



# **Determinar los LUN de cabina para agregados específicos**

ONTAP FlexArray

NetApp  
October 22, 2024

# Tabla de contenidos

- Determinar los LUN de cabina para agregados específicos ..... 1
- Reglas para mezclar almacenamiento en agregados de LUN de cabinas ..... 1
- Cómo se determina el tipo de suma de comprobación para los agregados de LUN de cabina ..... 1
- Consideraciones sobre el tipo de suma de comprobación para añadir LUN de cabina de repuesto a los agregados ..... 2
- Agregue reglas cuando las cabinas de almacenamiento son de la misma familia ..... 2
- Agregue reglas cuando las cabinas de almacenamiento sean de diferentes proveedores o familias ..... 4

# Determinar los LUN de cabina para agregados específicos

Hay una serie de reglas acerca de combinar diferentes tipos de almacenamiento en agregados únicos para los sistemas ONTAP que usan LUN de cabina. Debe comprender estas reglas al planificar qué LUN y discos de cabina añadir a qué agregados.

## Reglas para mezclar almacenamiento en agregados de LUN de cabinas

Al planificar agregados, debe tener en cuenta las reglas para combinar almacenamiento en agregados. No se pueden mezclar distintos tipos de almacenamiento o LUN de cabinas de diferentes proveedores o familias de proveedores en el mismo agregado.

No se permite la adición de lo siguiente al mismo agregado:

- LUN y discos de cabina
- LUN de cabina con diferentes tipos de suma de comprobación
- LUN de cabina de distintos tipos de unidades (por ejemplo, FC y SATA) o velocidades diferentes
- LUN de cabina de diferentes proveedores de cabinas de almacenamiento
- Los LUN de cabina de diferentes familias de modelos de cabina de almacenamiento



Las cabinas de almacenamiento de la misma familia comparten las mismas características de rendimiento y conmutación por error. Por ejemplo, todos los miembros de la misma familia realizan failover activo-activo, o todos realizan failover activo-pasivo. Se puede usar más de un factor para determinar las familias de las cabinas de almacenamiento. Por ejemplo, las cabinas de almacenamiento con arquitecturas diferentes estarían en familias distintas aunque otras características sean las mismas.

## Cómo se determina el tipo de suma de comprobación para los agregados de LUN de cabina

Cada agregado de ONTAP tiene un tipo de suma de comprobación asociado. El tipo de suma de comprobación del agregado está determinado por el tipo de suma de comprobación de los LUN de cabina que se le añaden.

El tipo de suma de comprobación de un agregado se determina según el tipo de suma de comprobación del primer LUN de cabina que se añade al agregado. El tipo de suma de comprobación se aplica a un agregado completo (es decir, a todos los volúmenes del agregado). No se admite la mezcla de LUN de cabina de diferentes tipos de suma de comprobación en un agregado.

- Se debe utilizar un LUN de cabina del tipo *block* con agregados de tipo suma de comprobación de bloque.
- Se debe utilizar un LUN de matriz de tipo *zoned* con agregados de tipo Advanced zoned checksum (AZCS o `advanced_zoned`).

Antes de añadir LUN de cabina a un agregado, debe conocer el tipo de suma de comprobación de los LUN

que desea añadir, por los siguientes motivos:

- No se pueden añadir LUN de cabina de diferentes tipos de suma de comprobación al mismo agregado.
- No es posible convertir un agregado de un tipo de suma de comprobación a otro.

Cuando crea un agregado puede especificar el número de LUN de cabina que se van a añadir o puede especificar los nombres de las LUN que se van a añadir. Si desea especificar un número de LUN de cabina que se van a añadir al agregado, debe haber disponible el mismo número o más LUN de cabina de ese tipo de suma de comprobación.

## Consideraciones sobre el tipo de suma de comprobación para añadir LUN de cabina de repuesto a los agregados

Debe tener en cuenta determinados aspectos relacionados con los tipos de suma de comprobación al añadir LUN de cabina de repuesto a agregados. Por ejemplo, si piensa añadir un LUN de cabina de repuesto a un agregado especificando su nombre, debe asegurarse de que el LUN de cabina y el agregado tengan el mismo tipo de suma de comprobación.

A continuación se muestran algunas consideraciones del tipo de suma de comprobación para añadir LUN de cabina de repuesto a los agregados:

- No se pueden mezclar LUN de cabina de diferentes tipos de suma de comprobación en un agregado de LUN de cabina.
- Si especifica el número de LUN de cabina de repuesto que se añadirán a un agregado, ONTAP selecciona de forma predeterminada los LUN de cabina del mismo tipo de suma de comprobación que el agregado.
- Los LUN de matriz del tipo de suma de comprobación zonificada cuando se agregan a un agregado de suma de comprobación zonificado existente siguen dividiéndose en los LUN de matriz de suma de comprobación.
- Los LUN de matriz de repuesto de suma de comprobación de zonas agregados a un agregado de tipo de suma de comprobación de zona avanzada (AZCS) utilizan el esquema de suma de comprobación de AZCS.



Puede comprobar el tipo de suma de comprobación de los LUN de cabina de repuesto mediante `storage disk show` el comando. Para obtener más información acerca del comando, consulte las páginas de manual.

## Agregue reglas cuando las cabinas de almacenamiento son de la misma familia

Se aplican reglas específicas a la forma de distribuir LUN de cabina en agregados cuando las cabinas de almacenamiento son del mismo proveedor de cabina de almacenamiento y de la misma familia de modelos.

Si las cabinas de almacenamiento son del mismo proveedor, las reglas para añadir LUN de cabinas a agregados son las siguientes:

- Puede mezclar LUN de cabina de las cabinas de almacenamiento en el mismo agregado si las cabinas de

almacenamiento están en la misma familia.

- Es posible separar los LUN de cabina en diferentes agregados.

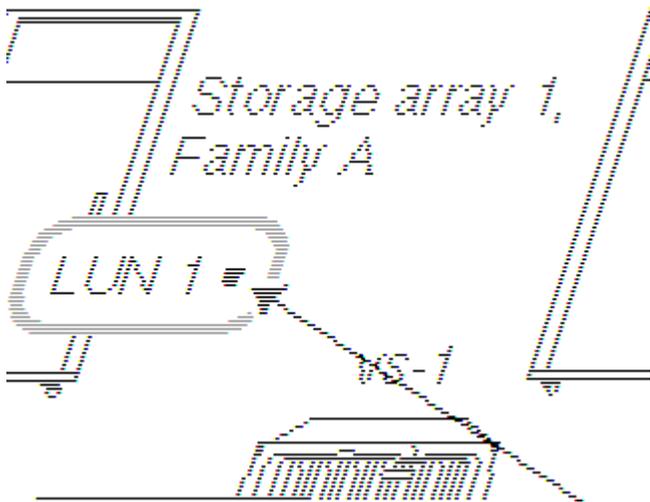
Los siguientes ejemplos muestran algunas opciones para distribuir LUN de cabina en agregados cuando las cabinas de almacenamiento tras un sistema ONTAP están en *la misma familia* de proveedores.



Para mayor simplicidad, las ilustraciones muestran solo dos cabinas de almacenamiento; su implementación puede incluir más cabinas de almacenamiento.

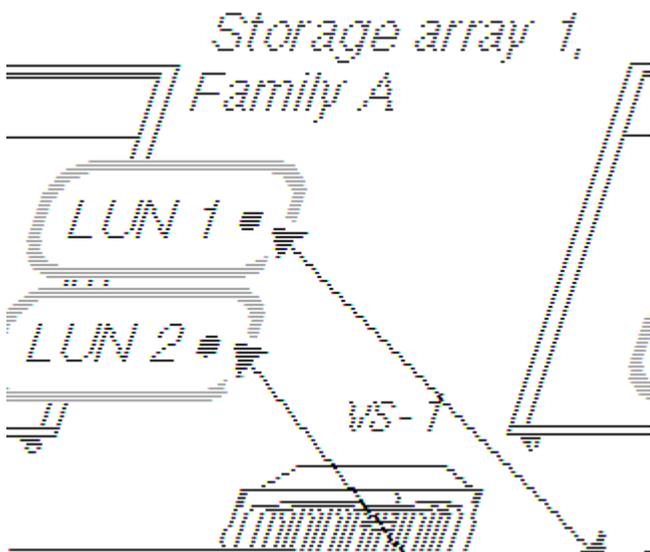
### Ejemplo 1: Añada LUN de todas las cabinas de almacenamiento a un único agregado

Como se muestra en la siguiente ilustración, puede crear un agregado y después añadir todas las LUN de todas las cabinas de almacenamiento de la misma familia al mismo agregado:



### Ejemplo 2: Distribuya y mezcle las LUN de las cabinas de almacenamiento en varios agregados

Tal y como se muestra en la siguiente ilustración, puede crear varios agregados y después distribuir y mezclar los LUN de cabina desde las diferentes cabinas de almacenamiento de la misma familia entre los agregados:





Este ejemplo no es compatible si tiene cabinas de almacenamiento del mismo modelo y una tiene unidades Fibre Channel y la otra cabina de almacenamiento tiene unidades SATA. En este caso, no se considera que esas cabinas de almacenamiento pertenezcan a la misma familia.

## Agregue reglas cuando las cabinas de almacenamiento sean de diferentes proveedores o familias

Se aplican reglas específicas en la forma de distribuir LUN de cabina en agregados cuando las cabinas de almacenamiento son de diferentes proveedores o de diferentes familias de cabinas de almacenamiento del mismo proveedor.

Las siguientes reglas se aplican si sus cabinas de almacenamiento son de distintos proveedores o familias diferentes del mismo proveedor:

- No puede mezclar LUN de cabina de cabinas de almacenamiento de diferentes proveedores o de diferentes familias del mismo proveedor, en el mismo agregado.
- Es posible asociar el agregado que contiene el volumen raíz con cualquiera de las cabinas de almacenamiento, independientemente del tipo de familia de la cabina de almacenamiento.

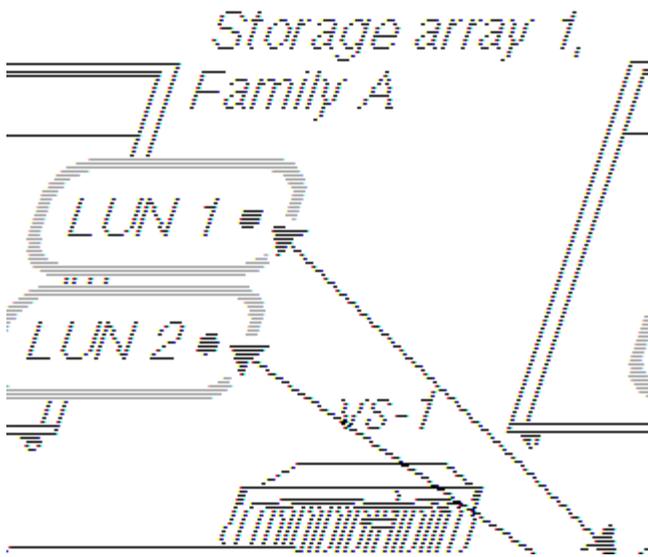


Al crear el agregado, asegúrese de especificar de forma explícita los ID de los LUN de cabina que desea añadir al agregado. No use los parámetros para especificar el número y el tamaño de LUN de cabina que se deben recoger, ya que el sistema puede recoger automáticamente LUN de una familia diferente o de una cabina de almacenamiento de otro proveedor. Después de que los LUN de cabina de distintas familias o proveedores se encuentren en el mismo agregado, la única forma de solucionar el problema de los LUN de cabina mixtos en un agregado es destruir el agregado y volver a crearlo.

Los siguientes ejemplos muestran opciones sobre cómo distribuir LUN de cabina en agregados cuando las cabinas son de *diferentes proveedores o de diferentes familias del mismo proveedor*.

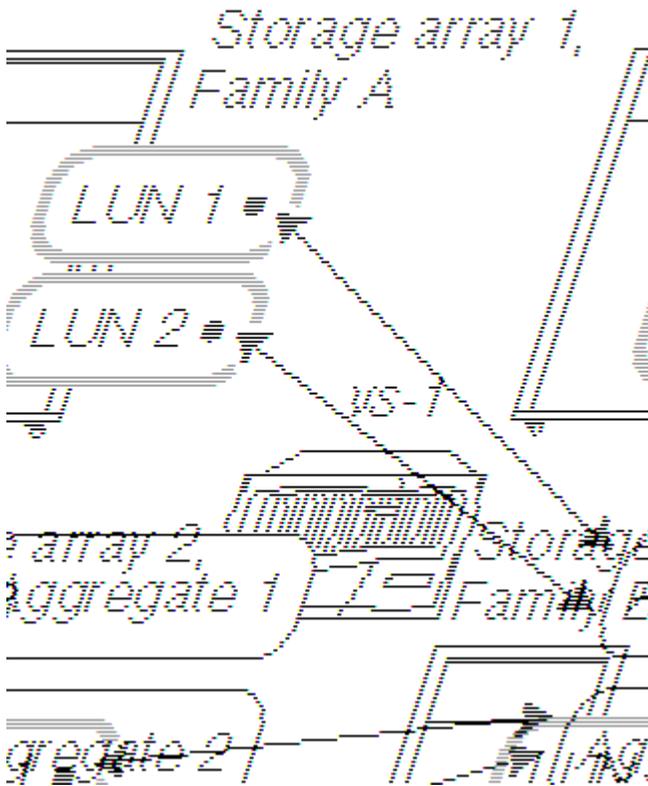
### Ejemplo 1: Las LUN de las dos cabinas de almacenamiento se encuentran en agregados distintos

En este ejemplo, algunas LUN de ONTAP son de la cabina de almacenamiento 1, la familia A, mientras que las otras LUN de ONTAP son de la cabina de almacenamiento 2, familia B. No es posible añadir las LUN de las dos cabinas de almacenamiento al mismo agregado porque las dos cabinas de almacenamiento provienen de familias distintas del mismo proveedor. Lo mismo sucedería si las dos cabinas de almacenamiento fueran de proveedores diferentes.



**Ejemplo 2: Algunas LUN se pueden combinar en el mismo agregado y otras no**

En este ejemplo, una cabina de almacenamiento es de la Familia A y las otras dos cabinas de almacenamiento son de la Familia B. Las LUN de la familia Una cabina de almacenamiento no puede añadirse al mismo agregado que las LUN de una cabina de almacenamiento de la familia B porque las cabinas de almacenamiento son de distintas familias. Sin embargo, el LUN 1 de la cabina de almacenamiento 3 se puede asignar al agregado 2, que también contiene LUN de la cabina de almacenamiento 2, dado que las dos cabinas de almacenamiento están en la misma familia.



## 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 INTERRUPTIÓN 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.