



Gestionar el uso de niveles locales

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

Tabla de contenidos

- Gestionar el uso de niveles locales 1
 - Cambiar el nombre de un nivel local de ONTAP 1
 - Establezca el coste de medios de un nivel local de ONTAP 1
 - Unidades ONTAP cero manualmente 2
 - Asignar manualmente la propiedad de un disco ONTAP 3
 - Determinar la información de la unidad y el grupo RAID para un nivel local de ONTAP 6
 - Asignar niveles locales de ONTAP a máquinas virtuales de almacenamiento (SVM) 7
 - Determine qué volúmenes residen en un nivel local de ONTAP 8
 - Determine y controle el uso de espacio de un volumen en un nivel local de ONTAP 9
 - Determine el uso del espacio en un nivel local de ONTAP 11
 - Reubicar la propiedad de un nivel local de ONTAP dentro de un par de alta disponibilidad 13
 - Eliminar un nivel local de ONTAP 15
 - Comandos de ONTAP para una reubicación de nivel local 16
 - Comandos ONTAP para gestionar niveles locales 16

Gestionar el uso de niveles locales

Cambiar el nombre de un nivel local de ONTAP

Puede cambiar el nombre de un nivel local. El método que siga dependerá de la interfaz que utilice: System Manager o CLI.



Antes de ONTAP 9,7, System Manager utiliza el término *aggregate* para describir un *nivel local*. Independientemente de la versión de ONTAP, la interfaz de línea de comandos de ONTAP utiliza el término *aggregate*. Para obtener más información sobre los niveles locales, consulte ["Discos y niveles locales"](#).

System Manager

Utilice System Manager para cambiar el nombre de un nivel local

A partir de ONTAP 9.10.1, puede modificar el nombre de un nivel local.

Pasos

1. En System Manager, haga clic en **almacenamiento > niveles**.
2. Haga clic en junto al nombre del nivel local.
3. Seleccione **Cambiar nombre**.
4. Especifique un nuevo nombre para el nivel local.

CLI

Utilice la CLI para cambiar el nombre de un nivel local

Paso

1. Con la CLI, cambie el nombre del nivel local:

```
storage aggregate rename -aggregate aggr-name -newname aggr-new-name
```

En el ejemplo siguiente se cambia el nombre de un agregado denominado «'aggr5'» por «sales-aggr»:

```
> storage aggregate rename -aggregate aggr5 -newname sales-aggr
```

Información relacionada

- ["cambio de nombre del agregado de almacenamiento"](#)

Establezca el coste de medios de un nivel local de ONTAP

A partir de ONTAP 9.11.1, puede usar System Manager para configurar el coste de medios de un nivel local.

Pasos

1. En System Manager, haga clic en **Almacenamiento > Niveles** y, a continuación, haga clic en **Establecer coste de medios** en los mosaicos de nivel local deseados.
2. Seleccione **niveles activos e inactivos** para activar la comparación.
3. Introduzca un tipo de moneda y un importe.

Al introducir o cambiar el coste del material, el cambio se realiza en todos los tipos de material.

Unidades ONTAP cero manualmente

En los sistemas recién instalados con ONTAP 9.4 o posterior y los sistemas reinicializados con ONTAP 9.4 o posterior, se utiliza *fast Zero* para poner a cero unidades.

Con *FAST puesta a cero*, las unidades se ponen a cero en segundos. Esto se realiza de forma automática antes del aprovisionamiento y reduce en gran medida el tiempo que lleva inicializar el sistema, crear niveles locales o expandir los niveles locales cuando se añaden unidades de reserva.

Fast puesta a cero es compatible tanto con SSD como con HDD.



La puesta a cero rápida no es compatible con los sistemas actualizados desde ONTAP 9.3 o versiones anteriores. ONTAP 9.4 o posterior debe estar recién instalado o el sistema debe ser reinicializado. En ONTAP 9,3 y versiones anteriores, ONTAP también pone a cero automáticamente las unidades; sin embargo, el proceso lleva más tiempo.

Si necesita poner a cero una unidad manualmente, puede usar uno de los siguientes métodos. En ONTAP 9.4 y versiones posteriores, la puesta a cero manual de una unidad también tarda solo segundos.

Comando CLI

Utilice un comando CLI para unidades FAST-Zero

Acerca de esta tarea

Se requieren privilegios de administrador para usar este comando.

Pasos

1. Introduzca el comando CLI:

```
storage disk zerospares
```

Opciones del menú de inicio

Seleccione las opciones del menú de inicio a unidades FAST-Zero

Acerca de esta tarea

- La mejora de puesta a cero rápida no admite sistemas actualizados desde una versión anterior a ONTAP 9.4.

Pasos

1. En el menú de inicio, seleccione una de las siguientes opciones:
 - (4) limpiar la configuración e inicializar todos los discos
 - (9a) desparticionar todos los discos y eliminar su información de propiedad
 - (9b) limpiar la configuración e inicializar el nodo con discos completos

Información relacionada

- ["Disco de almacenamiento con cero repuestos"](#)

Asignar manualmente la propiedad de un disco ONTAP

Los discos deben pertenecer a un nodo antes de poder utilizarlos en un nivel local.

Acerca de esta tarea

- Si va a asignar la propiedad manualmente a un par de alta disponibilidad que no se está inicializando y no tiene solo bandejas DS460C, use la opción 1.
- Si va a inicializar una pareja de HA que solo contiene DS460C bandejas, use la opción 2 para asignar manualmente la propiedad a las unidades raíz.

Opción 1: La mayoría de los pares de alta disponibilidad

Para un par de alta disponibilidad que no se está inicializando y no tiene solo DS460C bandejas, use este procedimiento para asignar la propiedad manualmente.

Acerca de esta tarea

- Los discos a los que asigna la propiedad deben estar en una bandeja que se conecte físicamente al nodo al que asigna la propiedad.
- Si va a utilizar discos en un nivel local (agregado):
 - Un nodo debe pertenecer a los discos para poder utilizarlos en un nivel local (agregado).
 - No es posible reasignar la propiedad de un disco que se está utilizando en un nivel local (agregado).

Pasos

1. Utilice la CLI para mostrar todos los discos sin propietario:

```
storage disk show -container-type unassigned
```

2. Asigne cada disco:

```
storage disk assign -disk disk_name -owner owner_name
```

Puede utilizar el carácter comodín para asignar más de un disco a la vez. Si va a reasignar un disco de repuesto que ya sea propiedad de un nodo diferente, deberá utilizar la opción « »-force».

Opción 2: Una pareja de alta disponibilidad con solo DS460C bandejas

Para una pareja de alta disponibilidad que va a inicializar y que solo tiene DS460C bandejas, utilice este procedimiento para asignar manualmente la propiedad a las unidades raíz.

Acerca de esta tarea

- Cuando se inicializa una pareja de alta disponibilidad que solo contiene DS460C bandejas, debe asignar manualmente las unidades raíz para cumplir con la política de medio cajón.

Después de la inicialización del par de alta disponibilidad (arranque), la asignación automática de propiedad de discos se habilita automáticamente y utiliza la política de medio cajón para asignar la propiedad a las unidades restantes (aparte de las unidades raíz) y a cualquier unidad añadida en el futuro, como reemplazar discos con fallos, responder a un mensaje de repuestos bajos o añadir capacidad.

["Obtenga más información sobre la política de medio cajón".](#)

- RAID necesita un mínimo de 10 unidades para cada par de alta disponibilidad (5 por cada nodo) para cualquiera de las 8TB unidades NL-SAS de una bandeja DS460C.

Pasos

1. Si las bandejas DS460C no están completamente llenas, complete los siguientes subpasos; de lo contrario, vaya al siguiente paso.

- a. En primer lugar, instale las unidades en la fila frontal (bahías de unidades 0, 3, 6 y 9) de cada cajón.

La instalación de unidades en la fila delantera de cada cajón permite un flujo de aire adecuado y evita el sobrecalentamiento.

- b. Para las unidades restantes, distribuir las de manera uniforme en cada cajón.

Llene las filas del cajón de adelante hacia atrás. Si no tiene suficientes unidades para llenar filas, instálelas en parejas para que las unidades ocupen el lado izquierdo y derecho de un cajón de manera uniforme.

En la siguiente ilustración, se muestra la numeración de las bahías de unidades y las ubicaciones de un cajón de DS460C.



2. Inicie sesión en el clustershell usando el LIF de gestión de nodos o la LIF de gestión de clústeres.
3. Asigne manualmente las unidades raíz en cada cajón para satisfacer la política de medio cajón mediante los siguientes subpasos:

La política de medio cajón hace que se asigne la mitad izquierda de las unidades de un cajón (bahías de 0 a 5) al nodo A y la mitad derecha de las unidades de un cajón (bahías de 6 a 11) al nodo B.

- a. Mostrar todos los discos sin propietario: `storage disk show -container-type unassigned`
- b. Asigne los discos raíz: `storage disk assign -disk disk_name -owner owner_name`

Puede utilizar el carácter comodín para asignar más de un disco a la vez.

Obtenga más información sobre `storage disk` en el ["Referencia de comandos del ONTAP"](#).

Información relacionada

- ["asignación de disco de almacenamiento"](#)
- ["Mostrar disco de almacenamiento"](#)

Determinar la información de la unidad y el grupo RAID para un nivel local de ONTAP

Algunas tareas de administración del nivel local requieren conocer qué tipos de unidades componen el nivel local, su tamaño, la suma de comprobación y el estado, si se comparten con otros niveles locales, y el tamaño y la composición de los grupos RAID.

Paso

1. Muestra las unidades para el nivel local, por grupo de RAID:

```
storage aggregate show-status aggr_name
```

Se muestran las unidades para cada grupo RAID en el nivel local.

Es posible ver el tipo de RAID de la unidad (datos, paridad, paridad) en la `Position` columna. Si la `Position` columna muestra `shared`, la unidad se comparte: Si es un HDD, es un disco particionado; si es un SSD, forma parte de un pool de almacenamiento.

```
cluster1::> storage aggregate show-status nodeA_fp_1
```

Owner Node: cluster1-a

Aggregate: nodeA_fp_1 (online, mixed_raid_type, hybrid) (block checksums)

Plex: /nodeA_fp_1/plex0 (online, normal, active, pool0)

RAID Group /nodeA_fp_1/plex0/rg0 (normal, block checksums, raid_dp)

Position	Disk	Pool	Type	RPM	Usable Size	Physical Size	Status
shared	2.0.1	0	SAS	10000	472.9GB	547.1GB	(normal)
shared	2.0.3	0	SAS	10000	472.9GB	547.1GB	(normal)
shared	2.0.5	0	SAS	10000	472.9GB	547.1GB	(normal)
shared	2.0.7	0	SAS	10000	472.9GB	547.1GB	(normal)
shared	2.0.9	0	SAS	10000	472.9GB	547.1GB	(normal)
shared	2.0.11	0	SAS	10000	472.9GB	547.1GB	(normal)

RAID Group /nodeA_flashpool_1/plex0/rg1

(normal, block checksums, raid4) (Storage Pool: SmallSP)

Position	Disk	Pool	Type	RPM	Usable Size	Physical Size	Status
shared	2.0.13	0	SSD	-	186.2GB	745.2GB	(normal)
shared	2.0.12	0	SSD	-	186.2GB	745.2GB	(normal)

8 entries were displayed.

Información relacionada

- ["estado del agregado de almacenamiento"](#)

Asignar niveles locales de ONTAP a máquinas virtuales de almacenamiento (SVM)

Si asigna uno o varios niveles locales a una máquina virtual de almacenamiento (máquina virtual de almacenamiento o SVM, anteriormente conocida como Vserver), solo se pueden utilizar los niveles locales para contener volúmenes para esa máquina virtual de almacenamiento (SVM).



Antes de ONTAP 9,7, System Manager utiliza el término *aggregate* para describir un *nivel local*. Independientemente de la versión de ONTAP, la interfaz de línea de comandos de ONTAP utiliza el término *aggregate*. Para obtener más información sobre los niveles locales, consulte ["Discos y niveles locales"](#).

Antes de empezar

La máquina virtual de almacenamiento y los niveles locales que desea asignar a esa máquina virtual de almacenamiento ya deben existir.

Acerca de esta tarea

La asignación de niveles locales a sus máquinas virtuales de almacenamiento le ayuda a mantener sus máquinas virtuales de almacenamiento aisladas entre sí; esto es especialmente importante en un entorno multi-tenancy.

Pasos

1. Compruebe la lista de niveles locales ya asignados a la SVM:

```
vserver show -fields aggr-list
```

Se muestran los niveles locales actualmente asignados a la SVM. Si no hay niveles locales asignados, – se muestra.

2. Agregue o elimine niveles locales asignados, según sus requisitos:

Si desea...	Se usa este comando...
Asigne niveles locales adicionales	<code>vserver add-aggregates</code>
Anular la asignación de niveles locales	<code>vserver remove-aggregates</code>

Los niveles locales mostrados se asignan a la SVM o se eliminan de ella. Si la SVM ya tiene volúmenes que utilizan un agregado que no está asignado a la SVM, se muestra un mensaje de advertencia pero el comando se ha completado correctamente. Los niveles locales que ya se asignaron a la SVM y que no se nombraron en el comando no se ven afectados.

Ejemplo

En el ejemplo siguiente, los niveles locales aggr1 y aggr2 se asignan a SVM svm1:

```
vserver add-aggregates -vserver svm1 -aggregates aggr1,aggr2
```

Determine qué volúmenes residen en un nivel local de ONTAP

Es posible que deba determinar qué volúmenes residen en un nivel local antes de realizar operaciones en el nivel local, como reubicarlo o desconectarlo.



Antes de ONTAP 9,7, System Manager utiliza el término *aggregate* para describir un *nivel local*. Independientemente de la versión de ONTAP, la interfaz de línea de comandos de ONTAP utiliza el término *aggregate*. Para obtener más información sobre los niveles locales, consulte ["Discos y niveles locales"](#).

Pasos

1. Para ver los volúmenes que residen en un nivel local, introduzca

```
volume show -aggregate aggregate_name
```

Se mostrarán todos los volúmenes que residen en el nivel local especificado.

Determine y controle el uso de espacio de un volumen en un nivel local de ONTAP

Es posible determinar qué volúmenes de FlexVol están utilizando más espacio en un nivel local y específicamente qué funciones dentro del volumen.

```
`volume show-footprint`El comando proporciona información acerca de la  
huella de un volumen o su uso de espacio dentro del nivel local que  
contiene.
```



Antes de ONTAP 9,7, System Manager utiliza el término *aggregate* para describir un *nivel local*. Independientemente de la versión de ONTAP, la interfaz de línea de comandos de ONTAP utiliza el término *aggregate*. Para obtener más información sobre los niveles locales, consulte ["Discos y niveles locales"](#).

El `volume show-footprint` comando muestra detalles acerca del uso de espacio de cada volumen en un nivel local, incluidos los volúmenes sin conexión. Este comando cierra la brecha entre el resultado de los `volume show-space aggregate show-space` comandos y. Todos los porcentajes se calculan como un porcentaje del tamaño de nivel local.

En el ejemplo siguiente se muestra `volume show-footprint` el resultado del comando de un volumen llamado `testvol`:

```
cluster1::> volume show-footprint testvol
```

```
Vserver : thevs
Volume  : testvol
```

Feature	Used	Used%
-----	-----	-----
Volume Data Footprint	120.6MB	4%
Volume Guarantee	1.88GB	71%
Flexible Volume Metadata	11.38MB	0%
Delayed Frees	1.36MB	0%
Total Footprint	2.01GB	76%

En la siguiente tabla, se explican algunas de las filas clave `volume show-footprint` del resultado del comando y lo que puede hacer para intentar reducir el uso de espacio con esa función:

Nombre de fila/operación	Descripción/contenido de la fila	Algunas maneras de disminuir
Volume Data Footprint	Cantidad total de espacio utilizado en el nivel local contenedor por los datos de un volumen en el sistema de archivos activo y el espacio utilizado por las instantáneas del volumen. Esta fila no incluye espacio reservado.	• Eliminación de datos del volumen. • Eliminar snapshots del volumen.
Volume Guarantee	La cantidad de espacio reservado por el volumen en el nivel local para futuras escrituras. La cantidad de espacio reservado depende del tipo de garantía del volumen.	Cambiando el tipo de garantía del volumen a none.
Flexible Volume Metadata	La cantidad total de espacio usado en el nivel local por los archivos de metadatos del volumen.	No hay un método directo para controlar.
Delayed Frees	Los bloques que ONTAP utilizó para el rendimiento y no se pueden liberar inmediatamente. Para destinos SnapMirror, esta fila tiene un valor de 0 y no se muestra.	No hay un método directo para controlar.
File Operation Metadata	La cantidad total de espacio reservado para los metadatos de las operaciones de archivos.	No hay un método directo para controlar.

Total Footprint	La cantidad total de espacio que utiliza el volumen en el nivel local. Es la suma de todas las filas.	Cualquiera de los métodos utilizados para reducir el espacio utilizado por un volumen.
-----------------	---	--

Información relacionada

["Informe técnico de NetApp 3483: Thin Provisioning en un entorno empresarial SAN o SAN IP DE NetApp"](#)

Determine el uso del espacio en un nivel local de ONTAP

Puede ver la cantidad de espacio que utilizan todos los volúmenes en uno o más niveles locales para que pueda realizar acciones para liberar más espacio.



Antes de ONTAP 9,7, System Manager utiliza el término *aggregate* para describir un *nivel local*. Independientemente de la versión de ONTAP, la interfaz de línea de comandos de ONTAP utiliza el término *aggregate*. Para obtener más información sobre los niveles locales, consulte ["Discos y niveles locales"](#).

WAFL reserva un porcentaje del espacio total en disco para metadatos y rendimiento de nivel local. El espacio utilizado para mantener los volúmenes en el nivel local sale de la reserva de WAFL y no se puede modificar.

En niveles locales inferiores a 30 TB, WAFL reserva el 10 % del espacio total en disco para rendimiento y metadatos de nivel local.

A partir de ONTAP 9.12.1, en niveles locales de 30 TB o más, se reduce la cantidad de espacio en disco reservado para metadatos de nivel local y el rendimiento, lo que resulta en un 5 % más de espacio utilizable en los niveles locales. La disponibilidad de este ahorro de espacio varía en función de su plataforma y de la versión de ONTAP.

Espacio en disco reservado por ONTAP en niveles locales de 30 TB o más	Se aplica a plataformas	En las versiones ONTAP
5%	Todas las plataformas AFF y FAS	ONTAP 9.14.1 y versiones posteriores
5%	AFF y FAS500f plataformas	ONTAP 9.12.1 y versiones posteriores
10%	Todas las plataformas	ONTAP 9.11.1 y versiones posteriores

Es posible ver el uso de espacio de todos los volúmenes en una o más capas locales con el `aggregate show-space` comando. Esto permite ver los volúmenes que consumen más espacio en sus niveles locales, de modo que pueda realizar acciones para liberar más espacio.

El espacio usado en un nivel local se ve afectado directamente por el espacio utilizado en los volúmenes de FlexVol que contiene. Las medidas necesarias para aumentar el espacio de un volumen también afectan al espacio del nivel local.



A partir de ONTAP 9.15.1, hay dos nuevos contadores de metadatos disponibles. Junto con los cambios en varios contadores existentes, puede obtener una vista más clara de la cantidad de datos de usuario asignados. Consulte ["Determinar el uso de espacio en un volumen o nivel local"](#) para obtener más información.

Las siguientes filas se incluyen en `aggregate show-space` el resultado del comando:

- **Calzado por volumen**

El total de todas las huellas del volumen dentro del nivel local. Incluye todo el espacio que usan o reservan todos los datos y los metadatos de todos los volúmenes del nivel local que contiene.

- **Metadatos agregados**

Total de metadatos del sistema de archivos que necesita el nivel local, como mapas de bits de asignación y archivos de nodos de información.

- **Reserva Snapshot**

La cantidad de espacio reservado para las snapshots de nivel local, según el tamaño de volumen. Se considera espacio utilizado y no está disponible para los metadatos ni los datos del nivel local o del volumen.

- **Reserva instantánea no utilizable**

Cantidad de espacio asignado originalmente para la reserva de snapshots de nivel local que no está disponible para las instantáneas de nivel local porque lo están utilizando los volúmenes asociados con el nivel local. Se puede producir solo en niveles locales con una reserva de snapshot de nivel local distinta de cero.

- **Total usado**

La suma de todo el espacio utilizado o reservado en el nivel local por volúmenes, metadatos o snapshots.

- **Total físico utilizado**

La cantidad de espacio que se utiliza para los datos ahora (en lugar de reservarse para uso futuro). Incluye el espacio utilizado por las instantáneas de nivel local.

En el siguiente ejemplo, se muestra la `aggregate show-space` salida del comando para un nivel local cuya reserva de instantáneas es del 5%. Si la reserva de instantánea era 0, la fila no se mostraría.

```
cluster1::> storage aggregate show-space
```

Aggregate : wqa_gx106_aggr1

Feature	Used	Used%
-----	-----	-----
Volume Footprints	101.0MB	0%
Aggregate Metadata	300KB	0%
Snapshot Reserve	5.98GB	5%
 Total Used	 6.07GB	 5%
Total Physical Used	34.82KB	0%

Información relacionada

- ["Artículo de la base de conocimientos: Uso del espacio"](#)
- ["Libere hasta un 5 % de su capacidad de almacenamiento actualizando a ONTAP 9.12.1"](#)
- ["espacio de exhibición de agregados de almacenamiento"](#)

Reubicar la propiedad de un nivel local de ONTAP dentro de un par de alta disponibilidad

Puede cambiar la propiedad de los niveles locales entre los nodos de un par de alta disponibilidad sin interrumpir el servicio desde los niveles locales.



Antes de ONTAP 9,7, System Manager utiliza el término *aggregate* para describir un *nivel local*. Independientemente de la versión de ONTAP, la interfaz de línea de comandos de ONTAP utiliza el término *aggregate*. Para obtener más información sobre los niveles locales, consulte ["Discos y niveles locales"](#).

Ambos nodos de una pareja de alta disponibilidad están conectados físicamente entre sí a los discos o LUN de cabina. Cada LUN de disco o cabina es propiedad de uno de los nodos.

La propiedad de todos los discos o LUN de cabina dentro de un nivel local cambia temporalmente de un nodo al otro cuando se produce una toma de control. Sin embargo, las operaciones de reubicación de niveles locales también pueden cambiar permanentemente la propiedad (por ejemplo, si se realiza para el equilibrio de carga). La propiedad cambia sin ningún proceso de copia de datos ni movimiento físico de los discos o los LUN de cabina.

Acerca de esta tarea

- Dado que los límites de recuento de volúmenes se validan mediante programación durante las operaciones de reubicación de nivel local, no es necesario comprobar este valor manualmente.

Si el número de volúmenes supera el límite admitido, la operación de reubicación de nivel local produce un error indicando un mensaje de error relevante.

- No se debe iniciar la reubicación de nivel local cuando existen operaciones a nivel del sistema en curso en el nodo de origen o en el de destino; del mismo modo, no se deben iniciar estas operaciones durante la reubicación de nivel local.

Estas operaciones pueden incluir las siguientes:

- Respaldo
- Devolución
- Apagado
- Otra operación de reubicación de nivel local
- Cambia la propiedad del disco
- Operaciones de configuración de nivel local o volumen
- Reemplazo de la controladora de almacenamiento
- Actualización de ONTAP
- Reversión de ONTAP
- Si dispone de una configuración MetroCluster, no debe iniciar la reubicación de niveles local mientras las

operaciones de recuperación ante desastres (*switchover*, *curing* o *Switched*) están en curso.

- Si tiene una configuración de MetroCluster e inicia la reubicación de nivel local en un nivel local de conmutación, es posible que se produzca un error en la operación porque supera el número de límite de volúmenes del partner de DR.
- No se debe iniciar la reubicación de nivel local en niveles locales dañados o sometidos a tareas de mantenimiento.
- Antes de iniciar la reubicación de nivel local, debe guardar cualquier volcado principal en los nodos de origen y destino.

Pasos

1. Vea los niveles locales en el nodo para confirmar qué niveles locales desea mover y asegurarse de que están en línea y en buenas condiciones:

```
storage aggregate show -node source-node
```

El siguiente comando muestra seis niveles locales en los cuatro nodos en el clúster. Todos los niveles locales están en línea. Los nodos 1 y Node3 forman un par de alta disponibilidad y Node2 y Node4 forman un par de alta disponibilidad.

```
cluster::> storage aggregate show
Aggregate      Size Available Used% State  #Vols  Nodes  RAID Status
-----
aggr_0         239.0GB   11.13GB   95% online    1 node1  raid_dp, normal
aggr_1         239.0GB   11.13GB   95% online    1 node1  raid_dp, normal
aggr_2         239.0GB   11.13GB   95% online    1 node2  raid_dp, normal
aggr_3         239.0GB   11.13GB   95% online    1 node2  raid_dp, normal
aggr_4         239.0GB   238.9GB    0% online    5 node3  raid_dp, normal
aggr_5         239.0GB   239.0GB    0% online    4 node4  raid_dp, normal
6 entries were displayed.
```

2. Ejecute el comando para iniciar la reubicación de nivel local:

```
storage aggregate relocation start -aggregate-list aggregate-1, aggregate-2...
-node source-node -destination destination-node
```

El siguiente comando mueve el nivel local aggr_1 y aggr_2 de Node1 a Node3. El nodo 3 es el partner de alta disponibilidad de Node1. Los niveles locales solo se pueden mover dentro del par de alta disponibilidad.

```
cluster::> storage aggregate relocation start -aggregate-list aggr_1,
aggr_2 -node node1 -destination node3
Run the storage aggregate relocation show command to check relocation
status.
node1::storage aggregate>
```

3. Supervise el progreso de la reubicación del nivel local con `storage aggregate relocation show` el comando:

```
storage aggregate relocation show -node source-node
```

El siguiente comando muestra el progreso de las capas locales que se están moviendo a Node3:

```
cluster::> storage aggregate relocation show -node node1
Source Aggregate   Destination      Relocation Status
-----
node1
      aggr_1       node3           In progress, module: waf
      aggr_2       node3           Not attempted yet
2 entries were displayed.
node1::storage aggregate>
```

Cuando se completa la reubicación, la salida de este comando muestra cada nivel local con un estado de reubicación de "Listo".

Información relacionada

- ["espectáculo de reubicación de agregados de almacenamiento"](#)
- ["Inicio de la reubicación del agregado de almacenamiento"](#)
- ["imagen del agregado de almacenamiento"](#)

Eliminar un nivel local de ONTAP

Es posible eliminar un nivel local si no hay volúmenes en el nivel local.



Antes de ONTAP 9.7, System Manager utiliza el término *aggregate* para describir un *nivel local*. Independientemente de la versión de ONTAP, la interfaz de línea de comandos de ONTAP utiliza el término *aggregate*. Para obtener más información sobre los niveles locales, consulte ["Discos y niveles locales"](#).

El `storage aggregate delete` comando elimina un nivel local de almacenamiento. Se produce un error en el comando si hay volúmenes presentes en el nivel local. Si el nivel local tiene un almacén de objetos asociado, además de eliminar el local, el comando también elimina los objetos en el almacén de objetos. No se realizan cambios en la configuración del almacén de objetos como parte de este comando.

El siguiente ejemplo elimina un nivel local llamado «aggr1»:

```
> storage aggregate delete -aggregate aggr1
```

Información relacionada

- ["eliminación de agregado de almacenamiento"](#)

Comandos de ONTAP para una reubicación de nivel local

Existen comandos de ONTAP específicos para reubicar la propiedad del nivel local en un par de alta disponibilidad.



Antes de ONTAP 9,7, System Manager utiliza el término *aggregate* para describir un *nivel local*. Independientemente de la versión de ONTAP, la interfaz de línea de comandos de ONTAP utiliza el término *aggregate*. Para obtener más información sobre los niveles locales, consulte ["Discos y niveles locales"](#).

Si desea...	Se usa este comando...
Inicie el proceso de reubicación de nivel local	<code>storage aggregate relocation start</code>
Supervise el proceso de reubicación de nivel local	<code>storage aggregate relocation show</code>

Información relacionada

- ["espectáculo de reubicación de agregados de almacenamiento"](#)
- ["Inicio de la reubicación del agregado de almacenamiento"](#)

Comandos ONTAP para gestionar niveles locales

Utilice `storage aggregate` el comando para gestionar los niveles locales.



Antes de ONTAP 9,7, System Manager utiliza el término *aggregate* para describir un *nivel local*. Independientemente de la versión de ONTAP, la interfaz de línea de comandos de ONTAP utiliza el término *aggregate*. Para obtener más información sobre los niveles locales, consulte ["Discos y niveles locales"](#).

Si desea...	Se usa este comando...
Muestre el tamaño de la caché para todos los niveles locales de Flash Pool	<code>storage aggregate show -fields hybrid-cache-size-total -hybrid-cache-size-total >0</code>
Muestra la información y el estado del disco para un nivel local	<code>storage aggregate show-status</code>
Muestre los discos de repuesto por nodo	<code>storage aggregate show-spare-disks</code>

Si desea...	Se usa este comando...
Mostrar los niveles locales raíz en el clúster	<code>storage aggregate show -has-mroot true</code>
Muestra información básica y estado para niveles locales	<code>storage aggregate show</code>
Muestra el tipo de almacenamiento utilizado en niveles locales	<code>storage aggregate show -fields storage-type</code>
Poner un nivel local en línea	<code>storage aggregate online</code>
Suprimir un nivel local	<code>storage aggregate delete</code>
Ponga un nivel local en el estado restringido	<code>storage aggregate restrict</code>
Cambie el nombre de un nivel local	<code>storage aggregate rename</code>
Poner un nivel local fuera de línea	<code>storage aggregate offline</code>
Cambiar el tipo de RAID para un nivel local	<code>storage aggregate modify -raidtype</code>

Información relacionada

- ["eliminación de agregado de almacenamiento"](#)
- ["modificar agregado de almacenamiento"](#)
- ["agregado de almacenamiento fuera de línea"](#)
- ["almacenamiento agregado en línea"](#)
- ["cambio de nombre del agregado de almacenamiento"](#)
- ["restricción de agregado de almacenamiento"](#)
- ["imagen del agregado de almacenamiento"](#)

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 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.