



# **Volúmenes de pares**

## **Element Software**

NetApp

November 12, 2025

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/es-es/element-software-128/storage/task\\_replication\\_pair\\_volumes.html](https://docs.netapp.com/es-es/element-software-128/storage/task_replication_pair_volumes.html) on November 12, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Tabla de contenidos

- Volúmenes de pares. . . . . 1
  - Volúmenes de pares . . . . . 1
  - Cree un volumen de destino con acceso de lectura o escritura. . . . . 1
  - Empareje los volúmenes utilizando un ID de volumen o una clave de emparejamiento. . . . . 2
    - Emparejar volúmenes utilizando un ID de volumen. . . . . 2
    - Emparejar volúmenes mediante una clave de emparejamiento . . . . . 3
  - Asignar una fuente y un destino de replicación a los volúmenes emparejados. . . . . 5
  - Encuentra más información . . . . . 5

# Volúmenes de pares

## Volúmenes de pares

Una vez que haya establecido una conexión entre clústeres en un par de clústeres, puede emparejar un volumen de un clúster con un volumen del otro clúster del par. Cuando se establece una relación de emparejamiento de volúmenes, debe identificar cuál es el volumen de destino de la replicación.

Puede emparejar dos volúmenes para la replicación en tiempo real que estén almacenados en diferentes clústeres de almacenamiento en un par de clústeres conectados. Después de emparejar dos clústeres, puede configurar los volúmenes activos de un clúster para que se repliquen continuamente en un segundo clúster, lo que proporciona protección continua de datos (CDP). También puede asignar cualquiera de los volúmenes como origen o destino de la replicación.

Las relaciones de volumen son siempre uno a uno. Una vez que un volumen forma parte de un emparejamiento con un volumen en otro clúster, no se puede volver a emparejar con ningún otro volumen.

### Lo que necesitarás

- Has establecido una conexión entre clústeres en un par de clústeres.
- Usted tiene privilegios de administrador de clúster en uno o ambos clústeres que están emparejados.

### Pasos

1. [Cree un volumen de destino con acceso de lectura o escritura.](#)
2. [Empareje los volúmenes utilizando un ID de volumen o una clave de emparejamiento.](#)
3. [Asignar una fuente y un destino de replicación a los volúmenes emparejados.](#)

## Cree un volumen de destino con acceso de lectura o escritura.

El proceso de replicación involucra dos puntos finales: el volumen de origen y el volumen de destino. Al crear el volumen de destino, este se configura automáticamente en modo de lectura/escritura para aceptar los datos durante la replicación.

1. Seleccione **Administración > Volúmenes**.
2. Haz clic en **Crear volumen**.
3. En el cuadro de diálogo Crear un nuevo volumen, introduzca el nombre del volumen.
4. Ingrese el tamaño total del volumen, seleccione un tamaño de bloque para el volumen y seleccione la cuenta que debe tener acceso al volumen.
5. Haz clic en **Crear volumen**.
6. En la ventana Activa, haga clic en el icono Acciones del volumen.
7. Haga clic en **Editar**.
8. Cambie el nivel de acceso de la cuenta a Destino de replicación.
9. Haz clic en **Guardar cambios**.

# Empareje los volúmenes utilizando un ID de volumen o una clave de emparejamiento.

## Emparejar volúmenes utilizando un ID de volumen

Puede emparejar un volumen con otro volumen en un clúster remoto si tiene acceso de administrador de clúster a ambos clústeres en los que se van a emparejar los volúmenes. Este método utiliza el ID del volumen en el clúster remoto para iniciar una conexión.

### Lo que necesitarás

- Asegúrese de que los clústeres que contienen los volúmenes estén emparejados.
- Cree un nuevo volumen en el clúster remoto.



Puede asignar un origen y un destino de replicación después del proceso de emparejamiento. Una fuente o destino de replicación puede ser cualquiera de los volúmenes de un par de volúmenes. Debe crear un volumen de destino que no contenga datos y tenga las características exactas del volumen de origen, como el tamaño, la configuración del tamaño de bloque para los volúmenes (ya sea 512e o 4k) y la configuración de QoS. Si asigna un volumen existente como destino de replicación, los datos de ese volumen se sobrescribirán. El volumen objetivo puede ser mayor o igual en tamaño que el volumen de origen, pero no puede ser menor.

- Conozca el ID del volumen de destino.

### Pasos

1. Seleccione **Administración > Volúmenes**.
2. Haz clic en el icono **Acciones** del volumen que desees emparejar.
3. Haga clic en **Emparejar**.
4. En el cuadro de diálogo **Emparejar volumen**, seleccione **Iniciar emparejamiento**.
5. Seleccione **Sí** para indicar que tiene acceso al clúster remoto.
6. Seleccione un **Modo de replicación** de la lista:
  - **Tiempo real (asíncrono)**: Las escrituras se confirman al cliente después de que se hayan confirmado en el clúster de origen.
  - **En tiempo real (síncrono)**: Las escrituras se confirman al cliente después de que se hayan confirmado tanto en el clúster de origen como en el de destino.
  - **Solo instantáneas**: Solo se replican las instantáneas creadas en el clúster de origen. Las escrituras activas desde el volumen de origen no se replican.
7. Seleccione un clúster remoto de la lista.
8. Seleccione un ID de volumen remoto.
9. Haga clic en **Iniciar emparejamiento**.

El sistema abre una pestaña del navegador web que se conecta a la interfaz de usuario Element del clúster remoto. Es posible que se le solicite iniciar sesión en el clúster remoto con las credenciales de administrador del clúster.

10. En la interfaz de usuario de Element del clúster remoto, seleccione **Completar emparejamiento**.
11. Confirme los detalles en **Confirmar emparejamiento de volumen**.
12. Haga clic en **Completar emparejamiento**.

Una vez confirmado el emparejamiento, los dos grupos inician el proceso de conexión de los volúmenes para el emparejamiento. Durante el proceso de emparejamiento, puede ver mensajes en la columna **Estado del volumen** de la ventana **Pares de volúmenes**. El par de pantallas de volumen `PausedMisconfigured` hasta que se asignen el origen y el destino del par de volúmenes.

Una vez completado correctamente el emparejamiento, se recomienda actualizar la tabla Volúmenes para eliminar la opción **Emparejar** de la lista **Acciones** del volumen emparejado. Si no actualiza la tabla, la opción **Par** seguirá disponible para su selección. Si vuelve a seleccionar la opción **Emparejar**, se abrirá una nueva pestaña y, dado que el volumen ya está emparejado, el sistema informará de un `StartVolumePairing Failed: xVolumeAlreadyPaired` Mensaje de error en la ventana **Emparejar volumen** de la página de la interfaz de usuario de Element.

### Encuentra más información

- [Mensajes de emparejamiento de volumen](#)
- [Advertencias de emparejamiento de volumen](#)
- [Asignar una fuente y un destino de replicación a los volúmenes emparejados.](#)

## Emparejar volúmenes mediante una clave de emparejamiento

Si solo tiene acceso de administrador de clúster al clúster de origen (no tiene credenciales de administrador de clúster para un clúster remoto), puede emparejar un volumen con otro volumen en un clúster remoto mediante una clave de emparejamiento.

### Lo que necesitarás

- Asegúrese de que los clústeres que contienen los volúmenes estén emparejados.
- Asegúrese de que exista un volumen en el clúster remoto para utilizarlo para el emparejamiento.



Puede asignar un origen y un destino de replicación después del proceso de emparejamiento. Una fuente o destino de replicación puede ser cualquiera de los volúmenes de un par de volúmenes. Debe crear un volumen de destino que no contenga datos y tenga las características exactas del volumen de origen, como el tamaño, la configuración del tamaño de bloque para los volúmenes (ya sea 512e o 4k) y la configuración de QoS. Si asigna un volumen existente como destino de replicación, los datos de ese volumen se sobrescribirán. El volumen objetivo puede ser mayor o igual en tamaño que el volumen de origen, pero no puede ser menor.

### Pasos

1. Seleccione **Administración > Volúmenes**.
2. Haz clic en el icono **Acciones** del volumen que quieras emparejar.
3. Haga clic en **Emparejar**.
4. En el cuadro de diálogo **Emparejar volumen**, seleccione **Iniciar emparejamiento**.
5. Seleccione **No tengo** para indicar que no tiene acceso al clúster remoto.

6. Seleccione un **Modo de replicación** de la lista:

- **Tiempo real (asíncrono)**: Las escrituras se confirman al cliente después de que se hayan confirmado en el clúster de origen.
- **En tiempo real (síncrono)**: Las escrituras se confirman al cliente después de que se hayan confirmado tanto en el clúster de origen como en el de destino.
- **Solo instantáneas**: Solo se replican las instantáneas creadas en el clúster de origen. Las escrituras activas desde el volumen de origen no se replican.

7. Haz clic en **Generar clave**.



Esta acción genera una clave de texto para el emparejamiento y crea un par de volúmenes no configurados en el clúster local. Si no completa el procedimiento, deberá eliminar manualmente el par de volúmenes.

8. Copia la clave de emparejamiento al portapapeles de tu ordenador.

9. Proporcione la clave de emparejamiento al administrador del clúster en el sitio del clúster remoto.



La clave de emparejamiento de volumen debe tratarse de forma segura y no utilizarse de manera que permita un acceso accidental o no seguro.



No modifique ninguno de los caracteres de la clave de emparejamiento. La clave pierde validez si se modifica.

10. En la interfaz de usuario de Element del clúster remoto, seleccione **Administración > Volúmenes**.

11. Haz clic en el icono de Acciones del volumen que desees emparejar.

12. Haga clic en **Emparejar**.

13. En el cuadro de diálogo **Emparejar volumen**, seleccione **Completar emparejamiento**.

14. Pegue la clave de emparejamiento del otro grupo en el cuadro **Clave de emparejamiento**.

15. Haga clic en **Completar emparejamiento**.

Una vez confirmado el emparejamiento, los dos grupos inician el proceso de conexión de los volúmenes para el emparejamiento. Durante el proceso de emparejamiento, puede ver mensajes en la columna **Estado del volumen** de la ventana **Pares de volúmenes**. El par de pantallas de volumen PausedMisconfigured hasta que se asignen el origen y el destino del par de volúmenes.

Una vez completado correctamente el emparejamiento, se recomienda actualizar la tabla Volúmenes para eliminar la opción **Emparejar** de la lista **Acciones** del volumen emparejado. Si no actualiza la tabla, la opción **Par** seguirá disponible para su selección. Si vuelve a seleccionar la opción **Emparejar**, se abrirá una nueva pestaña y, dado que el volumen ya está emparejado, el sistema informará de un StartVolumePairing Failed: xVolumeAlreadyPaired Mensaje de error en la ventana **Emparejar volumen** de la página de la interfaz de usuario de Element.

## Encuentra más información

- [Mensajes de emparejamiento de volumen](#)
- [Advertencias de emparejamiento de volumen](#)
- [Asignar una fuente y un destino de replicación a los volúmenes emparejados.](#)

# Asignar una fuente y un destino de replicación a los volúmenes emparejados.

Una vez emparejados los volúmenes, debe asignar un volumen de origen y su volumen de destino de replicación. Una fuente o destino de replicación puede ser cualquiera de los volúmenes de un par de volúmenes. También puede utilizar este procedimiento para redirigir los datos enviados a un volumen de origen a un volumen de destino remoto en caso de que el volumen de origen deje de estar disponible.

## Lo que necesitarás

Tienes acceso a los clústeres que contienen los volúmenes de origen y destino.

## Pasos

### 1. Prepare el volumen fuente:

- Desde el clúster que contiene el volumen que desea asignar como origen, seleccione **Administración > Volúmenes**.
- Haz clic en el icono **Acciones** del volumen que desees asignar como fuente y haz clic en **Editar**.
- En la lista desplegable **Acceso**, seleccione **Lectura/Escritura**.



Si está invirtiendo la asignación de origen y destino, esta acción hará que el par de volúmenes muestre el siguiente mensaje hasta que se asigne un nuevo destino de replicación: PausedMisconfigured

Cambiar el acceso pausa la replicación del volumen y provoca que se detenga la transmisión de datos. Asegúrese de haber coordinado estos cambios en ambos sitios.

- Haz clic en **Guardar cambios**.

### 2. Prepare el volumen objetivo:

- Desde el clúster que contiene el volumen que desea asignar como destino, seleccione **Administración > Volúmenes**.
- Haz clic en el icono **Acciones** del volumen que desees asignar como destino y haz clic en **Editar**.
- En la lista desplegable **Acceso**, seleccione **Destino de replicación**.



Si asigna un volumen existente como destino de replicación, los datos de ese volumen se sobrescribirán. Debe utilizar un nuevo volumen de destino que no contenga datos y tenga las características exactas del volumen de origen, como el tamaño, la configuración 512e y la configuración QoS. El volumen objetivo puede ser mayor o igual en tamaño que el volumen de origen, pero no puede ser menor.

- Haz clic en **Guardar cambios**.

## Encuentra más información

- [Emparejar volúmenes utilizando un ID de volumen](#)
- [Emparejar volúmenes mediante una clave de emparejamiento](#)

## 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.