



# **Modifique la configuración del pool y del grupo**

SANtricity 11.7

NetApp  
February 12, 2024

# Tabla de contenidos

- Modifique la configuración del pool y del grupo ..... 1
  - Cambiar la configuración de un pool ..... 1
  - Cambiar la configuración de un grupo de volúmenes ..... 4
  - Habilitar o deshabilitar el aprovisionamiento de recursos en pools y grupos de volúmenes existentes ..... 7
  - Habilitar o deshabilitar el aprovisionamiento de recursos para nuevos grupos de volúmenes o pools. .... 8
  - Habilite la seguridad para un pool o un grupo de volúmenes ..... 9

# Modifique la configuración del pool y del grupo

## Cambiar la configuración de un pool

La configuración de un pool se puede editar, incluido el nombre, las alertas de capacidad, las prioridades de modificación y la capacidad de conservación.

### Acerca de esta tarea

En esta tarea, se describe cómo cambiar la configuración de un pool.



No es posible cambiar el nivel de RAID de un pool mediante la interfaz de System Manager. System Manager configura automáticamente los pools como RAID 6.

### Pasos

1. Seleccione MENU:almacenamiento[**Pools y grupos de volúmenes**].
2. Seleccione el pool que desea editar y, a continuación, haga clic en **Ver/editar configuración**.

Se muestra el cuadro de diálogo Configuración del pool.

3. Seleccione la ficha **Configuración** y, a continuación, edite la configuración del pool según corresponda.

## Detalles del campo

Ajuste	Descripción
Nombre	El nombre del pool proporcionado por el usuario se puede modificar. Es necesario especificar un nombre para el pool.
Alertas de capacidad	<p>Las notificaciones de alerta se pueden enviar cuando la capacidad libre de un pool alcanza o supera un umbral especificado. Cuando los datos almacenados en el pool superan el umbral especificado, System Manager envía un mensaje y otorga tiempo para añadir más espacio de almacenamiento o eliminar los objetos que no son necesarios.</p> <p>Las alertas se muestran en el área Notificaciones de la consola y se pueden enviar del servidor a los administradores por correo electrónico y mensajes de captura SNMP.</p> <p>Se pueden definir las siguientes alertas sobre capacidad:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Alerta crítica</b> — esta alerta crítica le avisa cuando la capacidad libre en el pool alcanza o supera el umbral especificado. Se deben usar los controles de desplazamiento para ajustar el porcentaje del umbral. Seleccione la casilla de comprobación para deshabilitar esta notificación.</li><li>• <b>Alerta temprana</b> — esta alerta anticipada le notifica cuando la capacidad libre en un pool está alcanzando un umbral especificado. Se deben usar los controles de desplazamiento para ajustar el porcentaje del umbral. Seleccione la casilla de comprobación para deshabilitar esta notificación.</li></ul>

Ajuste	Descripción
Prioridades de modificación	<p>Se pueden especificar niveles de prioridad para las operaciones de modificación en un pool con respecto al rendimiento del sistema. Si se le otorga una mayor prioridad a las operaciones de modificación de un pool, se agiliza el tiempo de finalización de la operación, pero puede ralentizar el rendimiento de I/O del host. Si se otorga una prioridad, las operaciones tardan más tiempo, pero el rendimiento de I/O del host se ve menos afectado.</p> <p>Se puede elegir entre cinco niveles de prioridad: Mínimo, bajo, medio, alto y máximo. Cuanto más alto sea el nivel de prioridad, mayor será el impacto sobre las operaciones de I/O del host y el rendimiento del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prioridad de reconstrucción crítica</b> — esta barra deslizante determina la prioridad de una operación de reconstrucción de datos cuando múltiples fallos de unidad dan lugar a una condición en la que algunos datos no tienen redundancia y un fallo de unidad adicional puede resultar en la pérdida de datos.</li> <li>• <b>Prioridad de reconstrucción degradada</b> — esta barra deslizante determina la prioridad de la operación de reconstrucción de datos cuando se ha producido un fallo de unidad, pero los datos siguen teniendo redundancia y un fallo de unidad adicional no provoca la pérdida de datos.</li> <li>• <b>Prioridad de operación en segundo plano</b> — esta barra deslizante determina la prioridad de las operaciones en segundo plano del pool que ocurren mientras el pool está en estado óptimo. Entre estas operaciones se incluyen la expansión dinámica de volúmenes (DVE), el formato de disponibilidad instantánea (IAF) y la migración de datos a una unidad reemplazada o añadida.</li> </ul>

Ajuste	Descripción
<p>Capacidad de conservación (capacidad de optimización para EF600 o EF300)</p>	<p><b>Capacidad de conservación</b> — se puede definir la cantidad de unidades para determinar la capacidad que se reserva en el pool para admitir posibles fallos de unidad. Cuando se produce un fallo de unidad, la capacidad de conservación se usa para contener los datos reconstruidos. Los pools utilizan la capacidad de conservación durante el proceso de reconstrucción de datos en lugar de las unidades de repuesto, que se utilizan en los grupos de volúmenes.</p> <p>Use los controles de desplazamiento para ajustar la cantidad de unidades. La capacidad de conservación del pool aparece junto al cuadro de desplazamiento en función de la cantidad de unidades.</p> <p>Tenga en cuenta la siguiente información acerca de la capacidad de conservación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debido a que la capacidad de conservación se sustrae de la capacidad libre total de un pool, la cantidad de capacidad que se reserva afecta a la cantidad de capacidad libre disponible para crear volúmenes. Si se especifica el valor 0 para la capacidad de conservación, se utiliza toda la capacidad libre del pool para la creación del volumen.</li> <li>• Si se disminuye la capacidad de conservación, aumenta la capacidad que se puede usar para los volúmenes del pool.</li> </ul> <p><b>Capacidad de optimización adicional</b> (sólo cabinas EF600 y EF300): Cuando se crea un pool, se genera una capacidad de optimización recomendada que proporciona un equilibrio entre la capacidad disponible frente al rendimiento y la vida útil de la unidad. Puede ajustar este equilibrio moviendo el control deslizante a la derecha para mejorar el rendimiento y el deterioro de la unidad a expensas de la capacidad disponible aumentada, o bien moviéndolo a la izquierda para aumentar la capacidad disponible a costa de un mejor rendimiento y de la vida útil de la unidad.</p> <p>Las unidades SSD tendrán una mayor vida útil y mejor rendimiento de escritura máximo cuando una parte de su capacidad no está asignada. Para las unidades asociadas con un pool, la capacidad sin asignar consta de la capacidad de conservación de un pool, la capacidad libre (capacidad que no utilizan los volúmenes) y una parte de la capacidad utilizable se diferencia como capacidad de optimización adicional. La capacidad de optimización adicional garantiza un nivel mínimo de capacidad de optimización mediante la reducción de la capacidad utilizable, y, como tal, no está disponible para la creación de volúmenes.</p>

4. Haga clic en **Guardar**.

## Cambiar la configuración de un grupo de volúmenes

Es posible editar la configuración de un grupo de volúmenes, incluido el nombre y el nivel

de RAID.

### **Antes de empezar**

Si va a cambiar el nivel de RAID para acomodar las necesidades de rendimiento de las aplicaciones que acceden al grupo de volúmenes, asegúrese de cumplir los siguientes requisitos previos:

- El grupo de volúmenes debe tener el estado óptima.
- Se debe contar con suficiente capacidad en el grupo de volúmenes como para convertir al nivel de RAID nuevo.

### **Pasos**

1. Seleccione MENU:almacenamiento[ools y grupos de volúmenes].
2. Seleccione el grupo de volúmenes que desea editar y haga clic en **Ver/editar configuración**.

Se muestra el cuadro de diálogo Configuración del grupo de volúmenes.

3. Seleccione la ficha **Configuración** y, a continuación, edite la configuración del grupo de volúmenes según corresponda.

## Detalles del campo

Ajuste	Descripción
Nombre	Es posible modificar el nombre del grupo de volúmenes provisto por el usuario. Es necesario especificar un nombre para el grupo de volúmenes.
Nivel de RAID	<p>Seleccione el nuevo nivel de RAID en el menú desplegable.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>RAID 0 striping</b> — ofrece alto rendimiento, pero no proporciona ninguna redundancia de datos. Si una unidad única falla en el grupo de volúmenes, todos los volúmenes asociados fallarán y se perderán todos los datos. Un grupo RAID de segmentación combina dos o más unidades en una unidad lógica grande.</li><li>• <b>RAID 1 mirroring</b> — ofrece un alto rendimiento y la mejor disponibilidad de datos, y es adecuado para el almacenamiento de datos confidenciales a nivel corporativo o personal. Para proteger los datos, crea reflejos del contenido de una unidad en una segunda unidad en la pareja reflejada. Proporciona protección en caso de fallo de una unidad única.</li><li>• <b>RAID 10 striping/mirror</b> — proporciona una combinación de RAID 0 (segmentación) y RAID 1 (duplicación), y se logra cuando se seleccionan cuatro o más unidades. RAID 10 es adecuado para aplicaciones transaccionales de alto volumen, como una base de datos, que requieren alto rendimiento y tolerancia a fallos.</li><li>• <b>RAID 5</b> — óptimo para entornos multiusuario (como almacenamiento de bases de datos o sistemas de archivos) donde el tamaño típico de E/S es pequeño y hay una alta proporción de actividad de lectura.</li><li>• <b>RAID 6:</b> Óptimo para entornos que requieren protección contra redundancia más allá de RAID 5, pero que no requieren un alto rendimiento de escritura.</li></ul> <p>RAID 3 solo se puede asignar a grupos de volúmenes con interfaz de línea de comandos (CLI).</p> <p>Cuando cambia el nivel de RAID, no es posible cancelar esta operación una vez iniciada. Durante el cambio, los datos seguirán estando disponibles.</p>



Ajuste	Descripción
Capacidad de optimización (solo cabinas EF600)	<p>Cuando se crea un grupo de volúmenes, se genera una capacidad de optimización recomendada que ofrece un equilibrio entre la capacidad disponible y el rendimiento y la vida útil de la unidad. Puede ajustar este equilibrio moviendo el control deslizante a la derecha para mejorar el rendimiento y el deterioro de la unidad a expensas de la capacidad disponible aumentada, o bien moviéndolo a la izquierda para aumentar la capacidad disponible a costa de un mejor rendimiento y de la vida útil de la unidad.</p> <p>Las unidades SSD tendrán una mayor vida útil y mejor rendimiento de escritura máximo cuando una parte de su capacidad no está asignada. Para las unidades asociadas con un grupo de volúmenes, la capacidad sin asignar consta de la capacidad libre de un grupo (capacidad que no usan los volúmenes) y una parte de la capacidad utilizable asignada como capacidad de optimización adicional. La capacidad de optimización adicional garantiza un nivel mínimo de capacidad de optimización mediante la reducción de la capacidad utilizable, y, como tal, no está disponible para la creación de volúmenes.</p>

#### 4. Haga clic en **Guardar**.

Se muestra un cuadro de diálogo de confirmación si se reduce la capacidad, se pierde la redundancia de volumen o se pierde la protección contra pérdida de bandeja/cajón como resultado del cambio de nivel de RAID. Seleccione **Sí** para continuar; de lo contrario, haga clic en **no**.

#### Resultados

Si cambia el nivel de RAID de un grupo de volúmenes, System Manager cambia los niveles de RAID de todos los volúmenes que componen el grupo de volúmenes. Es posible que el rendimiento se vea levemente afectado durante la operación.

## Habilitar o deshabilitar el aprovisionamiento de recursos en pools y grupos de volúmenes existentes

Para cualquier unidad compatible con DULBE, puede habilitar o deshabilitar el aprovisionamiento de recursos en los volúmenes existentes en un pool o grupo de volúmenes.

El aprovisionamiento de recursos es una función disponible en las cabinas de almacenamiento EF300 y EF600, lo que permite poner en uso los volúmenes de inmediato sin proceso de inicialización en segundo plano. Todos los bloques de unidades asignados al volumen no se asignan (desasignan), es posible mejorar la vida útil de las unidades de estado sólido y aumentar el rendimiento de escritura máximo.

De forma predeterminada, el aprovisionamiento de recursos está habilitado en sistemas donde las unidades admiten DULBE. No es necesario habilitar el aprovisionamiento de recursos a menos que se haya deshabilitado anteriormente.

#### Antes de empezar

- Debe tener una cabina de almacenamiento EF300 o EF600.

- Debe tener grupos de volúmenes SSD o pools, donde todas las unidades admiten la funcionalidad de recuperación de error de bloque lógico no escrito o desasignado (DULBE). De lo contrario, la opción de aprovisionamiento de recursos no está disponible.

### Acerca de esta tarea

Cuando se habilita el aprovisionamiento de recursos para los grupos de volúmenes y pools existentes, se cambian todos los volúmenes en el pool o grupo de volúmenes seleccionado para permitir que se reasignen los bloques. Este proceso podría implicar una operación en segundo plano para garantizar una asignación consistente con la granularidad UNMAP. Esta operación no desasigna ningún espacio. Una vez que se completa la operación en segundo plano, el sistema operativo necesita desasignar los bloques no utilizados para crear espacio libre.

Cuando se deshabilita el aprovisionamiento de recursos para los grupos de volúmenes o pools existentes, una operación en segundo plano reescribe todos los bloques lógicos en cada volumen. Los datos existentes no se modifican. Las escrituras asignarán o aprovisionarán los bloques en las unidades asociadas con el grupo de volúmenes o pool.



Para los nuevos grupos de volúmenes y pools, puede habilitar o deshabilitar el aprovisionamiento de recursos en el menú: Configuración[sistema > Configuración adicional > Habilitar/deshabilitar volúmenes aprovisionados con recursos].

### Pasos

1. Seleccione MENU:almacenamiento[Pools y grupos de volúmenes].
2. Seleccione un pool o un grupo de volúmenes de la lista.

Solo puede seleccionar un pool o un grupo de volúmenes a la vez. Desplácese hacia abajo por la lista para ver pools o grupos de volúmenes adicionales.

3. Seleccione **tareas no comunes** y, a continuación, **Activar aprovisionamiento de recursos** o **Desactivar aprovisionamiento de recursos**.
4. Confirme la operación en el cuadro de diálogo.



**Si vuelve a habilitar DULBE** — después de que finalice la operación en segundo plano, es posible que deba reiniciar el host para que detecte los cambios de configuración DULBE y, a continuación, volver a montar todos los sistemas de archivos.

## Habilitar o deshabilitar el aprovisionamiento de recursos para nuevos grupos de volúmenes o pools

Si anteriormente deshabilitó la función predeterminada para el aprovisionamiento de recursos, puede volver a habilitarla para todos los grupos de volúmenes SSD o pools nuevos que cree. También puede desactivar de nuevo el ajuste.

El aprovisionamiento de recursos es una función disponible en las cabinas de almacenamiento EF300 y EF600, lo que permite poner en uso los volúmenes de inmediato sin proceso de inicialización en segundo plano. Todos los bloques de unidades asignados al volumen no se asignan (desasignan), es posible mejorar la vida útil de las unidades de estado sólido y aumentar el rendimiento de escritura máximo.



De forma predeterminada, el aprovisionamiento de recursos está habilitado en sistemas donde las unidades admiten DULBE.

### Antes de empezar

- Debe tener una cabina de almacenamiento EF300 o EF600.
- Debe tener grupos de volúmenes SSD o pools, donde todas las unidades admiten la funcionalidad de recuperación de error de bloque lógico no escrito o desasignado (DULBE).

### Acerca de esta tarea

Cuando se vuelve a habilitar el aprovisionamiento de recursos para nuevos grupos de volúmenes o pools, solo se ven afectados los grupos de volúmenes y pools recién creados. Todos los grupos de volúmenes y pools existentes con el aprovisionamiento de recursos habilitado permanecerán sin cambios.

### Pasos

1. Seleccione MENU:Settings[System].
2. Desplácese hasta **Configuración adicional** y, a continuación, haga clic en **Habilitar/deshabilitar volúmenes aprovisionados mediante recursos**.

La descripción de la configuración indica si el aprovisionamiento de recursos está activado o desactivado.

3. Confirme la operación en el cuadro de diálogo.

### Resultados

La habilitación o deshabilitación del aprovisionamiento de recursos afecta únicamente a los pools de SSD o los grupos de volúmenes nuevos que se creen. Los pools o grupos de volúmenes existentes no cambian.

## Habilite la seguridad para un pool o un grupo de volúmenes

Es posible habilitar Drive Security para un pool o grupo de volúmenes con el fin de evitar el acceso no autorizado a los datos en las unidades contenidas en un pool o un grupo de volúmenes. El acceso de lectura y escritura para las unidades solo está disponible a través de una controladora que está configurada con una clave de seguridad.

### Antes de empezar

- Se debe habilitar la función Drive Security.
- Debe crearse una clave de seguridad.
- El pool o el grupo de volúmenes deben estar en el estado óptima.
- Todas las unidades del pool o grupo de volúmenes deben ser unidades compatibles con la función de seguridad.

### Acerca de esta tarea

Si desea usar Drive Security, seleccione un pool o un grupo de volúmenes compatibles con la función de seguridad. Un pool o un grupo de volúmenes pueden contener tanto una unidad compatible con la función de seguridad como una que no lo sea, pero todas las unidades deben ser compatibles con la función de seguridad para usar la funcionalidad de cifrado.

Después de habilitar la seguridad, solo es posible deshabilitarla si se elimina el pool o el grupo de volúmenes y, a continuación, se borran las unidades.

### Pasos

1. Seleccione MENU:almacenamiento[Pools y grupos de volúmenes].
2. Seleccione el pool o el grupo de volúmenes en donde desea habilitar la seguridad y, a continuación, haga

clic en **more** > **Habilitar seguridad**.

Se muestra el cuadro de diálogo Confirmar Habilitar seguridad.

3. Confirme que desea habilitar la seguridad para el pool o el grupo de volúmenes seleccionados y, a continuación, haga clic en **Activar**.

## 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 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.