



Recuperación tras fallos de ruta

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

Tabla de contenidos

- Recuperación tras fallos de ruta 1
 - Información general sobre conmutación por error de rutas 1
 - Recuperación tras fallos de rutas NAS 1
 - Recuperación tras fallos de rutas SAN 2

Recuperación tras fallos de ruta

Información general sobre conmutación por error de rutas

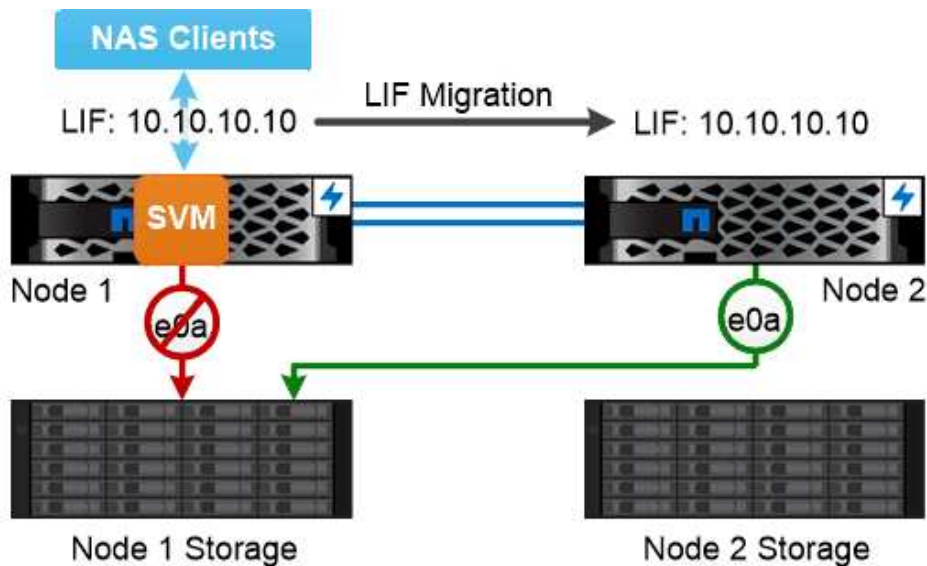
Existen diferencias importantes en la forma en que ONTAP gestiona la conmutación por error de rutas en las topologías NAS y SAN. Un LIF NAS migra automáticamente a un puerto de red diferente tras un error de enlace. Un LIF SAN no migra (a menos que lo mueva manualmente después del fallo). En su lugar, la tecnología multivía en el host desvía el tráfico a un LIF diferente, en la misma SVM, pero accediendo a un puerto de red diferente.

Recuperación tras fallos de rutas NAS

Un LIF NAS migra automáticamente a un puerto de red superviviente tras un error de enlace en su puerto actual. El puerto al que migra la LIF debe ser miembro del *grupo de conmutación por error* de la LIF. La política de *grupo de recuperación tras fallos* reduce los objetivos de conmutación por error de una LIF de datos a los puertos del nodo al que pertenecen los datos y su partner de alta disponibilidad.

Para mayor comodidad administrativa, ONTAP crea un grupo de conmutación por error para cada dominio de difusión_ de la arquitectura de red. Los puertos de grupo de dominios de difusión que pertenecen a la misma red de capa 2. Si utiliza VLAN, por ejemplo, para segregar el tráfico por departamento (ingeniería, marketing, finanzas, etc.), cada VLAN define un dominio de retransmisión independiente. El grupo de conmutación por error asociado al dominio de retransmisión se actualiza automáticamente cada vez que agrega o quita un puerto de dominio de retransmisión.

Casi siempre es una buena idea usar un dominio de difusión para definir un grupo de conmutación por error para garantizar que el grupo de conmutación por error permanezca actualizado. Sin embargo, en ocasiones, puede que desee definir un grupo de conmutación por error que no esté asociado a un dominio de difusión. Por ejemplo, puede que desee que las LIF solo conmuten al nodo de respaldo en puertos de un subconjunto de los puertos definidos en el dominio de retransmisión.



A NAS LIF automatically migrates to a surviving network port after a link failure on its current port.

subredes

A *subnet* reserva un bloque de direcciones IP en un dominio de difusión. Estas direcciones pertenecen a la misma red de capa 3 y se asignan a puertos en el dominio de retransmisión cuando se crea una LIF. Por lo general, es más fácil y menos propenso a errores a especificar un nombre de subred al definir una dirección de LIF que especificar una dirección IP y una máscara de red.

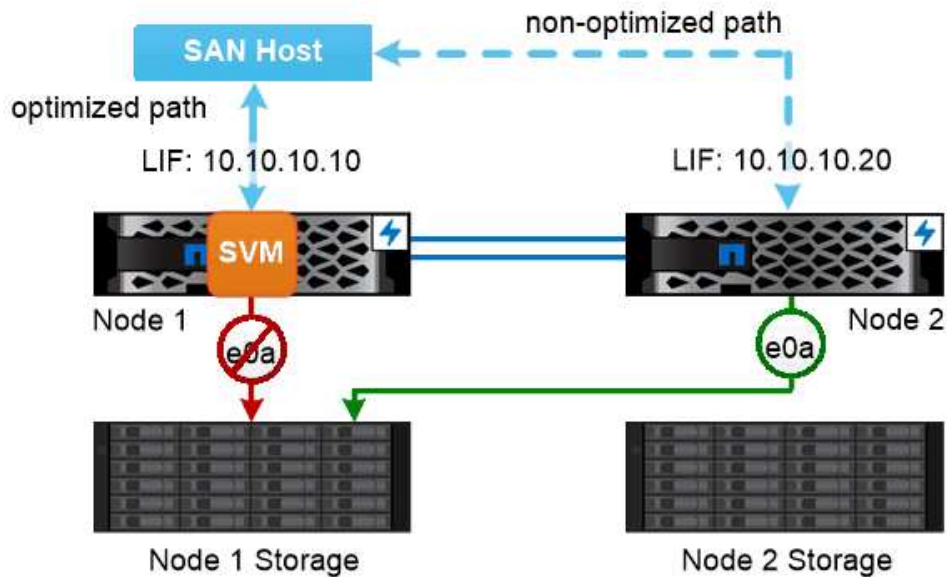
Recuperación tras fallos de rutas SAN

Un host SAN utiliza ALUA (acceso asimétrico de unidad lógica) y MPIO (I/O multivía) para redirigir el tráfico a un LIF superviviente tras un error de enlace. Las rutas predefinidas determinan las posibles rutas a la LUN servida por la SVM.

En un entorno SAN, los hosts se consideran *initiators* of Requests de LUN Targets. *MPIO permite varias rutas desde iniciadores a destinos. ALUA identifica las rutas más directas, denominadas _rutas optimizadas.*

Normalmente, configura varias rutas optimizadas a los LIF en el nodo propietario de la LUN y varias rutas no optimizadas a los LIF en su partner de alta disponibilidad. Si un puerto falla en el nodo propietario, el host enruta el tráfico a los puertos supervivientes. Si todos los puertos fallan, el host enruta el tráfico a través de las rutas no optimizadas.

La asignación de LUN selectiva (SLM) de ONTAP limita el número de rutas del host a una LUN de forma predeterminada. Solo se puede acceder a una LUN creada recientemente a través de las rutas al nodo que posee la LUN o su compañero de alta disponibilidad. También puede limitar el acceso a una LUN mediante la configuración de LIF en un *Port set* para el iniciador.



A SAN host uses multipathing technology to reroute traffic to a surviving LIF after a link failure.

mover volúmenes en entornos SAN

De forma predeterminada, ONTAP *selectivo de asignación de LUN (SLM)* limita el número de rutas a un LUN desde un host SAN. Solo es posible acceder a una LUN creada a través de las rutas al nodo propietario de la LUN o de su compañero de alta disponibilidad, el *reporting Nodes* de la LUN.

Esto significa que cuando mueve un volumen a un nodo en otro par de alta disponibilidad, debe añadir nodos de generación de informes para el par de alta disponibilidad de destino a la asignación de LUN. A continuación, puede especificar las nuevas rutas en la configuración de MPIO. Una vez completado el movimiento de volúmenes, es posible eliminar los nodos de generación de informes para la pareja de alta disponibilidad de origen de la asignación.

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.