de usuario de Element, está listo para sustituir físicamente la unidad con error del chasis.

### Pasos

1. Desembale la unidad de repuesto y colóquela en una superficie plana y sin estática cerca del bastidor.

Guarde los materiales de embalaje para cuando devuelva la unidad con error a NetApp.

2. Coincida el número de ranura de la unidad con error desde la interfaz de usuario de Element con el número en el chasis.

La siguiente figura muestra un ejemplo para mostrar la numeración de las ranuras de unidad:

| Elemento | Descripción                 |
|----------|-----------------------------|
| 1        | Números de ranura de unidad |

3. Pulse el círculo rojo de la unidad que desea quitar para liberar la unidad.

El pestillo hace clic en abierto.

4. Deslice la unidad fuera del chasis y colóquela sobre una superficie nivelada y sin estática.
5. Presione el círculo rojo en la unidad de repuesto antes de deslizarla en la ranura.
6. Inserte la unidad de sustitución y presione el círculo rojo para cerrar el pestillo.
7. Notifique al soporte de NetApp sobre el reemplazo de la unidad.

El soporte de NetApp proporcionará instrucciones para la devolución de la unidad con error.

## Añada la unidad al clúster

Después de instalar una unidad nueva en el chasis, se registra como disponible. Debe añadir la unidad al clúster mediante la interfaz de usuario de Element antes de que esta pueda participar en el clúster.

### Pasos

1. En la interfaz de usuario de Element, haga clic en **Cluster > Drives**.
2. Haga clic en **disponible** para ver la lista de unidades disponibles.
3. Seleccione una de las siguientes opciones para añadir unidades:

| Opción                            | Pasos  |
|-----------------------------------|--|
| Para añadir unidades individuales | <ol style="list-style-type: none"><li>a. Seleccione el botón <b>acciones</b> de la unidad que desea agregar.</li><li>b. Seleccione <b>Agregar</b>.</li></ol> |



| Opción                      | Pasos   |
|-----------------------------|---|
| Para añadir varias unidades | <p>a. Active las casillas de verificación de las unidades que desee agregar y, a continuación, seleccione <b>acciones masivas</b>.</p> <p>b. Seleccione <b>Agregar</b>.</p> |

## Obtenga más información

- ["Documentación de SolidFire y el software Element"](#)
- ["Documentación para versiones anteriores de SolidFire de NetApp y los productos Element"](#)

## Sustituya una unidad de fuente de alimentación

Cada chasis SolidFire incluye dos unidades de suministro de alimentación para redundancia de alimentación. Si falla una unidad de fuente de alimentación, debe sustituirla lo antes posible, para garantizar que el chasis tiene una fuente de alimentación redundante.

### Lo que necesitará

- Ha determinado que es necesario sustituir la unidad de alimentación.
- Tiene una unidad de suministro de alimentación de repuesto.
- Ha comprobado que la segunda unidad de alimentación está en funcionamiento.
- Usted tiene una muñequera de descarga electrostática (ESD), o usted ha tomado otras precauciones antiestáticas.

### Acerca de esta tarea

Las instrucciones se aplican si dispone de un chasis de unidad de rack individual (1U) con cualquiera de los siguientes nodos:

- SF2405
- SF3010
- SF4805
- SF6010
- SF9605
- SF9608
- SF9010
- SF19210
- SF38410
- SF-FCN-01
- FC0025

### Pasos

1. Desconecte el cable de alimentación de la unidad de alimentación que va a sustituir.
2. Pulse el botón de liberación para extraer la unidad de alimentación del chasis.



Asegúrese de utilizar ambas manos para soportar el peso de la unidad de alimentación.

3. Con ambas manos, alinee los bordes de la unidad de alimentación de repuesto con la abertura del chasis y empuje suavemente la unidad hacia dentro del chasis.



No ejerza demasiada fuerza al deslizar la unidad de alimentación en el chasis para evitar daños en el hardware.

4. Enchufe el cable de alimentación.
5. Devuelva la unidad con el error a NetApp siguiendo las instrucciones de la caja que se le envió.

Puede ponerse en contacto con el soporte de NetApp para obtener ayuda sobre el procedimiento de sustitución.

## Obtenga más información

- ["Documentación de SolidFire y el software Element"](#)
- ["Documentación para versiones anteriores de SolidFire de NetApp y los productos Element"](#)

## Información de copyright

Copyright © 2025 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.