Configuración de la alta disponibilidad

SnapCenter Software 5.0

NetApp
October 15, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/snapcenter-50/install/concept_configure_snapcenter_servers_for_high_availabiity_using_f5.html on October 15, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Configuración de la alta disponibilidad . . . 1
- Configurar servidores SnapCenter para alta disponibilidad mediante F5 . . . 1
  - Información de configuración adicional de F5 . . . 2
- Configure el balanceador de carga de red de Microsoft manualmente . . . 2
- Cambie de NLB a F5 para ofrecer alta disponibilidad . . . 2
- Alta disponibilidad del repositorio MySQL de SnapCenter . . . 3
- Exportar certificados SnapCenter . . . 4

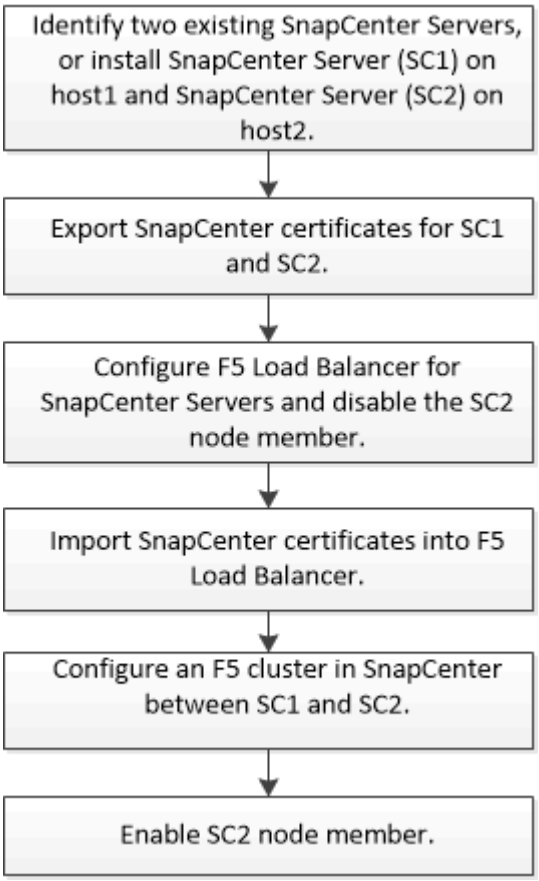
Configuración de la alta disponibilidad

Configurar servidores SnapCenter para alta disponibilidad mediante F5

Para admitir la alta disponibilidad (ha) en SnapCenter, puede instalar el equilibrador de carga F5. F5 permite al servidor SnapCenter admitir configuraciones activo-pasivo en hasta dos hosts que se encuentran en la misma ubicación. Para utilizar el equilibrador de carga F5 en SnapCenter, debe configurar SnapCenter Server y el equilibrador de carga F5.

Si ha actualizado desde SnapCenter 4.2.x y anteriormente utilizaba balanceo de carga de red (NLB), puede continuar utilizando dicha configuración o cambiar a F5.

La imagen del flujo de trabajo enumera los pasos para configurar SnapCenter Server para una alta disponibilidad utilizando el equilibrador de carga F5. Para obtener instrucciones detalladas, consulte "Cómo configurar instancias de SnapCenter Server para obtener una alta disponibilidad mediante el balanceador de carga F5".



Debe ser miembro del grupo de administradores locales en SnapCenter Server (además de tener la asignación del rol de administrador de SnapCenter) para usar los siguientes cmdlets con el fin de agregar y quitar clústeres de F5:

- Add-SmServerCluster

- Add-SmServer
- Remove-SmServerCluster

  Para obtener más información, consulte "Guía de referencia de cmdlets de SnapCenter Software".

Información de configuración adicional de F5

- Después de instalar y configurar SnapCenter para alta disponibilidad, edite el acceso directo del escritorio de SnapCenter para que apunte a la IP del clúster de F5.
- Si se produce una conmutación por error entre los servidores SnapCenter y existe también una sesión SnapCenter, debe cerrar el explorador e iniciar sesión en SnapCenter de nuevo.
- En la configuración del equilibrador de carga (NLB o F5), si agrega un nodo que se resuelve parcialmente mediante el nodo NLB o F5, y si el nodo SnapCenter no puede conectarse a este nodo, la página de host de SnapCenter cambia entre los hosts a estado en ejecución con frecuencia. Para resolver este problema, debe asegurarse de que los dos nodos SnapCenter puedan resolver el host en el nodo NLB o F5.
- Los comandos SnapCenter para la configuración de MFA deben ejecutarse en todos los nodos. La configuración de partes de confianza se debe realizar en el servidor de Active Directory Federation Services (AD FS) mediante los detalles del clúster F5. El acceso a la interfaz de usuario de SnapCenter en el nivel de nodo se bloqueará una vez que tenga habilitada la MFA.
- Durante la conmutación por error, la configuración del registro de auditoría no se reflejará en el segundo nodo. Por lo tanto, debe repetir manualmente la configuración del registro de auditoría en el nodo pasivo F5 cuando esté activo.

Configure el balanceador de carga de red de Microsoft manualmente

Es posible configurar el balanceo de carga de red de Microsoft (NLB) para configurar la función de alta disponibilidad de SnapCenter. En SnapCenter 4.2, debe configurar manualmente NLB fuera de la instalación de SnapCenter para obtener alta disponibilidad.

Para obtener información acerca de cómo configurar el balanceo de carga de red (NLB) con SnapCenter, consulte "Cómo configurar NLB con SnapCenter".

SnapCenter 4.1.1 o una configuración compatible con una versión anterior de balanceo de carga de red (NLB) al instalar SnapCenter.

Cambie de NLB a F5 para ofrecer alta disponibilidad

Es posible cambiar la configuración de alta disponibilidad de SnapCenter de balanceo de carga de red (NLB) para usar el balanceador de carga F5.

- Pasos*
  1. Configure servidores SnapCenter para obtener alta disponibilidad utilizando F5. "Leer más"
  2. En el host de SnapCenter Server, inicie PowerShell.
  3. Inicie una sesión con el cmdlet Open-SmConnection y, a continuación, introduzca sus credenciales.

4. Actualice el servidor SnapCenter para que apunte a la dirección IP del clúster F5 mediante el cmdlet Update-SmServerCluster.

   La información relativa a los parámetros que se pueden utilizar con el cmdlet y sus descripciones se puede obtener ejecutando *Get-Help nombre_comando*. Alternativamente, también puede consultar la "Guía de referencia de cmdlets de SnapCenter Software".

Alta disponibilidad del repositorio MySQL de SnapCenter

La replicación de MySQL es una de las características de MySQL Server que permite replicar datos de un servidor de bases de datos de MySQL (maestro) a otro servidor de bases de datos de MySQL (esclavo). SnapCenter admite la replicación de MySQL para alta disponibilidad solamente en dos nodos habilitados para el balanceo de carga de red (NLB, Network Load Balancing).

SnapCenter ejecuta operaciones de lectura o escritura en el repositorio maestro y enruta su conexión hacia el repositorio esclavo cuando se produce un fallo en el repositorio maestro. En ese caso, el repositorio esclavo se convierte en repositorio maestro. SnapCenter también admite la replicación en sentido inverso, que se habilita únicamente en casos de conmutación por error.

Si desea usar la función de alta disponibilidad de MySQL, debe configurar Network Load Balancer (NLB) en el primer nodo. El repositorio de MySQL se instala en este nodo, como parte integral de la propia instalación. Al instalar SnapCenter en el segundo nodo, debe unirlo al F5 del primer nodo y crear una copia del repositorio de MySQL en el segundo nodo.

SnapCenter proporciona los cmdlets de *Get-SmRepositoryConfig* y *Set-SmRepositoryConfig* PowerShell para gestionar la replicación de MySQL.

La información relativa a los parámetros que se pueden utilizar con el cmdlet y sus descripciones se puede obtener ejecutando *Get-Help nombre_comando*. Alternativamente, también puede consultar la "Guía de referencia de cmdlets de SnapCenter Software".

Debe tener en cuenta las limitaciones relacionadas con la función de alta disponibilidad de MySQL:

- El balanceo de carga de red y la alta disponibilidad de MySQL tan solo se admiten en dos nodos.
- No es posible conmutar y cambiar de una instalación independiente de SnapCenter a una instalación con balanceo de carga de red o viceversa ni hacerlo de una configuración independiente de MySQL a una configuración de alta disponibilidad de MySQL.
- La función de conmutación automática por error no es viable si los datos del repositorio esclavo no están sincronizados con los datos del repositorio maestro.

  Puede iniciar una conmutación por error forzada con ayuda del cmdlet *Set-SmRepositoryConfig*.

- Cuando se inicia la conmutación por error, los trabajos que estén ejecutándose pueden sufrir errores.

  Si se produce una conmutación por error debida a que MySQL Server o SnapCenter Server están inoperativos, cualquiera de los trabajos que estén ejecutándose podría fallar. Después de producirse un error y conmutar al segundo nodo, todos los siguientes trabajos se ejecutarán correctamente.

Para obtener información sobre la configuración de alta disponibilidad, consulte "Cómo configurar NLB y ARR con SnapCenter".

Exportar certificados SnapCenter

- Pasos*

1. Vaya a la consola de administración de Microsoft (MMC) y, a continuación, haga clic en **Archivo** > **Agregar o quitar complemento**.
2. En la ventana Agregar o quitar complementos, seleccione **certificados** y, a continuación, haga clic en **Agregar**.
3. En la ventana del complemento certificados, seleccione la opción **Mi cuenta de usuario** y, a continuación, haga clic en **Finalizar**.
4. Haga clic en **raíz de consola** > **certificados - Usuario actual** > **entidades de certificación raíz de confianza** > **certificados**.
5. Haga clic con el botón derecho del ratón en el certificado que tiene el nombre descriptivo de SnapCenter y, a continuación, seleccione **todas las tareas** > **Exportar** para iniciar el asistente de exportación.
6. Complete el asistente de la siguiente manera:

En esta ventana del asistente…	Haga lo siguiente…
Exportar clave privada	Seleccione la opción **Sí, exporte la clave privada** y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
Exportar formato de archivo	No realice cambios; haga clic en **Siguiente**.
Seguridad	Especifique la nueva contraseña que se utilizará para el certificado exportado y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
Archivo a exportar	Especifique un nombre de archivo para el certificado exportado (debe utilizar .pfx) y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
Finalización del Asistente para exportación de certificados	Revise el resumen y, a continuación, haga clic en **Finalizar** para iniciar la exportación.

resultado

Los certificados se exportan en formato .pfx.

Información de copyright

Copyright © 2025 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.