Supervise su sistema SolidFire con NetApp Hybrid Cloud Control.

Element Software

NetApp
November 12, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/element-software-128/hccstorage/task-hcc-dashboard.html on November 12, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Supervise su sistema SolidFire con NetApp Hybrid Cloud Control. . . . 1
- Supervise los recursos de almacenamiento en el panel de control de la nube híbrida. . . . 1
  - Acceda al panel de control de NetApp HCC. . . . 1
  - Recursos de almacenamiento de monitorización . . . 2
  - Supervisar la capacidad de almacenamiento . . . 3
  - Rendimiento del almacenamiento de monitorización . . . 4
- Consulta tu inventario en la página de Nodos. . . . 6
- Supervise los volúmenes en su clúster de almacenamiento. . . . 8
- Recopilar registros para la resolución de problemas . . . 9
  - Utilice NetApp Hybrid Cloud Control para recopilar registros. . . . 10
  - Utilice la API REST para recopilar registros. . . . 11

Supervise su sistema SolidFire con NetApp Hybrid Cloud Control.

Supervise los recursos de almacenamiento en el panel de control de la nube híbrida.

Con el panel de control de la nube híbrida de NetApp , puede ver todos sus recursos de almacenamiento de un vistazo. Además, puede supervisar la capacidad de almacenamiento y el rendimiento del almacenamiento.

> Al iniciar una nueva sesión de NetApp Hybrid Cloud Control por primera vez, puede haber una demora en la carga de la vista del panel de control de NetApp Hybrid Cloud Control cuando el nodo de administración está gestionando muchos clústeres. El tiempo de carga varía dependiendo del número de clústeres que estén siendo gestionados activamente por el nodo de gestión. En los siguientes lanzamientos, experimentará tiempos de carga más rápidos.

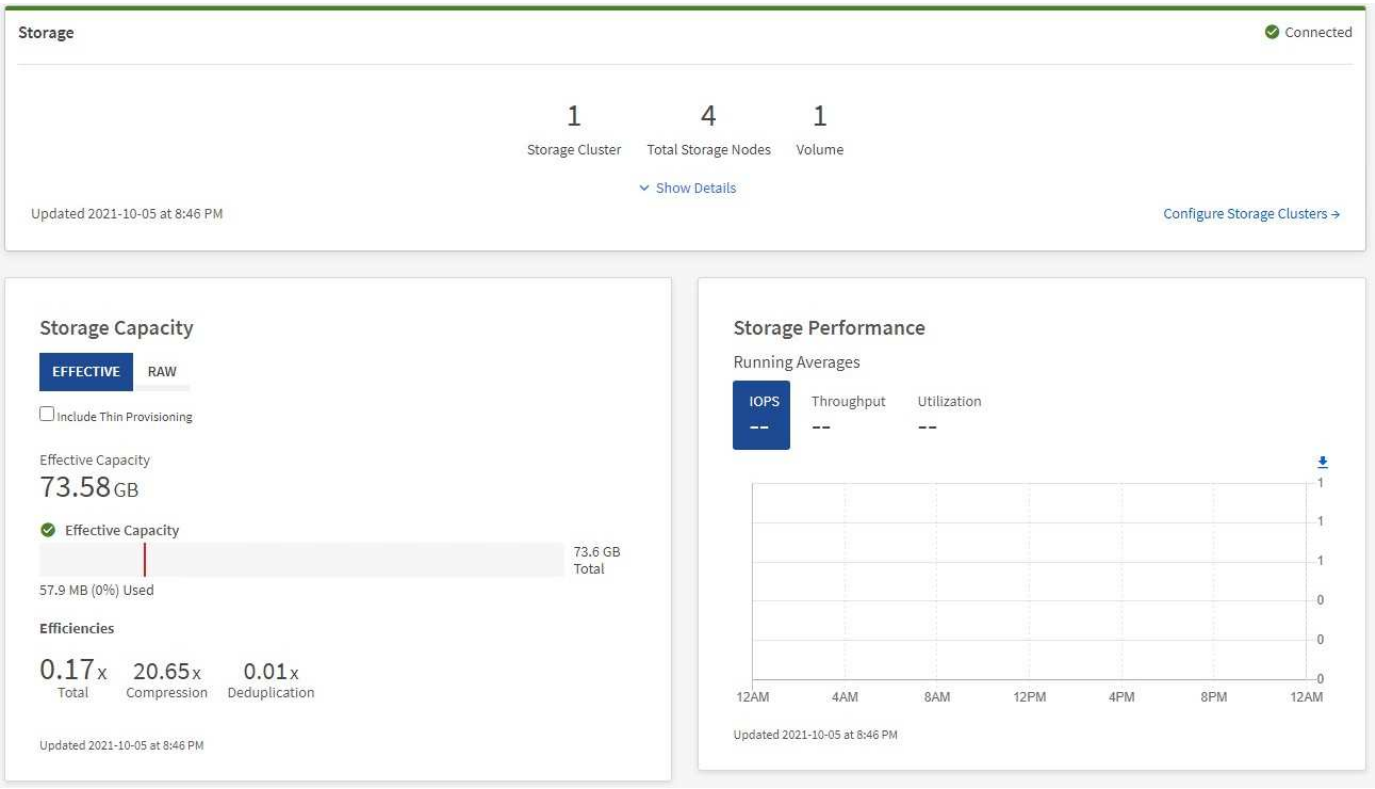
- Acceda al panel de control de NetApp HCC.
- Recursos de almacenamiento de monitorización
- Supervisar la capacidad de almacenamiento
- Rendimiento del almacenamiento de monitorización

Acceda al panel de control de NetApp HCC.

1. Abra la dirección IP del nodo de administración en un navegador web. Por ejemplo:

   ```
   https://[management node IP address]
   ```

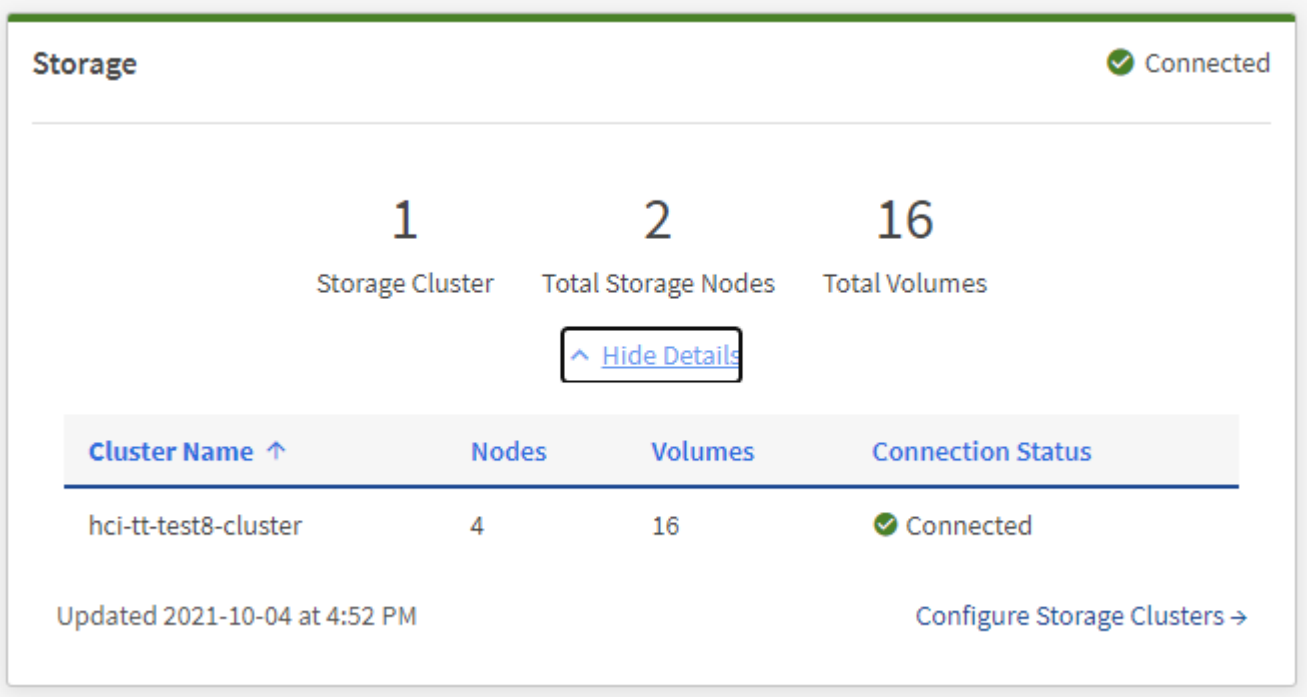
2. Inicie sesión en NetApp Hybrid Cloud Control proporcionando las credenciales de administrador del clúster de almacenamiento all-flash SolidFire .
3. Vea el panel de control de la nube híbrida.



Recursos de almacenamiento de monitorización

Utilice el panel **Almacenamiento** para ver su entorno de almacenamiento total. Puede supervisar el número de clústeres de almacenamiento, nodos de almacenamiento y volúmenes totales.

Para ver los detalles, en el panel Almacenamiento, seleccione **Mostrar detalles**.



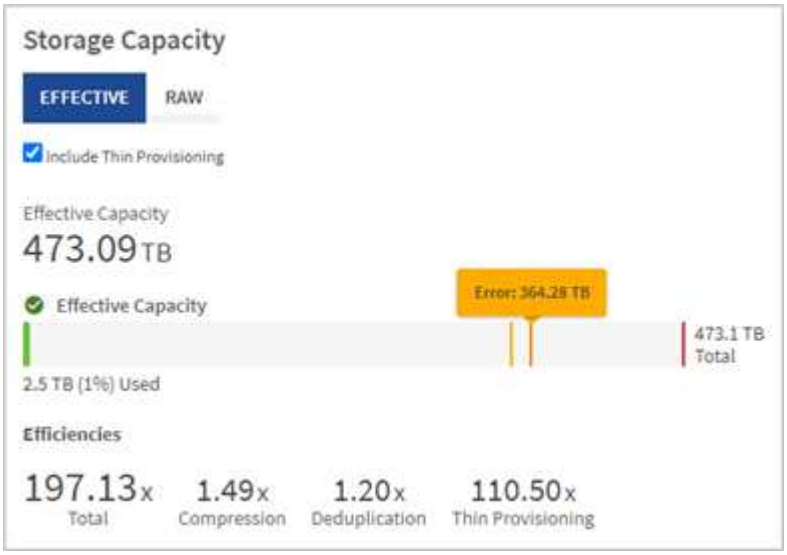
El número total de nodos de almacenamiento no incluye los nodos testigo de los clústeres de almacenamiento de dos nodos. Los nodos testigo están incluidos en el número de nodos en la sección de detalles de ese clúster.

Para ver los datos más recientes del clúster de almacenamiento, utilice la página Clústeres de almacenamiento, donde la consulta se realiza con mayor frecuencia que en el Panel de control.

Supervisar la capacidad de almacenamiento

Es fundamental controlar la capacidad de almacenamiento de su entorno. Mediante el panel Capacidad de almacenamiento, puede determinar las mejoras en la eficiencia de su capacidad de almacenamiento con o sin las funciones de compresión, deduplicación y aprovisionamiento ligero habilitadas.

Puedes ver el espacio de almacenamiento físico total disponible en tu clúster en la pestaña **RAW**, y la información sobre el almacenamiento aprovisionado en la pestaña **EFFECTIVE**.



Pasos

1. Seleccione la pestaña **RAW** para ver el espacio de almacenamiento físico total utilizado y disponible en su clúster.

   Fíjese en las líneas verticales para determinar si su capacidad utilizada es inferior al total o inferior a los umbrales de Advertencia, Error o Crítico. Pase el cursor sobre las líneas para ver los detalles.

   Puedes configurar el umbral de Advertencia, que por defecto es un 3% inferior al umbral de Error. Los umbrales de error y crítico están preestablecidos y no son configurables por diseño. El umbral de error indica que queda menos de un nodo de capacidad en el clúster. Para conocer los pasos para configurar el umbral, consulte"Configurando el umbral de clúster completo" .

   Para obtener detalles sobre los umbrales de clúster relacionados con la API de elementos, consulte"“obtenerUmbralCompletoDelClúster”" en la *documentación de la API del software Element*. Para ver detalles sobre la capacidad de bloques y metadatos, consulte"Comprensión de los niveles de plenitud del clúster" en la *documentación del software Element*.

2. Seleccione la pestaña **EFECTIVO** para ver información sobre el almacenamiento total aprovisionado a los hosts conectados y para ver las calificaciones de eficiencia.
   a. Opcionalmente, marque **Incluir aprovisionamiento ligero** para ver las tasas de eficiencia del aprovisionamiento ligero en el gráfico de barras de capacidad efectiva.
   b. **Gráfico de barras de capacidad efectiva**: Observe las líneas verticales para determinar si su capacidad utilizada es inferior al total o inferior a los umbrales de advertencia, error o crítico. Al igual que en la pestaña Raw, puedes pasar el cursor sobre las líneas verticales para ver los detalles.
   c. **Eficiencia**: Consulte estas calificaciones para determinar las mejoras en la eficiencia de su capacidad de almacenamiento con las funciones de compresión, deduplicación y aprovisionamiento ligero habilitadas. Por ejemplo, si la compresión se muestra como “1.3x”, esto significa que la eficiencia del almacenamiento con la compresión habilitada es 1.3 veces más eficiente que sin ella.

      > La eficiencia total es igual a (espacio máximo utilizado * factor de eficiencia) / 2, donde factor de eficiencia = (factor de aprovisionamiento ligero * factor de deduplicación * factor de compresión). Cuando la opción de aprovisionamiento ligero está desactivada, no se incluye en la eficiencia total.

   d. Si la capacidad de almacenamiento efectiva se acerca a un umbral de Error o Crítico, considere borrar los datos de su sistema.
3. Para un análisis más detallado y un contexto histórico, consulte: "Detalles de NetApp SolidFire Active IQ" .

Rendimiento del almacenamiento de monitorización

Puedes consultar cuántas IOPS o rendimiento puedes obtener de un clúster sin superar el rendimiento útil de ese recurso utilizando el panel Rendimiento de almacenamiento. El rendimiento del almacenamiento es el punto en el que se obtiene la máxima utilización antes de que la latencia se convierta en un problema.

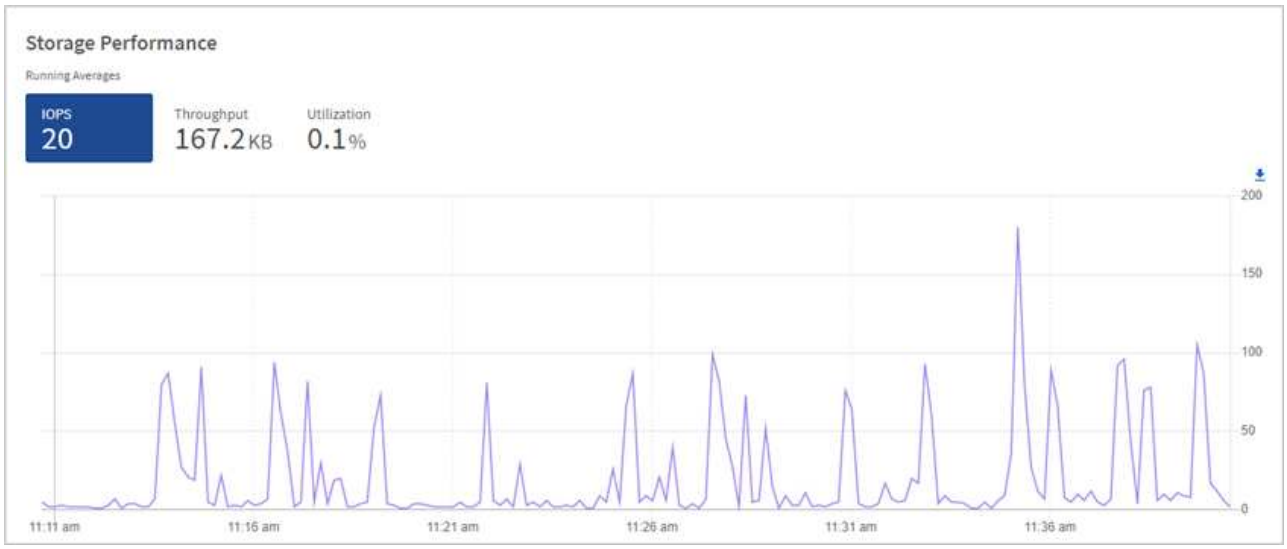
El panel Rendimiento de almacenamiento le ayuda a identificar si el rendimiento está llegando al punto en que podría degradarse si aumentan las cargas de trabajo.

La información de este panel se actualiza cada 10 segundos y muestra un promedio de todos los puntos del gráfico.

Para obtener más detalles sobre el método de la API de elementos asociado, consulte la"Obtener estadísticas del clúster" método en la *documentación de la API del software Element*.

Pasos

1. Consulte el panel Rendimiento de almacenamiento. Para obtener más detalles, coloque el cursor sobre los puntos del gráfico.
   a. Pestaña **IOPS**: Consulte las operaciones por segundo actuales. Busque tendencias o picos en los datos. Por ejemplo, si ve que el IOPS máximo es de 160K y de ese total, 100K son IOPS libres o disponibles, podría considerar agregar más cargas de trabajo a este clúster. Por otro lado, si ve que solo hay 140K disponibles, podría considerar descargar cargas de trabajo o ampliar su sistema.



b. Pestaña **Rendimiento**: Monitoree patrones o picos en el rendimiento. También conviene controlar si se mantienen altos los valores de rendimiento, ya que esto podría indicar que se está acercando al rendimiento máximo útil del recurso.

c. Pestaña **Utilización**: Monitorea la utilización de IOPS en relación con el total de IOPS disponibles sumadas a nivel de clúster.

2. Para un análisis más detallado, examine el rendimiento del almacenamiento utilizando el complemento NetApp Element para vCenter Server.

   "Rendimiento mostrado en el complemento NetApp Element para vCenter Server".

Encuentra más información

- "Plugin de NetApp Element para vCenter Server"
- "Documentación del software SolidFire y Element"

Consulta tu inventario en la página de Nodos.

Puedes ver tus recursos de almacenamiento en tu sistema y determinar sus direcciones IP, nombres y versiones de software.

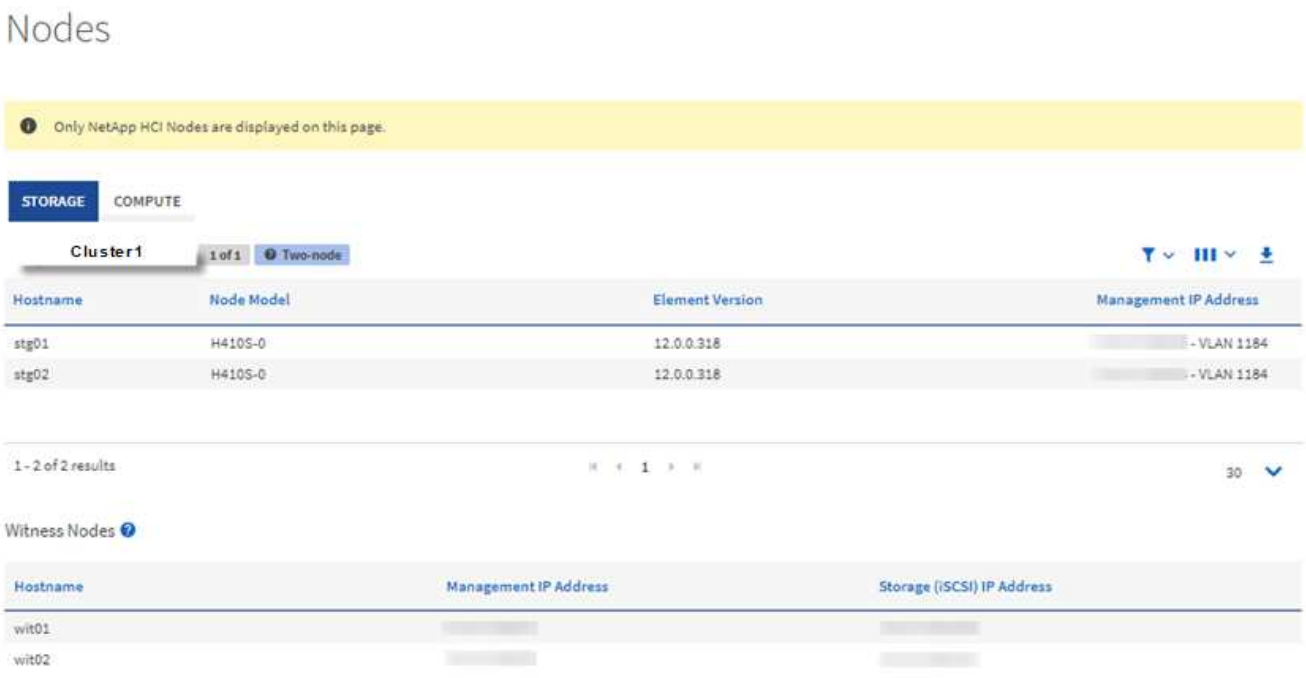
Puede consultar la información de almacenamiento de sus sistemas de múltiples nodos. Si"dominios de protección personalizados" Una vez asignados, puede ver qué dominios de protección están asignados a nodos específicos.

Pasos

1. Abra la dirección IP del nodo de administración en un navegador web. Por ejemplo:

   ```
   https://[management node IP address]
   ```

2. Inicie sesión en NetApp Hybrid Cloud Control proporcionando las credenciales de administrador del clúster de almacenamiento all-flash SolidFire .
3. En el menú de navegación izquierdo, seleccione **Nodos**.



> Al iniciar una nueva sesión de NetApp Hybrid Cloud Control por primera vez, puede haber una demora en la carga de la página de nodos de NetApp Hybrid Cloud Control cuando el nodo de administración esté gestionando muchos clústeres. El tiempo de carga varía dependiendo del número de clústeres que estén siendo gestionados activamente por el nodo de gestión. En los siguientes lanzamientos, experimentará tiempos de carga más rápidos.

4. En la pestaña **Almacenamiento** de la página Nodos, revise la siguiente información:
   a. Clústeres de dos nodos: Aparece una etiqueta de “dos nodos” en la pestaña Almacenamiento y se enumeran los nodos testigo asociados.
   b. Clústeres de tres nodos: Se enumeran los nodos de almacenamiento y los nodos testigo asociados. Los clústeres de tres nodos tienen un nodo testigo desplegado en espera para mantener una alta disponibilidad en caso de fallo de un nodo.
   c. Clusters con cuatro nodos o más: Aparece información para clusters con cuatro o más nodos. Los nodos testigo no aplican. Si comenzaste con dos o tres nodos de almacenamiento y agregaste más nodos, los nodos testigo seguirán apareciendo. De lo contrario, no aparecerá la tabla de nodos testigo.
   d. Versión del paquete de firmware: A partir de la versión 2.14 de los servicios de administración, si tiene clústeres que ejecutan Element 12.0 o posterior, puede ver la versión del paquete de firmware para estos clústeres. Si los nodos de un clúster tienen diferentes versiones de firmware, puede ver **Múltiple** en la columna **Versión del paquete de firmware**.
   e. Dominios de protección personalizados: Si se utilizan dominios de protección personalizados en el clúster, puede ver las asignaciones de dominios de protección personalizados para cada nodo del clúster. Si los dominios de protección personalizados no están habilitados, esta columna no aparece.
5. Puedes manipular la información de estas páginas de varias maneras:
   a. Para filtrar la lista de elementos en los resultados, seleccione el icono **Filtrar** y seleccione los filtros. También puedes introducir texto para el filtro.
   b. Para mostrar u ocultar columnas, seleccione el icono **Mostrar/Ocultar columnas**.
   c. Para descargar la tabla, seleccione el icono **Descargar**.

Para ver la cantidad de almacenamiento, consulte el panel de control de NetApp Hybrid Cloud Control (HCC). Ver"Supervise los recursos de almacenamiento con el panel de control de HCC." .

Encuentra más información

- "Plugin de NetApp Element para vCenter Server"
- "Documentación del software SolidFire y Element"

Supervise los volúmenes en su clúster de almacenamiento.

El sistema SolidFire aprovisiona almacenamiento mediante volúmenes. Los volúmenes son dispositivos de bloque a los que acceden a través de la red los clientes iSCSI o Fibre Channel. Puede supervisar los detalles sobre los grupos de acceso, las cuentas, los iniciadores, la capacidad utilizada, el estado de protección de datos de Snapshot, el número de sesiones iSCSI y la política de calidad de servicio (QoS) asociada al volumen.

También puedes ver detalles sobre los volúmenes activos y eliminados.

Con esta vista, es posible que primero desee supervisar la columna de capacidad utilizada.

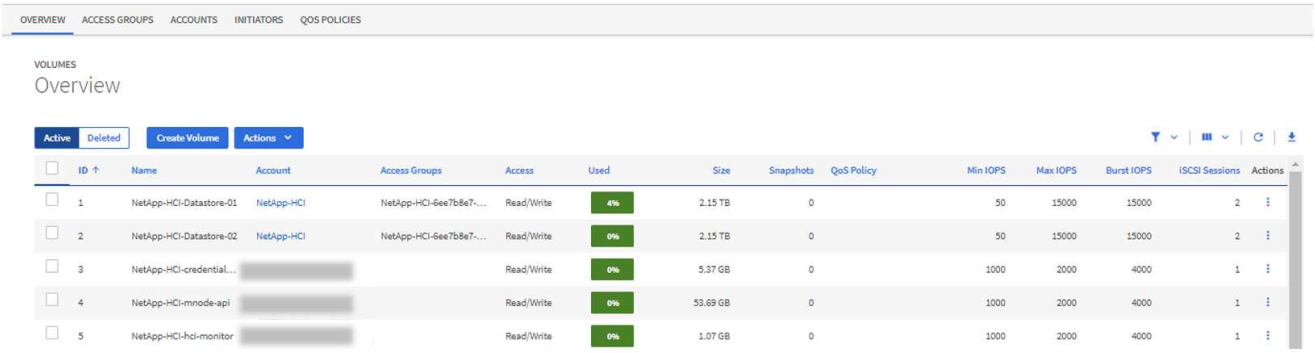
Solo puede acceder a esta información si tiene privilegios administrativos de NetApp Hybrid Cloud Control.

Pasos

1. Abra la dirección IP del nodo de administración en un navegador web. Por ejemplo:

```
https://[management node IP address]
```

2. Inicie sesión en NetApp Hybrid Cloud Control proporcionando las credenciales de administrador del clúster de almacenamiento all-flash SolidFire .
3. En el cuadro azul de navegación izquierdo, seleccione la instalación de almacenamiento totalmente flash SolidFire .
4. En el panel de navegación izquierdo, seleccione el clúster y luego **Almacenamiento** > **Volúmenes**.



5. En la página Volúmenes, utilice las siguientes opciones:

a. Filtra los resultados seleccionando el icono **Filtrar**.
b. Oculte o muestre columnas seleccionando el icono **Ocultar/Mostrar**.
c. Actualice los datos seleccionando el icono **Actualizar**.
d. Descarga un archivo CSV seleccionando el icono **Descargar**.

6. Supervise la columna de capacidad utilizada. Si se alcanzan los umbrales de Advertencia, Error o Crítico, el color representa el estado de la capacidad utilizada:
   a. Advertencia - Amarillo
   b. Error - Naranja
   c. Crítico - Rojo
7. Desde la vista Volúmenes, seleccione las pestañas para ver detalles adicionales sobre los volúmenes:
   a. **Grupos de acceso**: Puede ver los grupos de acceso a volúmenes que están asignados desde los iniciadores a una colección de volúmenes para un acceso seguro.

      Ver información sobre "grupos de acceso por volumen".

   b. **Cuentas**: Aquí puede ver las cuentas de usuario, que permiten a los clientes conectarse a volúmenes en un nodo. Cuando se crea un volumen, este se asigna a una cuenta de usuario específica.

      Ver información sobre "cuentas de usuario del sistema de almacenamiento totalmente flash SolidFire".

   c. **Iniciadores**: Puede ver el IQN del iniciador iSCSI o los WWPN de Fibre Channel para el volumen. Cada IQN añadido a un grupo de acceso puede acceder a cada volumen del grupo sin necesidad de autenticación CHAP. Cada WWPN agregado a un grupo de acceso habilita el acceso a la red Fibre Channel a los volúmenes del grupo de acceso.
   d. **Políticas de QoS**: Puede ver la política de QoS aplicada al volumen. Una política de QoS aplica configuraciones estandarizadas para IOPS mínimas, IOPS máximas e IOPS de ráfaga a múltiples volúmenes.

      Ver información sobre "Políticas de rendimiento y calidad de servicio".

Encuentra más información

- "Documentación de SolidFire y Element"
- "Plugin de NetApp Element para vCenter Server"
- "Documentación del software SolidFire y Element"

Recopilar registros para la resolución de problemas

Si tiene problemas con la instalación de su almacenamiento all-flash SolidFire , puede recopilar registros para enviarlos al soporte de NetApp para ayudar con el diagnóstico. Puede utilizar NetApp Hybrid Cloud Control o la API REST para recopilar registros en un sistema Element.

Lo que necesitarás

- Asegúrese de que la versión de su clúster de almacenamiento esté ejecutando el software NetApp Element 11.3 o posterior.
- Asegúrese de haber implementado un nodo de administración que ejecute la versión 11.3 o posterior.

Opciones de recopilación de registros

Elige una de las siguientes opciones:

- Utilice NetApp Hybrid Cloud Control para recopilar registros.
- Utilice la API REST para recopilar registros.

Utilice NetApp Hybrid Cloud Control para recopilar registros.

Puede acceder al área de recopilación de registros desde el panel de control de NetApp Hybrid Cloud.

Pasos

1. Abra la dirección IP del nodo de administración en un navegador web. Por ejemplo:

   ```
   https://[management node IP address]
   ```

2. Inicie sesión en NetApp Hybrid Cloud Control proporcionando las credenciales de administrador del clúster de almacenamiento Element.
3. Desde el Panel de control, seleccione el menú en la parte superior derecha.
4. Seleccione **Recopilar registros**.

   Si ya ha recopilado registros anteriormente, puede descargar el paquete de registros existente o iniciar una nueva recopilación de registros.

5. Seleccione un rango de fechas en el menú desplegable **Rango de fechas** para especificar qué fechas deben incluir los registros.

   Si especifica una fecha de inicio personalizada, puede seleccionar la fecha con la que comenzará el rango de fechas. Se recopilarán los registros desde esa fecha hasta la actualidad.

6. En la sección **Recopilación de registros**, seleccione los tipos de archivos de registro que debe incluir el paquete de registros.

   Para los registros de almacenamiento, puede expandir la lista de nodos de almacenamiento y seleccionar nodos individuales de los que recopilar registros (o todos los nodos de la lista).

7. Seleccione **Recopilar registros** para iniciar la recopilación de registros.

   La recopilación de registros se ejecuta en segundo plano y la página muestra el progreso.

   > Dependiendo de los registros que recopiles, la barra de progreso podría permanecer en un porcentaje determinado durante varios minutos, o avanzar muy lentamente en algunos puntos.

8. Seleccione **Descargar registros** para descargar el paquete de registros.

   El paquete de registros está en formato de archivo .tgz comprimido de UNIX.

Utilice la API REST para recopilar registros.

Puedes utilizar la API REST para recopilar los registros de Element.

Pasos

1. Localice el ID del clúster de almacenamiento:
   a. Abra la interfaz de usuario de la API REST del nodo de administración en el nodo de administración:

      ```
      https://[management node IP]/logs/1/
      ```

   b. Seleccione **Autorizar** y complete lo siguiente:
      i. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña del clúster.
      ii. Introduzca el ID del cliente como `mnode-client` si el valor no está ya asignado.
      iii. Seleccione **Autorizar** para iniciar una sesión.
2. Recopilar registros de Element:
   a. Seleccione **POST /bundle**.
   b. Seleccione **Probarlo**.
   c. Modifique los valores de los siguientes parámetros en el campo **Cuerpo de la solicitud** según el tipo de registros que necesite recopilar y el intervalo de tiempo correspondiente:

Parámetro	Tipo	Descripción
`modifiedSince`	Cadena de fecha	Incluir únicamente los registros modificados después de esta fecha y hora. Por ejemplo, el valor "2020-07-14T20:19:00.000Z" define una fecha de inicio del 14 de julio de 2020 a las 20:19 UTC.
`mnodeLogs`	Booleano	Establezca este parámetro en `true` Incluir los registros del nodo de administración.
`storageCrashDumps`	Booleano	Establezca este parámetro en `true` Incluir registros de depuración de fallos de nodos de almacenamiento.
`storageLogs`	Booleano	Establezca este parámetro en `true` Incluir los registros de los nodos de almacenamiento.

Parámetro	Tipo	Descripción
`storageNodeIds`	matriz UUID	Si `storageLogs` está configurado para `true` , complete este parámetro con los ID de los nodos del clúster de almacenamiento para limitar la recopilación de registros a esos nodos de almacenamiento específicos. Utilice el `GET https://[management node IP]/logs/1/bundle/options` Punto de acceso para ver todos los ID de nodo posibles que puede usar.

d. Seleccione **Ejecutar** para comenzar la recopilación de registros. La respuesta debería ser similar a la siguiente:

```
{
  "_links": {
    "self": "https://10.1.1.5/logs/1/bundle"
  },
  "taskId": "4157881b-z889-45ce-adb4-92b1843c53ee",
  "taskLink": "https://10.1.1.5/logs/1/bundle"
}
```

3. Comprobar el estado de la tarea de recopilación de registros:
   a. Seleccione **GET /bundle**.
   b. Seleccione **Probarlo**.
   c. Seleccione **Ejecutar** para obtener el estado de la tarea de recopilación.
   d. Desplácese hasta el final del cuerpo de la respuesta.

      Deberías ver un `percentComplete` atributo que detalla el progreso de la colección. Si la colección está completa, `downloadLink` El atributo contiene el enlace de descarga completo, incluido el nombre del archivo del paquete de registro.

   e. Copia el nombre del archivo al final del `downloadLink` atributo.
4. Descargue el paquete de registros recopilados:
   a. Seleccione **GET /bundle/{filename}**.
   b. Seleccione **Probarlo**.
   c. Pegue el nombre del archivo que copió anteriormente en el `filename` Campo de texto del parámetro.
   d. Seleccione **Ejecutar**.

      Tras la ejecución, aparece un enlace de descarga en el cuerpo de la respuesta.

   e. Seleccione **Descargar archivo** y guarde el archivo resultante en su ordenador.

El paquete de registros está en formato de archivo .tgz comprimido de UNIX.

Encuentra más información

- "Plugin de NetApp Element para vCenter Server"
- "Documentación del software SolidFire y Element"

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.