



# Gestión de los LUN de cabina mediante ONTAP

ONTAP FlexArray

NetApp  
October 22, 2024

# Tabla de contenidos

- Gestión de los LUN de cabina mediante ONTAP ..... 1
  - Modificación de la asignación de LUN de cabina de repuesto ..... 1
  - Se comprueba el tipo de suma de comprobación de los LUN de cabina de repuesto ..... 1
  - Cambio del tipo de suma de comprobación de un LUN de cabina ..... 2
  - Requisitos previos para volver a configurar un LUN de cabina en la cabina de almacenamiento ..... 3
  - Cambio de tamaño o composición del LUN de la cabina ..... 4
  - Eliminación de un LUN de cabina para que lo utilice ONTAP ..... 4
  - Preparando LUN de cabina antes de quitar un sistema ONTAP del servicio ..... 5

# Gestión de los LUN de cabina mediante ONTAP

Si el administrador de la cabina de almacenamiento desea realizar cambios de configuración en un LUN de cabina después de asignarlo a un nodo, por ejemplo, para cambiar su tamaño, es posible que deba ejecutar algunas actividades en ONTAP antes de poder volver a configurar el LUN en la cabina de almacenamiento.

## Modificación de la asignación de LUN de cabina de repuesto

Puede cambiar la propiedad de una LUN de cabina *spare* a otro nodo. Se recomienda hacerlo para el equilibrio de carga en los nodos.

### Pasos

1. En la consola del nodo al que pertenece el LUN de cabina que desea reasignar, introduzca el siguiente comando para ver una lista de LUN de cabina de repuesto en el nodo: `storage disk show -owner local`

Se enumeran los LUN de cabina que pertenecen al nodo, tanto los repuestos como los LUN de agregados.

2. Confirme que la LUN que desea reasignar a otro nodo es una LUN de repuesto.
3. Introduzca el siguiente comando para asignar la propiedad del LUN de cabina a otro nodo: `storage disk assign arrayLUNname -owner new_owner_name -force`



La propiedad del LUN de cabina no se modifica si no se utiliza la opción `-force` o si el LUN de cabina ya se añadió a un agregado.

4. Introduzca el siguiente comando para comprobar que la propiedad del LUN de cabina de repuesto se cambió a otro nodo: `storage disk show -owner local`

El LUN de cabina de repuesto que se modificó al nuevo propietario ya no debe aparecer en la lista de repuestos. Si todavía aparece el LUN de cabina, repita el comando para cambiar la propiedad.

5. En el nodo de destino, introduzca el siguiente comando para verificar que el LUN de cabina de repuesto cuya propiedad modificada se muestra como una pieza de repuesto propiedad del nodo de destino: `storage disk show -owner local`

Es necesario añadir el LUN de cabina a un agregado para poder utilizar el almacenamiento.

## Se comprueba el tipo de suma de comprobación de los LUN de cabina de repuesto

Si piensa añadir un LUN de cabina de repuesto a un agregado especificando su nombre, debe asegurarse de que el tipo de suma de comprobación del LUN de cabina que desea añadir sea el mismo que el tipo de suma de comprobación del agregado.

No se pueden mezclar LUN de cabina de diferentes tipos de suma de comprobación en un agregado de LUN

de cabina. El tipo de suma de comprobación del agregado y el tipo de suma de comprobación de los LUN de cabina que se han añadido deben ser iguales.

Si especifica el número de LUN de cabina de repuesto que se añadirán a un agregado, ONTAP selecciona los LUN de cabina del mismo tipo de suma de comprobación que el agregado de forma predeterminada.



El tipo de suma de comprobación de todos los agregados recién creados que utilizan LOS LUN de matriz de suma de comprobación zonas es *advanced zoned checksum* (AZCS). El tipo de suma de comprobación de zonas sigue siendo compatible con los agregados de zonas existentes. Los LUN de cabina de repuesto de suma de comprobación de zonas añadidos a un agregado de suma de comprobación de zonas existente siguen dividiendo los LUN de cabina de suma de comprobación de zonas. Los LUN de matriz de repuesto de suma de comprobación zoned agregados a un agregado de tipo de suma de comprobación AZCS utilizan el esquema de suma de comprobación AZCS para gestionar sumas de comprobación.

### Paso

1. Compruebe el tipo de suma de comprobación de los LUN de cabina de repuesto introduciendo el siguiente comando:

```
storage disk show -fields checksum-compatibility -container-type spare
```

Puede agregar un LUN de matriz de suma de comprobación de bloques a un agregado de suma de comprobación de bloques y un LUN de cabina zoned a un agregado *advanced zoned checksum* (AZCS).

## Cambio del tipo de suma de comprobación de un LUN de cabina

Debe cambiar el tipo de suma de comprobación de un LUN de cabina si desea añadirlo a un agregado que tiene un tipo de suma de comprobación diferente al tipo de suma de comprobación del LUN.

### Lo que necesitará

Debe haber revisado las desventajas entre el rendimiento en ciertos tipos de cargas de trabajo y el uso de capacidad de almacenamiento de cada tipo de suma de comprobación.

También puede ponerse en contacto con el ingeniero de ventas para obtener más información sobre el uso de sumas de comprobación.

- Debe asignar un tipo de suma de comprobación **zoned** a un LUN de matriz que planea agregar a un agregado de suma de comprobación zoned avanzada (AZCS). Cuando se agrega un LUN de matriz de suma de comprobación zonificada a un agregado AZCS, se convierte en un LUN de matriz de suma de comprobación zonificada avanzada. Del mismo modo, cuando un LUN de matriz de suma de comprobación de zonas se agrega a un agregado de zonas, es un tipo de suma de comprobación de zonas.
- No se puede modificar la suma de comprobación de los LUN de cabina mientras se asigna la propiedad. Puede modificar la suma de comprobación solo en los LUN de cabina ya asignados.

### Pasos

1. Introduzca el siguiente comando para cambiar el tipo de suma de comprobación: `storage disk assign -disk disk name -owner owner -c new_checksum_type`

*Disk name* es el LUN de cabina cuyo tipo de suma de comprobación desea cambiar.

*Owner* es el nodo al que se asigna el LUN de cabina.

*new\_checksum\_type* se puede bloquear o dividir en zonas.

```
storage disk assign -disk EMC-1.1 -owner system147b -c block
```

El tipo de suma de comprobación del LUN de cabina se modifica al nuevo tipo de suma de comprobación especificado.

2. Introduzca el siguiente comando para acceder a nodeshell: `system node run -node node_name`

*node\_name* es el nombre de este sistema.

3. Introduzca el siguiente comando para salir del infierno de nodos: `exit`

## Requisitos previos para volver a configurar un LUN de cabina en la cabina de almacenamiento

Si ya se asignó un LUN de cabina (a través de ONTAP) a un determinado sistema ONTAP, se debe quitar la información que ONTAP escribió en el LUN de cabina antes de que el administrador de almacenamiento intente volver a configurar el LUN de cabina en la cabina de almacenamiento.

Cuando la cabina de almacenamiento presenta un LUN de cabina a ONTAP, ONTAP recopila información acerca del LUN de cabina (por ejemplo, su tamaño) y escribe esa información en el LUN de cabina. ONTAP no puede actualizar de forma dinámica la información que escribió en un LUN de cabina. Por lo tanto, antes de que el administrador de la cabina de almacenamiento vuelva a configurar un LUN de cabina, se debe usar ONTAP para cambiar el estado del LUN de cabina a *UNUSED*. El LUN de cabina no se utiliza desde la perspectiva de ONTAP.

Al cambiar el estado del LUN de cabina a Sin utilizar, ONTAP hace lo siguiente:

- Finaliza las operaciones de I/O en el LUN de cabina
- Elimina la etiqueta de la información de configuración de RAID y las reservas persistentes del LUN de cabina, lo que hace que el LUN de cabina no pertenezca a ningún sistema ONTAP

Cuando se completa este proceso, no queda ninguna información de ONTAP en el LUN de cabina.

Puede hacer lo siguiente después de que el estado del LUN de la cabina cambie a Sin usar:

- Quite la asignación del LUN de cabina a ONTAP y ponga el LUN de cabina a disposición de otros hosts.
- Cambie el tamaño del LUN de la cabina o cambie su composición.

Si desea que ONTAP se reanude usando el LUN de cabina después de cambiar su tamaño o composición, debe volver a presentar el LUN de cabina a ONTAP y volver a asignar el LUN de cabina a un sistema ONTAP. ONTAP admite la nueva composición o el tamaño de LUN de la cabina.

# Cambio de tamaño o composición del LUN de la cabina

En la cabina de almacenamiento se debe volver a configurar el tamaño o la composición de un LUN de cabina. Si ya se asignó un LUN de cabina a un sistema ONTAP, debe usar ONTAP para cambiar el estado del LUN de cabina a Sin uso para que el administrador de la cabina de almacenamiento pueda volver a configurarlo.

## Lo que necesitará

El LUN de cabina debe ser un LUN de cabina de repuesto para poder cambiar su estado a sin usar.

## Pasos

1. En el sistema ONTAP, introduzca el siguiente comando para eliminar la información de propiedad:  
`storage disk removeowner -disk arrayLUNname`
2. En la cabina de almacenamiento, complete los siguientes pasos:
  - a. Anule la asignación (anular la presentación) del LUN de cabina de los sistemas ONTAP para que ya no puedan ver el LUN de cabina.
  - b. Cambie el tamaño o la composición del LUN de cabina.
  - c. Si desea que ONTAP vuelva a usar el LUN de cabina, vuelva a presentar el LUN de cabina a los sistemas ONTAP.

En este punto, el LUN de cabina es visible para los puertos de iniciador FC para los que se presentó el LUN de cabina, pero ningún sistema ONTAP aún no puede utilizarlo.

3. Introduzca el siguiente comando en el sistema ONTAP que desee ser propietario del LUN de cabina:  
`storage disk assign -disk arrayLUNname -owner nodename`

Una vez eliminada la información de propiedad, ningún sistema ONTAP no puede utilizar el LUN de cabina hasta que se vuelva a asignar el LUN de cabina a un sistema. Puede dejar el LUN de cabina como reserva o añadirlo a un agregado. Es necesario añadir el LUN de cabina a un agregado para poder utilizar el LUN de cabina con fines de almacenamiento.

# Eliminación de un LUN de cabina para que lo utilice ONTAP

Si el administrador de la cabina de almacenamiento ya no desea utilizar un LUN de cabina determinado para ONTAP, es necesario quitar la información que ONTAP escribió en la LUN (por ejemplo, tamaño y propiedad) para que el administrador pueda volver a configurar el LUN para que lo utilice otro host.

## Lo que necesitará

Si el LUN que el administrador de la cabina de almacenamiento ya no desea que ONTAP utilice está en un agregado, debe desconectar el agregado y destruir el agregado antes de iniciar este procedimiento. Desconectar un agregado y destruirlo cambia la LUN de datos a una LUN de reserva.

## Paso

1. Introduzca el siguiente comando: `storage disk removeowner -disk LUN_name`

*LUN\_name* es el nombre del LUN de cabina.

# Preparando LUN de cabina antes de quitar un sistema ONTAP del servicio

Debe liberar las reservas persistentes en todos los LUN de cabina asignados a un sistema ONTAP antes de quitar el sistema del servicio.

Al asignar la propiedad ONTAP de un LUN de cabina, ONTAP coloca reservas persistentes (bloqueos de propiedad) en el LUN de esa cabina para identificar el sistema ONTAP propietario del LUN. Si desea que otros tipos de hosts estén disponibles los LUN de cabina para que los usen, debe quitar las reservas persistentes que ONTAP colocó en esos LUN de cabina; algunas cabinas no le permiten destruir una LUN reservada si no quita la propiedad y las reservas persistentes que ONTAP escribió en ese LUN.

Por ejemplo, la cabina de almacenamiento Hitachi USP no tiene un comando de usuario para eliminar reservas persistentes de LUN. Si no elimina reservas persistentes a través de ONTAP antes de quitar el sistema ONTAP del servicio, debe llamar al soporte técnico de Hitachi para eliminar las reservas.

Consulte el artículo de la base de conocimientos "[¿Qué son las reservas SCSI y las reservas persistentes SCSI?](#)"

## 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 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.