



Procedimientos de mantenimiento para todas las configuraciones MetroCluster

ONTAP MetroCluster

NetApp
August 30, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/ontap-metrocluster/maintain/task_replace_a_shelf_nondisruptively_in_a_stretch_mcc_configuration.html on August 30, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

- Procedimientos de mantenimiento para todas las configuraciones MetroCluster 1
 - Reemplazar una bandeja de forma no disruptiva en una configuración MetroCluster con ampliación 1
 - Cuándo migrar volúmenes raíz a un nuevo destino 3
 - Mover un volumen de metadatos en configuraciones de MetroCluster 4
 - Cambiar el nombre de un clúster en configuraciones de MetroCluster 7
 - Dónde encontrar información adicional 9

Procedimientos de mantenimiento para todas las configuraciones MetroCluster

Reemplazar una bandeja de forma no disruptiva en una configuración MetroCluster con ampliación

Puede sustituir bandejas de discos sin interrupciones en una configuración de MetroCluster con ampliación por una bandeja de discos completamente llena o un chasis de bandeja de discos y transferir componentes de la bandeja que va a quitar.

El modelo de bandeja de discos que está instalando debe cumplir con los requisitos del sistema de almacenamiento especificados en "Hardware Universe", Que incluye los modelos de bandeja admitidos, los tipos de unidad de disco admitidos, el número máximo de bandejas de discos en una pila y las versiones de ONTAP compatibles.

Pasos

1. Puesta a tierra apropiadamente usted mismo.
2. Identifique todos los agregados y volúmenes que tienen discos del bucle que contiene la bandeja que desea reemplazar y anote el nombre del plex afectado.

Puede que cualquiera de los nodos contenga discos del bucle de la bandeja afectada y de los agregados de host o los volúmenes de host.

3. Elija una de las dos opciones siguientes en función del escenario de reemplazo que esté planificando.
 - Si va a sustituir una bandeja de discos completa, incluido el chasis de la bandeja, los discos y los módulos de I/O (IOM), realice las acciones correspondientes tal como se describe en la tabla siguiente:

Situación	Acción
El plex afectado contiene menos discos de la bandeja afectada.	Sustituya los discos uno por uno de la bandeja afectada por repuestos de otra bandeja.  Puede desconectar el complejo después de realizar la sustitución del disco.
El plex afectado contiene más discos de los que están en la bandeja afectada.	Desconectar el complejo y después borrar el complejo.
El plex afectado tiene cualquier disco de la bandeja afectada.	Desconectar el complejo, pero no borrarlo.

- Si solo va a sustituir el chasis de la bandeja de discos y ningún otro componente, realice los siguientes pasos:
 - i. Sin conexión los plex afectados de la controladora en el que están alojados:

```
aggregate offline
```

- ii. Compruebe que los complejos están sin conexión:

```
aggregate status -r
```

4. Identifique los puertos SAS de la controladora a los que está conectado el bucle de bandeja afectado y deshabilite los puertos SAS de ambas controladoras del sitio:

```
storage port disable -node node_name -port SAS_port
```

El bucle de bandeja afectado está conectado a ambas ubicaciones.

5. Espere a que ONTAP reconozca que falta el disco.
 - a. Compruebe que falta el disco:

```
sysconfig -a 0. sysconfig -r
```

6. Apague el interruptor de alimentación de la bandeja de discos.
7. Desconecte todos los cables de alimentación de la bandeja de discos.
8. Realice un registro de los puertos desde los que se desenchufan los cables para que pueda cablear la nueva bandeja de discos del mismo modo.
9. Desconecte y quite los cables que conectan la bandeja de discos a las otras bandejas de discos o al sistema de almacenamiento.
10. Quite la bandeja de discos del rack.

Para que la bandeja de discos sea más ligera y fácil de maniobrar, retire las fuentes de alimentación y la IOM. Si va a instalar un chasis de bandeja de discos, retire también las unidades de disco o los soportes. De lo contrario, evite extraer unidades de disco o soportes si es posible, ya que un manejo excesivo puede causar daños internos en la unidad.

11. Instale y fije la bandeja de discos de repuesto en los soportes de soporte y el rack.
12. Si instaló un chasis de bandeja de discos, reinstale los suministros de alimentación y el IOM.
13. Vuelva a configurar la pila de bandejas de discos conectando todos los cables a los puertos de la bandeja de discos de reemplazo exactamente como se configuraron en la bandeja de discos que se quitó.
14. Encienda la bandeja de discos de reemplazo y espere a que las unidades de disco se acelere.
15. Cambie el ID de bandeja de discos a un ID único de 0 a 98.
16. Habilite cualquier puerto SAS que haya deshabilitado anteriormente .
 - a. Espere a que ONTAP reconozca que los discos están insertados.
 - b. Compruebe que estén insertados los discos:

```
sysconfig -a 0. sysconfig -r
```

17. Si va a sustituir la bandeja de discos completa (chasis de bandeja de discos, discos, IOM), realice los siguientes pasos:



Si solo va a sustituir el chasis de la bandeja de discos y ningún otro componente, vaya al paso 19.

- a. Determine si la asignación automática de discos está activada (activada).

```
storage disk option modify -autoassign
```

La asignación de discos se realizará automáticamente.

- a. Si la asignación automática de disco no está habilitada, asigne la propiedad de disco manualmente.

18. Vuelva a mover los complejos en línea:

```
aggregate online plex name
```

19. Vuelva a crear todos los complejos que se hayan eliminado mediante mirroring del agregado.

20. Supervise los complejos cuando empiecen a sincronizar:

```
aggregate status -r <aggregate name>
```

21. Compruebe que el sistema de almacenamiento funciona del modo esperado:

```
system health alert show
```

Cuándo migrar volúmenes raíz a un nuevo destino

Es posible que deba mover volúmenes raíz a otro agregado raíz dentro de una configuración MetroCluster de dos o cuatro nodos.

La migración de volúmenes raíz dentro de una configuración MetroCluster de dos nodos

Para migrar volúmenes raíz a un nuevo agregado raíz dentro de una configuración MetroCluster de dos nodos, debería hacer referencia a ["Cómo mover mroot a un nuevo agregado raíz en un Clustered MetroCluster de 2 nodos con conmutación de sitios"](#). Este procedimiento muestra cómo migrar sin interrupciones los volúmenes raíz durante una operación de conmutación de MetroCluster. Este procedimiento es ligeramente diferente al procedimiento utilizado en una configuración de cuatro nodos.

Migrar volúmenes raíz dentro de una configuración MetroCluster de cuatro nodos

Para migrar volúmenes raíz a un nuevo agregado raíz dentro de una configuración MetroCluster de cuatro nodos, puede usar la ["migración-raíz del nodo del sistema"](#) command mientras cumple con los siguientes requisitos.

- Puede utilizar la migración-root del nodo del sistema para mover agregados raíz dentro de una configuración MetroCluster de cuatro nodos.
- Deben duplicarse todos los agregados raíz.
- Puede añadir nuevas bandejas en ambos sitios con unidades más pequeñas para alojar el agregado raíz.
- Debe comprobar los límites de unidades que admite la plataforma antes de conectar unidades nuevas.

["Hardware Universe de NetApp"](#)

- Si mueve el agregado raíz a unidades más pequeñas, debe tener en cuenta el tamaño mínimo de volumen raíz de la plataforma para garantizar que se guarden todos los archivos de núcleo.



El procedimiento de cuatro nodos también se puede aplicar a una configuración de ocho nodos.

Mover un volumen de metadatos en configuraciones de MetroCluster

En una configuración de MetroCluster, se puede mover un volumen de metadatos de un agregado a otro. Puede ser conveniente mover un volumen de metadatos cuando el agregado de origen se decomisione o no se refleja, o por otros motivos que hacen que el agregado no sea elegible.

- Para realizar esta tarea, debe tener privilegios de administrador de clúster.
- El agregado objetivo debe tener mirroring y no debe estar en el estado degradado.
- El espacio disponible en el agregado de destino debe ser más grande que el volumen de metadatos que se mueve.

Pasos

1. Configure el nivel de privilegio en Advanced:

```
set -privilege advanced
```

2. Identifique el volumen de metadatos que se debe mover:

```
volume show MDV_CRS*
```

```

Cluster_A::*> volume show MDV_CRS*
Vserver   Volume           Aggregate         State      Type      Size
Available Used%
-----
Cluster_A
      MDV_CRS_14c00d4ac9f311e7922800a0984395f1_A
                Node_A_1_aggr1
                        online      RW      10GB
9.50GB    5%
Cluster_A
      MDV_CRS_14c00d4ac9f311e7922800a0984395f1_B
                Node_A_2_aggr1
                        online      RW      10GB
9.50GB    5%
Cluster_A
      MDV_CRS_15035e66c9f311e7902700a098439625_A
                Node_B_1_aggr1
                        -          RW      -
-        -
Cluster_A
      MDV_CRS_15035e66c9f311e7902700a098439625_B
                Node_B_2_aggr1
                        -          RW      -
-        -
4 entries were displayed.

Cluster_A::>

```

3. Identifique un agregado objetivo apto:

metrocluster check config-replication show-aggregate-eligibility

El siguiente comando identifica los agregados en cluster_A que pueden optar a los volúmenes de metadatos del host:

```
Cluster_A::*> metrocluster check config-replication show-aggregate-
eligibility
```

```
Aggregate Hosted Config Replication Vols Host Addl Vols Comments
-----
-----
Node_A_1_aggr0 - false Root Aggregate
Node_A_2_aggr0 - false Root Aggregate
Node_A_1_aggr1 MDV_CRS_1bc7134a5ddf11e3b63f123478563412_A true -
Node_A_2_aggr1 MDV_CRS_1bc7134a5ddf11e3b63f123478563412_B true -
Node_A_1_aggr2 - true
Node_A_2_aggr2 - true
Node_A_1_Aggr3 - false Unable to determine available space of aggregate
Node_A_1_aggr5 - false Unable to determine mirror configuration
Node_A_2_aggr6 - false Mirror configuration does not match requirement
Node_B_1_aggr4 - false NonLocal Aggregate
```



En el ejemplo anterior, Node_A_1_aggr2 y Node_A_2_aggr2 son elegibles.

4. Inicie la operación de movimiento de volúmenes:

```
volume move start -vserver svm_name -volume metadata_volume_name -destination
-aggregate destination_aggregate_name
```

El siguiente comando mueve el volumen de metadatos

MDV_CRS_14c00d4ac9f311e7922800a0984395f1 de aggregate Node_A_1_aggr1 para
aggregate Node_A_1_aggr2:

```
Cluster_A::*> volume move start -vserver svm_cluster_A -volume
MDV_CRS_14c00d4ac9f311e7922800a0984395f1
-destination-aggregate aggr_cluster_A_02_01

Warning: You are about to modify the system volume
"MDV_CRS_9da04864ca6011e7b82e0050568be9fe_A". This may cause
severe
performance or stability problems. Do not proceed unless
directed to
do so by support. Do you want to proceed? {y|n}: y
[Job 109] Job is queued: Move
"MDV_CRS_9da04864ca6011e7b82e0050568be9fe_A" in Vserver
"svm_cluster_A" to aggregate "aggr_cluster_A_02_01".
Use the "volume move show -vserver svm_cluster_A -volume
MDV_CRS_9da04864ca6011e7b82e0050568be9fe_A" command to view the status
of this operation.
```

5. Compruebe el estado de la operación de movimiento de volúmenes:

```
volume move show -volume vol_constituent_name
```

6. Vuelva al nivel de privilegio de administrador:

```
set -privilege admin
```

Cambiar el nombre de un clúster en configuraciones de MetroCluster

Cambiar el nombre de un clúster en una configuración de MetroCluster implica realizar los cambios y, a continuación, verificar en los clústeres local y remoto que el cambio haya tenido efecto correctamente.

Pasos

1. Vea los nombres de los clústeres mediante

```
metrocluster node show
```

comando:

```
cluster_1::*> metrocluster node show
DR                               Configuration  DR
Group Cluster Node              State          Mirroring Mode
-----
-----
1      cluster_1
      node_A_1      configured    enabled    normal
      node_A_2      configured    enabled    normal
      cluster_2
      node_B_1      configured    enabled    normal
      node_B_2      configured    enabled    normal
4 entries were displayed.
```

2. Cambie el nombre del clúster:

```
cluster identity modify -name new_name
```

En el siguiente ejemplo, la `cluster_1` el nombre del clúster se ha cambiado `cluster_A`:

```
cluster_1::*> cluster identity modify -name cluster_A
```

3. Compruebe en el clúster local que el clúster cuyo nombre ha cambiado se está ejecutando con normalidad:

metrocluster node show

En el ejemplo siguiente, el nuevo nombre `cluster_A` se está ejecutando normalmente:

```
cluster_A::*> metrocluster node show
DR
Group Cluster Node          Configuration  DR
-----
-----
1      cluster_A
      node_A_1      configured   enabled   normal
      node_A_2      configured   enabled   normal
      cluster_2
      node_B_1      configured   enabled   normal
      node_B_2      configured   enabled   normal
4 entries were displayed.
```

4. Cambie el nombre del clúster remoto:

```
cluster peer modify-local-name -name cluster_2 -new-name cluster_B
```

En el siguiente ejemplo: `cluster_2` se cambia el nombre `cluster_B`:

```
cluster_A::> cluster peer modify-local-name -name cluster_2 -new-name
cluster_B
```

5. Compruebe en el clúster remoto que se ha cambiado el nombre del clúster local y que se está ejecutando con normalidad:

```
metrocluster node show
```

En el ejemplo siguiente, el nuevo nombre `cluster_B` se está ejecutando normalmente:

```

cluster_B::*> metrocluster node show
DR                               Configuration  DR
Group Cluster Node              State          Mirroring Mode
-----
1      cluster_B
      node_B_1      configured    enabled      normal
      node_B_2      configured    enabled      normal
      cluster_A
      node_A_1      configured    enabled      normal
      node_A_2      configured    enabled      normal
4 entries were displayed.

```

6. Repita estos pasos para cada clúster cuyo nombre desee cambiar.

Dónde encontrar información adicional

Puede obtener más información sobre la configuración, el funcionamiento y el control de una configuración de MetroCluster en la amplia documentación de NetApp.

Información	Asunto
"Documentación de MetroCluster"	<ul style="list-style-type: none"> • Toda la información sobre MetroCluster
"Arquitectura y diseño de la solución NetApp MetroCluster"	<ul style="list-style-type: none"> • Una descripción técnica general de la configuración y el funcionamiento de MetroCluster. • Prácticas recomendadas para la configuración de MetroCluster.
"Instalación y configuración de MetroCluster estructural"	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura MetroCluster FAS • Cableado de la configuración • Configurar los puentes de FC a SAS • Configurar los switches FC • Configurar MetroCluster en ONTAP
"Instalación y configuración de MetroCluster con ampliación"	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliación de la arquitectura de MetroCluster • Cableado de la configuración • Configurar los puentes de FC a SAS • Configurar MetroCluster en ONTAP

<p>"Instalación y configuración de IP de MetroCluster"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura MetroCluster IP • Cableado de la configuración de IP de MetroCluster • Configurar MetroCluster en ONTAP
<p>"Documentación de NetApp: Guías de productos y recursos"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar la configuración y el rendimiento de MetroCluster
<p>"Instalación y configuración del software MetroCluster Tiebreaker"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisión de la configuración de MetroCluster con el software MetroCluster Tiebreaker
<p>"Transición basada en copias"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transición de datos de sistemas de almacenamiento 7-Mode a sistemas de almacenamiento en clúster

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.