Preparar la transición de una configuración de IP de MetroCluster FC a MetroCluster

ONTAP MetroCluster

NetApp
April 19, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/ontap-metrocluster/transition/concept_requirements_for_fc_to_ip_transition_mcc.html on April 19, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Preparar la transición de una configuración de IP de MetroCluster FC a MetroCluster 1
Requisitos para la transición de FC a IP sin interrupciones 1
Cómo afecta la transición a los componentes de hardware de MetroCluster 1
Flujo de trabajo para una transición de MetroCluster sin interrupciones 2
Consideraciones sobre los switches IP 9
Operaciones de conmutación de sitios, reparación y conmutación de estado durante una transición no disruptiva 9
Mensajes de alerta y soporte de herramientas durante la transición 10
Ejemplo de nomenclatura de este procedimiento 11

Preparar la transición de una configuración de IP de MetroCluster FC a MetroCluster

Requisitos para la transición de FC a IP sin interrupciones

Antes de iniciar el proceso de transición, debe asegurarse de que la configuración cumpla los requisitos.

- Si tiene una configuración de ocho nodos, todos los nodos deben ejecutar ONTAP 9.13.1 o una versión posterior.
- Si tiene una configuración de cuatro nodos, todos los nodos deben ejecutar ONTAP 9,8 o una versión posterior.
- Las plataformas nuevas y existentes deben ser una combinación que admita la transición.

  "Plataformas compatibles para realizar transiciones sin interrupciones"

- Debe ser compatible con una configuración de clúster conmutada.

  "Hardware Universe de NetApp"

- Debe cumplir con todos los requisitos y el cableado según se describe en los procedimientos *MetroCluster Installation and Configuration*.

  "Instalación y configuración de MetroCluster estructural"

  "Instalación y configuración de MetroCluster con ampliación"

Cómo afecta la transición a los componentes de hardware de MetroCluster

Tras completar el procedimiento de transición, se han sustituido o reconfigurado los componentes clave de la configuración de MetroCluster existente.

- **Módulos de controlador**

  Los módulos de controladora existentes se sustituyen por nuevos módulos de controladora. Los módulos de controlador existentes se retirará al final de los procedimientos de transición.

- **Estantes de almacenamiento**

  Los datos se mueven de las bandejas antiguas a las nuevas bandejas. Las bandejas antiguas se decomisionan al final de los procedimientos de transición.

- **MetroCluster (back-end) y conmutadores de cluster**

  La funcionalidad del switch de entorno de administración ha sido sustituida por la estructura de switches IP. Si la configuración de MetroCluster FC incluía switches FC y puentes de FC a SAS, se decomisionan al final de este procedimiento.

  Si la configuración de MetroCluster FC utilizó switches de clúster para la interconexión de clúster, en

algunos casos se pueden reutilizar para proporcionar la estructura de switches IP back-end. Los switches de clúster reutilizados deben reconfigurarse con RCF específicos de la plataforma y del switch. procedimientos.

Si la configuración de MetroCluster FC no utilizaba switches de clúster, se han añadido nuevos switches IP para proporcionar la estructura de switches back-end.

"Consideraciones sobre los switches IP"

- **Red de interconexión de clústeres**

  La red de paridad de clústeres proporcionada por el cliente se puede utilizar para la nueva configuración de IP de MetroCluster. Cluster peering se configura en los nodos IP de MetroCluster, como parte del procedimiento de transición.

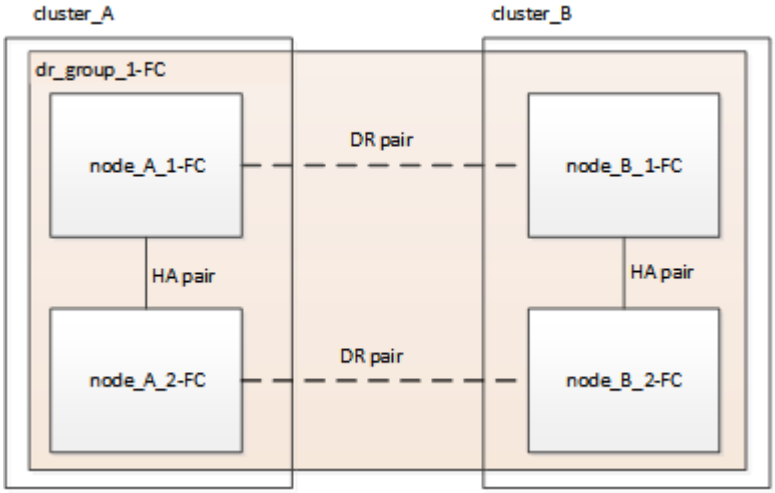
Flujo de trabajo para una transición de MetroCluster sin interrupciones

Debe seguir el flujo de trabajo específico para garantizar una transición no disruptiva correcta. Elija el flujo de trabajo para su configuración:

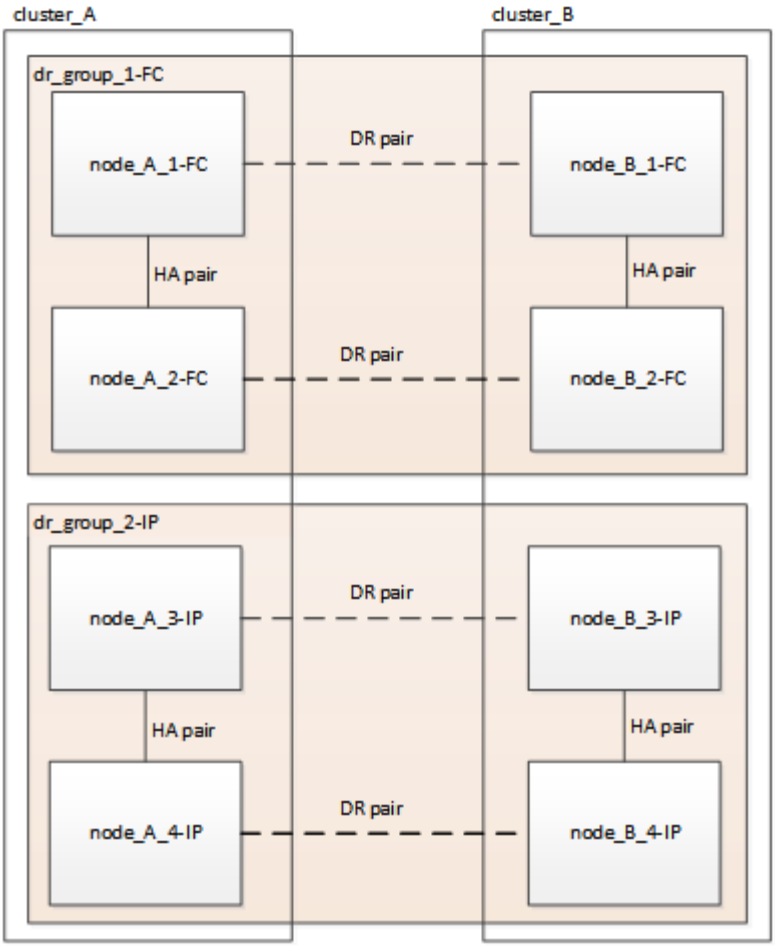
- Flujo de trabajo de transición de configuración de FC de cuatro nodos
- Flujo de trabajo de transición de configuración de FC de ocho nodos

Flujo de trabajo de transición de configuración de FC de cuatro nodos

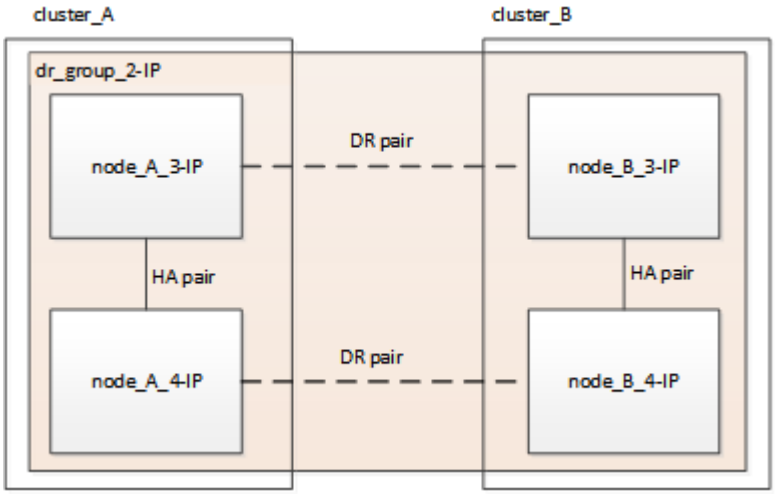
El proceso de transición comienza con una configuración FC de MetroCluster de cuatro nodos en buen estado.



Los nuevos nodos IP de MetroCluster se añaden como un segundo grupo de recuperación ante desastres.

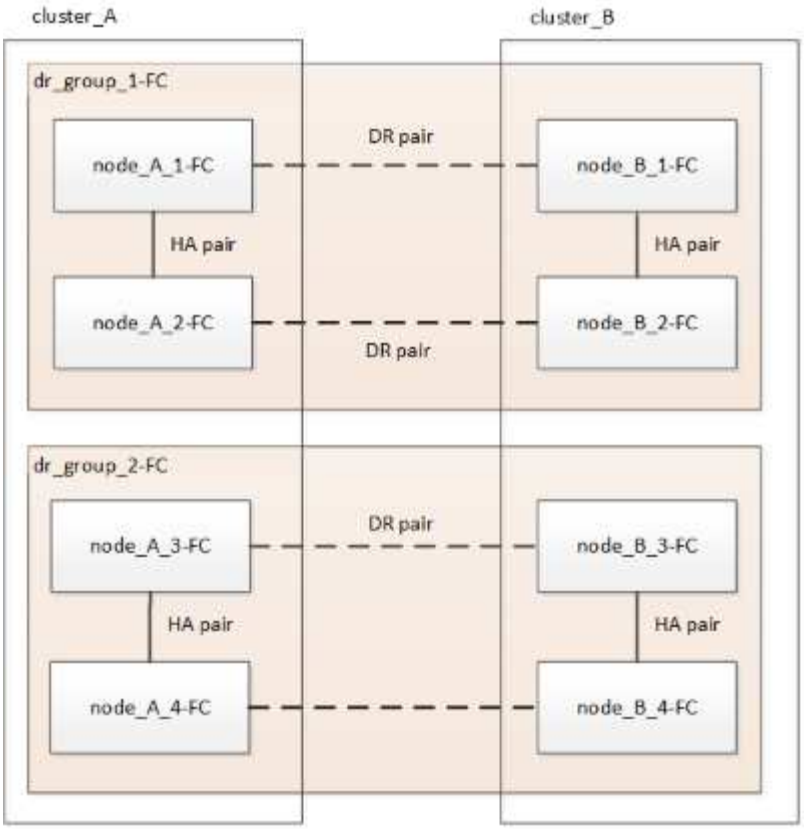


Los datos se transfieren del grupo de recuperación ante desastres antiguo al nuevo grupo de recuperación ante desastres y, a continuación, los nodos antiguos y su almacenamiento se eliminan de la configuración y se decomisionan. El proceso finaliza con una configuración IP de MetroCluster de cuatro nodos.

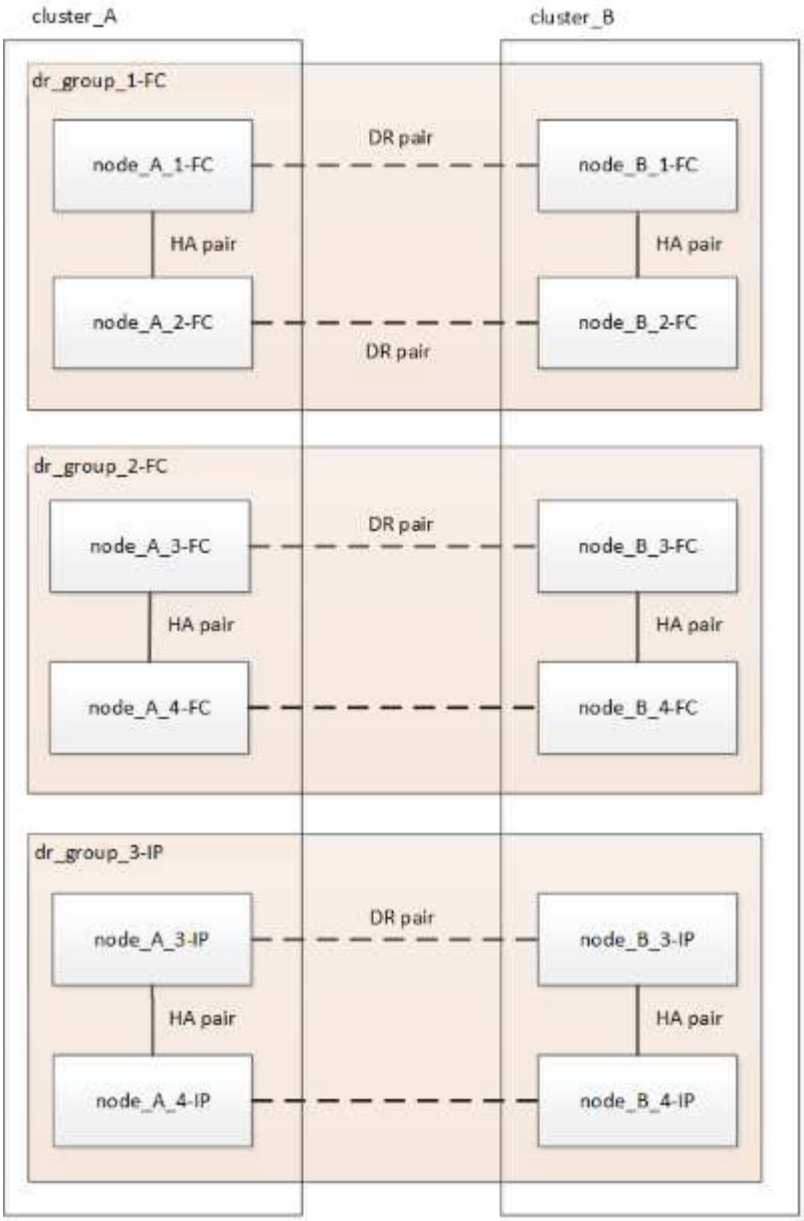


Flujo de trabajo de transición de configuración de FC de ocho nodos

El proceso de transición comienza con una configuración de FC de MetroCluster de ocho nodos en buen estado.

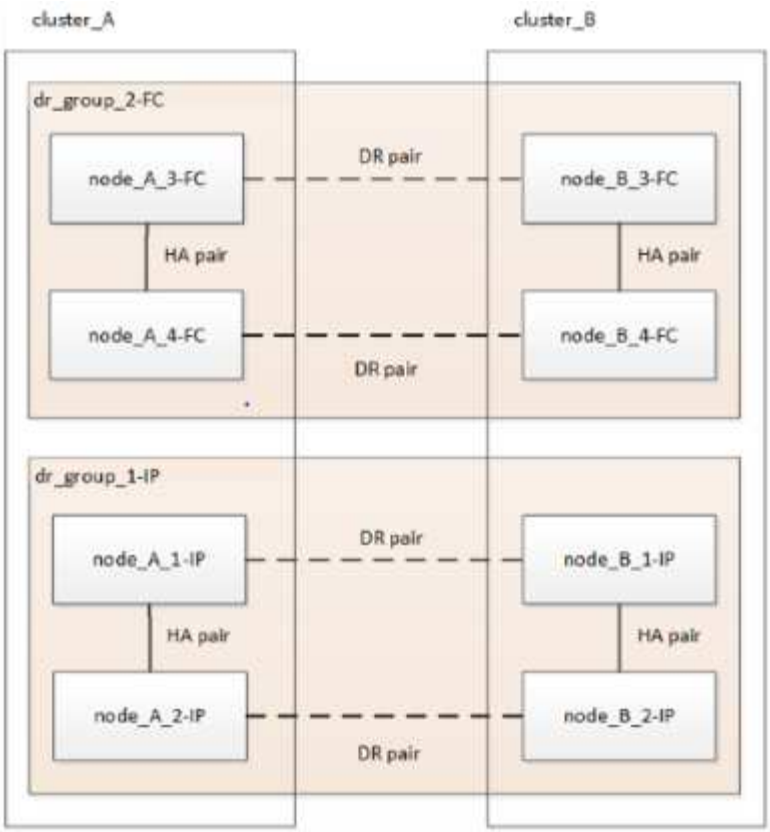


Los nuevos nodos IP de MetroCluster se añaden como tercer grupo de recuperación ante desastres.

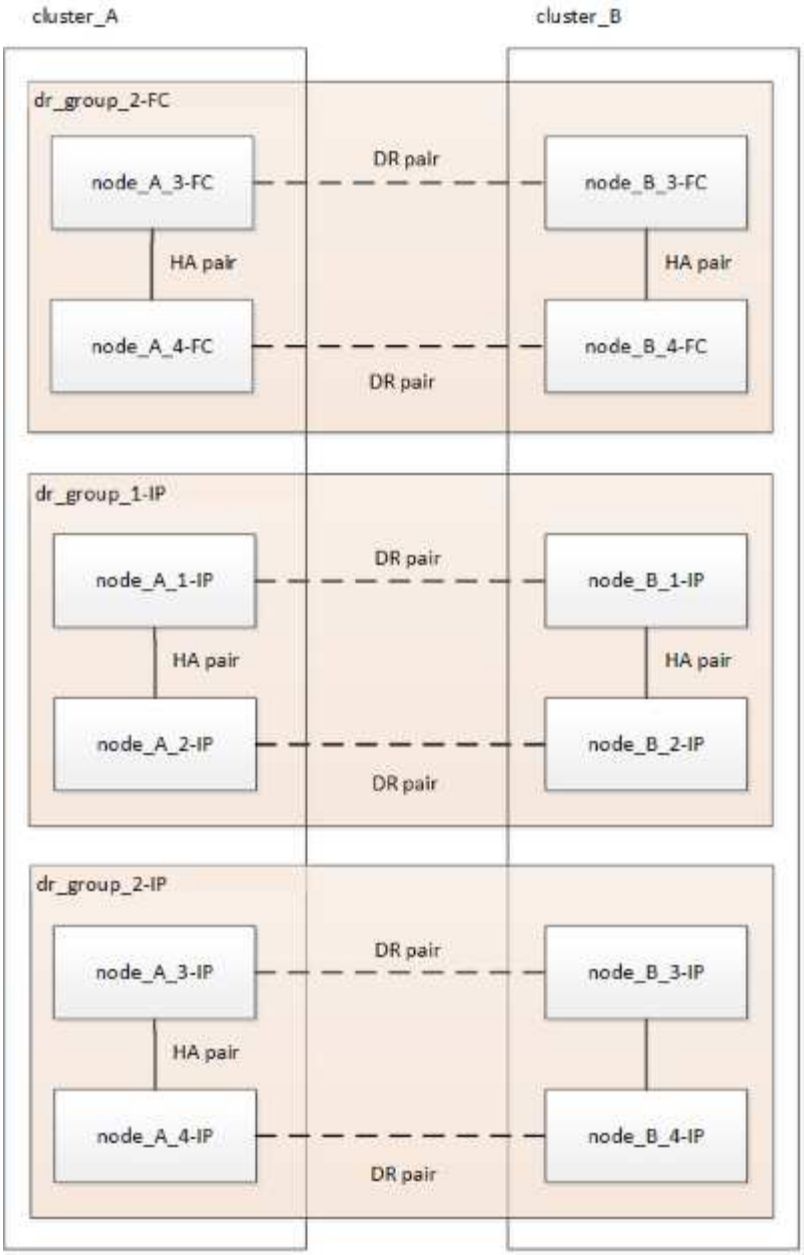


Los datos se transfieren de dr_group_1-FC a dr_group_1-IP y, a continuación, los nodos antiguos y su almacenamiento se quitan de la configuración y se retiran de la misma.

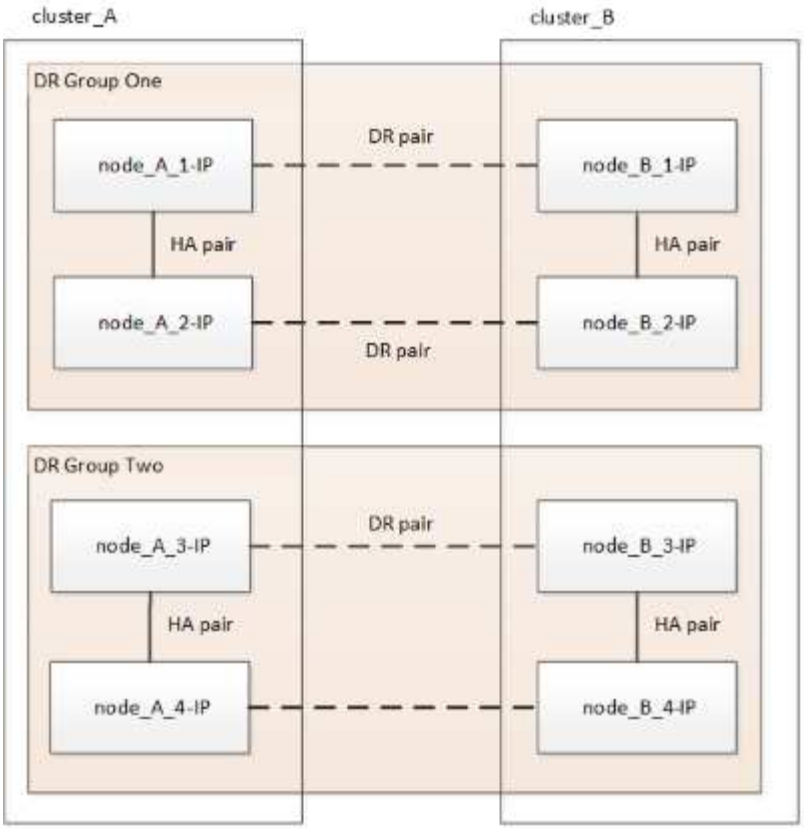
> Si desea realizar la transición de una configuración FC de ocho nodos a una configuración IP de cuatro nodos, debe realizar la transición de todos los datos de DR_GROUP_1-FC y DR_GROUP_2-FC al nuevo grupo IP DR (DR_GROUP_1-IP). A continuación, puede retirar ambos grupos de recuperación ante desastres FC. Una vez que se hayan eliminado los grupos de DR FC, el proceso termina con una configuración IP de MetroCluster de cuatro nodos.



Añada los nodos IP de MetroCluster restantes a la configuración de MetroCluster existente. Repita el proceso para transferir datos de los nodos DR_GROUP_2-FC a los nodos DR_GROUP_2-IP.

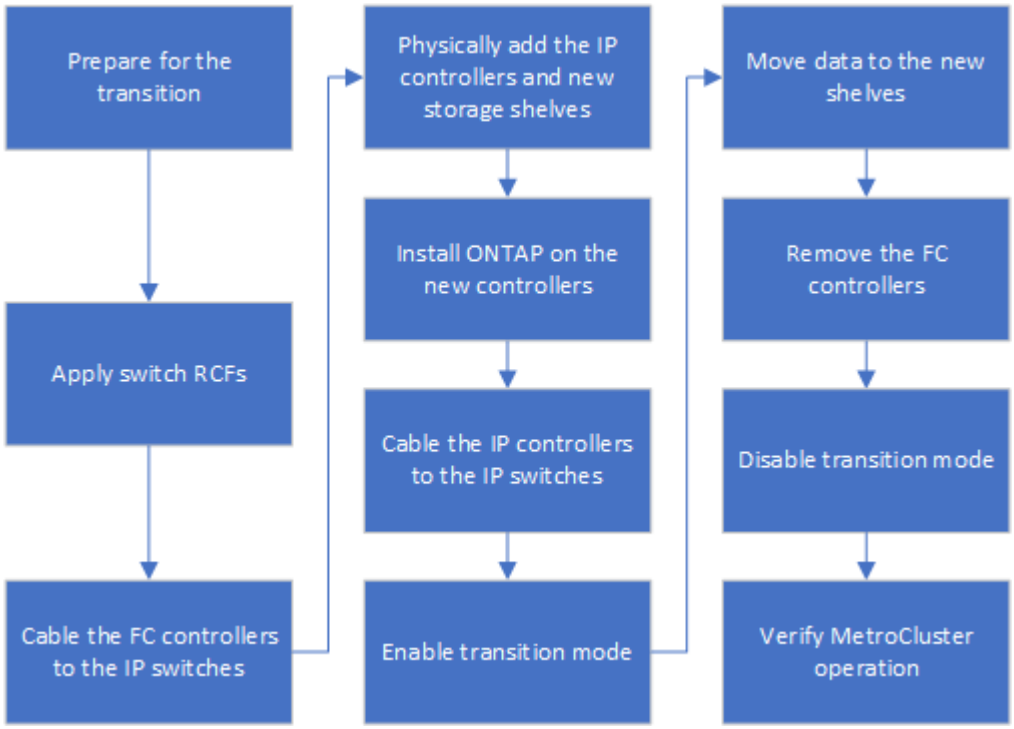


Después de quitar dr_group_2-FC, el proceso termina con una configuración IP de MetroCluster de ocho nodos.



Flujo de trabajo del proceso de transición

Se usará el siguiente flujo de trabajo para realizar la transición de la configuración de MetroCluster.



Consideraciones sobre los switches IP

Debe asegurarse de que los switches IP sean compatibles. Si el modelo de switch existente es compatible con la configuración FC de MetroCluster original y la nueva configuración IP de MetroCluster, es posible reutilizar los switches existentes.

Switches compatibles

Debe utilizar switches proporcionados por NetApp.

- Para la transición no se puede utilizar switches compatibles con MetroCluster (switches que no han sido validados y proporcionados por NetApp).
- Los switches IP deben ser compatibles como switch de clúster tanto con la configuración de MetroCluster FC como con la configuración de IP de MetroCluster.
- Los switches IP pueden volver a utilizarse en la nueva configuración de IP de MetroCluster si el FC de MetroCluster es un clúster de switches y los switches de clúster IP son compatibles con la configuración de IP de MetroCluster.
- Normalmente, los nuevos switches IP se usan en los siguientes casos:
  - FC de MetroCluster es un clúster sin switches, por lo que se requieren nuevos switches.
  - MetroCluster FC es un clúster con switches, pero los switches IP existentes no son compatibles con la configuración IP de MetroCluster.
  - Desea utilizar diferentes switches para la configuración de IP de MetroCluster.

Consulte *Hardware Universe* de NetApp_ para obtener información sobre el modelo de plataforma y la compatibilidad con switches.

"Hardware Universe de NetApp"

Operaciones de conmutación de sitios, reparación y conmutación de estado durante una transición no disruptiva

Según la etapa del proceso de transición, las operaciones de conmutación de sitios, reparación y conmutación de estado de MetroCluster utilizan el flujo de trabajo de MetroCluster FC o MetroCluster IP.

La siguiente tabla muestra qué flujos de trabajo se utilizan en las distintas etapas del proceso de transición. En algunas fases, no se admiten la conmutación de sitios ni la conmutación de estado.

- En el flujo de trabajo de MetroCluster FC, los pasos de conmutación de sitios, reparación y conmutación de estado son los que se utilizan con una configuración de FC de MetroCluster.
- En el flujo de trabajo de MetroCluster IP, los pasos de conmutación de sitios, reparación y conmutación de estado son los que se utilizan con una configuración IP de MetroCluster.
- En el flujo de trabajo unificado, cuando se configuran los nodos FC e IP, los pasos dependen de si se realizan NSO o USO. Los detalles se muestran en la tabla.

Para obtener información sobre los flujos de trabajo de MetroCluster FC e IP para conmutación de sitios,

reparación y conmutación de estado, consulte "Comprender la protección de datos y la recuperación ante desastres de MetroCluster".

> La conmutación automática de sitios no planificada no está disponible durante el proceso de transición.

Etapa de la transición	El cambio negociado usa este flujo de trabajo…	El cambio no planificado usa este flujo de trabajo…
Antes de que los nodos IP de MetroCluster se hayan Unido al clúster	FC de MetroCluster	FC de MetroCluster
Después de que los nodos IP de MetroCluster se hayan Unido al clúster, antes del `metrocluster configure` se ejecuta el comando	No admitido	FC de MetroCluster
Después del `metrocluster configure` se ha emitido el comando. El movimiento de volumen puede estar en curso.	Unificado: Todos los nodos de sitios remotos permanecen en funcionamiento y la reparación se realiza automáticamente	Unificado: • Los agregados reflejados propiedad del nodo FC de MetroCluster se reflejan si se puede acceder al almacenamiento, mientras que los demás se degradan después de la conmutación. • Todos los nodos del sitio remoto pueden arrancar. • La `heal aggregate` y.. `heal root` los comandos deben ejecutarse manualmente.
Los nodos FC de MetroCluster no están configurados.	No admitido	IP de MetroCluster
La `cluster unjoin` El comando se ha realizado en los nodos FC de MetroCluster.	IP de MetroCluster	IP de MetroCluster

Mensajes de alerta y soporte de herramientas durante la transición

Puede observar mensajes de alerta durante la transición. Estas alertas se pueden ignorar con seguridad. Además, algunas herramientas no están disponibles durante la transición.

- ARS puede estar alerta durante la transición.

  Estas alertas pueden ignorarse y deben desaparecer una vez que haya terminado la transición.

- Unified Manager de OnCommand puede alertar durante la transición.

  Estas alertas pueden ignorarse y deben desaparecer una vez que haya terminado la transición.

- Config Advisor no es compatible durante la transición.
- System Manager no es compatible durante la transición.

Ejemplo de nomenclatura de este procedimiento

Este procedimiento usa nombres de ejemplo de todos los para identificar los grupos de recuperación ante desastres, los nodos y los switches implicados.

Grupos de recuperación ante desastres	Cluster_A en el sitio_A	Cluster_B en el sitio_B
dr_Group_1-FC	• Node_a_1-FC • Node_A_2-FC	• Node_B_1-FC • Node_B_2-FC
dr_Group_2-IP	• Node_a_3-IP • Node_a_4-IP	• Node_B_3-IP • Node_B_4-IP
Interruptores	Switches iniciales (si está conectada a la estructura:) • Switch_A_1-FC • Switch_A_2-FC Switches IP de MetroCluster: • Switch_A_1-IP • Switch_A_2-IP	Switches iniciales (si se trata de una configuración conectada a la estructura): • Switch_B_1-FC • Switch_B_2-FC Switches IP de MetroCluster: • Switch_B_1-IP • Switch_B_2-IP

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.