Guía del usuario de Elastic Volume Service

Edición 01

Fecha 2025-07-18

HUAWEI CLOUD COMPUTING TECHNOLOGIES CO., LTD.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd. 2025. Todos los derechos reservados.

Quedan terminantemente prohibidas la reproducción y/o la divulgación totales y/o parciales del presente documento de cualquier forma y/o por cualquier medio sin la previa autorización por escrito de Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Marcas registradas y permisos

El logotipo HUAWEI y otras marcas registradas de Huawei pertenecen a Huawei Technologies Co., Ltd.
Todas las demás marcas registradas y los otros nombres comerciales mencionados en este documento son propiedad de sus respectivos titulares.

Aviso

Es posible que la totalidad o parte de los productos, las funcionalidades y/o los servicios que figuran en el presente documento no se encuentren dentro del alcance de un contrato vigente entre Huawei Cloud y el cliente. Las funcionalidades, los productos y los servicios adquiridos se limitan a los estipulados en el respectivo contrato. A menos que un contrato especifique lo contrario, ninguna de las afirmaciones, informaciones ni recomendaciones contenidas en el presente documento constituye garantía alguna, ni expresa ni implícita.

Huawei está permanentemente preocupada por la calidad de los contenidos de este documento; sin embargo, ninguna declaración, información ni recomendación aquí contenida constituye garantía alguna, ni expresa ni implícita. La información contenida en este documento se encuentra sujeta a cambios sin previo aviso.

Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Dirección: Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road
Avenida Qianzhong
Nuevo distrito de Gui'an
Gui Zhou, 550029
República Popular China

Sitio web: https://www.huaweicloud.com/intl/es-us/

Índice

1 Gestión de permisos....1
1.1 Creación de un usuario y concesión de permisos EVS.... 1
1.2 Políticas personalizadas de EVS....2
2 Compra y uso de un disco EVS....4
3 Expansión de capacidad de disco.... 7
3.1 Descripción general de la expansión.... 7
3.2 Ampliación de la capacidad para un disco EVS en uso....10
3.3 Ampliación de la capacidad para un disco EVS disponible.... 12
3.4 Ampliación de particiones de disco y sistemas de archivos (Windows Server 2008)....14
3.5 Extensión de particiones de disco y sistemas de archivos (Windows Server 2016)....40
3.6 Extensión de particiones de disco y sistemas de archivos (Linux)....65
3.6.1 Preparaciones de extensiones de particiones y sistemas de archivos (Linux)....65
3.6.2 Ampliación de particiones y sistemas de archivos para discos de sistema (Linux).... 69
3.6.3 Ampliación de particiones y sistemas de archivos para discos de datos (Linux)....77
4 Desconexión de un disco EVS....91
4.1 Desconexión de un disco del sistema.... 91
4.2 Desconexión de un disco de datos....93
5 Adjuntar un disco existente....95
5.1 Conexión de un disco de sistema existente.... 95
5.2 Adjunto de un disco existente no compartido.... 97
5.3 Adjuntar un disco compartido existente.... 98
6 Eliminación de discos de EVS....101
7 Consulta de los detalles del disco EVS.... 103
8 Gestión de discos EVS encriptados....105
9 Gestión de discos EVS compartidos.... 109
10 Gestión de copias de respaldo de EVS....111
11 Gestión de instantáneas de EVS (OBT)....114
11.1 Descripción general de instantáneas (OBT).... 114
11.2 Creación de una instantánea (OBT)....115

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

11.3 Eliminación de una instantánea (OBT)....118
11.4 Ver detalles de una instantánea (OBT)....119
11.5 Reversión de datos desde una instantánea (OBT)....120
11.6 Creación de un disco EVS a partir de una instantánea (OBT)....120
12 Gestión de transferencias de EVS....122
13 Gestión de una etiqueta....125
13.1 Descripción general de la etiqueta....125
13.2 Adición de una etiqueta....126
13.3 Modificación de una etiqueta....126
13.4 Eliminación de una etiqueta....127
13.5 Búsqueda de discos por etiquetas....127
14 Cambio del nombre del disco EVS....129
15 Cambio del tipo de disco EVS (OBT)....130
16 Consulta de datos de monitoreo de EVS....133
17 Consulta de datos de monitoreo de EVS (Agente instalado y métricas de monitoreo simplificadas utilizadas)....137
18 Auditoría....141
19 Gestión de cuotas....142
19.1 Consulta de cuotas de recursos de EVS....142
19.2 Aumentar las cuotas de recursos de EVS....143
A Apéndice....145
A.1 Estado del disco EVS....145
A.2 Estado de instantánea de EVS....147
B Change History....149

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

1 Gestión de permisos

1.1 Creación de un usuario y concesión de permisos EVS

1.2 Políticas personalizadas de EVS

1.1 Creación de un usuario y concesión de permisos EVS

Este capítulo describe cómo utilizar **IAM** para implementar un control de permisos detallado para sus recursos de EVS. Con IAM, usted puede:

- Crear usuarios de IAM para empleados en función de la estructura organizativa de su empresa. Cada usuario de IAM tendrá sus propias credenciales de seguridad para acceder a los recursos de EVS.
- Conceder sólo los permisos necesarios para que los usuarios realicen una tarea específica.
- Confíe una cuenta de Huawei Cloud o un servicio en la nube para realizar O&M profesionales y eficientes en sus recursos de EVS.

Si su cuenta de Huawei Cloud no requiere usuarios individuales de IAM, omita este capítulo.

En esta sección se describe el procedimiento para conceder permisos (consulte **Figura 1-1**).

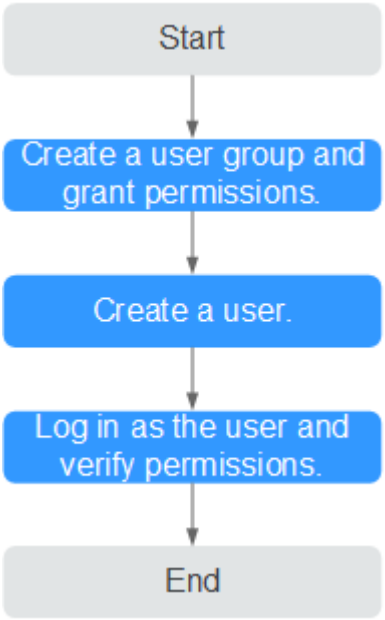
Prerrequisitos

Más información sobre los permisos (consulte **Permisos de EVS**) con el apoyo de EVS y elija políticas o roles de acuerdo a sus necesidades.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Flujo de proceso

Figura 1-1 Proceso de concesión de permisos de EVS



1. **Crear un grupo de usuarios y asignarle permisos**.

   Crear un grupo de usuarios en la consola de IAM y adjunte la política **EVS ReadOnlyAccess** al grupo.

2. **Crear un usuario** y agregarlo a un grupo de usuarios.

   Cree un usuario en la consola IAM y agregue el usuario al grupo creado en **1**.

3. **Iniciar sesión** y verificar los permisos.

   Inicie sesión en la consola de EVS con el usuario creado y compruebe que el usuario solo tiene permisos de lectura para EVS.

   - En **Service List**, elija **Elastic Volume Service**. En la consola EVS, haga clic en **Buy Disk** en la esquina superior derecha. Si aparece un mensaje que indica que no tiene permisos suficientes para realizar la operación, la política **EVS ReadOnlyAccess** ya ha entrado en vigor.
   - Elija cualquier otro servicio en **Service List**. Si aparece un mensaje que indica que no tiene permisos suficientes para acceder al servicio, la política **EVS ReadOnlyAccess** ya ha entrado en vigor.

1.2 Políticas personalizadas de EVS

Se pueden crear políticas personalizadas para complementar las políticas definidas por el sistema de EVS. Para ver las acciones admitidas para las directivas personalizadas, consulte **Políticas de permisos y acciones admitidas** en la *Referencia de API de Elastic Volume Service*.

Puede crear las políticas personalizadas de cualquiera de las siguientes maneras:

- Editor visual: Seleccione servicios en la nube, acciones, recursos y condiciones de solicitud. Esto no requiere conocimiento de la sintaxis de políticas.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

- JSON: Edite las políticas de JSON desde cero o basándose en una política existente.

  Para obtener detalles de la operación, consulte **Creación de una política personalizada**. La siguiente sección contiene ejemplos de políticas personalizadas comunes de EVS.

Ejemplo de las políticas personalizadas

- Ejemplo 1: Permitir a los usuarios crear discos.

```
{
        "Version": "1.1",
        "Statement": [
                {
                        "Action": [
                                "evs:volumes:list",
                                "evs:volumes:get",
                                "evs:quotas:get",
                                "evs:volumeTags:list",
                                "evs:types:get",
                                "evs:volumes:create",
                                "ecs:cloudServerFlavors:get",
                                "ecs:cloudServers:list",
                                "bss:balance:view",
                                "bss:order:pay",
                                "bss:order:update"
                        ],
                        "Effect": "Allow"
                }
        ]
}
```

- Ejemplo 2: Denegar la eliminación del disco

  Una política con solo los permisos "Deny" debe usarse junto con otras políticas para que surtan efecto. Si los permisos asignados a un usuario contienen tanto "Allow" como "Deny", los permisos "Deny" tienen prioridad sobre los permisos "Allow".

  El siguiente método se puede utilizar si necesita asignar permisos de la política **EVS FullAccess** a un usuario, pero desea evitar que el usuario elimine discos de EVS. Crear una política personalizada para denegar la eliminación de disco y adjunte ambas políticas al grupo al que pertenece el usuario. A continuación, el usuario puede realizar todas las operaciones en discos, excepto eliminar discos. A continuación se muestra un ejemplo de una política de denegación:

```
{
        "Version": "1.1",
        "Statement": [
                {
                        "Effect": "Deny",
                        "Action": [
                                "evs:volumes:delete"
                        ]
                }
        ]
}
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

2 Compra y uso de un disco EVS

Los discos EVS se pueden conectar a servidores y se pueden usar como discos de sistema y discos de datos. Para obtener más información, consulte **Tabla 2-1**.

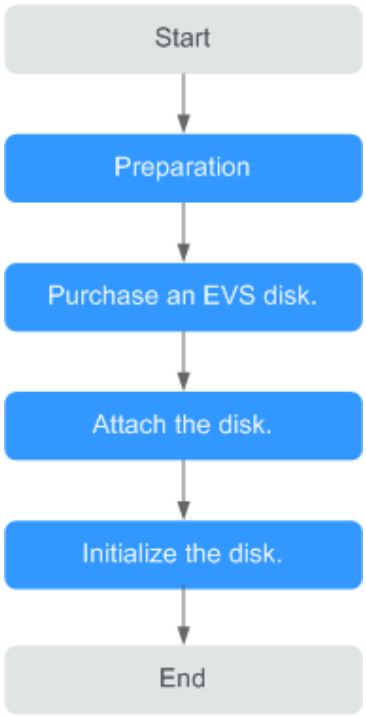
Tabla 2-1 Método de comprar

Disco	Descripción	Método
Disco de sistema	Los discos del sistema se compran junto con los servidores y no se pueden comprar por separado.	● **Compra de un ECS** ● **Creación de un BMS**
Disco de datos	Los discos de datos se pueden comprar junto con servidores o por separado.	● **Compra de un ECS** ● **Creación de un BMS** ● **Comprar un disco de EVS.**

Figura 2-1 muestra cómo comprar un disco de datos por separado.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 2-1 Descripción del proceso



1. **Preparations**: Register with Huawei Cloud, and top up your account. For details, see **Preparations**.
2. **Comprar un disco.** Configure los parámetros del disco, incluidos el tipo de disco, el tamaño, el nombre y otra información. Para obtener más información, consulte **Comprar un disco EVS**.
3. **Adjuntar un disco de datos.** Conecte el disco comprado por separado a ECS. Para obtener más información, consulte las siguientes secciones:
   - **Conexión de un disco no compartido**.
   - **Conexión de un disco compartido**
4. **Inicializar el disco de datos.** Inicie sesión en ECS e inicialice el disco de datos antes de usarlo. Para obtener más información acerca de cómo inicializar el disco, consulte las secciones siguientes:
   - **Introducción a los escenarios de inicialización de disco de datos y estilos de partición**
   - Windows
     - **Inicialización de un disco de datos de Windows (Windows Server 2008)**
     - **Inicialización de un disco de datos de Windows (Windows Server 2019)**
     - **Inicialización de un disco de datos de Windows de más de 2 TiB (Windows Server 2008)**
     - **Inicialización de un disco de datos de Windows más grande de 2 TiB (Windows Server 2012)**
   - Linux
     - **Inicialización de un disco de datos de Linux (fdisk)**
     - **Inicialización de un disco de datos de Linux (parted)**

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

- **Inicialización de un disco de datos Linux más grande de 2 TiB (parted)**

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

3 Expansión de capacidad de disco

3.1 Descripción general de la expansión

3.2 Ampliación de la capacidad para un disco EVS en uso

3.3 Ampliación de la capacidad para un disco EVS disponible

3.4 Ampliación de particiones de disco y sistemas de archivos (Windows Server 2008)

3.5 Extensión de particiones de disco y sistemas de archivos (Windows Server 2016)

3.6 Extensión de particiones de disco y sistemas de archivos (Linux)

3.1 Descripción general de la expansión

¿Qué es la expansión de la capacidad?

Si la capacidad de un disco existente es insuficiente, puede ampliar la capacidad del disco para aumentar el espacio de almacenamiento.

Tanto los discos del sistema como los discos de datos se pueden ampliar. Un disco de sistema se puede ampliar hasta 1 TiB y un disco de datos hasta 32 TiB. La capacidad del disco solo se puede ampliar, no reducir.

NOTA

Si desconecta un disco del sistema y luego lo conecta a un ECS como disco de datos, la capacidad máxima de este disco sigue siendo de 1 TiB.

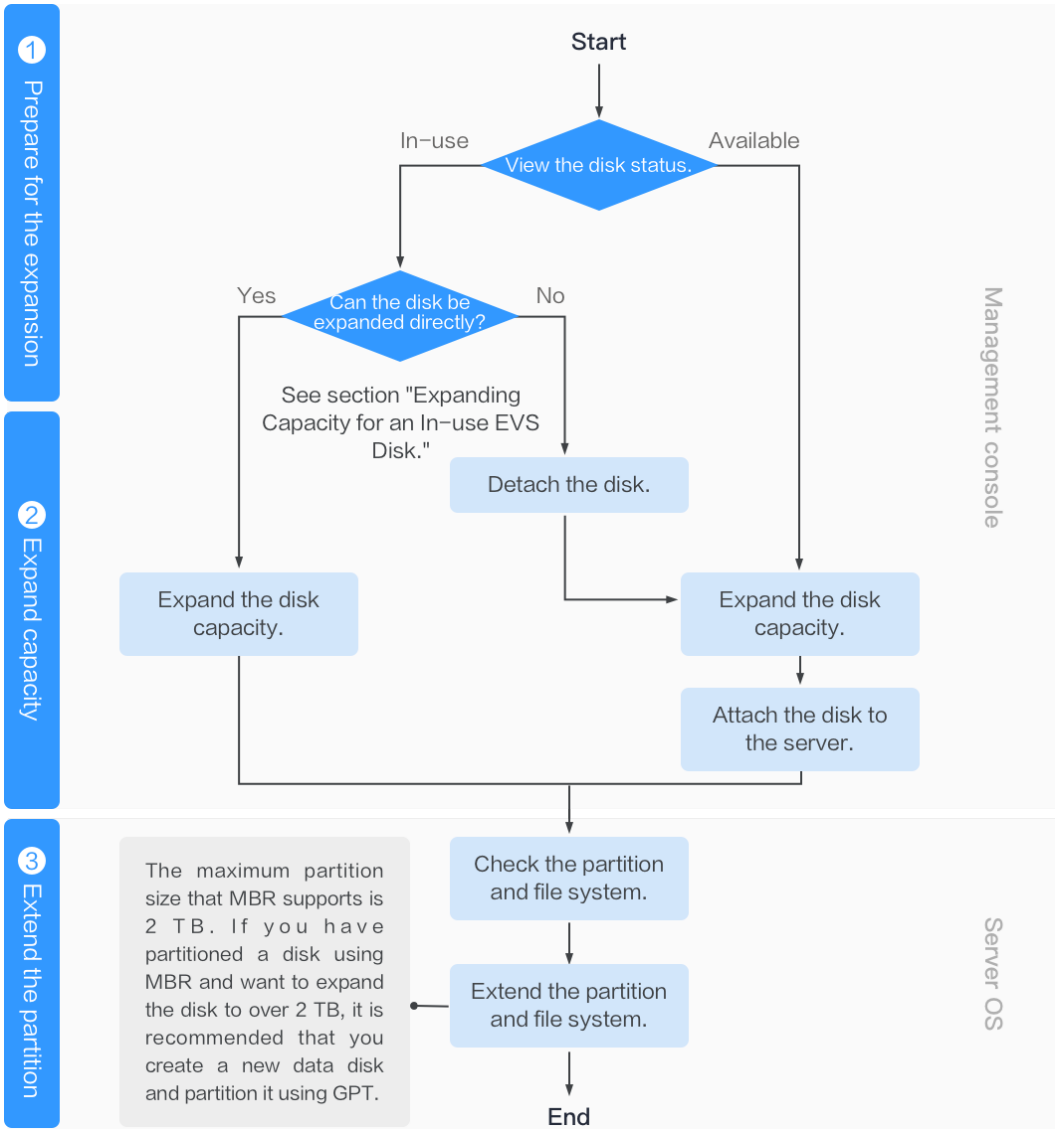
¿Cómo ampliar la capacidad del disco?

Una operación de expansión de capacidad incluye los siguientes pasos:

1. **Ampliar la capacidad del disco en la consola de gestión.**
2. **Inicie sesión en el servidor y extienda la partición del disco y el sistema de archivos.**

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-1 Procedimiento de expansión de capacidad



Expandir la capacidad del disco en la consola de gestión

Elija un método de expansión adecuado basado en el estado del disco. Para ver el estado del disco, consulte **7 Consulta de los detalles del disco EVS**.

- Para un disco en uso:

  El disco se ha adjuntado a un ECS. Compruebe si el disco se puede expandir en el estado In-use haciendo referencia a **Restricciones**.

  – Si es así, expanda la capacidad del disco de acuerdo con **3.2 Ampliación de la capacidad para un disco EVS en uso**.

  – Si no, desconecte el disco. A continuación, expanda la capacidad del disco según **3.3 Ampliación de la capacidad para un disco EVS disponible**.

- Para un disco disponible:

  El disco no se ha conectado a ninguno ECS y se puede ampliar directamente haciendo referencia a **3.3 Ampliación de la capacidad para un disco EVS disponible**.

  Un disco compartido sólo se puede expandir cuando su estado es **Available**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Iniciar sesión en el servidor y extender la partición de disco y el sistema de archivos

Una vez que el disco se ha ampliado en la consola de gestión, solo se amplía la capacidad de almacenamiento en disco, pero su espacio adicional no se puede utilizar directamente. Debe iniciar sesión al ECS y extender la partición del disco y el sistema de archivos. Para obtener más información, consulte **Tabla 3-1**.

Tabla 3-1 Extensión de la partición del disco y del sistema de archivos

Capacidad tras la expansión	Ampliar la partición del disco y el sistema de archivos
Capacidad del disco ≤ 2 TiB	● Windows: **3.4 Ampliación de particiones de disco y sistemas de archivos (Windows Server 2008)** ● Linux: **3.6.1 Preparaciones de extensiones de particiones y sistemas de archivos (Linux)**
Capacidad del disco > 2 TiB	● Estilo de partición de GPT: **3.4 Ampliación de particiones de disco y sistemas de archivos (Windows Server 2008)** o **3.6.1 Preparaciones de extensiones de particiones y sistemas de archivos (Linux)** ● Estilo de partición MBR: No soportado La capacidad máxima de disco que admite MBR es de 2 TiB, y no se puede utilizar el espacio en disco superior a 2 TiB. Si su disco utiliza MBR y necesita ampliar la capacidad del disco a más de 2 TiB, cambie el estilo de partición de MBR a GPT. Asegúrese de que se ha realizado una copia de respaldo de los datos del disco antes de cambiar el estilo de partición, ya que los servicios se interrumpirán y los datos del disco se eliminarán durante este cambio.

NOTA

Si se detiene ECS durante la expansión, el espacio adicional de un disco del sistema Windows, un disco de datos de Windows y un disco del sistema Linux se pueden agregar automáticamente a la partición final después de iniciarse el ECS. En este caso, el espacio adicional se puede utilizar directamente. Si el espacio adicional no se agrega automáticamente, extienda la partición y el sistema de archivos de acuerdo con los pasos anteriores.

Operaciones relacionadas

Para obtener más preguntas frecuentes sobre expansión, consulte **Expansión de capacidad**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

3.2 Ampliación de la capacidad para un disco EVS en uso

Escenarios

Esta sección describe cómo ampliar la capacidad de un disco EVS en uso en la consola de gestión. El estado In-use indica que el disco se ha adjuntado a ECS. No es necesario separar el disco al expandir un disco en uso. Para ver el estado del disco, consulte **7 Consulta de los detalles del disco EVS**.

Restricciones

- La capacidad del disco se puede ampliar, pero no se puede reducir.
- Al expandir un disco In-use, ECS conectado con este disco debe estar en el estado **Running** o **Stopped**.
- No se puede expandir un disco compartido en estado **In-use**. Para expandir un disco de este tipo, debe separarlo de todas sus ECS, esperar a que su estado cambie a **Available** y, a continuación, ampliar su capacidad. Para obtener más información, consulte **3.3 Ampliación de la capacidad para un disco EVS disponible**.
- Solo algunos sistemas operativos de servidor admiten la ampliación de la capacidad de los discos en uso. En el caso de los servidores que no tengan este tipo de soporte, desconecte el disco y luego amplíe su capacidad. De lo contrario, es posible que tenga que detener y luego iniciar el servidor después de la expansión para que el espacio adicional esté disponible.

  Realice las siguientes operaciones para comprobar si su ECS sistema operativo admite la ampliación de capacidad de los discos en uso:

  a. Compruebe la imagen de su servidor. Tanto las imágenes públicas como las privadas enumeradas en la consola admiten la ampliación de la capacidad de los discos en uso.

     Cómo ver: Inicie sesión en la consola de gestión. En el panel de navegación de la izquierda, haga clic en y elija **Compute** > **Image Management Service**. En la pestaña **Public Images**, vea las imágenes del tipo de **ECS image**.

  b. Si su ECS sistema operativo no aparece en la lista de imágenes, compruebe si está incluido en **Tabla 3-2**.

     Si es así, puede expandir el disco. De lo contrario, debe separar el disco y, a continuación, ampliar su capacidad. Para obtener más información, véase **3.3 Ampliación de la capacidad para un disco EVS disponible**.

Tabla 3-2 Sistemas operativos que admiten la expansión de la capacidad de los discos en uso

Sistema operativo	Versión
CentOS 8	8.0 64 bits o posterior
CentOS 7	7.2 64 bits o posterior
CentOS 6	6.5 64 bits o posterior

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Sistema operativo	Versión
Debian	8.5.0 64 bits o posterior
Fedora	24 64 bits o posterior
SUSE 12	SUSE Linux Enterprise Server 12 de 64 bits o posterior
SUSE 11	SUSE Linux Enterprise Server 11 SP4 de 64 bits
OpenSUSE	42.1 64 bits o posterior
Oracle Linux Server release 7	7.2 64 bits o posterior
Oracle Linux Server release 6	6.7 64 bits o posterior
Ubuntu Server	14.04 64 bits o posterior
Red Hat Enterprise Linux 7	7.3 64 bits
Red Hat Enterprise Linux 6	6.8 64 bits
EulerOS	2.2 64 bits o posterior
Huawei Cloud EulerOS	1.1 o posterior
Windows Server 2016	Windows Server 2016 R2 Enterprise 64-bit
Windows Server 2012	Windows Server 2012 R2 Standard 64-bit
Windows Server 2008	Windows Server 2008 R2 Enterprise 64-bit

Prerrequisitos

Se ha realizado una copia de respaldo de los datos del disco mediante CBR o instantáneas. Para obtener más información sobre las copias de seguridad, consulte **10 Gestión de copias de respaldo de EVS**. Para obtener más información sobre las instantáneas, consulte **11.2 Creación de una instantánea (OBT)**.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Se muestra la página de lista de discos.

Paso 3 Elija una forma de expandir el disco determinando si desea comprobar primero la información del servidor.

- En caso afirmativo, realice el siguiente procedimiento:
  a. En la lista de discos, haga clic en el nombre del disco que se va a expandir.
     Se muestra la página de detalles del disco.
  b. Haga clic en la pestaña **Servers** para ver ECS dónde se ha conectado el disco de destino.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

c. Haga clic en **Expand Capacity** en la esquina superior derecha de la página.

Se muestra la página de expansión.

- En caso negativo, realice el siguiente procedimiento:

a. En la lista de discos, busque la fila que contiene el disco de destino y haga clic en **Expand Capacity** en la columna **Operation**.

Se muestra la página de expansión.

Paso 4 Establezca el parámetro **New Capacity** y haga clic en **Next**.

Paso 5 En la página **Details**, compruebe los detalles del disco.

- Haga clic en **Submit** para iniciar la expansión.
- Haga clic en **Previous** para cambiar la configuración.

Después de enviar la configuración, vuelva a la página de lista de discos.

Paso 6 En el cuadro de diálogo que se muestra, haga clic en **OK**.

Paso 7 En la lista de discos, vea la capacidad del disco de destino.

Cuando el estado del disco cambia de **Expanding** a **In-use** y la capacidad del disco aumenta, la expansión se ha realizado correctamente.

NOTA

Cuando el estado de un disco es **Expanding**, no se le permite modificar las especificaciones del ECS al que está conectado el disco.

Paso 8 Inicie sesión en el servidor y extienda la partición y el sistema de archivos después de que el disco se haya expandido en la consola, ya que los pasos anteriores solo amplían el espacio en disco.

Las operaciones varían dependiendo del sistema operativo del servidor.

- En Windows, consulte **3.4 Ampliación de particiones de disco y sistemas de archivos (Windows Server 2008)**.
- En Linux, consulte **3.6.1 Preparaciones de extensiones de particiones y sistemas de archivos (Linux)**.

----Fin

3.3 Ampliación de la capacidad para un disco EVS disponible

Escenarios

Esta sección describe cómo ampliar la capacidad de un disco EVS disponible en la consola de gestión. El estado Available indica que el disco no se ha conectado a ningún servidor. Para ver el estado del disco, consulte **7 Consulta de los detalles del disco EVS**.

Restricciones

- La capacidad del disco se puede ampliar, pero no se puede reducir.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

- No se puede expandir un disco compartido en estado **In-use**. Para expandir un disco de este tipo, debe separarlo de todas sus ECS, esperar a que su estado cambie a **Available** y, a continuación, ampliar su capacidad.

Prerrequisitos

Se ha realizado una copia de respaldo de los datos del disco mediante CBR o instantáneas. Para obtener más información sobre las copias de seguridad, consulte **10 Gestión de copias de respaldo de EVS**. Para obtener más información sobre las instantáneas, consulte **11.2 Creación de una instantánea (OBT)**.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Se muestra la página de lista de discos.

Paso 3 En la lista de discos, busque la fila que contiene el disco de destino y haga clic en **Expand Capacity** en la columna **Operation**.

Se muestra la página de expansión.

Paso 4 Establezca el parámetro **New Capacity** y haga clic en **Next**.

Paso 5 En la página **Details**, compruebe los detalles del disco.

- Haga clic en **Submit** para iniciar la expansión.
- Haga clic en **Previous** para cambiar la configuración.

Después de enviar la configuración, vuelva a la página de lista de discos.

Paso 6 En la lista de discos, vea la capacidad del disco de destino.

Cuando el estado del disco cambia de **Expanding** a **Available** y la capacidad del disco aumenta, la expansión se ha realizado correctamente.

NOTA

Cuando el estado de un disco es **Expanding**, no se le permite modificar las especificaciones del ECS al que está conectado el disco.

Paso 7 Conecte el disco a ECS. Para obtener más información, consulte las siguientes secciones:

- **5.1 Conexión de un disco de sistema existente**
- **5.2 Adjunto de un disco existente no compartido**
- **5.3 Adjuntar un disco compartido existente**

Paso 8 Inicie sesión en el servidor y extienda la partición y el sistema de archivos después de que el disco se haya expandido en la consola, ya que los pasos anteriores solo amplían el espacio en disco.

Las operaciones varían dependiendo del sistema operativo del servidor.

- En Windows, consulte **3.4 Ampliación de particiones de disco y sistemas de archivos (Windows Server 2008)**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

- En Linux, consulte **3.6.1 Preparaciones de extensiones de particiones y sistemas de archivos (Linux)**.

----Fin

3.4 Ampliación de particiones de disco y sistemas de archivos (Windows Server 2008)

Escenarios

Después de expandir un disco en la consola de gestión, el tamaño del disco se amplía, pero el espacio adicional no se puede utilizar directamente.

En Windows, debe asignar el espacio adicional a una partición existente o a una partición nueva.

Si la capacidad del disco se expande en una parada ECS, el espacio adicional de un disco del sistema Windows o disco de datos de Windows se agregará automáticamente a la partición al final del disco al iniciar el servidor. En este caso, el espacio adicional se puede utilizar directamente.

Esta sección utiliza Windows Server 2008 R2 Enterprise de 64bit como sistema operativo de ejemplo para describir los métodos de expansión:

- Para un disco de sistema:
  - Si el volumen (C:) ya existe, puede agregar el espacio adicional al volumen (C:) y usarlo como volumen del sistema. Para obtener más información, véase **Disco del sistema: Agregar el espacio adicional al volumen original**.
  - Si el volumen (C:) ya existe, puede crear un nuevo volumen como el volumen (F:) con el espacio adicional y utilizar el nuevo volumen como volumen de datos. Para obtener más información, consulte **Disco del sistema: Crear un nuevo volumen con el espacio adicional**.
  - Si se ha agregado el espacio adicional al volumen (C:), puede reducir el volumen (C:), crear un nuevo volumen con el espacio disponible y utilizar el nuevo volumen como volumen de datos. Solo el espacio disponible se puede reducir y utilizar para crear el nuevo volumen. El espacio adicional no se puede reducir si ya se ha utilizado. En esta sección se utiliza un disco del sistema para describir cómo realizar operaciones de extensión para un disco de Windows. Estas operaciones también son adecuadas para discos de datos. Para obtener más información, consulte **Disco del sistema: Crear un nuevo volumen utilizando el espacio disponible reducido desde el volumen original**.
- Para un disco de datos:
  - Si el volumen (D:) ya existe, puede agregar el espacio adicional al volumen (D:) y usarlo como volumen de datos. Para obtener más información, consulte **Disco de datos: Agregar el espacio adicional al volumen original**.
  - Si el volumen (D:) ya existe, puede crear un nuevo volumen como el volumen (E:) con el espacio adicional y utilizar el nuevo volumen como volumen de datos. Para obtener más información, consulte **Disco de datos: Crear un nuevo volumen con el espacio adicional**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

El método para asignar el espacio adicional varía con el sistema operativo del servidor. Esta sección se utiliza solo como referencia. Para ver las operaciones y diferencias detalladas, consulte los documentos correspondientes del sistema operativo.

AVISO

Realizar las operaciones de expansión con precaución. Las operaciones incorrectas pueden conducir a la pérdida de datos o excepciones. Por lo tanto, se recomienda realizar una copia de respaldo de los datos del disco mediante CBR o instantáneas antes de la expansión. Para obtener más información sobre el uso de CBR, consulte **10 Gestión de copias de respaldo de EVS**. Para obtener más información sobre el uso de instantáneas, consulte **11.2 Creación de una instantánea (OBT)**.

Prerrequisitos

- Ha ampliado la capacidad del disco y ha adjuntado el disco a ECS en la consola de gestión. Para más detalles, consulte **3.2 Ampliación de la capacidad para un disco EVS en uso** o **3.3 Ampliación de la capacidad para un disco EVS disponible**.
- Ha iniciado sesión en el ECS.
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un ECS, consulte **Iniciar sesión en un ECS**.
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un BMS, consulte **Iniciar sesión en el BMS**.

Disco del sistema: Agregar el espacio adicional al volumen original

En este ejemplo, el disco del sistema tiene 50 GiB originalmente, y se agregan 22 GiB en la consola de gestión. El siguiente procedimiento describe cómo agregar estos 22 GiB al volumen (C:) en el ECS. Una vez completada la operación, el volumen (C:) tendrá 72 GiB de capacidad y se puede utilizar como volumen del sistema.

Paso 1 En el escritorio del ECS, haga clic con el botón derecho en **Computer** y elija **Manage** en el menú contextual.

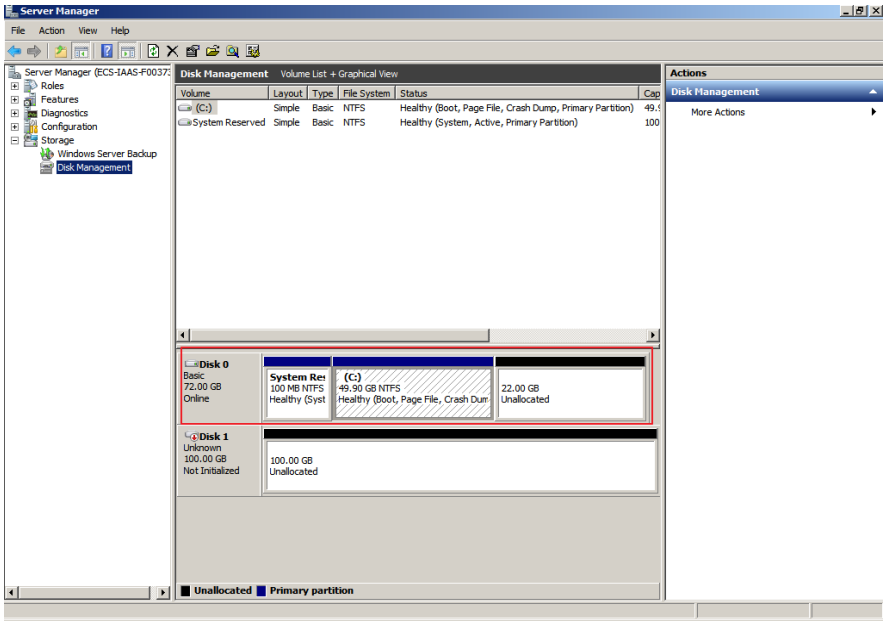
Aparece la ventana **Server Manager**.

Paso 2 En el árbol de navegación, seleccione **Storage** > **Disk Management**.

Aparece la ventana **Disk Management**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-2 Gestión de discos (disco del sistema)



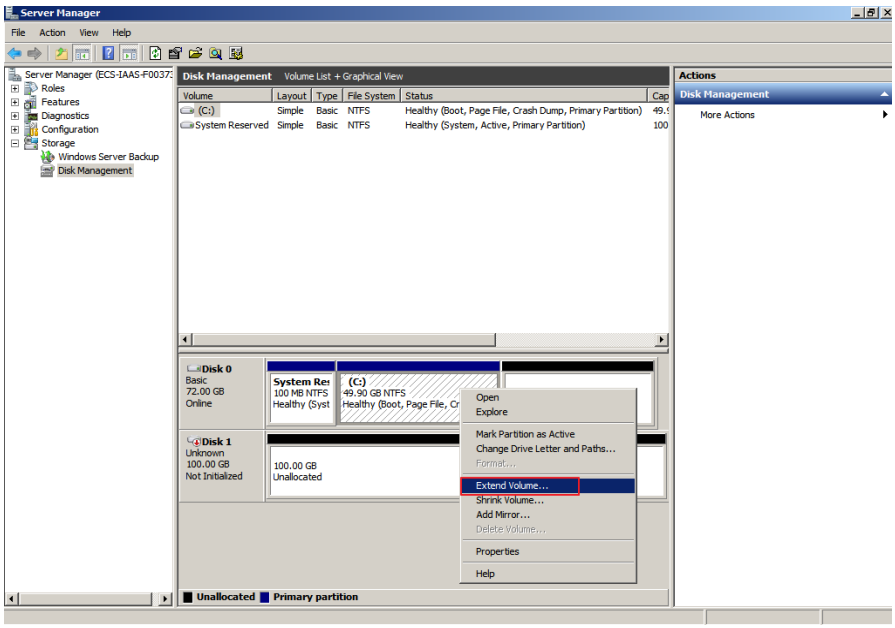
NOTA

Si no puede ver el espacio adicional, haga clic con el botón secundario en **Disk Management** y elija **Refresh** en el menú contextual.

Paso 3 En la página **Disk Management**, seleccione el disco y el volumen que desea ampliar. Se muestran el tamaño de volumen actual y el espacio no asignado.

Paso 4 Haga clic con el botón derecho en el volumen de destino y elija **Extend Volume**.

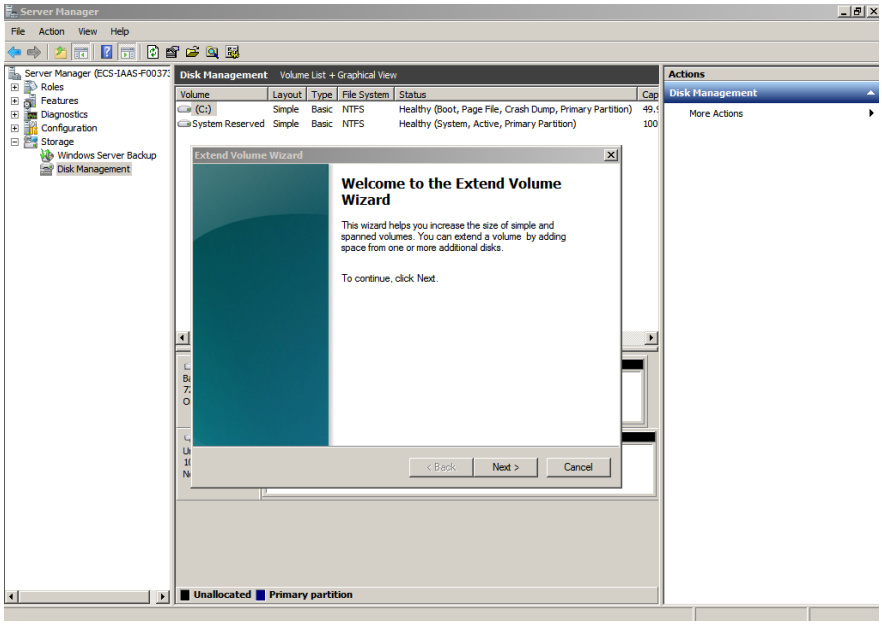
Figura 3-3 Selección de **Extend Volume**



Paso 5 En la ventana **Extend Volume Wizard** que se muestra, haga clic en **Next**.

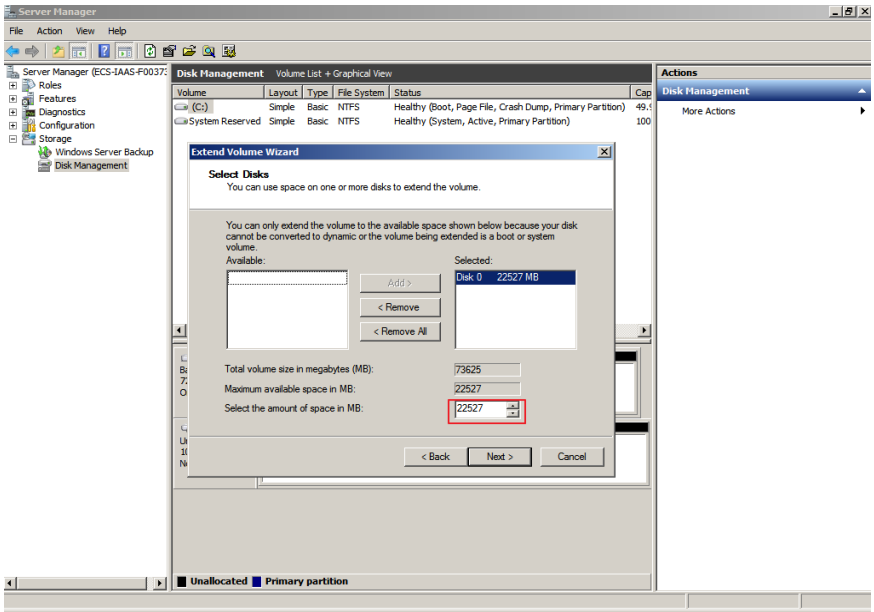
 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-4 Asistente para extender volumen



Paso 6 En el cuadro de texto situado a la derecha de **Select the amount of space in MB**, escriba la cantidad de espacio adicional y haga clic en **Next**.

Figura 3-5 Selección de espacio

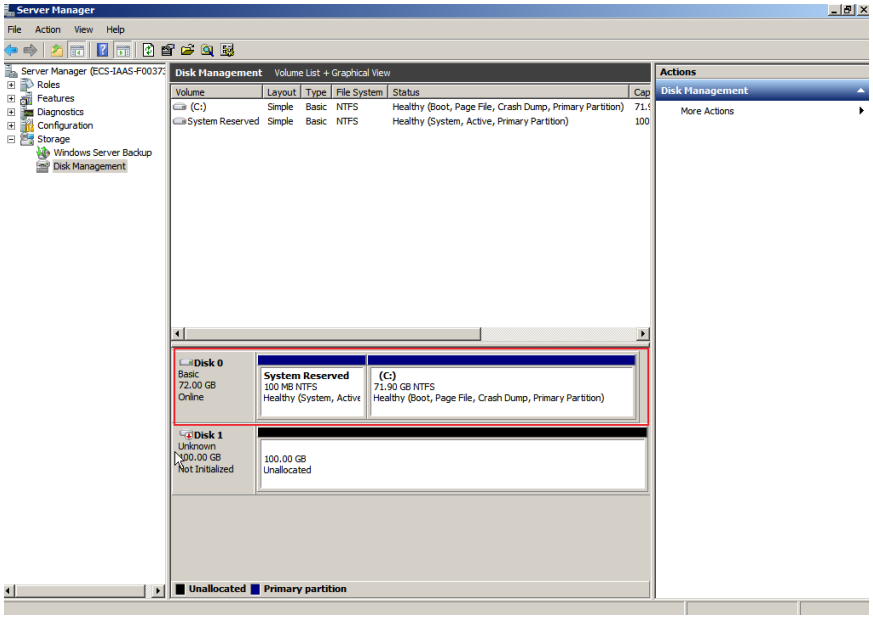


Paso 7 Haga clic en **Finish**.

Después de la expansión exitosa, el tamaño de la partición es mayor que el tamaño original.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-6 La expansión de la capacidad se llevó a cabo correctamente



----Fin

Disco del sistema: Crear un nuevo volumen con el espacio adicional

En este ejemplo, el disco del sistema tiene 40 GiB originalmente, y 60 GiB se agregan en la consola de gestión. El siguiente procedimiento describe cómo utilizar estos 60 GiB para crear un nuevo volumen, por ejemplo volumen (F:), en el ECS. Una vez completada la operación, el nuevo volumen (F:) tiene 60 GiB de capacidad y se puede utilizar como volumen de datos.

Paso 1 En el escritorio del ECS, haga clic con el botón derecho en **Computer** y elija **Manage** en el menú contextual.

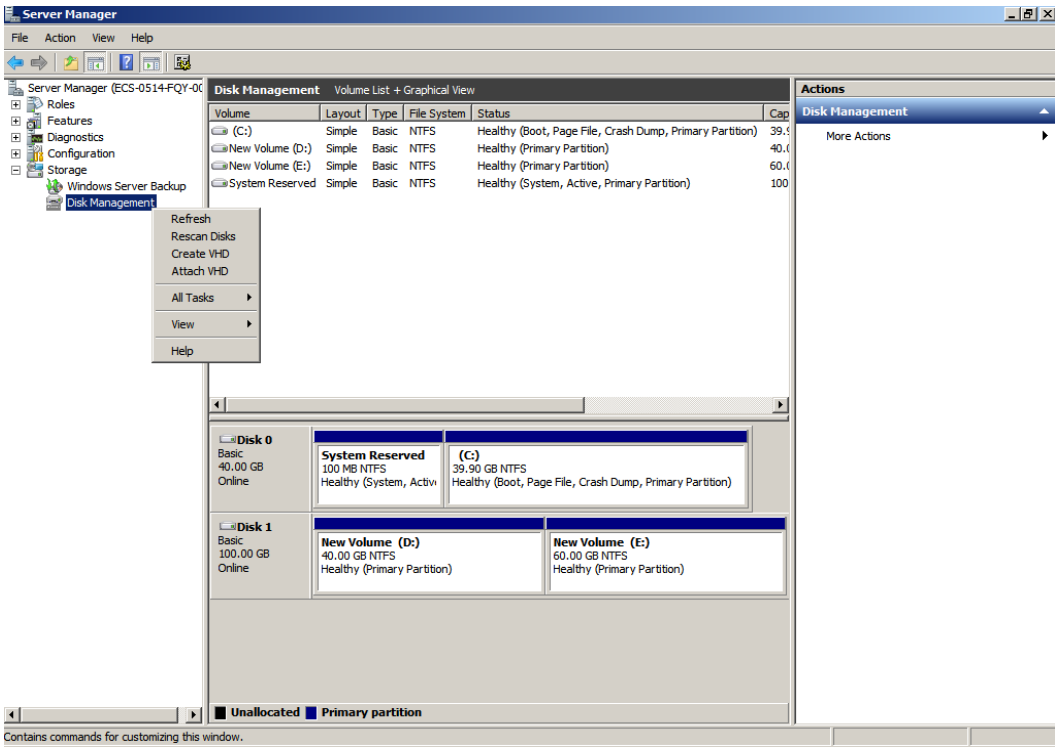
Aparece la ventana **Server Manager**.

Paso 2 En el árbol de navegación, seleccione **Storage** > **Disk Management**.

Aparece la ventana **Disk Management**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

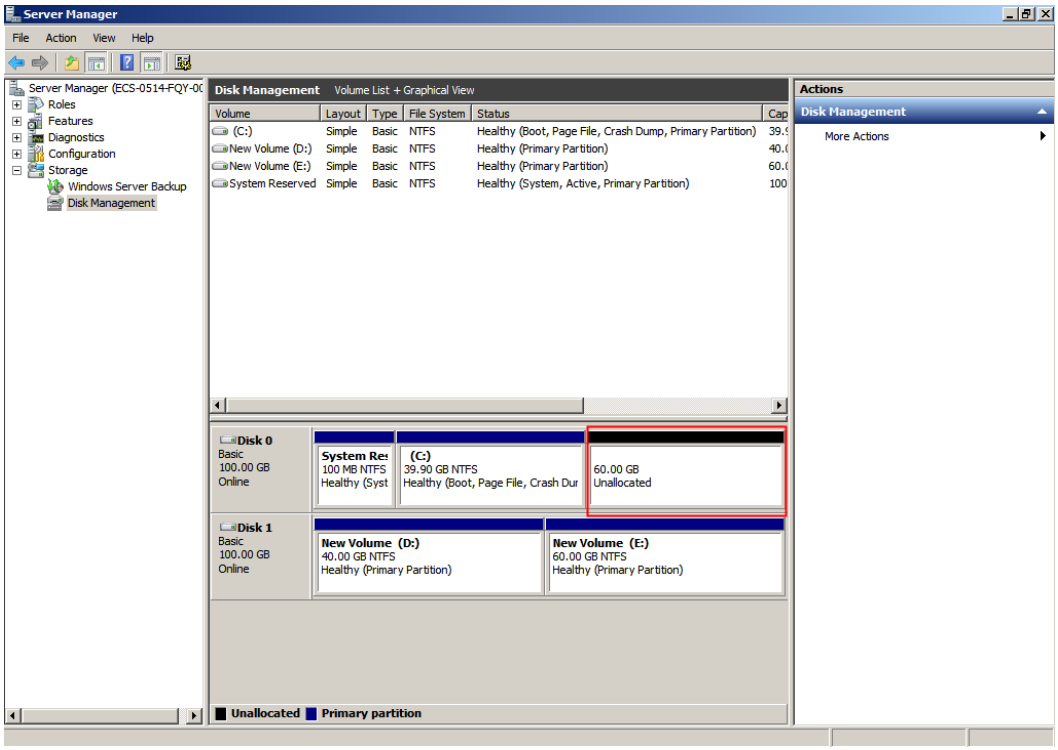
Figura 3-7 Actualizar (disco del sistema)



Paso 3 Si no puede ver el espacio adicional, haga clic con el botón secundario en **Disk Management** y elija **Refresh** en el menú contextual.

Después de la actualización, el espacio adicional se muestra en el área derecha y no se asigna.

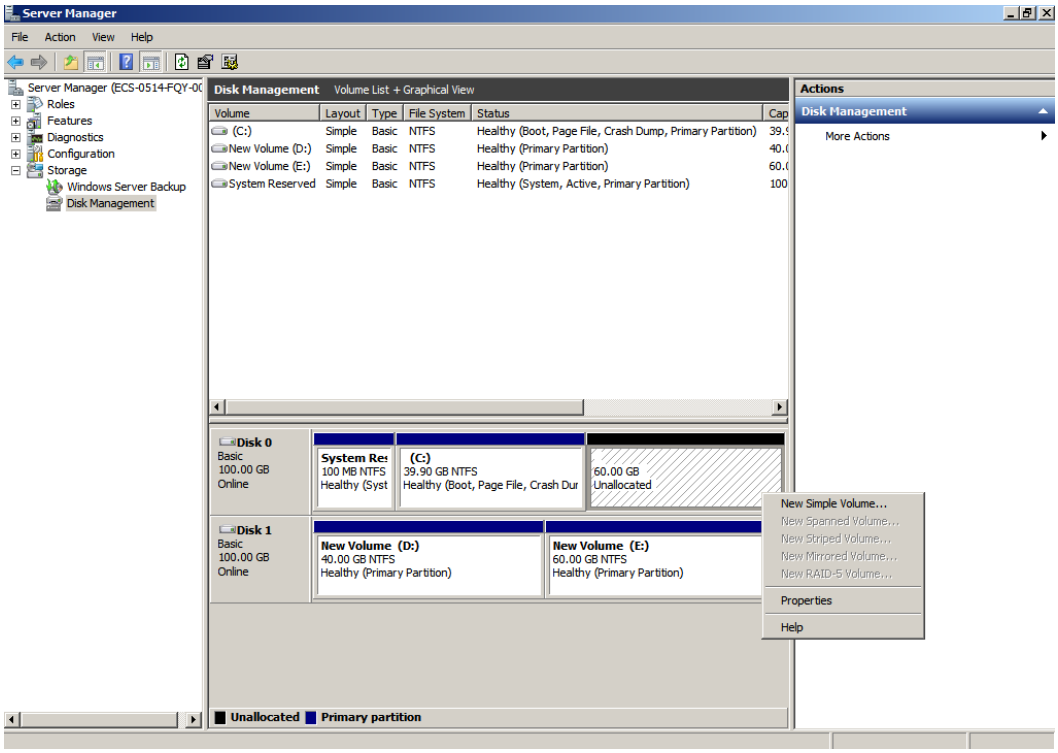
Figura 3-8 Espacio en disco no asignado (disco del sistema)



 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

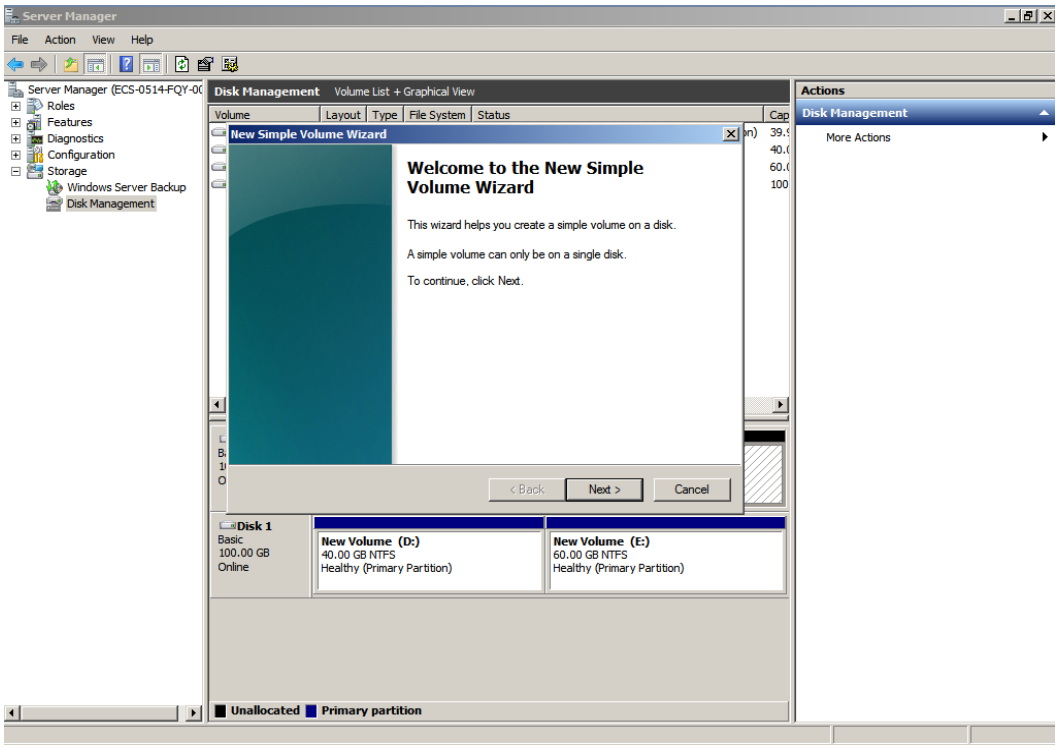
Paso 4 En el área **Unallocated** del **Disk 0**, haga clic con el botón derecho en el área en blanco y elija **New Simple Volume**.

Figura 3-9 Nuevo volumen simple (disco del sistema)



Paso 5 En la ventana **New Simple Volume Wizard** que se muestra, haga clic en **Next**.

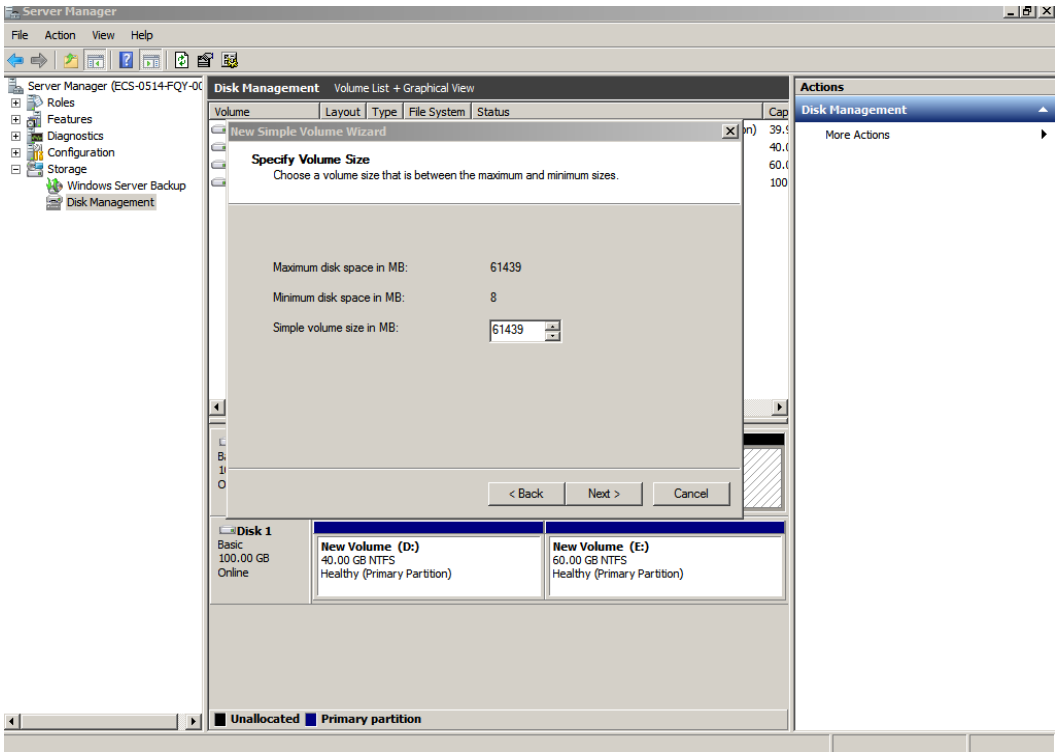
Figura 3-10 Nuevo Asistente de volumen simple (disco del sistema)



 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Paso 6 En la página **Specify Volume Size** mostrada, establezca **Simple volume size in MB** y haga clic en **Next**. En este ejemplo, se utiliza el tamaño predeterminado.

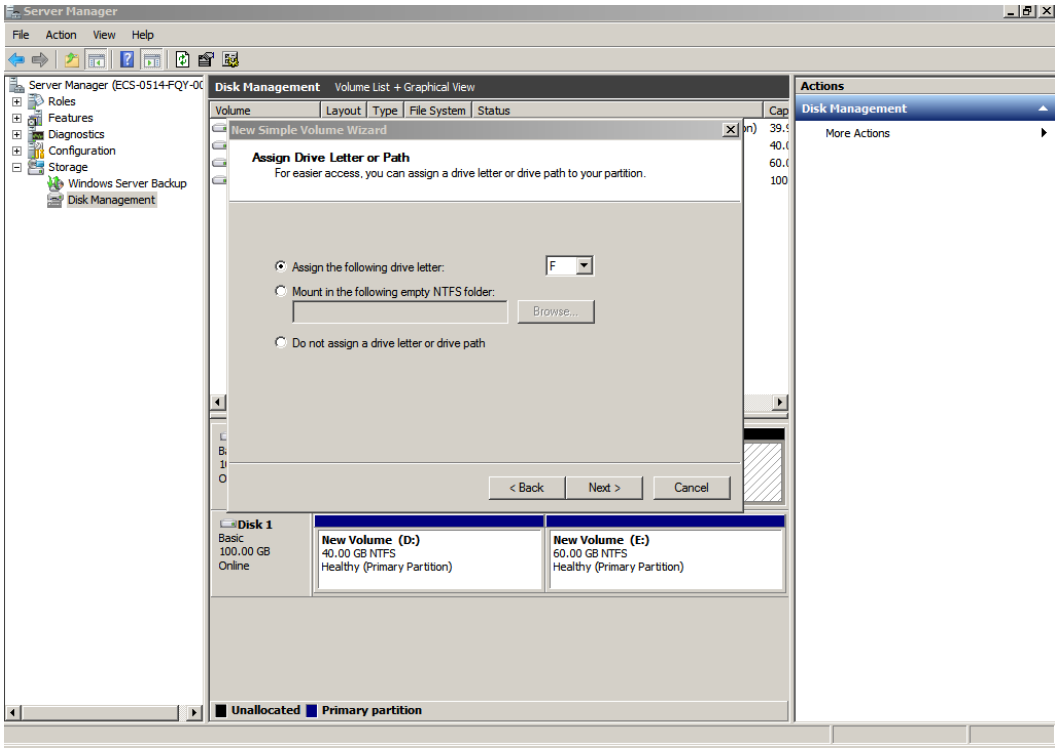
Figura 3-11 Especificar el tamaño del volumen (disco del sistema)



Paso 7 En la página **Assign Drive Letter and Path** que se muestra, haga clic en **Assign the following drive letter**, seleccione una letra de unidad y haga clic en **Next**. En este ejemplo, se selecciona la letra de unidad **F**.

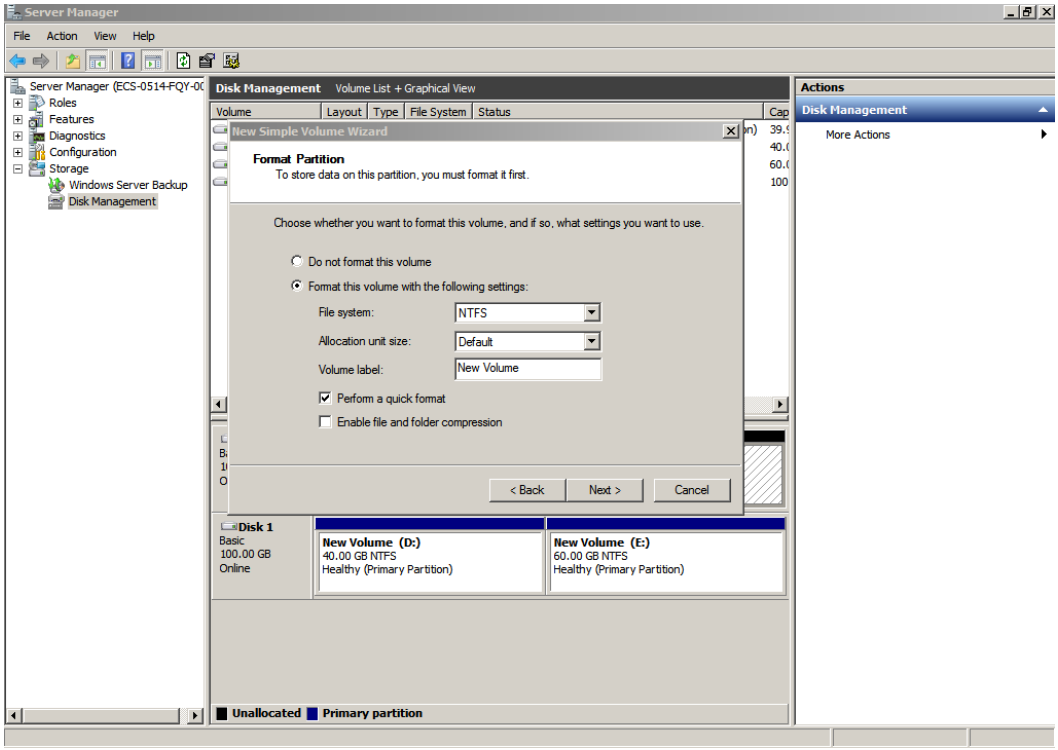
 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-12 Asignar letra de unidad o ruta de acceso (disco del sistema)



Paso 8 En la página **Format Partition** que se muestra, haga clic en **Format this volume with the following settings**, establezca los parámetros según los requisitos y seleccione **Perform a quick format**. Luego, haga clic en **Next**.

Figura 3-13 Formatear partición (disco del sistema)

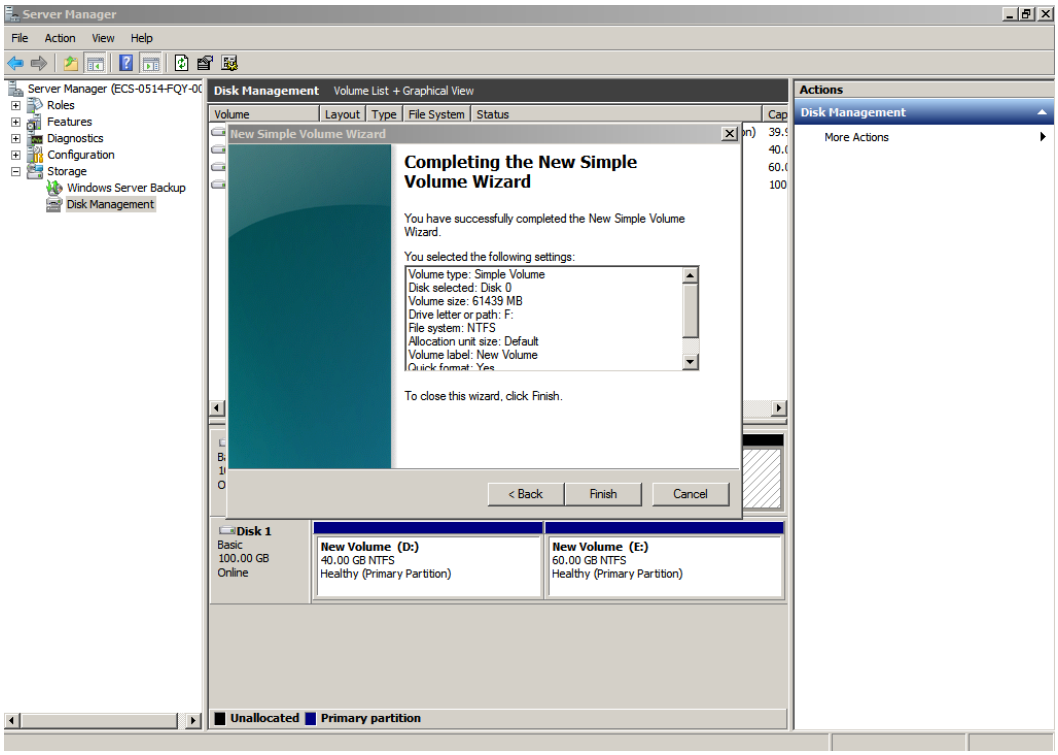


 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Paso 9 Haga clic en **Finish**.

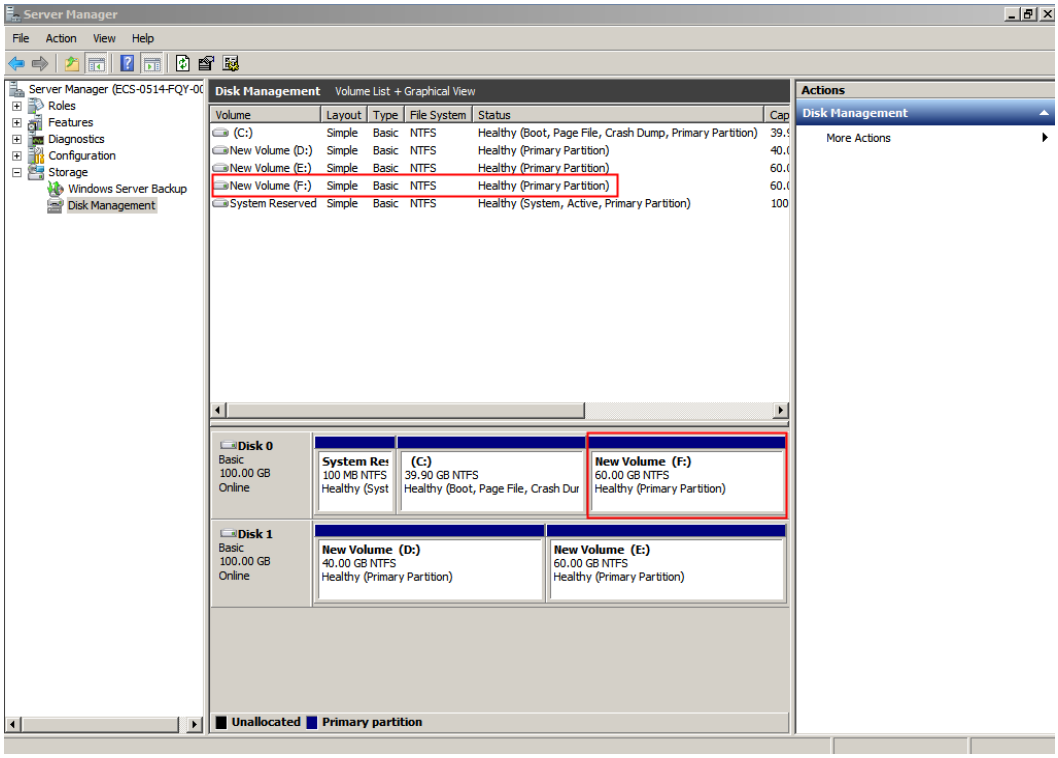
Después de que la expansión se haya realizado correctamente, se muestra el nuevo volumen (F:).

Figura 3-14 Finalización del Asistente para nuevos volúmenes simples (nuevo volumen F:)



 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-15 Nuevo volumen (F:)



----Fin

Disco del sistema: Crear un nuevo volumen utilizando el espacio disponible reducido desde el volumen original

En este ejemplo, el disco del sistema tiene 40 GiB originalmente, y 60 GiB se agregan en la consola de gestión y luego se formatea y se agrega al volumen (C:). Este 60 GiB no se ha utilizado.

El siguiente procedimiento describe cómo usar la función de contracción para crear nuevo volumen (D:) con este 60 GiB. Una vez completada la operación, se puede utilizar un nuevo volumen (D:) como volumen de datos.

Paso 1 En el escritorio del ECS, haga clic con el botón derecho en **Computer** y elija **Manage** en el menú contextual.

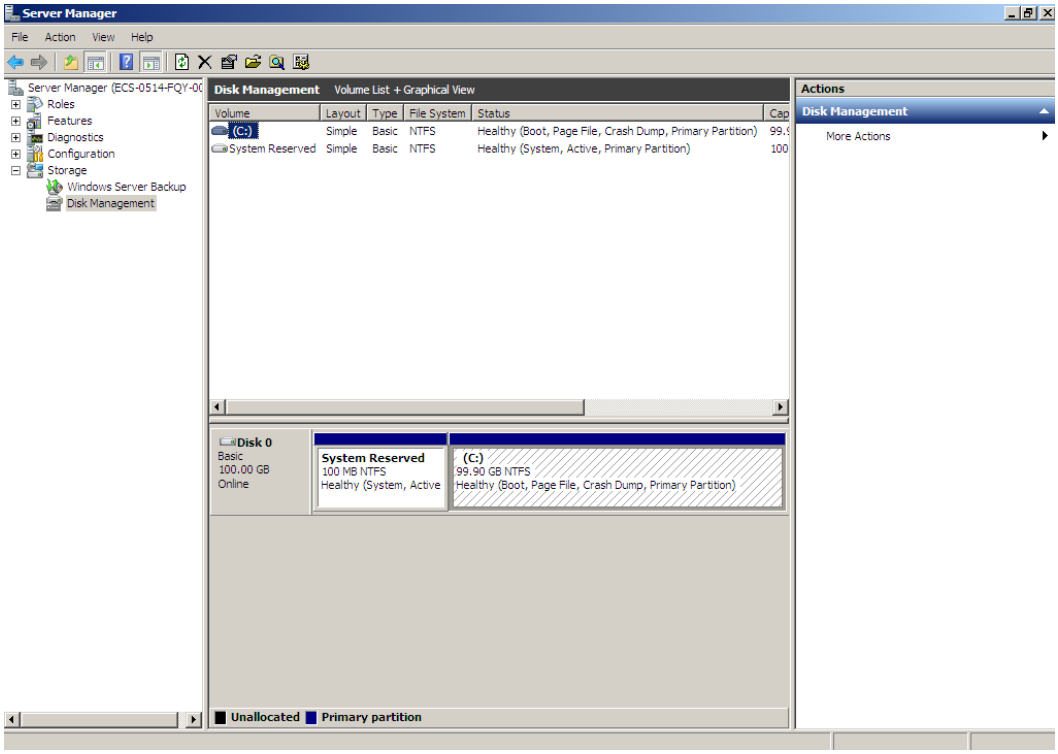
Aparece la ventana **Server Manager**.

Paso 2 En el árbol de navegación, seleccione **Storage** > **Disk Management**.

Aparece la ventana **Disk Management**.

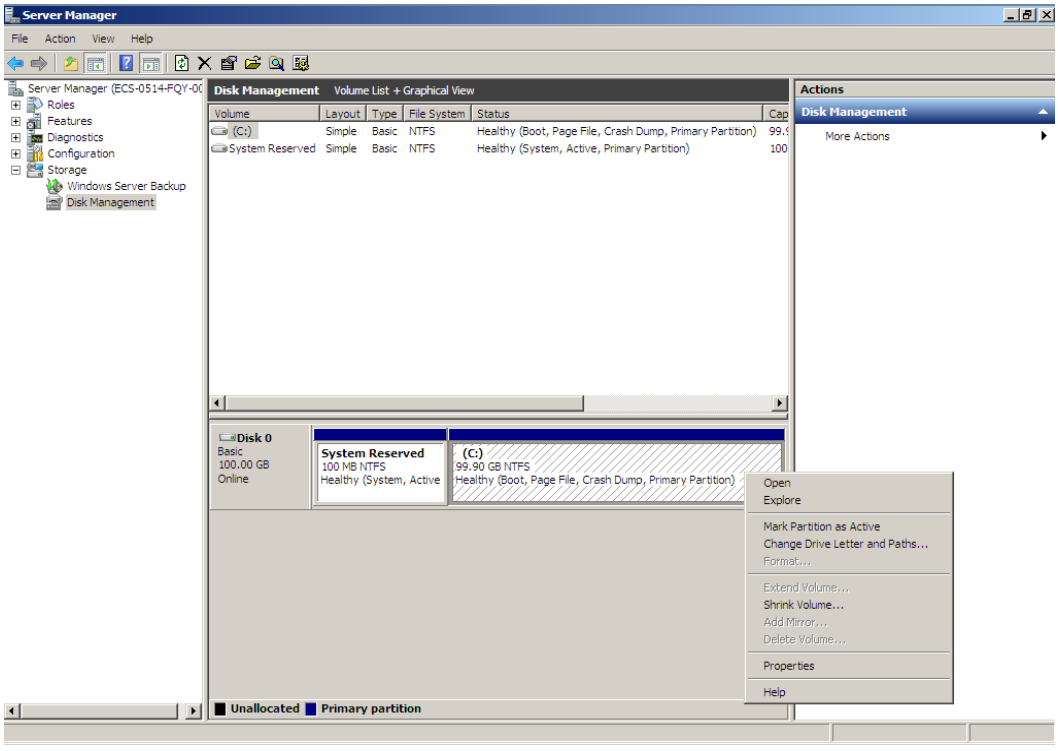
 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-16 Actualizar (reducir volumen)



Paso 3 En el área **(C:)** del **Disk 0**, haga clic con el botón derecho en el área en blanco y elija **Shrink Volume**.

Figura 3-17 Volumen comprimido

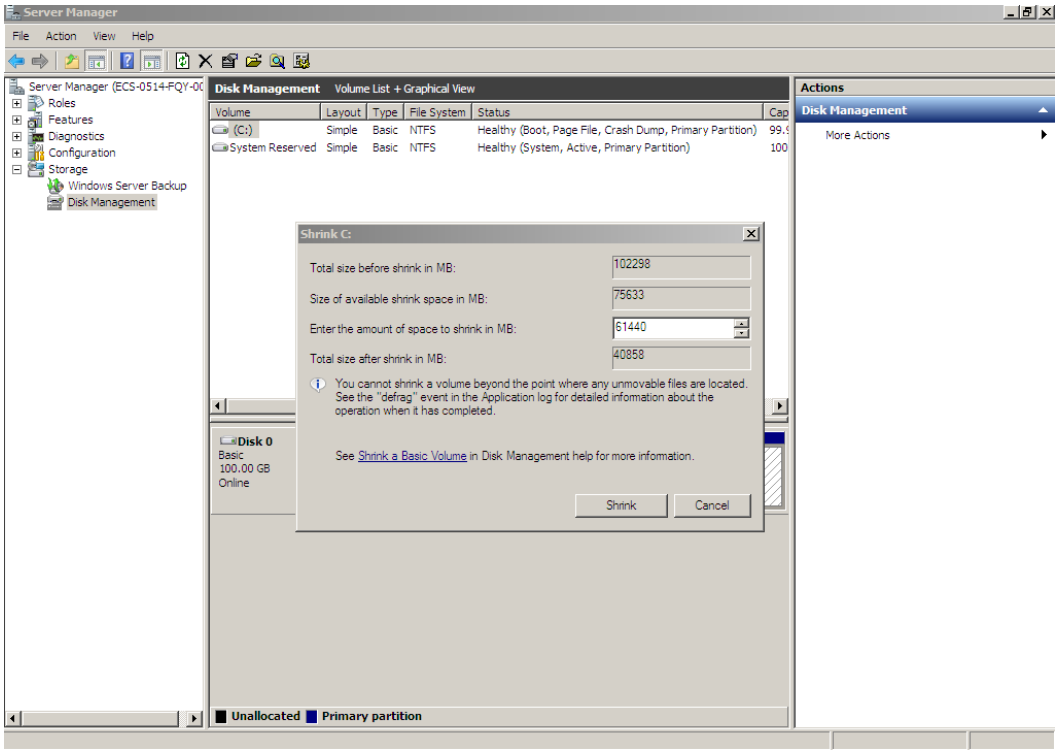


 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Paso 4 El sistema consulta automáticamente el espacio de reducción disponible. En el cuadro de diálogo mostrado, escriba el espacio disponible y haga clic en **Shrink**.

En este ejemplo, el volumen de espacio disponible es de 60 GiB. Por lo tanto, escriba **61440** (60 × 1024 MiB).

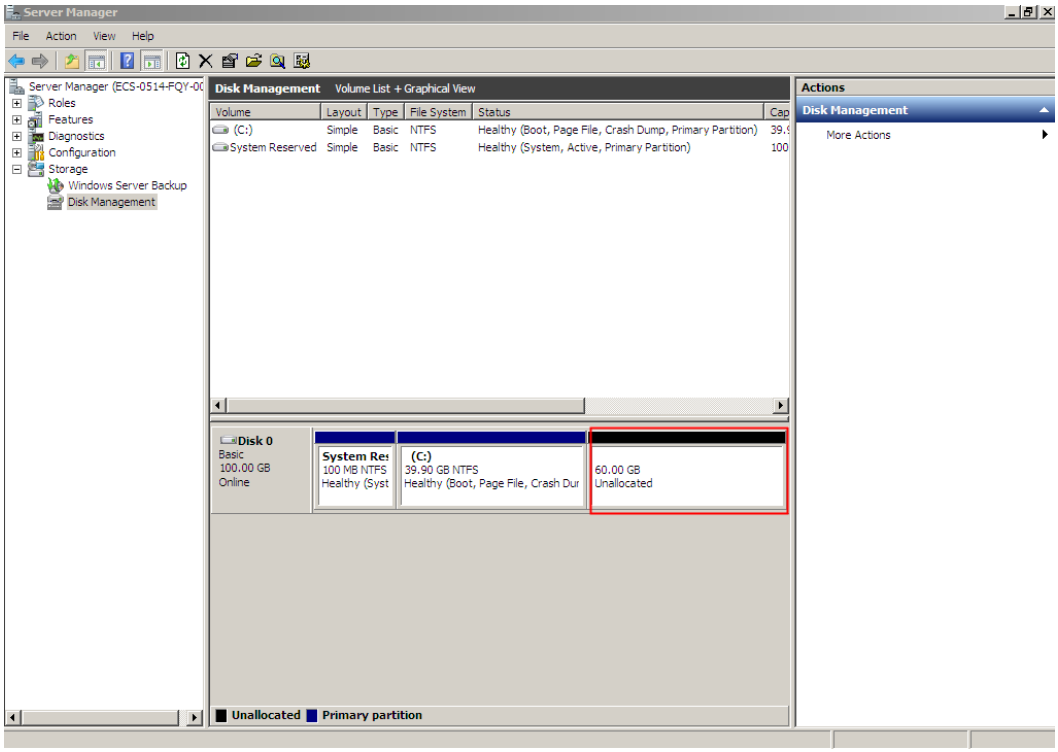
Figura 3-18 Shrink (Reducir volumen)



Una vez completada la operación, **Disk 0** tiene 60 GiB de espacio sin asignar.

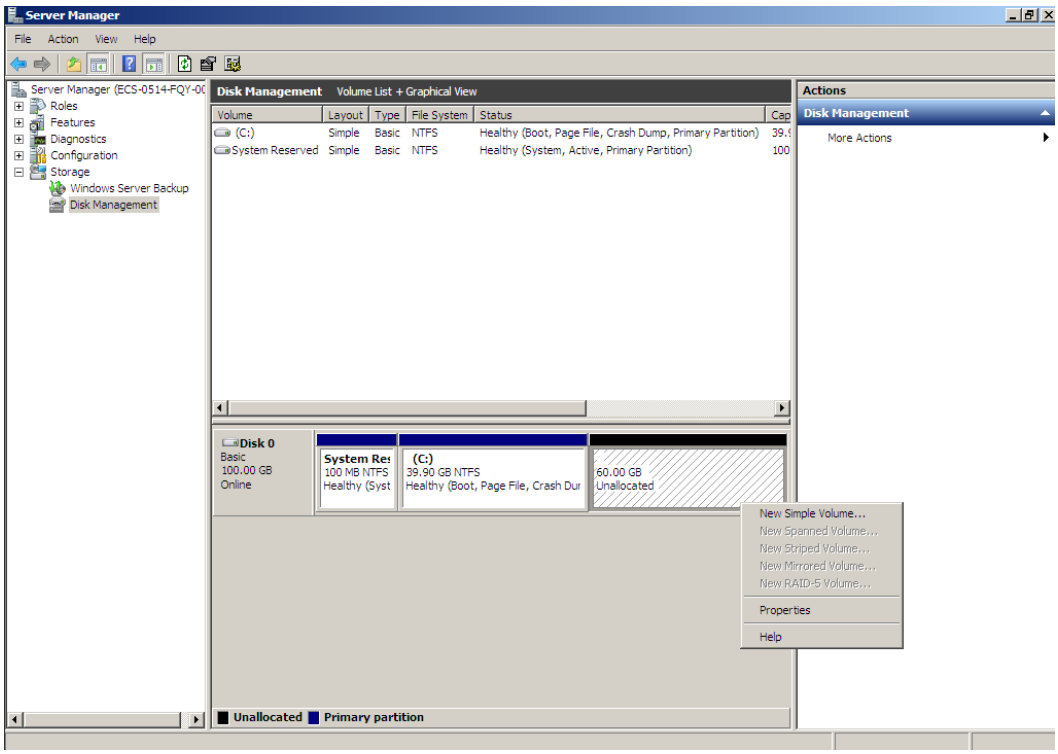
 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-19 No asignado (reducir volumen)



Paso 5 En el área **Unallocated** del **Disk 0**, haga clic con el botón derecho en el área en blanco y elija **New Simple Volume**.

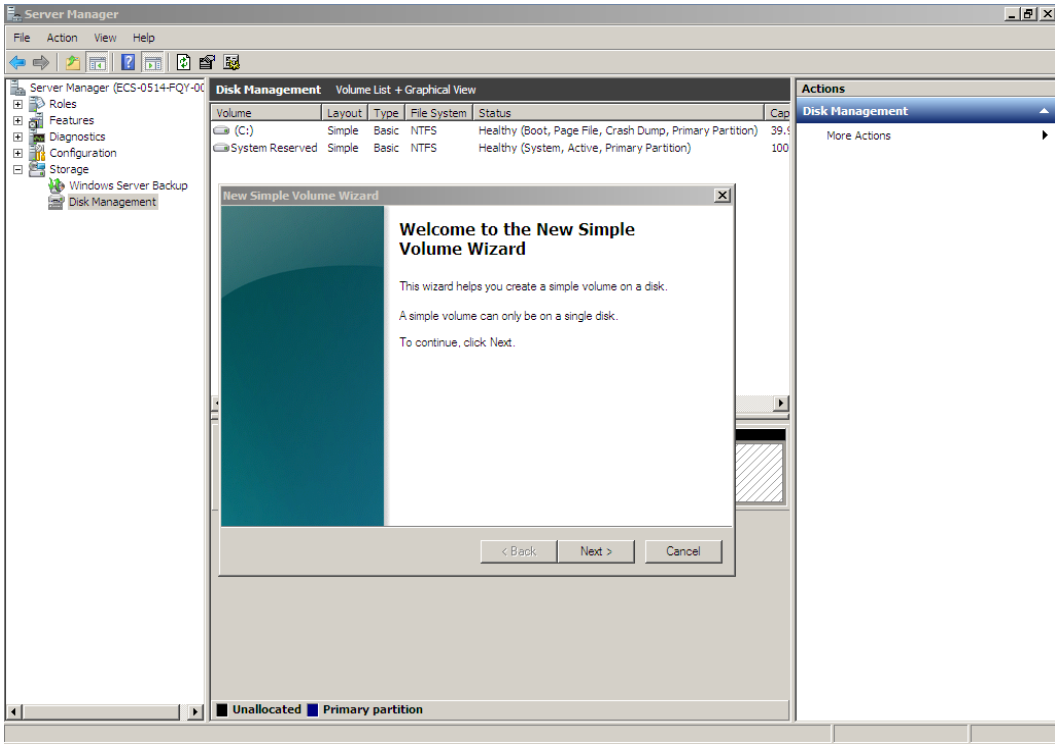
Figura 3-20 Nuevo volumen simple (reducir volumen)



Paso 6 En la ventana **New Simple Volume Wizard** que se muestra, haga clic en **Next**.

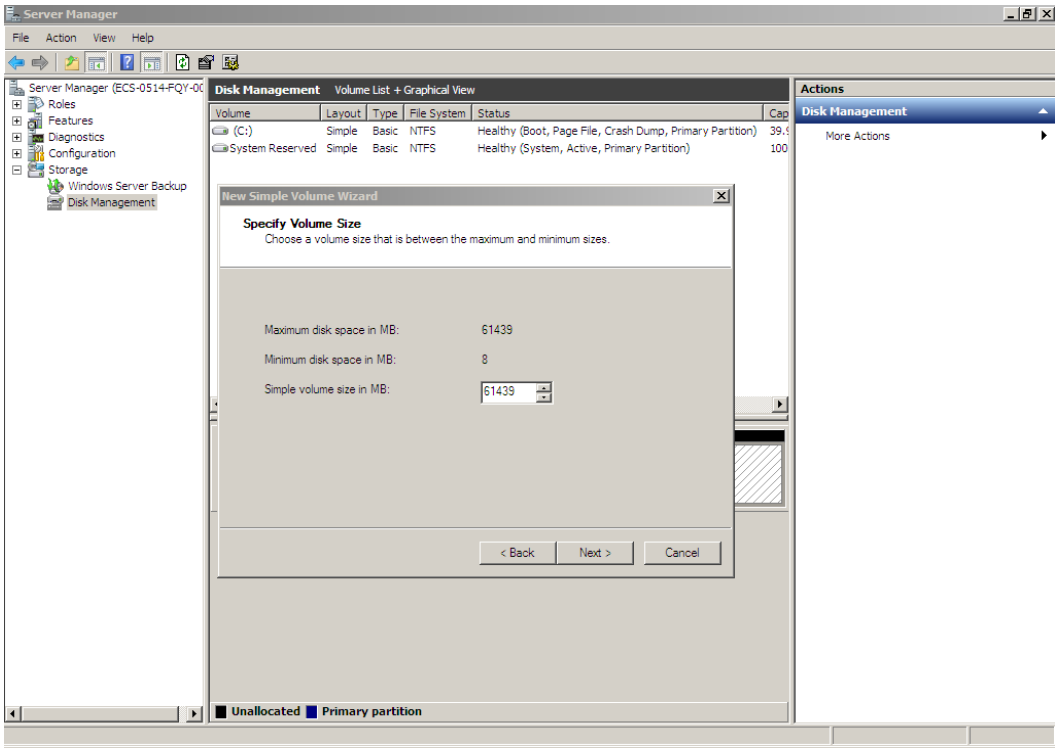
 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-21 Nuevo Asistente de volumen simple (reducir volumen)



Paso 7 En la página **Specify Volume Size** mostrada, establezca **Simple volume size in MB** y haga clic en **Next**. En este ejemplo, se utiliza el tamaño predeterminado.

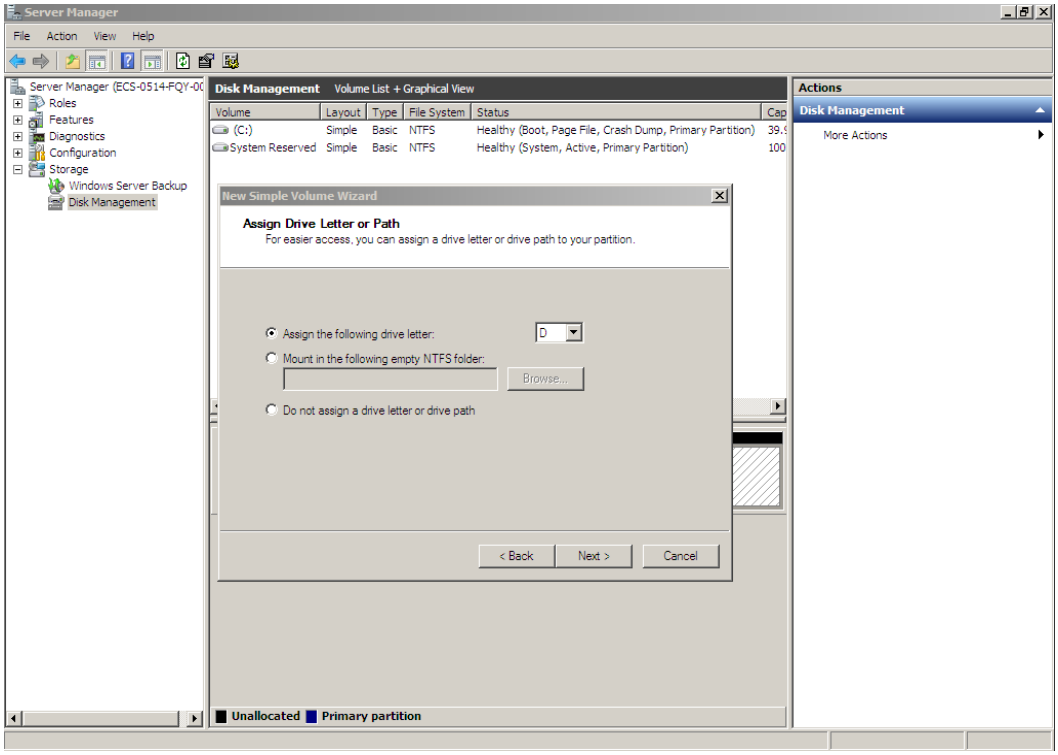
Figura 3-22 Especificar el tamaño del volumen (reducir volumen)



 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Paso 8 En la página **Assign Drive Letter and Path** que se muestra, haga clic en **Assign the following drive letter**, seleccione una letra de unidad y haga clic en **Next**. En este ejemplo, se selecciona la letra de unidad **D**.

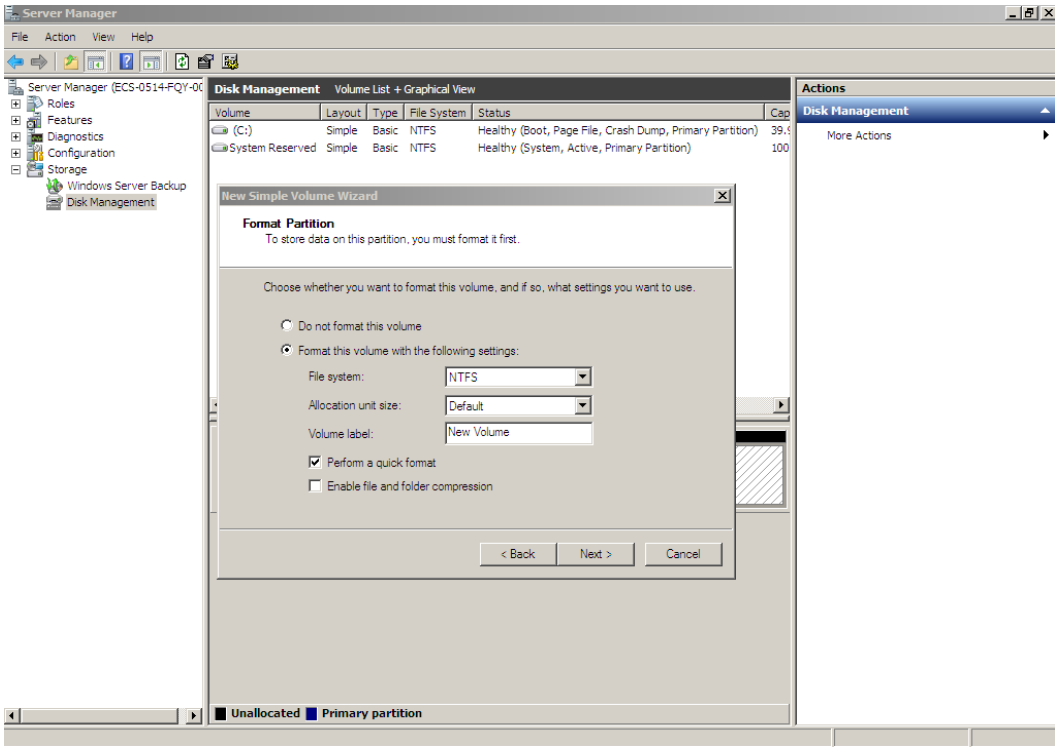
Figura 3-23 Asignar letra de unidad o ruta de acceso (reducir el volumen)



Paso 9 En la página **Format Partition** que se muestra, haga clic en **Format this volume with the following settings**, establezca los parámetros según los requisitos y seleccione **Perform a quick format**. Luego, haga clic en **Next**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

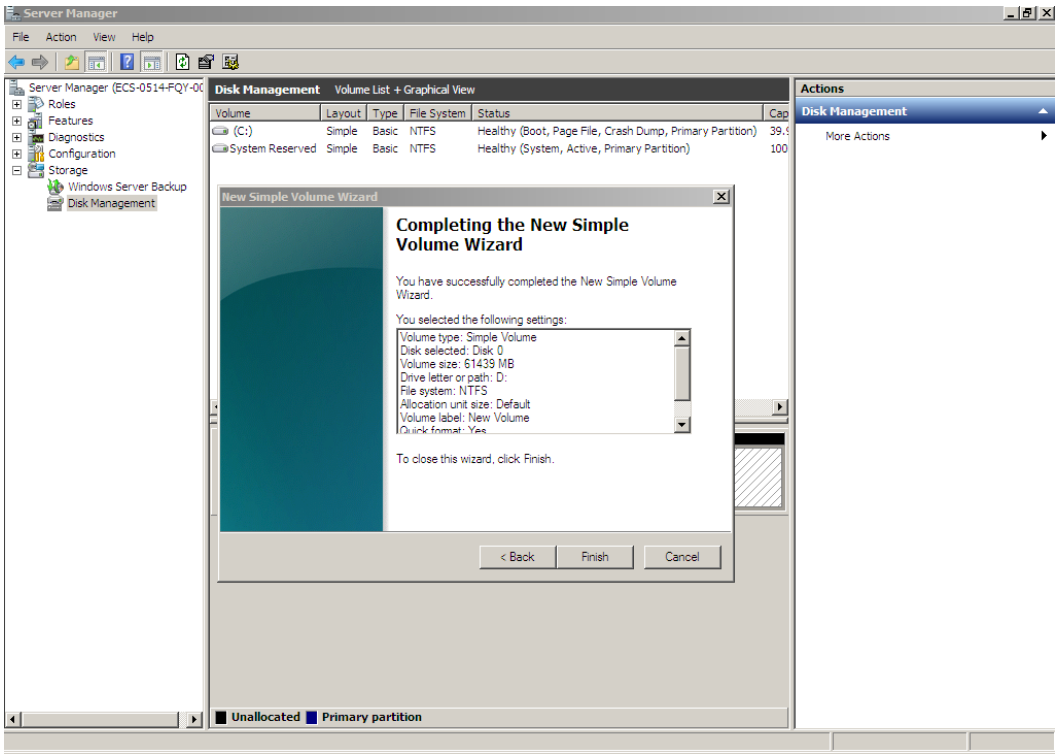
Figura 3-24 Partición de formato (reducir volumen)



Paso 10 Haga clic en **Finish**.

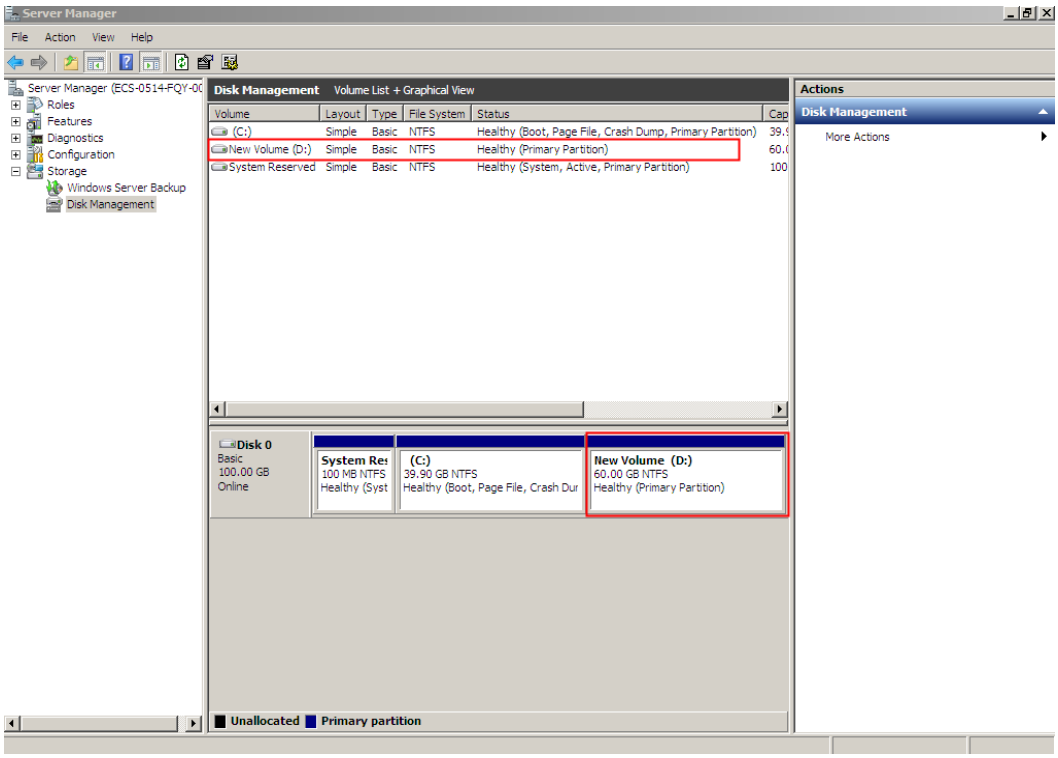
Después de que la expansión se haya realizado correctamente, se muestra un nuevo volumen (D:).

Figura 3-25 Finalización del Asistente para nuevos volúmenes simples (nuevo volumen D:)



 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-26 Nuevo volumen (D:)



----Fin

Disco de datos: Agregar el espacio adicional al volumen original

En este ejemplo, el disco de datos tiene 100 GiB originalmente, y se agregan 50 GiB en la consola de gestión. El siguiente procedimiento describe cómo agregar estos 50 GiB al volumen (D:) en el ECS. Una vez completada la operación, el volumen (D:) tiene 150 GiB de capacidad y se puede utilizar como volumen de datos.

Paso 1 En el escritorio del ECS, haga clic con el botón derecho en **Computer** y elija **Manage** en el menú contextual.

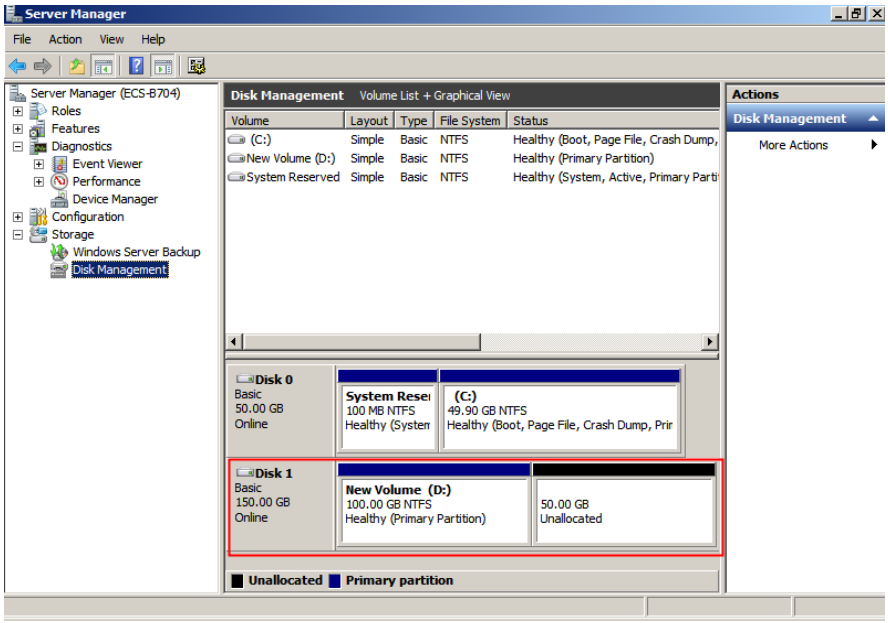
Aparece la ventana **Server Manager**.

Paso 2 En el árbol de navegación, seleccione **Storage** > **Disk Management**.

Aparece la ventana **Disk Management**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-27 Gestión de discos (disco de datos)



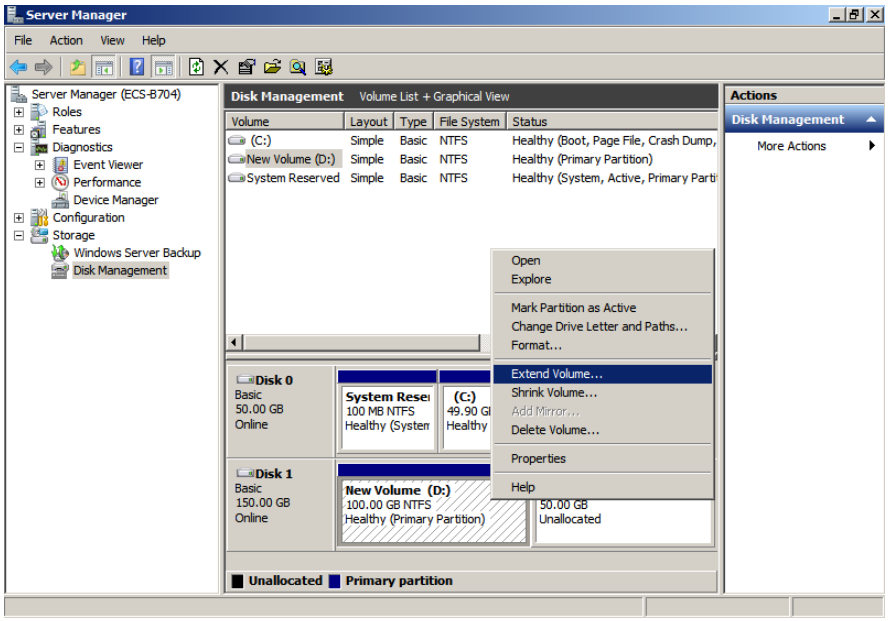
NOTA

Si no puede ver el espacio adicional, haga clic con el botón secundario en **Disk Management** y elija **Refresh** en el menú contextual.

Paso 3 En la página **Disk Management**, seleccione el disco y el volumen que desea ampliar. Se muestran el tamaño de volumen actual y el espacio no asignado.

Paso 4 Haga clic con el botón derecho en el volumen de destino y elija **Extend Volume**.

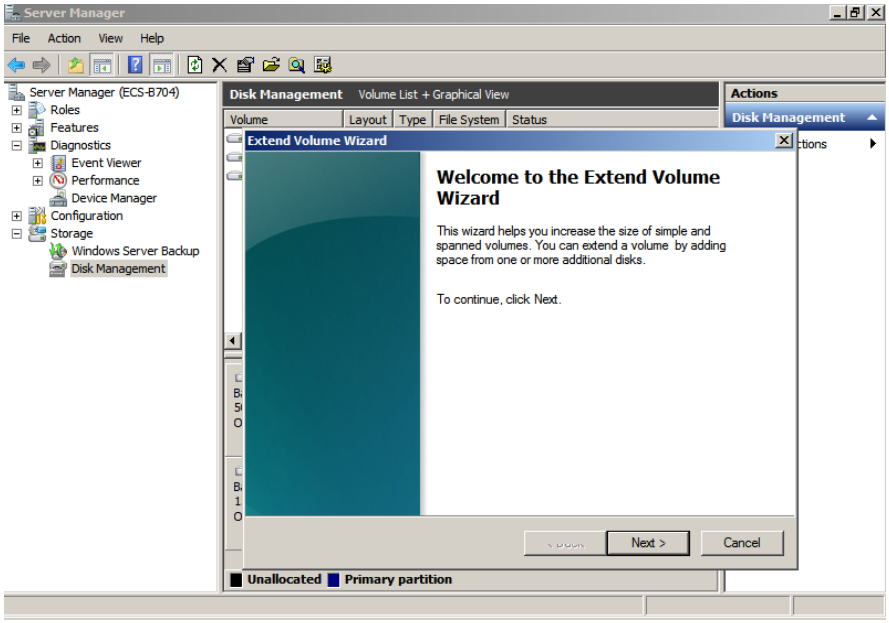
Figura 3-28 Selección de Extender volumen (Windows Server 2008)



Paso 5 En la ventana **Extend Volume Wizard** que se muestra, haga clic en **Next**.

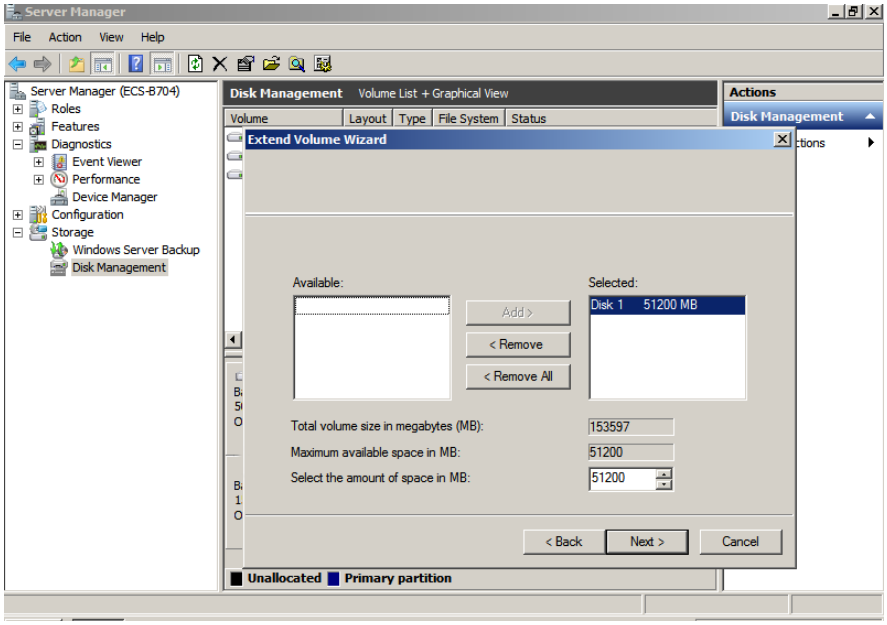
 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-29 Asistente para extender volumen (Windows Server 2008)



Paso 6 En el cuadro de texto situado a la derecha de **Select the amount of space in MB**, escriba la cantidad de espacio adicional y haga clic en **Next**.

Figura 3-30 Selección de espacio (Windows Server 2008)

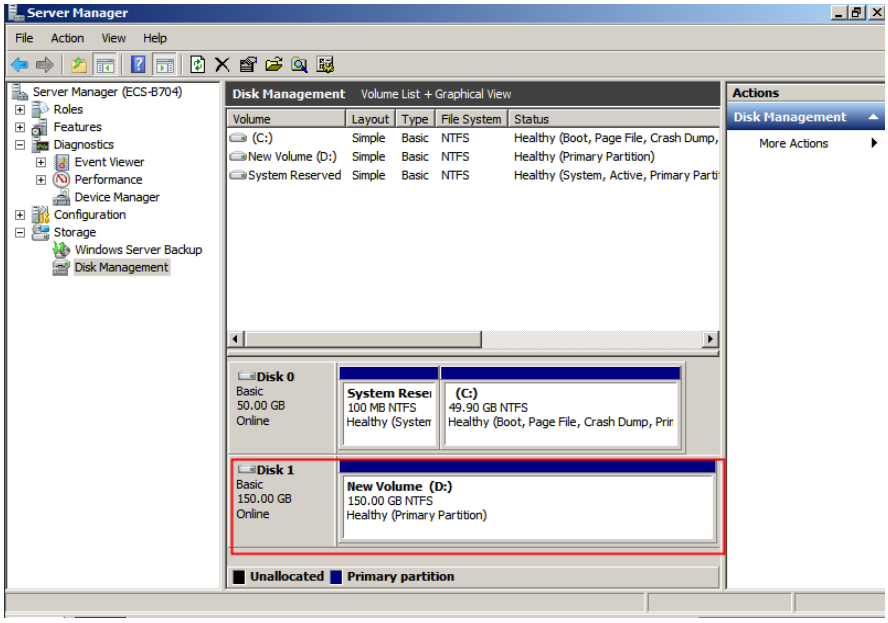


Paso 7 Haga clic en **Finish**.

Después de la expansión exitosa, el tamaño de la partición es mayor que el tamaño original.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-31 La ampliación de la capacidad se realizó correctamente (Windows Server 2008)



----Fin

Disco de datos: Crear un nuevo volumen con el espacio adicional

En este ejemplo, el disco de datos tiene 40 GiB originalmente, y 60 GiB se agregan en la consola de gestión. El siguiente procedimiento describe cómo utilizar estos 60 GiB para crear un nuevo volumen, por ejemplo volumen (E:), en el ECS. Una vez completada la operación, el nuevo volumen (E:) tiene 60 GiB de capacidad y se puede utilizar como volumen de datos.

Paso 1 En el escritorio del ECS, haga clic con el botón derecho en **Computer** y elija **Manage** en el menú contextual.

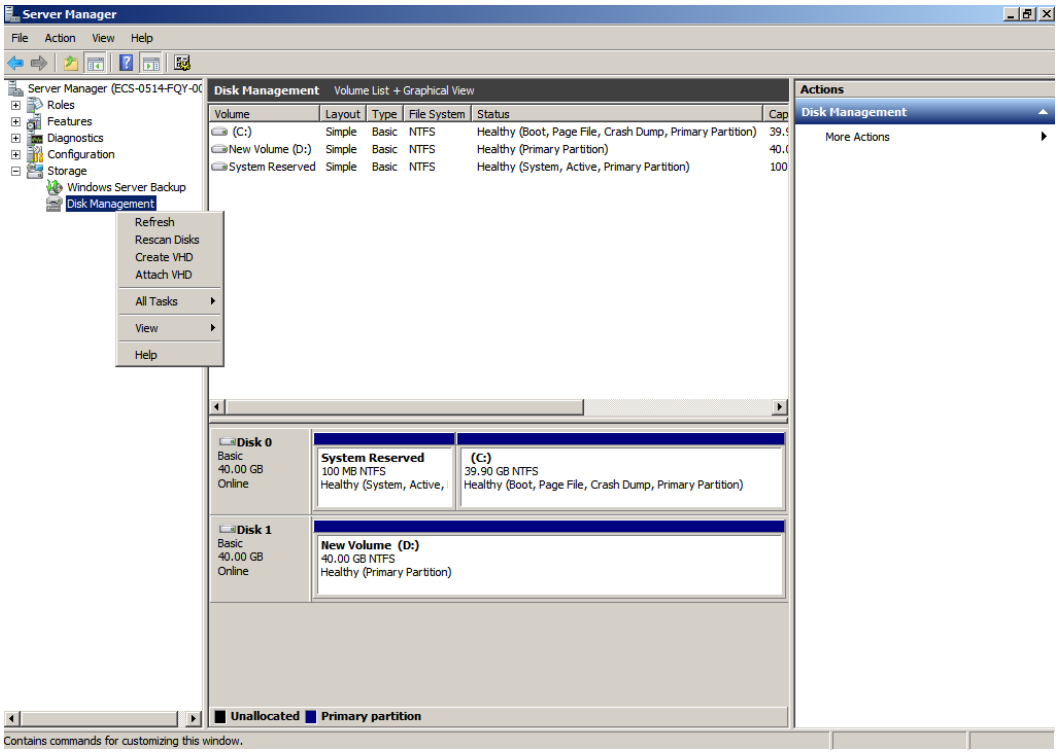
Aparece la ventana **Server Manager**.

Paso 2 En el árbol de navegación, seleccione **Storage** > **Disk Management**.

Aparece la ventana **Disk Management**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

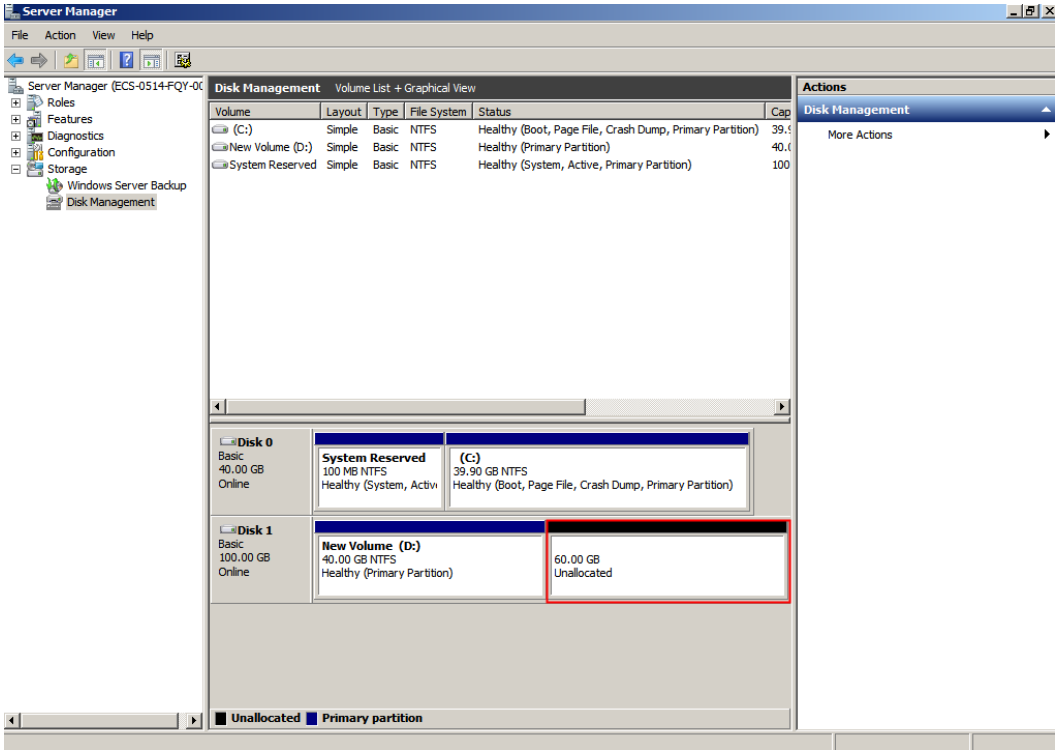
Figura 3-32 Actualizar (disco de datos)



Paso 3 Si no puede ver el espacio adicional, haga clic con el botón secundario en **Disk Management** y elija **Refresh** en el menú contextual.

Después de la actualización, el espacio adicional se muestra en el área derecha y no se asigna.

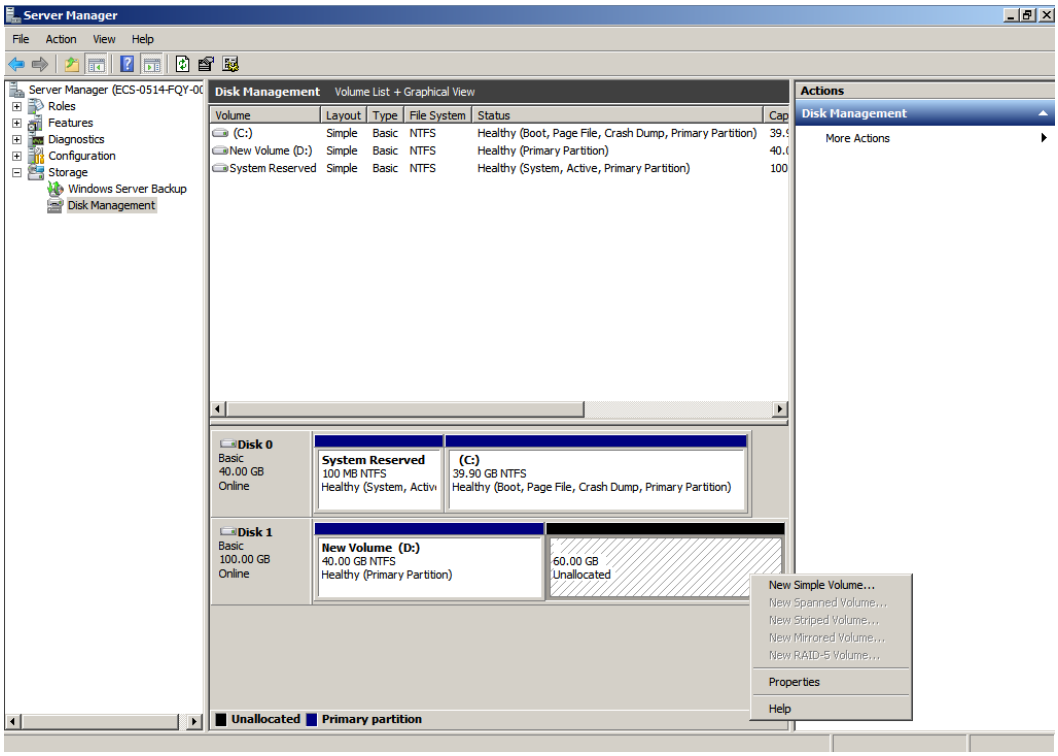
Figura 3-33 Espacio en disco no asignado (disco de datos)



 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

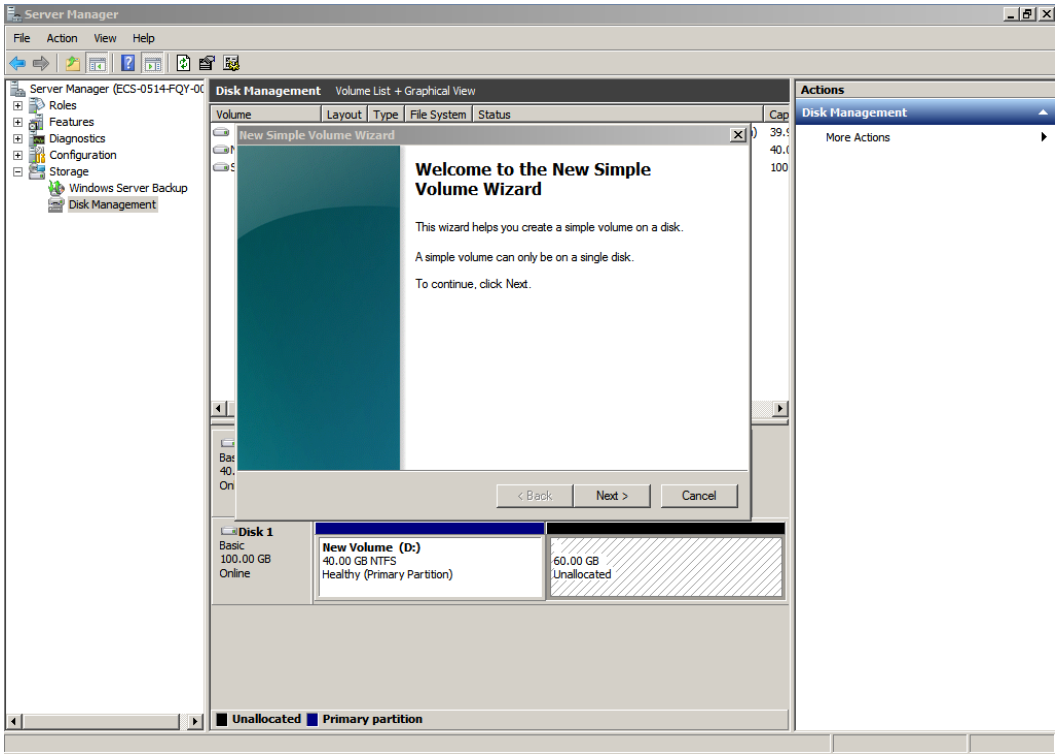
Paso 4 En el área **Unallocated** del **Disk 1**, haga clic con el botón derecho en el área en blanco y elija **New Simple Volume**.

Figura 3-34 Nuevo volumen simple (disco de datos)



Paso 5 En la ventana **New Simple Volume Wizard** que se muestra, haga clic en **Next**.

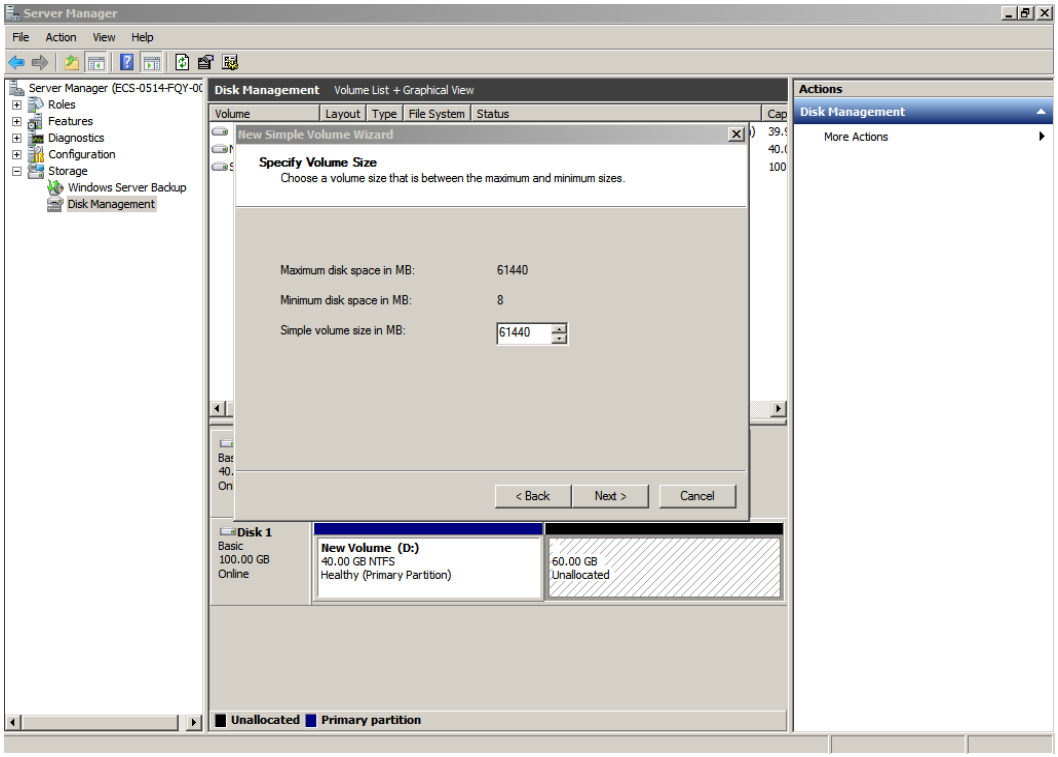
Figura 3-35 Nuevo Asistente de volumen simple (disco de datos)



 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Paso 6 En la página **Specify Volume Size** mostrada, establezca **Simple volume size in MB** y haga clic en **Next**. En este ejemplo, se utiliza el tamaño predeterminado.

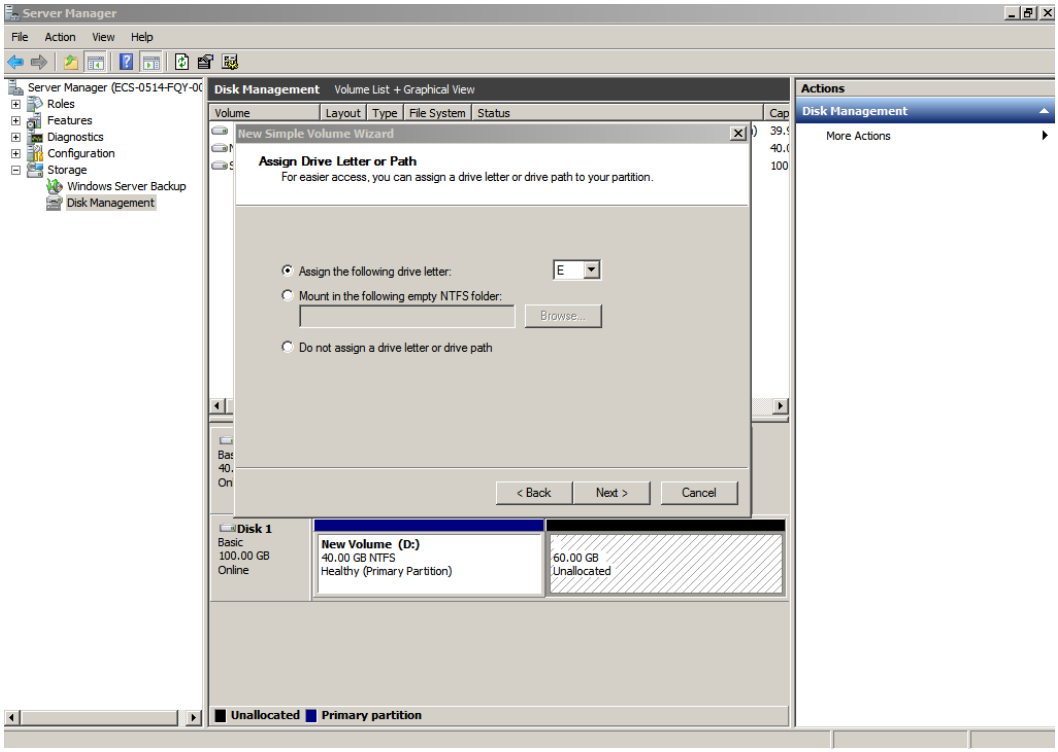
Figura 3-36 Especificar el tamaño del volumen (disco de datos)



Paso 7 En la página **Assign Drive Letter and Path** que se muestra, haga clic en **Assign the following drive letter**, seleccione una letra de unidad y haga clic en **Next**. En este ejemplo, se selecciona la letra de unidad **E**.

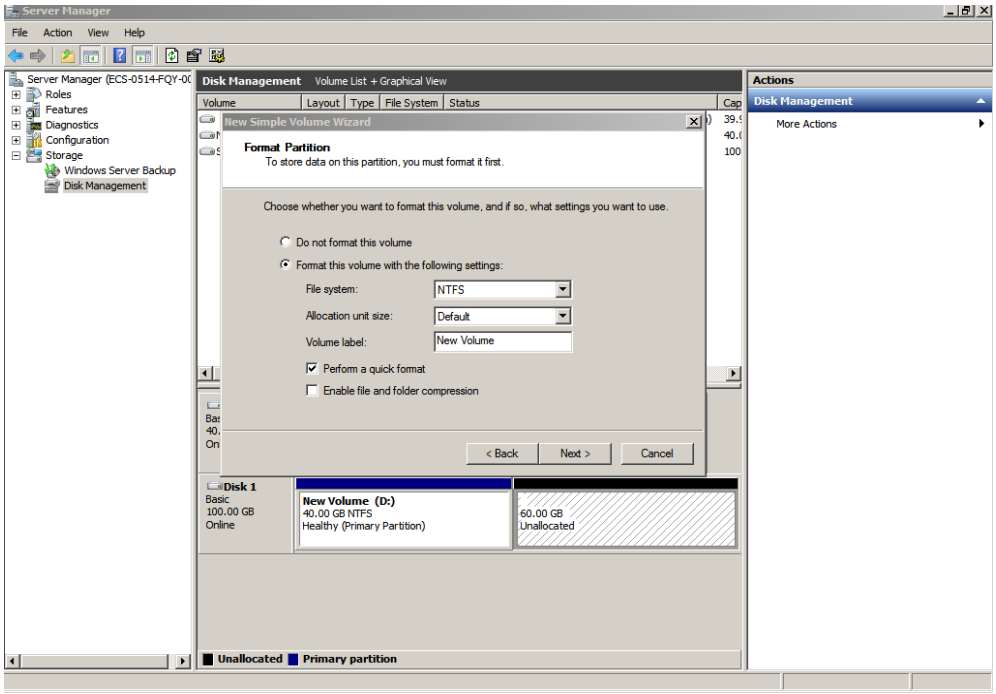
 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-37 Asignar letra de unidad o ruta de acceso (disco de datos)



Paso 8 En la página **Format Partition** que se muestra, haga clic en **Format this volume with the following settings**, establezca los parámetros según los requisitos y seleccione **Perform a quick format**. Luego, haga clic en **Next**.

Figura 3-38 Formatear partición (disco de datos)



Paso 9 Haga clic en **Finish**.

Después de la expansión exitosa, se muestra el nuevo volumen (E:).

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-39 Completar el Asistente para nuevo volumen simple (nuevo volumen E:)

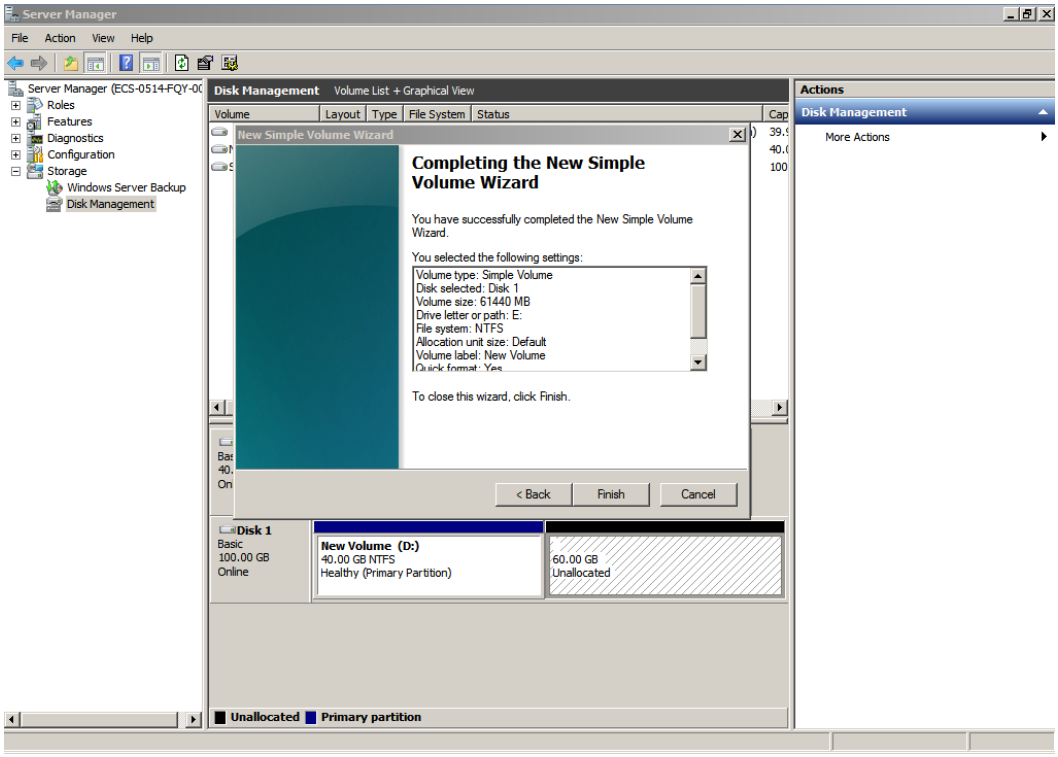
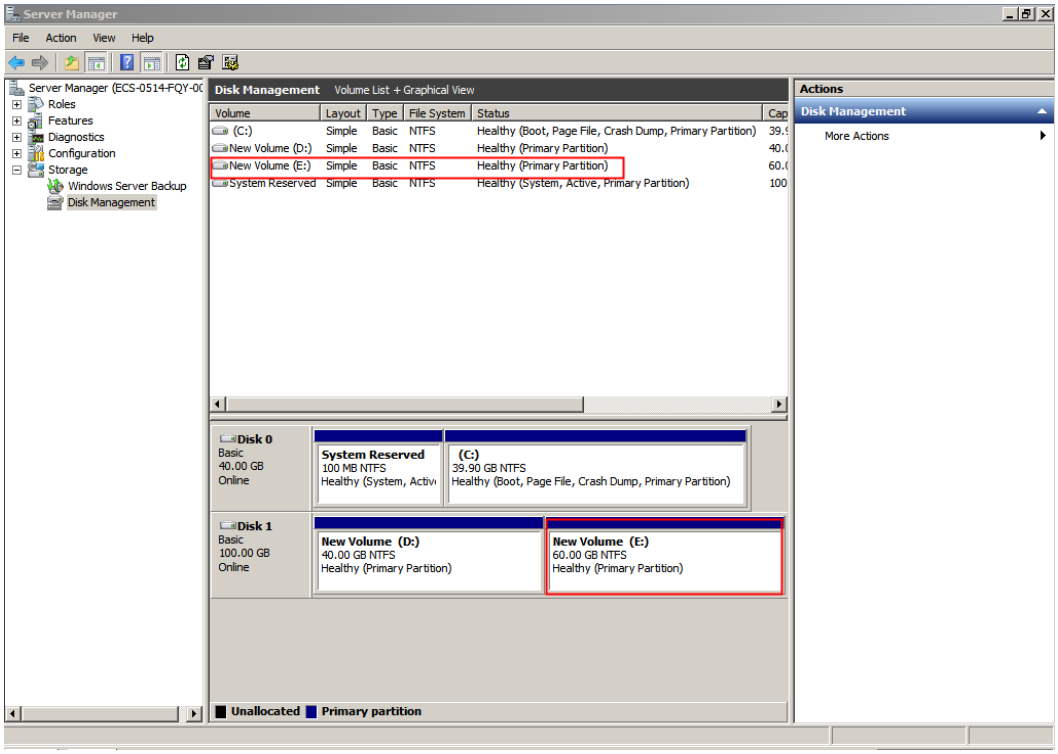


Figura 3-40 Nuevo volumen (E:)



----Fin

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

3.5 Extensión de particiones de disco y sistemas de archivos (Windows Server 2016)

Escenarios

Después de expandir un disco en la consola de gestión, el tamaño del disco se amplía, pero el espacio adicional no se puede utilizar directamente.

En Windows, debe asignar el espacio adicional a una partición existente o a una partición nueva.

Si la capacidad del disco se expande en una parada ECS, el espacio adicional de un disco del sistema Windows o disco de datos de Windows se agregará automáticamente a la partición al final del disco al iniciar el servidor. En este caso, el espacio adicional se puede utilizar directamente.

Esta sección utiliza Windows Server 2016 Standard 64bit como el sistema operativo de ejemplo para describir los métodos de expansión:

- Para un disco de sistema:
  - Si el volumen (C:) ya existe, puede agregar el espacio adicional al volumen (C:) y usarlo como volumen del sistema. Para obtener más información, consulte **Disco del sistema: Agregar el espacio adicional al volumen original**.
  - Si el volumen (C:) ya existe, puede crear un nuevo volumen como el volumen (F:) con el espacio adicional y utilizar el nuevo volumen como volumen de datos. Para obtener más información, consulte **Disco del sistema: Crear un nuevo volumen con el espacio adicional**.
- Para un disco de datos:
  - Si el volumen (D:) ya existe, puede agregar el espacio adicional al volumen (D:) y usarlo como volumen de datos. Para obtener más información, consulte **Disco de datos: Agregar el espacio adicional al volumen original**.
  - Si el volumen (D:) ya existe, puede crear un nuevo volumen como el volumen (E:) con el espacio adicional y utilizar el nuevo volumen como volumen de datos. Para obtener más información, consulte **Disco de datos: Crear un nuevo volumen con el espacio adicional**.

El método para asignar el espacio adicional varía con el sistema operativo del servidor. Esta sección se utiliza solo como referencia. Para ver las operaciones y diferencias detalladas, consulte los documentos correspondientes del sistema operativo.

AVISO

Realizar las operaciones de expansión con precaución. Las operaciones incorrectas pueden conducir a la pérdida de datos o excepciones. Por lo tanto, se recomienda realizar una copia de respaldo de los datos del disco mediante CBR o instantáneas antes de la expansión. Para obtener más información sobre el uso de CBR, consulte **10 Gestión de copias de respaldo de EVS**. Para obtener más información sobre el uso de instantáneas, consulte **11.2 Creación de una instantánea (OBT)**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Prerrequisitos

- Ha ampliado la capacidad del disco y ha adjuntado el disco a ECS en la consola de gestión. Para más detalles, consulte **3.2 Ampliación de la capacidad para un disco EVS en uso** o **3.3 Ampliación de la capacidad para un disco EVS disponible**.
- Ha iniciado sesión en el ECS.
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un ECS, consulte **Iniciar sesión en un ECS**.
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un BMS, consulte **Iniciar sesión en el BMS**.

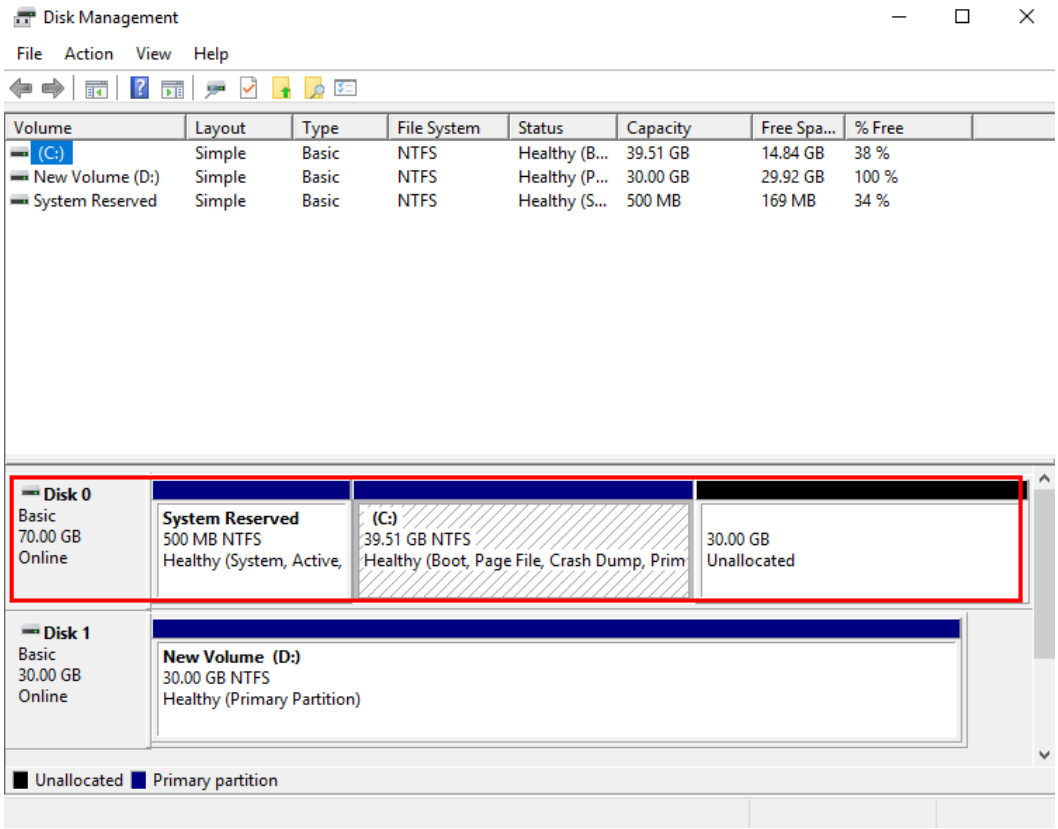
Disco del sistema: Agregar el espacio adicional al volumen original

En este ejemplo, el disco del sistema tiene 40 GiB originalmente, y se agrega 30 GiB en la consola de gestión. El siguiente procedimiento describe cómo agregar estos 30 GiB al volumen (C:) en el ECS. Una vez completada la operación, el volumen (C:) tendrá 70 GiB de capacidad y se puede utilizar como volumen del sistema.

Paso 1 En el escritorio de ECS, haga clic con el botón derecho en el icono de inicio en la esquina inferior izquierda y elija **Disk Management**.

Aparece la ventana **Disk Management**.

Figura 3-41 Gestión de discos (Windows Server 2016)



 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

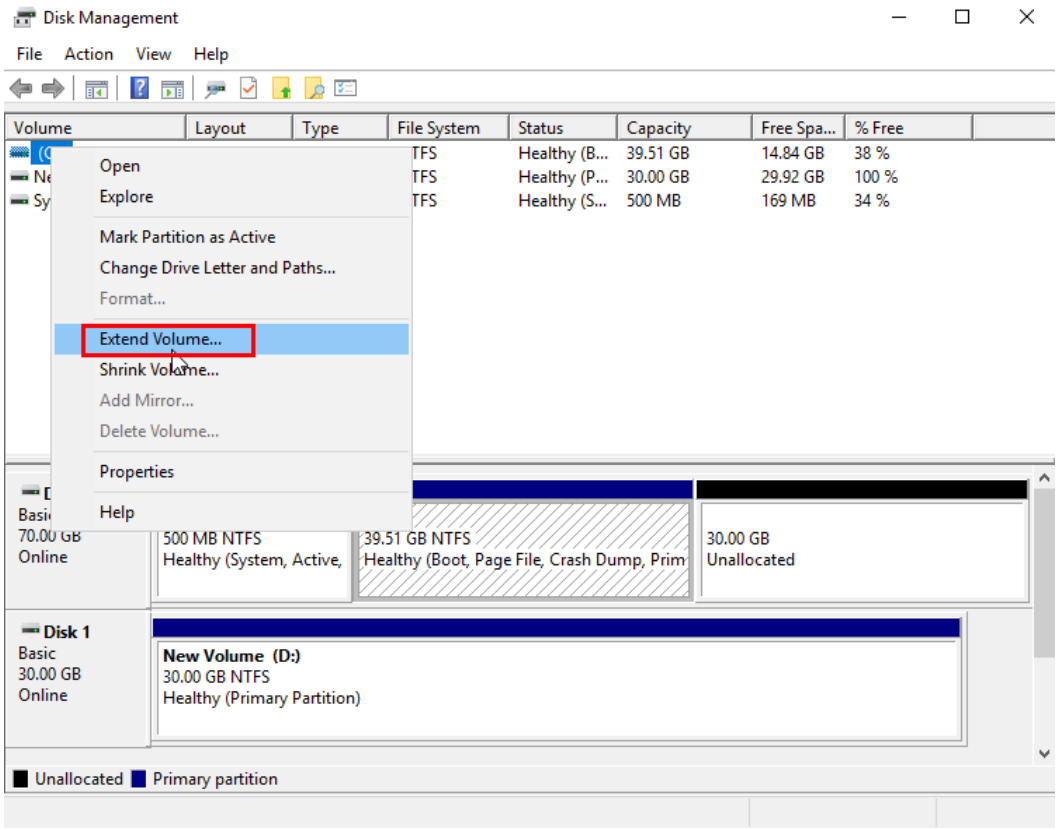
NOTA

Si no puede ver el espacio adicional, haga clic con el botón secundario en **Disk Management** y elija **Refresh** en el menú contextual.

Paso 2 En la página **Disk Management**, seleccione el disco y el volumen que desea ampliar. Se muestran el tamaño de volumen actual y el espacio no asignado.

Paso 3 Haga clic con el botón derecho en el volumen de destino y elija **Extend Volume**.

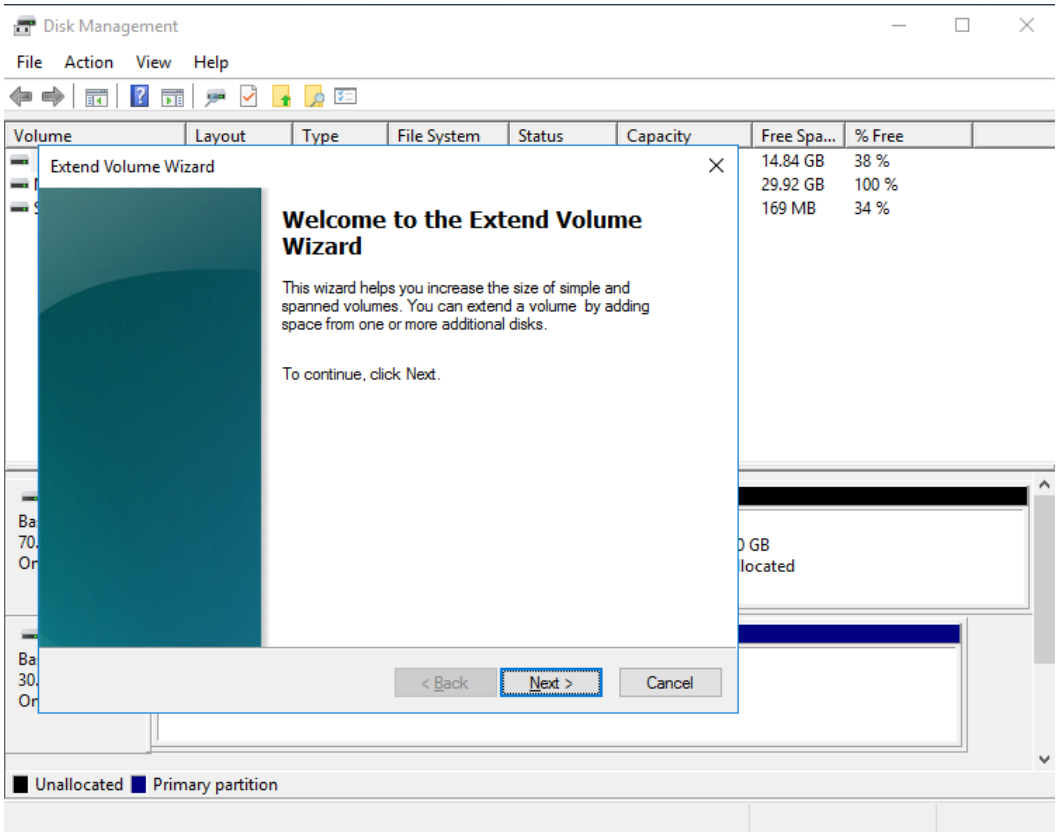
Figura 3-42 Elección de Extender volumen (Windows Server 2016)



Paso 4 En la ventana **Extend Volume Wizard** que se muestra, haga clic en **Next**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

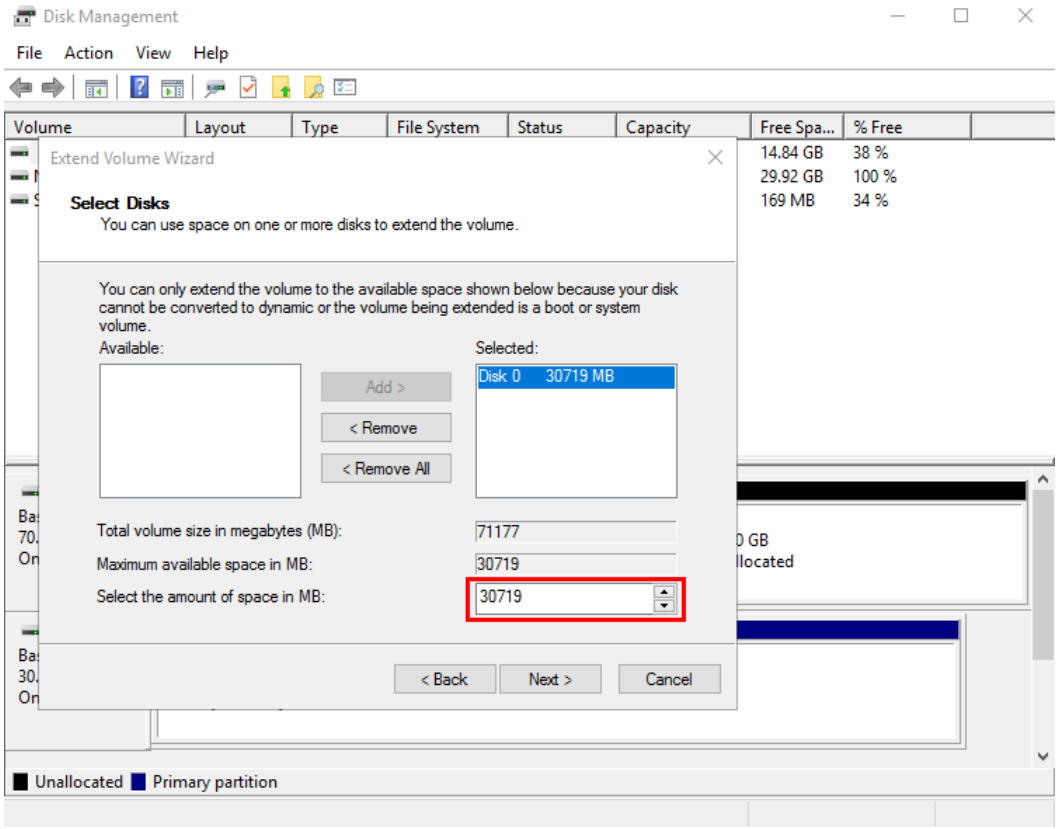
Figura 3-43 Asistente para extender volumen (Windows Server 2016)



Paso 5 En el cuadro de texto situado a la derecha de **Select the amount of space in MB**, escriba la cantidad de espacio adicional y haga clic en **Next**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-44 Selección de espacio (Windows Server 2016)

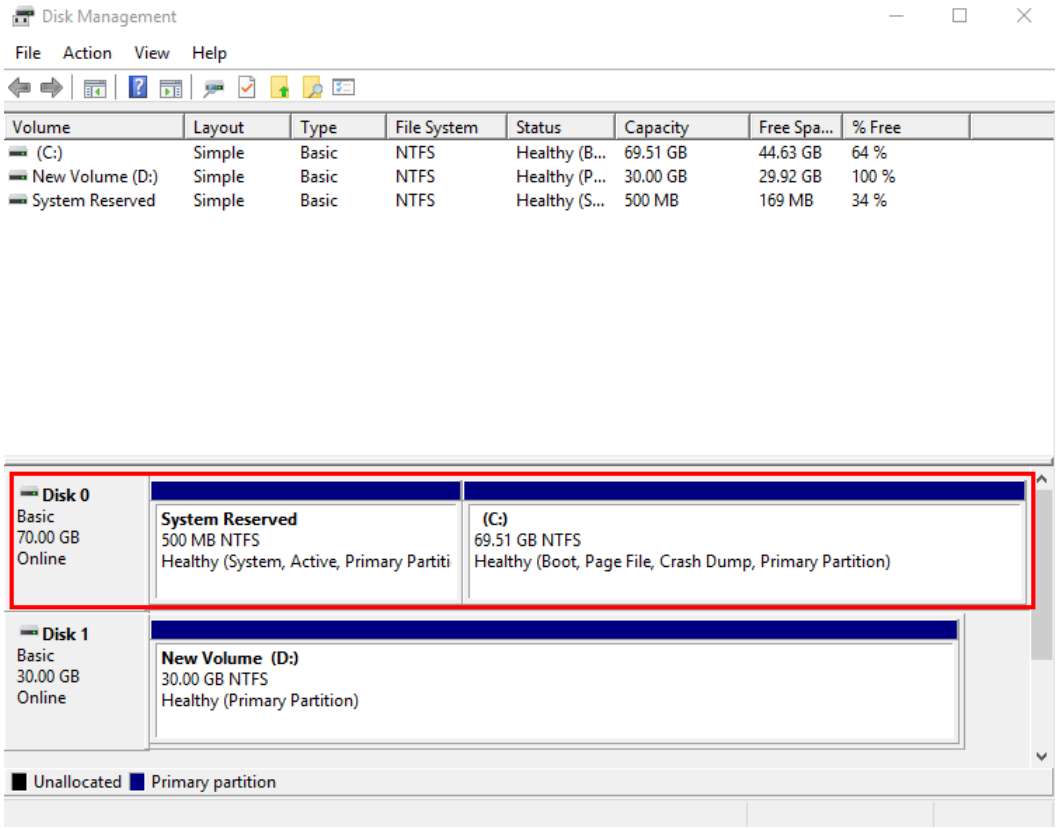


Paso 6 Haga clic en **Finish**.

Después de la expansión exitosa, el tamaño de la partición es mayor que el tamaño original.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-45 La ampliación de la capacidad se realizó correctamente (Windows Server 2016)



----Fin

Disco del sistema: Crear un nuevo volumen con el espacio adicional

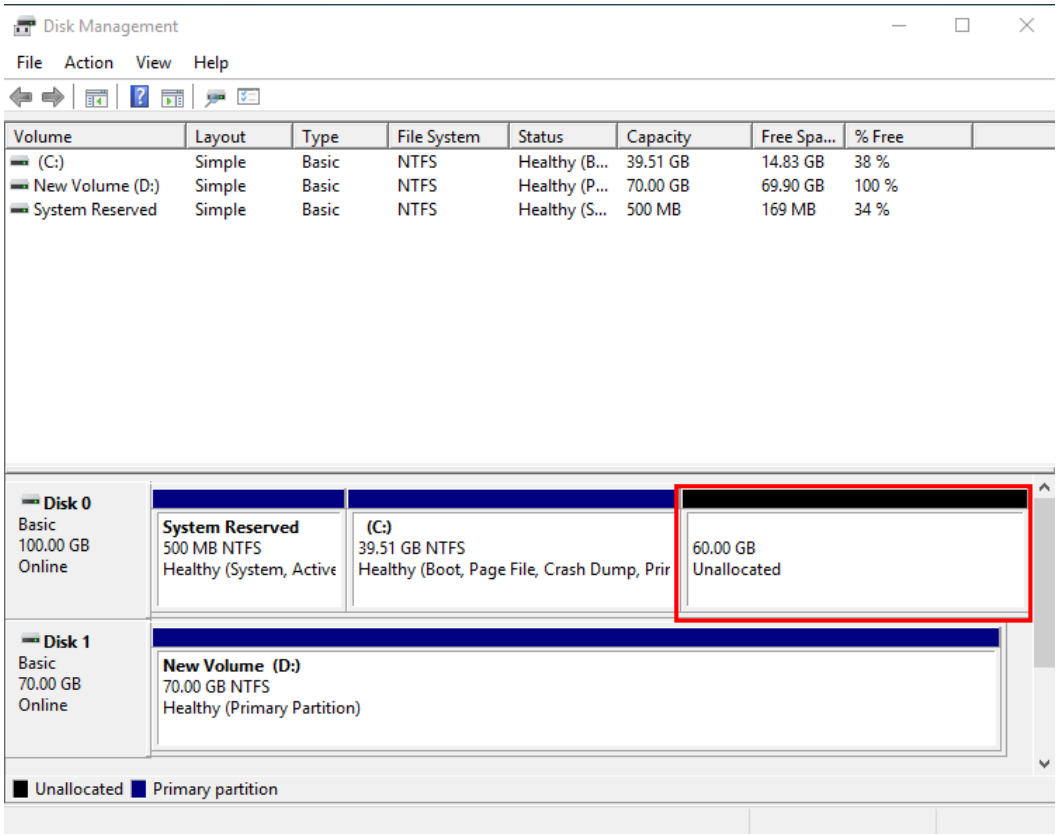
En este ejemplo, el disco del sistema tiene 40 GiB originalmente, y 60 GiB se agregan en la consola de gestión. El siguiente procedimiento describe cómo utilizar estos 60 GiB para crear un nuevo volumen, por ejemplo volumen (F:), en el ECS. Una vez completada la operación, el nuevo volumen (F:) tiene 60 GiB de capacidad y se puede utilizar como volumen de datos.

Paso 1 En el escritorio de ECS, haga clic con el botón derecho en el icono de inicio en la esquina inferior izquierda y elija **Disk Management**.

Aparece la ventana **Disk Management**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-46 Espacio en disco no asignado (disco de sistema de Windows Server 2016)



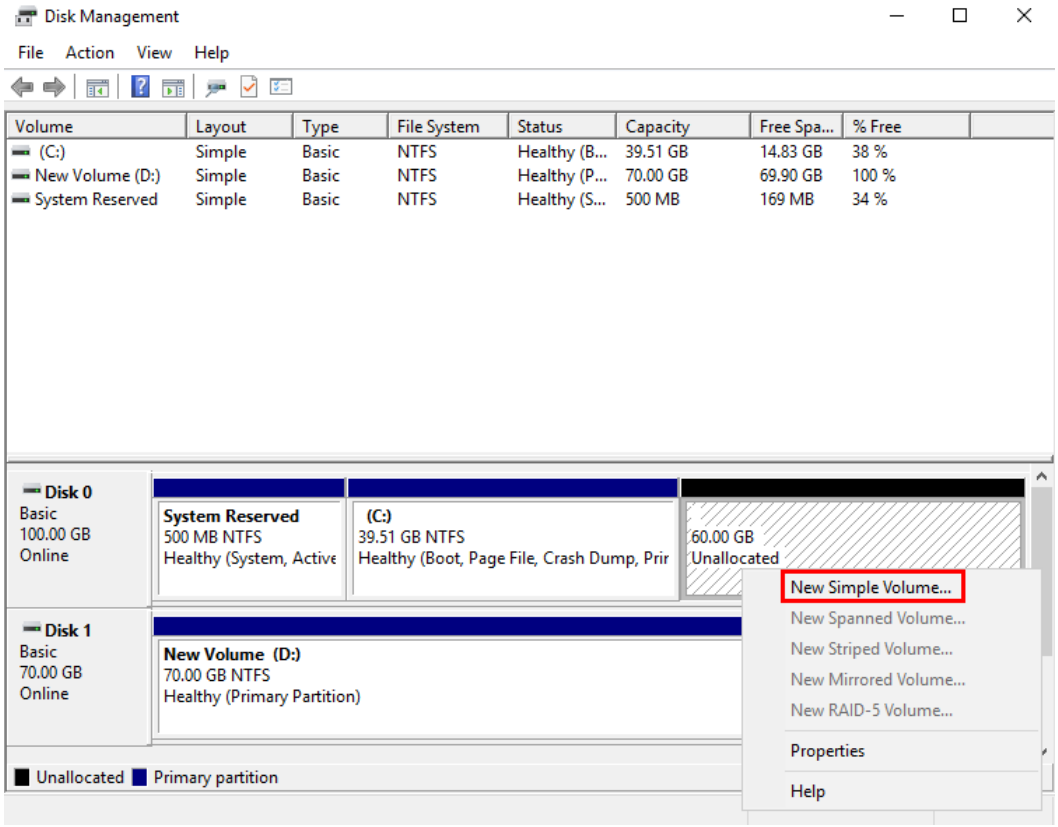
NOTA

Si no puede ver el espacio adicional, haga clic con el botón secundario en **Disk Management** y elija **Refresh** en el menú contextual.

Paso 2 En el área **Unallocated** del **Disk 0**, haga clic con el botón derecho en el área en blanco y elija **New Simple Volume**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

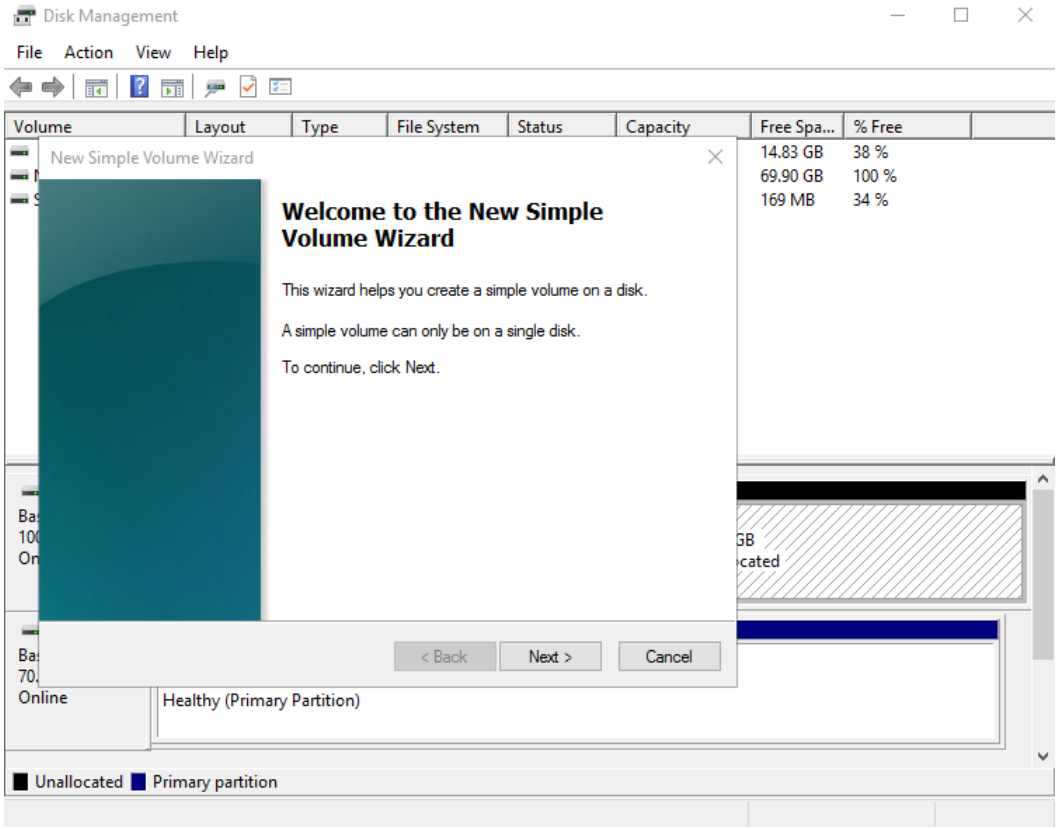
Figura 3-47 Nuevo volumen simple (disco de sistema de Windows Server 2016)



Paso 3 En la ventana **New Simple Volume Wizard** que se muestra, haga clic en **Next**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

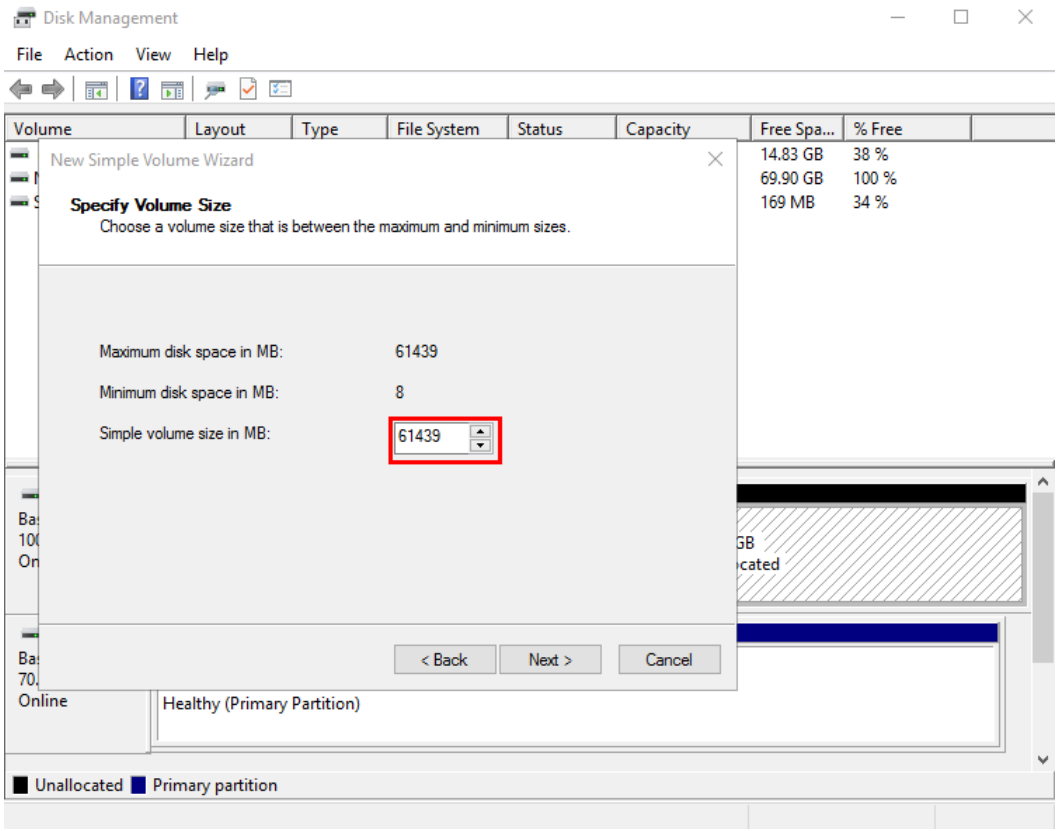
Figura 3-48 Nuevo Asistente de volumen simple (disco de sistema de Windows Server 2016)



Paso 4 En la página **Specify Volume Size** mostrada, establezca **Simple volume size in MB** y haga clic en **Next**. En este ejemplo, se utiliza el tamaño predeterminado.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

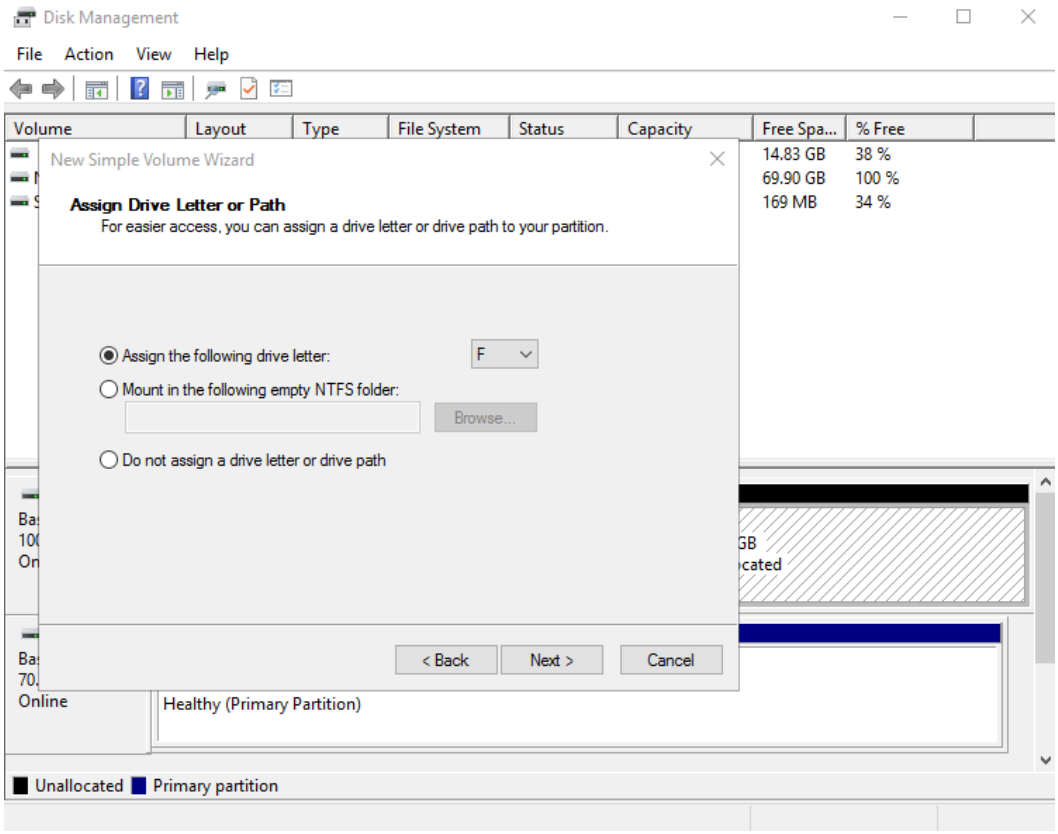
Figura 3-49 Especificar el tamaño del volumen (disco del sistema de Windows Server 2016)



Paso 5 En la página **Assign Drive Letter and Path** que se muestra, haga clic en **Assign the following drive letter**, seleccione una letra de unidad y haga clic en **Next**. En este ejemplo, se selecciona la letra de unidad **F**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

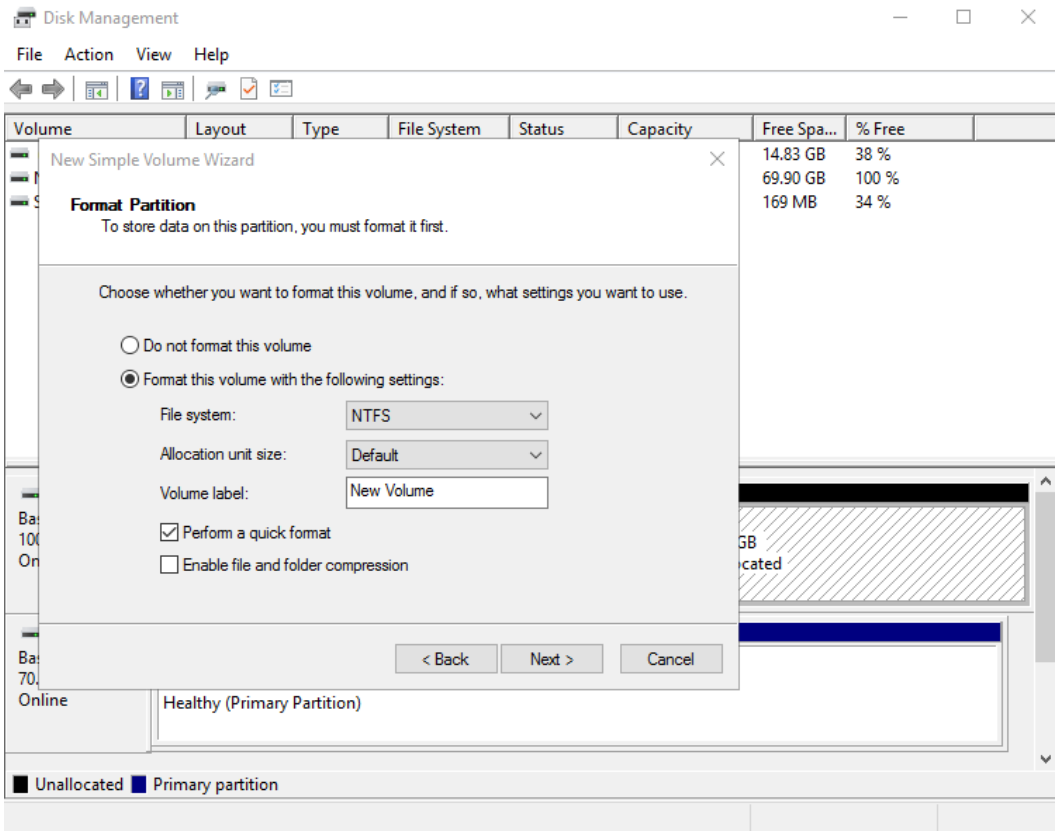
Figura 3-50 Asignar letra de unidad o ruta de acceso (disco del sistema de Windows Server 2016)



Paso 6 En la página **Format Partition** que se muestra, haga clic en **Format this volume with the following settings**, establezca los parámetros según los requisitos y seleccione **Perform a quick format**. Luego, haga clic en **Next**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-51 Formato de partición (disco de sistema de Windows Server 2016)

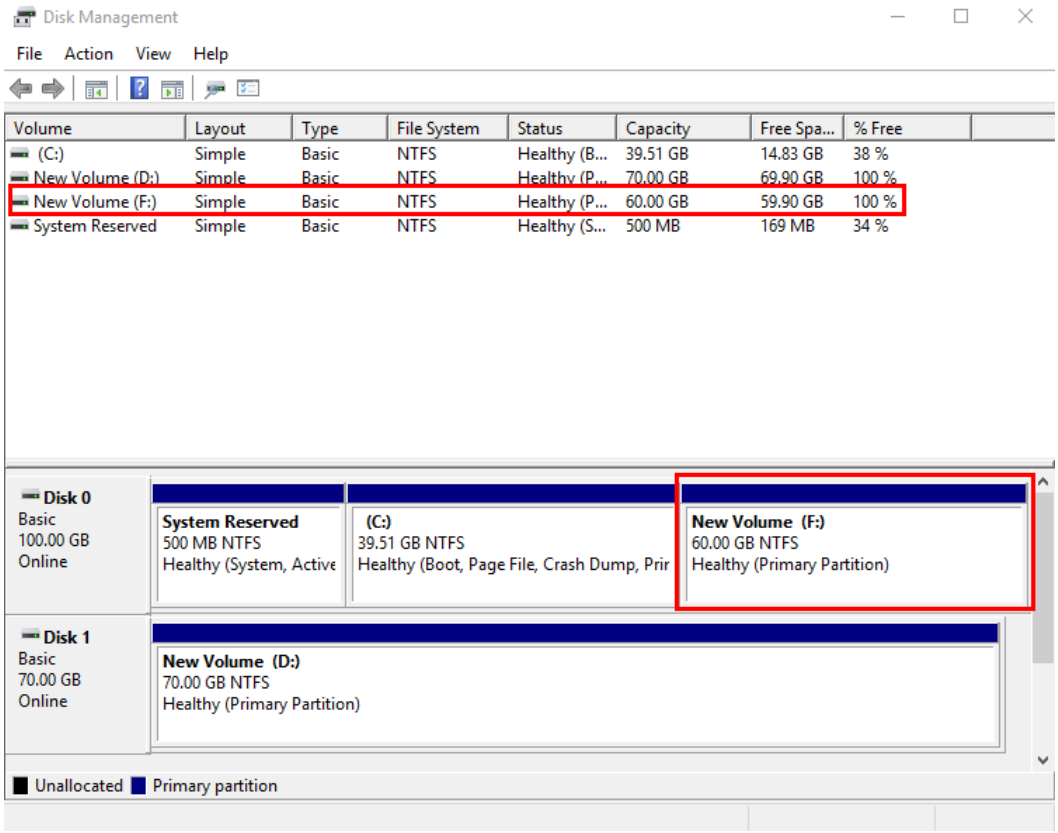


Paso 7 Haga clic en **Finish**.

Después de que la expansión se haya realizado correctamente, se muestra el nuevo volumen (F:).

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-52 Volumen (F:) (Windows Server 2016)



----Fin

Disco de datos: Agregar el espacio adicional al volumen original

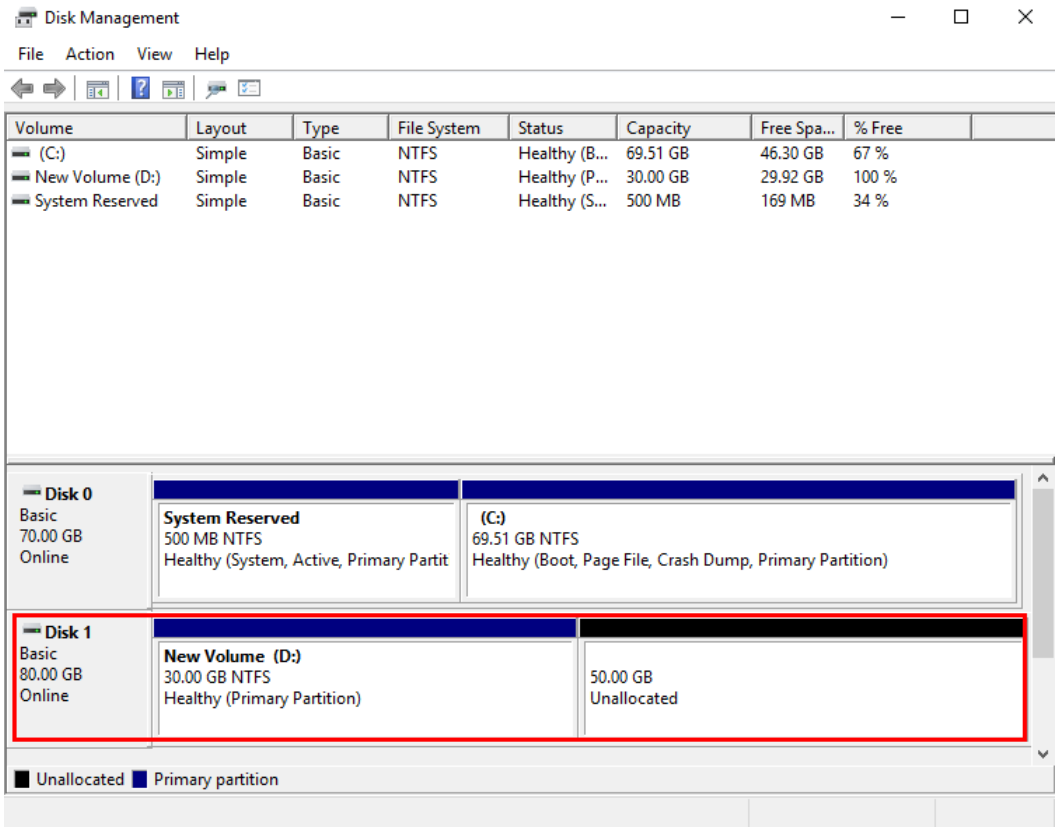
En este ejemplo, el disco de datos tiene 30 GiB originalmente, y se agregan 50 GiB en la consola de gestión. El siguiente procedimiento describe cómo agregar estos 50 GiB al volumen (D:) en el ECS. Una vez completada la operación, el volumen (D:) tiene 80 GiB de capacidad y se puede utilizar como volumen de datos.

Paso 1 En el escritorio de ECS, haga clic con el botón derecho en el icono de inicio en la esquina inferior izquierda y elija **Disk Management**.

Aparece la ventana **Disk Management**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-53 Gestión de discos (disco de datos de Windows Server 2016)



NOTA

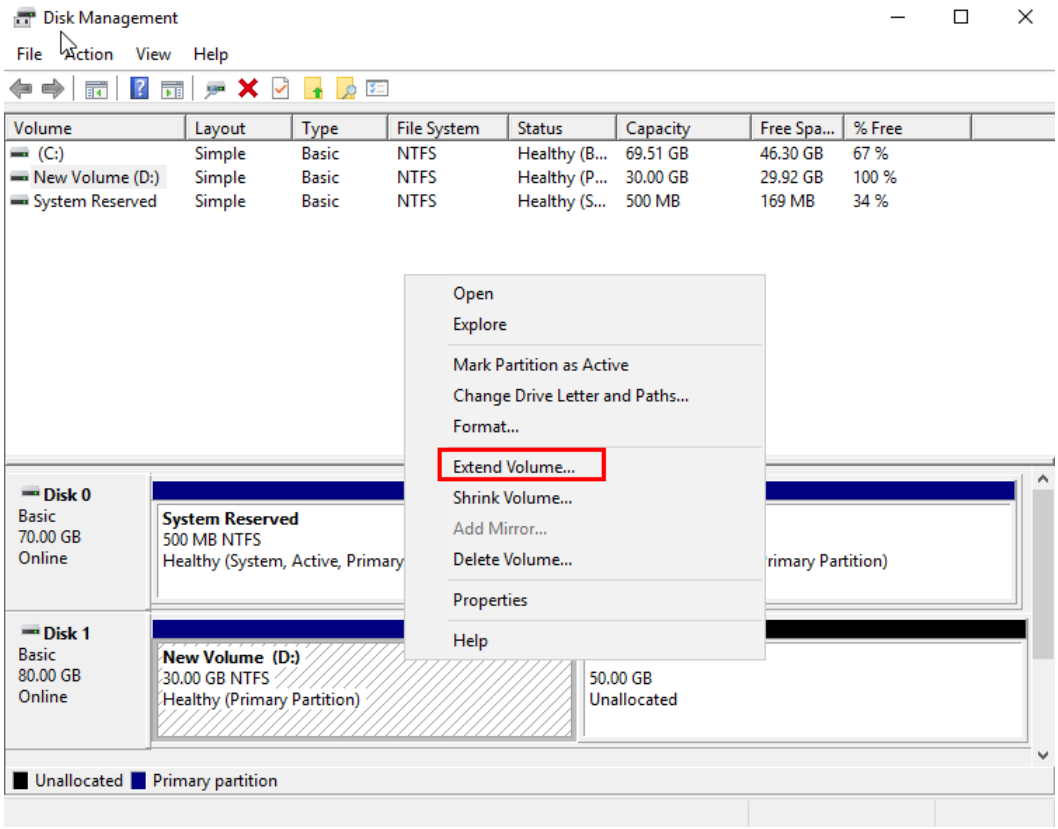
Si no puede ver el espacio adicional, haga clic con el botón secundario en **Disk Management** y elija **Refresh** en el menú contextual.

Paso 2 En la página **Disk Management**, seleccione el disco y el volumen que desea ampliar. Se muestran el tamaño de volumen actual y el espacio no asignado.

Paso 3 Haga clic con el botón derecho en el volumen de destino y elija **Extend Volume**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

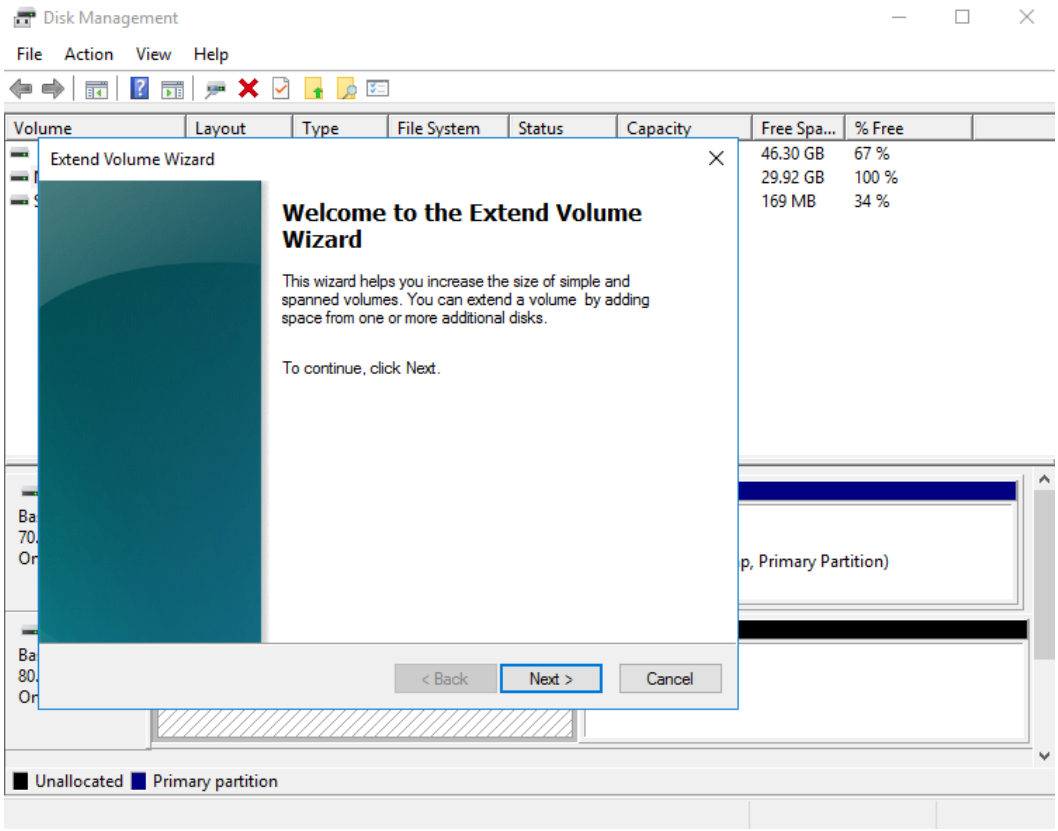
Figura 3-54 Elección de Extender volumen (sistema operativo Windows Server 2016)



Paso 4 En la ventana **Extend Volume Wizard** que se muestra, haga clic en **Next**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

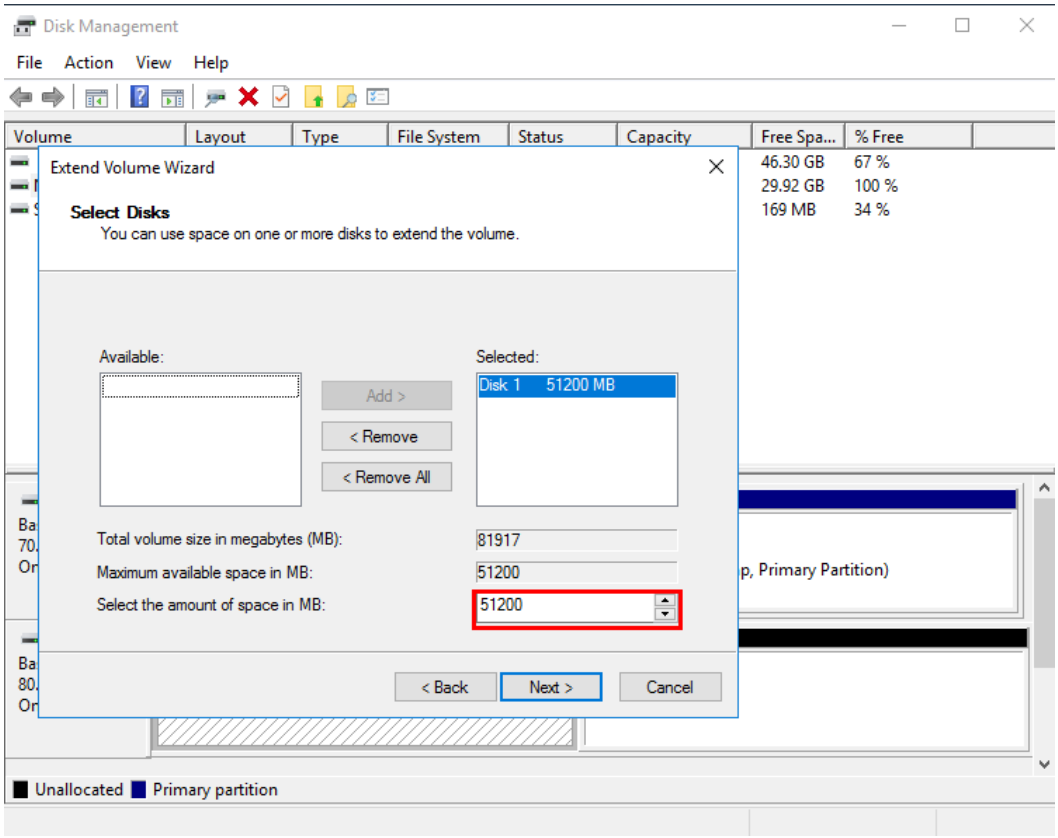
Figura 3-55 Asistente para extender volumen (sistema operativo Windows Server 2016)



Paso 5 En el cuadro de texto situado a la derecha de **Select the amount of space in MB**, escriba la cantidad de espacio adicional y haga clic en **Next**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-56 Selección de espacio (sistema operativo Windows Server 2016)

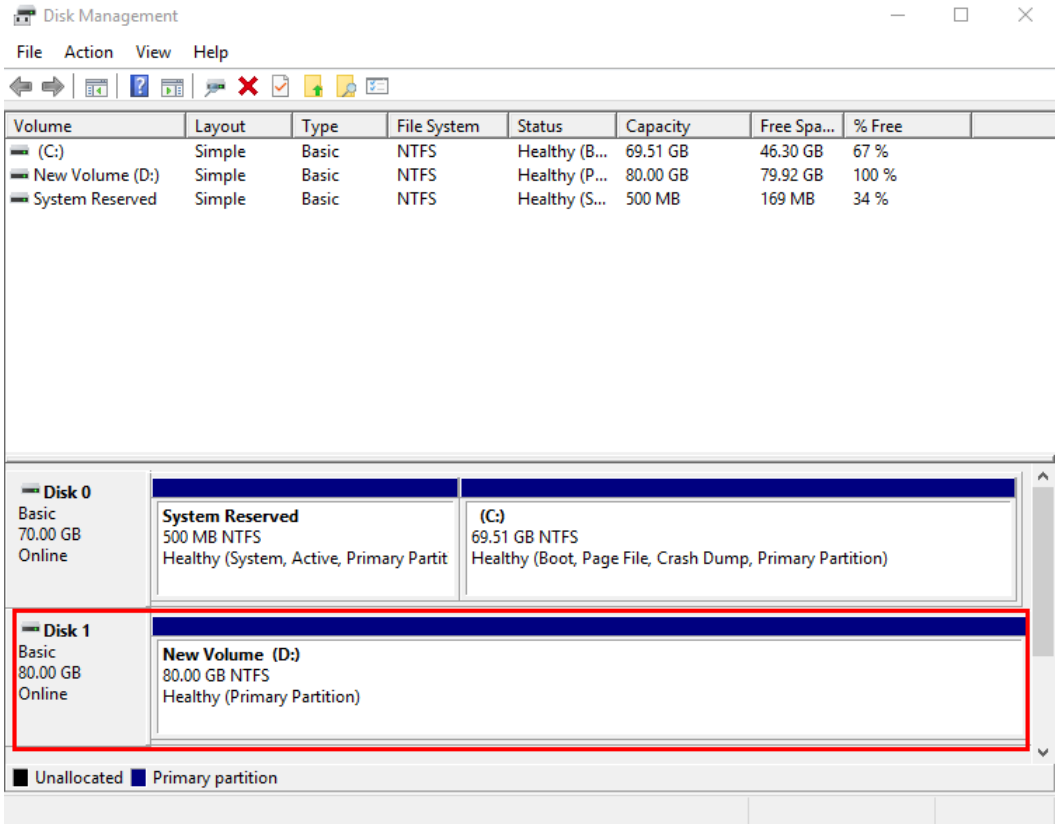


Paso 6 Haga clic en **Finish**.

Después de la expansión exitosa, el tamaño de la partición es mayor que el tamaño original.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-57 La expansión de la capacidad se realizó correctamente (sistema operativo Windows Server 2016)



----Fin

Disco de datos: Crear un nuevo volumen con el espacio adicional

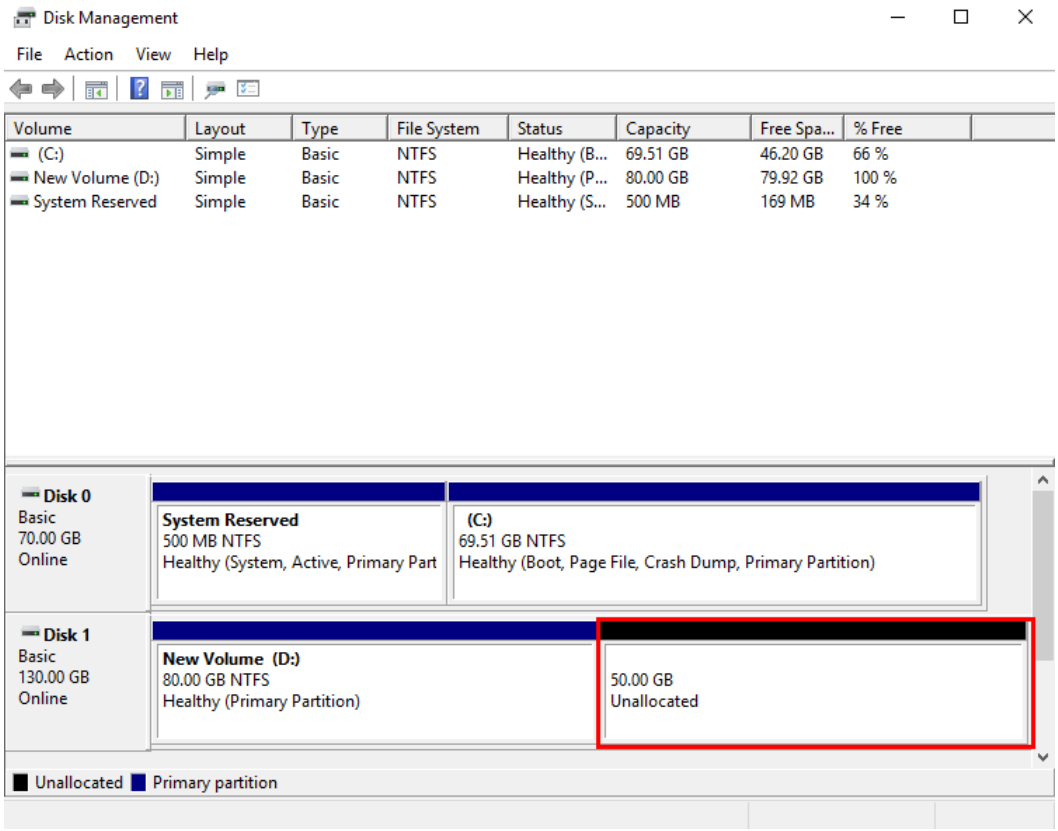
En este ejemplo, el disco de datos tiene 80 GiB originalmente, y se agregan 50 GiB en la consola de gestión. El siguiente procedimiento describe cómo utilizar estos 50 GiB para crear un nuevo volumen, por ejemplo volumen (E:), en el ECS. Una vez completada la operación, el nuevo volumen (E:) tiene 50 GiB de capacidad y se puede utilizar como volumen de datos.

Paso 1 En el escritorio de ECS, haga clic con el botón derecho en el icono de inicio en la esquina inferior izquierda y elija **Disk Management**.

Aparece la ventana **Disk Management**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-58 Espacio en disco no asignado (disco de datos de Windows Server 2016)



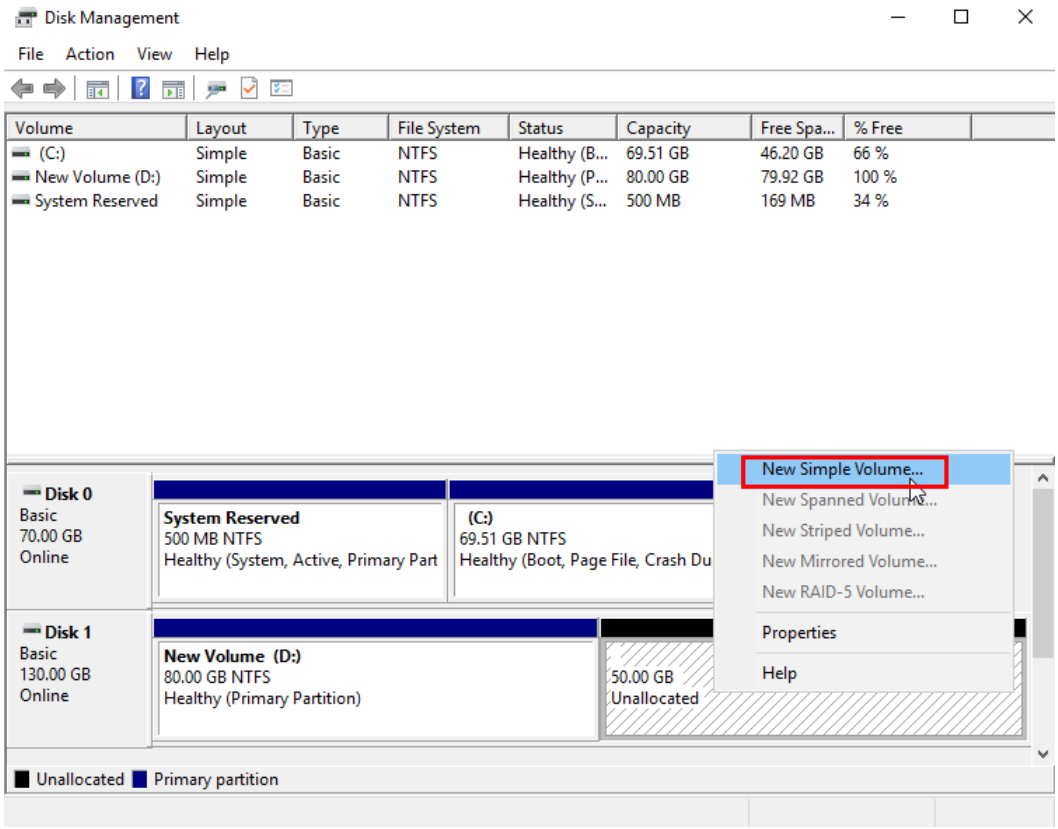
NOTA

Si no puede ver el espacio adicional, haga clic con el botón secundario en **Disk Management** y elija **Refresh** en el menú contextual.

Paso 2 En el área **Unallocated** del **Disk 1**, haga clic con el botón derecho en el área en blanco y elija **New Simple Volume**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

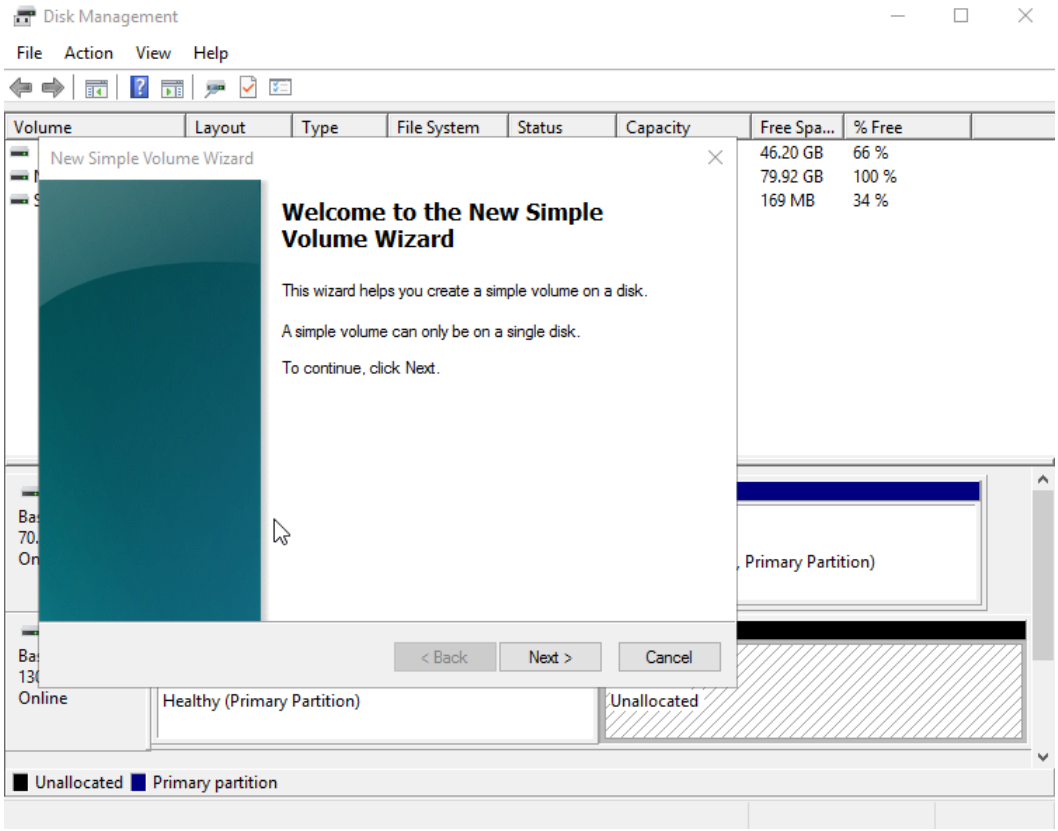
Figura 3-59 Nuevo volumen simple (disco de datos de Windows Server 2016)



Paso 3 En la ventana **New Simple Volume Wizard** que se muestra, haga clic en **Next**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

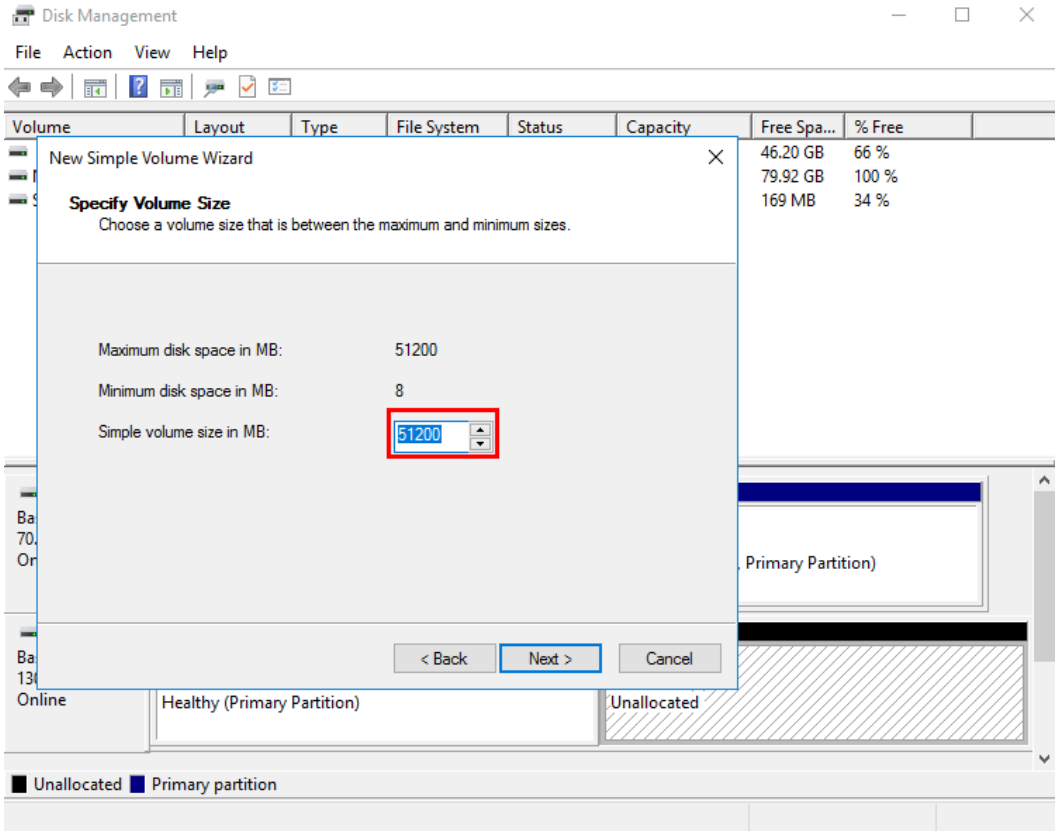
Figura 3-60 Nuevo asistente de volumen simple (disco de datos de Windows Server 2016)



Paso 4 En la página **Specify Volume Size** mostrada, establezca **Simple volume size in MB** y haga clic en **Next**. En este ejemplo, se utiliza el tamaño predeterminado.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

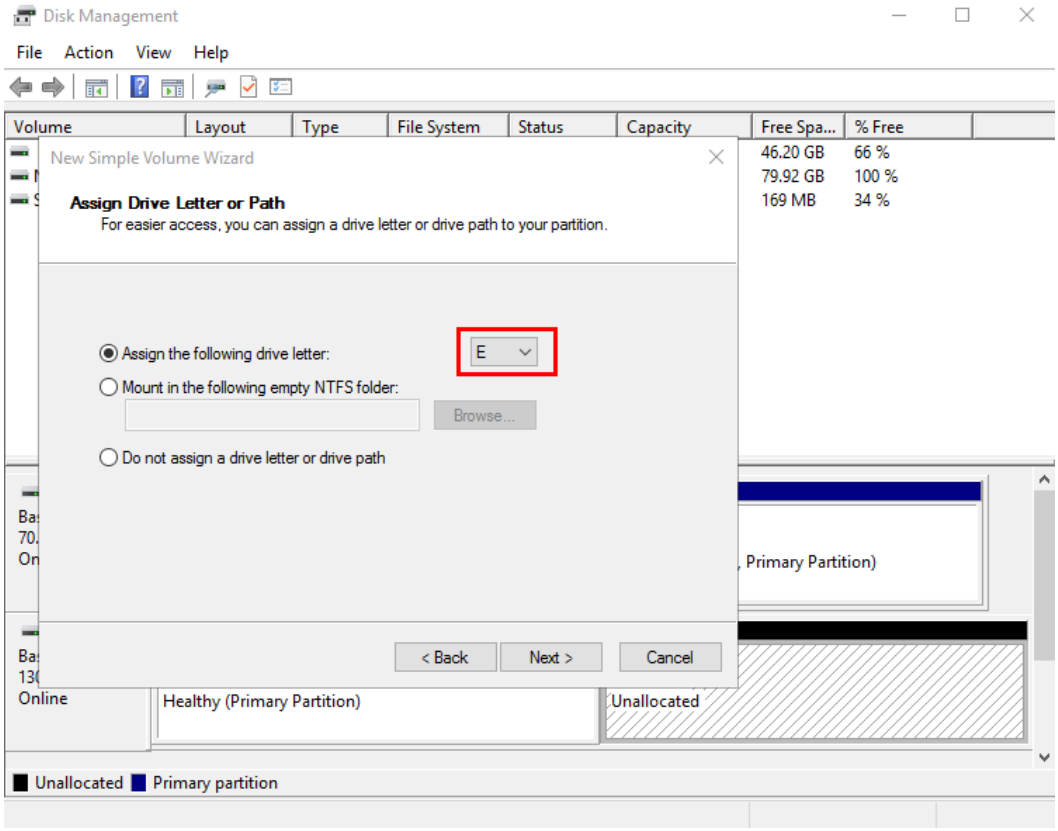
Figura 3-61 Especificar el tamaño del volumen (disco de datos de Windows Server 2016)



Paso 5 En la página **Assign Drive Letter and Path** que se muestra, haga clic en **Assign the following drive letter**, seleccione una letra de unidad y haga clic en **Next**. En este ejemplo, se selecciona la letra de unidad **E**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

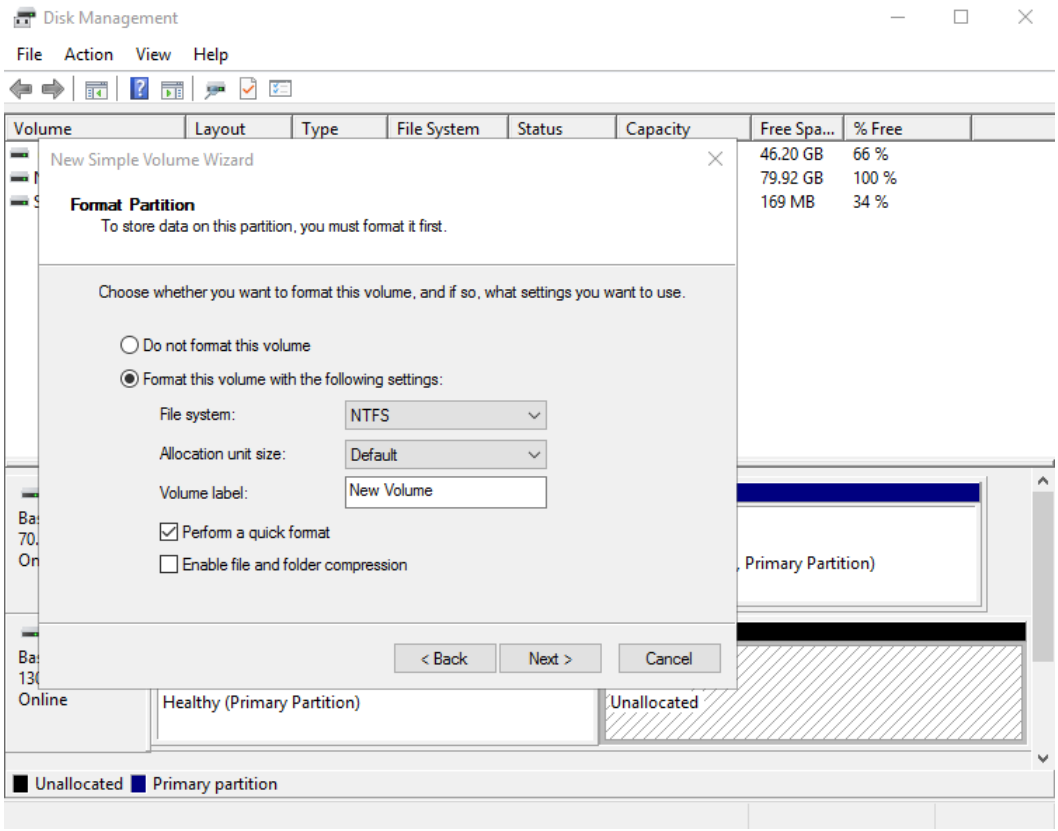
Figura 3-62 Asignar letra de unidad o ruta de acceso (disco de datos de Windows Server 2016)



Paso 6 En la página **Format Partition** que se muestra, haga clic en **Format this volume with the following settings**, establezca los parámetros según los requisitos y seleccione **Perform a quick format**. Luego, haga clic en **Next**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-63 Partición de formato (disco de datos de Windows Server 2016)

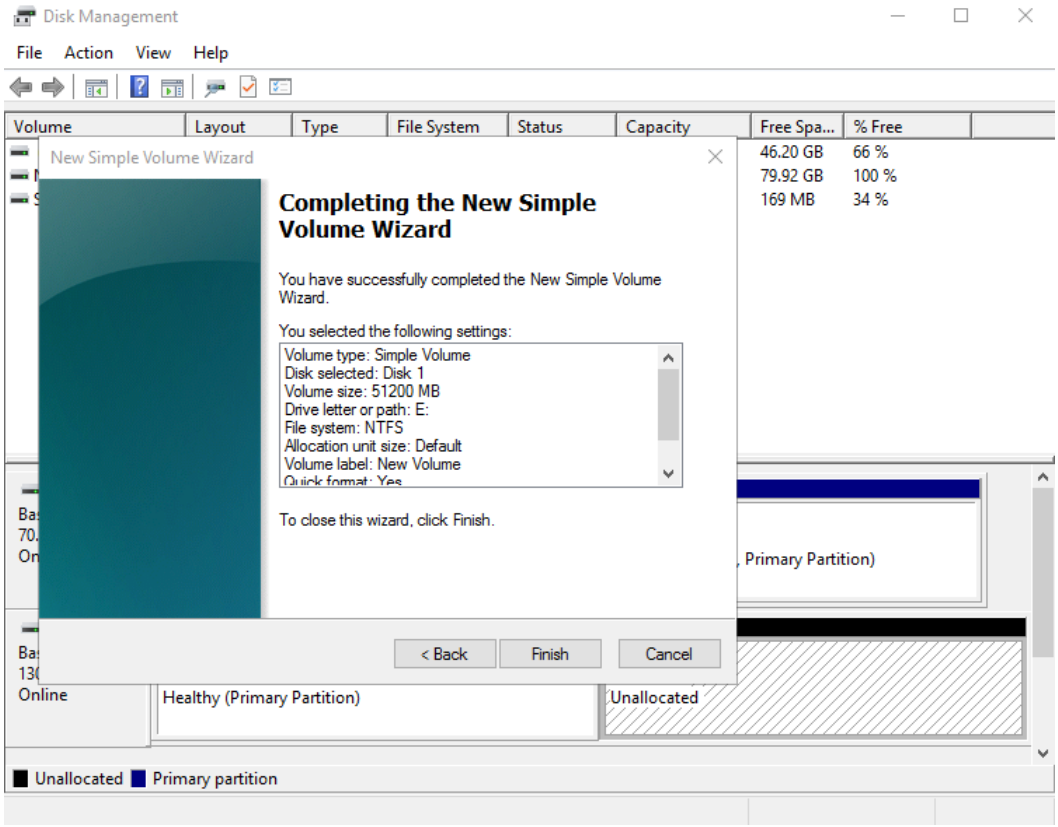


Paso 7 Haga clic en **Finish**.

Después de la expansión exitosa, se muestra el nuevo volumen (E:).

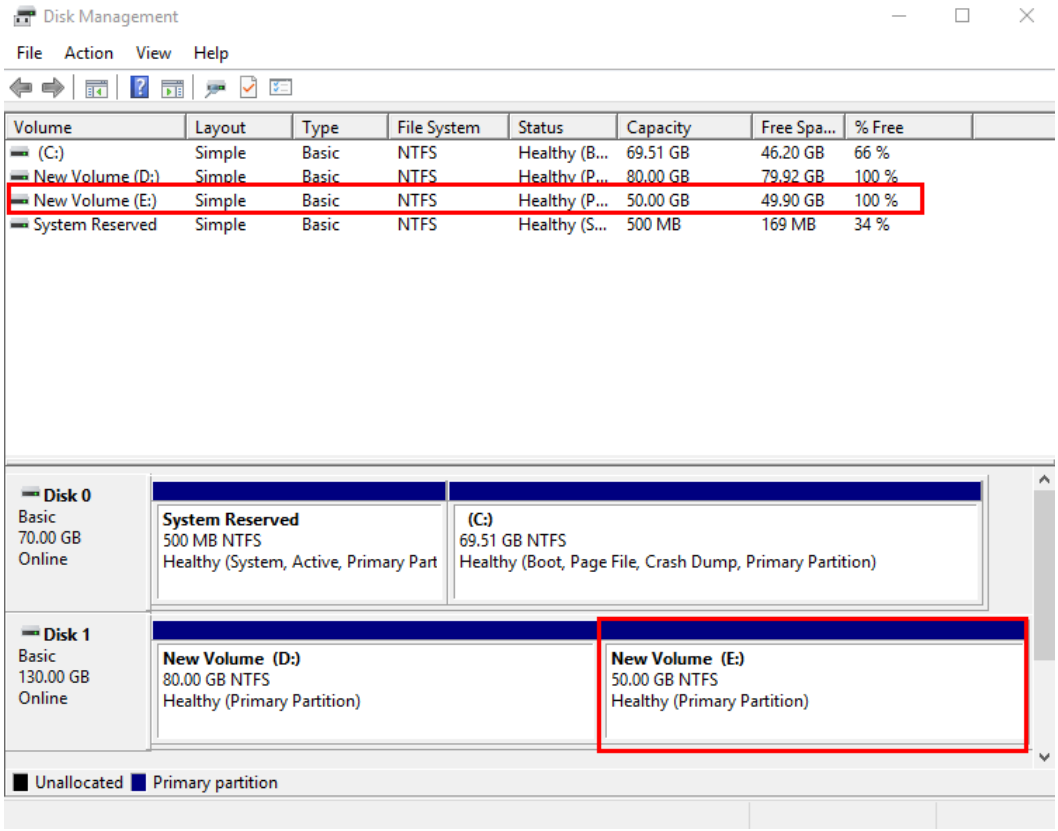
 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-64 Completado



 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 3-65 Nuevo volumen (E:)



----Fin

3.6 Extensión de particiones de disco y sistemas de archivos (Linux)

3.6.1 Preparaciones de extensiones de particiones y sistemas de archivos (Linux)

Antes de ampliar la partición de disco y el sistema de archivos, debe comprobar el estilo de partición de disco y el formato del sistema de archivos y, a continuación, seleccionar la operación adecuada en consecuencia.

1. Para ver el estilo de partición de disco, consulte los métodos siguientes:
   - **Método 1: Comprobar el estilo de partición y el formato del sistema de archivos usando fdisk**
   - **Método 2: Comprobar el estilo de partición y el formato del sistema de archivos usando parted**
2. Para ampliar las particiones de disco y los sistemas de archivos, consulte **Tabla 3-3**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

AVISO

- La siguiente guía de operaciones solo se aplica al sistema operativo Linux cuya versión del núcleo es 3.6.0 o posterior. Puede ejecutar **uname -a** para comprobar la versión del kernel de Linux.
- El espacio adicional solo se puede agregar a la última partición del disco.

Tabla 3-3 Escenarios de partición de disco y extensión del sistema de archivos

Disco	Escenario	Método
Disco de sistema	Asignar el espacio adicional a una partición MBR existente.	**Ampliación de una partición MBR existente**
	Crear una nueva partición MBR con el espacio adicional.	**Creación de una nueva partición MBR**
Disco de datos	Asignar el espacio adicional a una partición MBR existente.	**Ampliación de una partición MBR o GPT existente**
	Crear una nueva partición MBR con el espacio adicional.	**Creación de una nueva partición MBR**
	Asignar el espacio adicional a una partición GPT existente.	**Ampliación de una partición MBR o GPT existente**
	Crear una nueva partición GPT con el espacio adicional.	**Creación de una nueva partición GPT**

NOTA

La capacidad máxima de disco que admite MBR es de 2 TiB, y no se puede utilizar el espacio en disco superior a 2 TiB.

Si su disco utiliza MBR y necesita ampliar la capacidad del disco a más de 2 TiB, cambie el estilo de partición de MBR a GPT. Asegúrese de que los datos del disco se han respaldado antes de cambiar el estilo de partición, ya que los servicios se interrumpirán y los datos del disco se borrarán durante este cambio.

Método 1: Comprobar el estilo de partición y el formato del sistema de archivos usando fdisk

Paso 1 Ejecute el siguiente comando para ver todos los discos adjuntos al ECS:

lsblk

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# lsblk
NAME   MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
vda    253:0    0   40G  0 disk
└─vda1 253:1    0   40G  0 part /
vdb    253:16   0  150G  0 disk
└─vdb1 253:17   0  100G  0 part /mnt/sdc
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

En este ejemplo, el disco de datos **/dev/vdb** ya tiene partición **/dev/vdb1** antes de la ampliación de la capacidad, y los 50 GiB adicionales añadidos aún no se han asignado. Por lo tanto, **/dev/vdb** tiene 150 GiB y **/dev/vdb1** tiene 100 GiB.

NOTA

Si ejecuta **lsblk** y descubre que el disco **/dev/vdb** no tiene particiones, formatee el disco haciendo referencia a **¿Cómo se extiende el sistema de archivos de un disco de datos no particionado en Linux?** y ampliar la capacidad. De lo contrario, el espacio adicional no se puede utilizar después de la expansión.

Paso 2 Ejecute el siguiente comando para ver el estilo de partición de disco actual:

fdisk -l

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# fdisk -l

Disk /dev/vda: 42.9 GiB, 42949672960 bytes, 83886080 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x000bcb4e

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vda1   *        2048    83886079    41942016   83  Linux

Disk /dev/vdb: 161.1 GiB, 161061273600 bytes, 314572800 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x38717fc1

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vdb1            2048   209715199   104856576   83  Linux
```

El valor de la columna **System** indica el estilo de partición de disco. Valor **Linux** indica el estilo de partición MBR. El valor **GPT** indica el estilo de partición GPT.

- Si las particiones de disco mostradas son inconsistentes con las obtenidas en **Paso 1**, la partición que no se muestra utiliza el estilo de partición GPT y tiene espacio sin asignar. En este caso, no puede consultar toda la información de la partición utilizando el comando **fdisk -l**. Vaya a **Método 2: Comprobar el estilo de partición y el formato del sistema de archivos usando parted**.
- Si las particiones de disco mostradas son consistentes con las obtenidas en **Paso 1**, continúe con las siguientes operaciones.

Paso 3 Ejecute el siguiente comando para ver el formato del sistema de archivos de la partición:

blkid *Disk partition*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

blkid /dev/vdb1

```
[root@ecs-test-0001 ~]# blkid /dev/vdb1
/dev/vdb1: UUID="0b3040e2-1367-4abb-841d-ddb0b92693df" TYPE="ext4"
```

En la salida del comando, el valor **TYPE** es **ext4**, lo que indica que el formato de sistema de archivos de **/dev/vdb1** es **ext4**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Paso 4 Ejecute el siguiente comando para ver el estado del sistema de archivos:

ext*: **e2fsck -n** *Disk partition*

xfs: **xfs_repair -n** *Disk partition*

En este ejemplo, se utiliza el sistema de archivos ext4. Por lo tanto, ejecute el siguiente comando:

e2fsck -n /dev/vdb1

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# e2fsck -n /dev/vdb1
e2fsck 1.42.9 (28-Dec-2013)
Warning!  /dev/vdb1 is mounted.
Warning: skipping journal recovery because doing a read-only filesystem check.
/dev/vdb1: clean, 11/6553600 files, 459544/26214144 blocks
```

Si el estado del sistema de archivos es **clean**, el estado del sistema de archivos es normal. De lo contrario, rectificar el defectuoso y luego realizar la ampliación de capacidad.

----Fin

Método 2: Comprobar el estilo de partición y el formato del sistema de archivos usando parted

Paso 1 Ejecute el siguiente comando para ver todos los discos adjuntos al ECS:

lsblk

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# lsblk
NAME   MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
vda    253:0    0   40G  0 disk
└─vda1 253:1    0   40G  0 part /
vdb    253:16   0  150G  0 disk
└─vdb1 253:17   0  100G  0 part /mnt/sdc
```

En este ejemplo, el disco de datos **/dev/vdb** ya tiene partición **/dev/vdb1** antes de la ampliación de la capacidad, y los 50 GiB adicionales añadidos aún no se han asignado. Por lo tanto, **/dev/vdb** tiene 150 GiB y **/dev/vdb1** tiene 100 GiB.

NOTA

Si ejecuta **lsblk** y descubre que el disco **/dev/vdb** no tiene particiones, formatee el disco haciendo referencia a **¿Cómo se extiende el sistema de archivos de un disco de datos no particionado en Linux?** y ampliar la capacidad. De lo contrario, el espacio adicional no se puede utilizar después de la expansión.

Paso 2 Ejecute el siguiente comando y escriba **p** para ver el estilo de partición de disco:

parted *Disk*

Por ejemplo, ejecute el siguiente comando para ver el estilo de partición de **/dev/vdb**:

parted /dev/vdb

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# parted /dev/vdb
GNU Parted 3.1
Using /dev/vdb
Welcome to GNU Parted! Type 'help' to view a list of commands.
(parted) p
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
Error: The backup GPT table is not at the end of the disk, as it should be.  This
might mean that another operating system believes the
disk is smaller.  Fix, by moving the backup to the end (and removing the old
backup)?
Fix/Ignore/Cancel? Fix
Warning: Not all of the space available to /dev/vdb appears to be used, you can
fix the GPT to use all of the space (an extra 104857600
blocks) or continue with the current setting?
Fix/Ignore? Fix
Model: Virtio Block Device (virtblk)
Disk /dev/vdb: 161GiB
Sector size (logical/physical): 512B/512B
Partition Table: gpt
Disk Flags:

Number  Start   End    Size   File system  Name  Flags
 1      1049kB  107GiB  107GiB  ext4         test

(parted)
```

Partition Table indica el estilo de partición de disco. **Partition Table: msdos** significa MBR, **Partition Table: gpt** significa GPT y **Partition Table: loop** significa que todo el disco está particionado.

- Si se muestra la siguiente información de error, escriba **Fix**.

  ```
  Error: The backup GPT table is not at the end of the disk, as it should be.
  This might mean that another operating system believes the
  disk is smaller.  Fix, by moving the backup to the end (and removing the old
  backup)?
  ```

  La información de la tabla de particiones GPT se almacena al inicio del disco. Para reducir el riesgo de daños, se guarda una copia de respaldo de la información al final del disco. Cuando se expande la capacidad del disco, el final del disco cambia en consecuencia. En este caso, introduzca **Fix** para mover el archivo de copia de respaldo de la información al nuevo extremo del disco.

- Si aparece la siguiente información de advertencia, escriba **Fix**.

  ```
  Warning: Not all of the space available to /dev/vdb appears to be used, you
  can fix the GPT to use all of the space (an extra 104857600
  blocks) or continue with the current setting?
  Fix/Ignore? Fix
  ```

  Escriba **Fix** como se le solicite. El sistema establece automáticamente el estilo de partición GPT para el espacio adicional.

Paso 3 Ingrese **q** y pulse **Enter** para salir de parted.

----Fin

3.6.2 Ampliación de particiones y sistemas de archivos para discos de sistema (Linux)

Escenarios

Después de expandir un disco en la consola de gestión, el tamaño del disco se amplía, pero el espacio adicional no se puede utilizar directamente.

En Linux, debe asignar el espacio adicional a una partición existente o a una nueva partición.

Si la capacidad del disco se expande cuando se detiene ECS, el espacio adicional de un disco del sistema Linux se agregará automáticamente a la partición en el extremo del disco al iniciar el servidor. En este caso, el espacio adicional se puede utilizar directamente.

Esta sección utiliza CentOS 7.4 64bit para describir cómo extender la partición de disco usando growpart y fdisk. El método se utiliza únicamente para ECS. El método para asignar el

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

espacio adicional varía con el sistema operativo del servidor. Esta sección se utiliza solo como referencia. Para ver las operaciones y diferencias detalladas, consulte los documentos correspondientes del sistema operativo.

Para obtener información sobre cómo ampliar las particiones y los sistemas de archivos en un disco de sistema BMS, consulte **¿Cómo aumentar el tamaño de la partición raíz de un BMS que se aprovisiona rápidamente?**

- **Ampliación de una partición MBR existente**
- **Creación de una nueva partición MBR**

AVISO

Realizar las operaciones de expansión con precaución. Las operaciones incorrectas pueden conducir a la pérdida de datos o excepciones. Por lo tanto, se recomienda realizar una copia de respaldo de los datos del disco mediante CBR o instantáneas antes de la expansión. Para obtener más información sobre el uso de CBR, consulte **10 Gestión de copias de respaldo de EVS**. Para obtener más información sobre el uso de instantáneas, consulte **11.2 Creación de una instantánea (OBT)**.

Prerrequisitos

- Ha ampliado la capacidad del disco y ha adjuntado el disco a ECS en la consola de gestión. Para más detalles, consulte **3.2 Ampliación de la capacidad para un disco EVS en uso** o **3.3 Ampliación de la capacidad para un disco EVS disponible**.
- Ha iniciado sesión en el ECS.
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un ECS, consulte **Iniciar sesión en un ECS**.
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un BMS, consulte **Iniciar sesión en el BMS**.
- La versión del kernel de Linux es 3.6.0 o posterior.

  Puede ejecutar **uname -a** para comprobar la versión del kernel de Linux.

Restricciones

El espacio adicional solo se puede agregar a la última partición del disco.

Ampliación de una partición MBR existente

CentOS 7.4 64bit se utiliza como el sistema operativo de muestra. Originalmente, el disco del sistema **/dev/vda** tiene 40 GiB y una partición (**/dev/vda1**), y luego se agrega 60 GiB al disco. El siguiente procedimiento muestra cómo asignar los 60 GiB adicionales a la partición MBR existente **/dev/vda1**.

Paso 1 Ejecute el comando **growpart** para comprobar si se ha instalado growpart.

Si se devuelve la introducción de uso de la herramienta, la herramienta se ha instalado y no es necesario volver a instalarla. Saltar el paso 2.

Paso 2 Ejecute el siguiente comando para instalar la herramienta growpart:

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

yum install cloud-utils-growpart

Paso 3 Ejecute el siguiente comando para ver la capacidad total del disco del sistema **/dev/vda**:

fdisk -l

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# fdisk -l

Disk /dev/vda: 107.4 GiB, 107374182400 bytes, 209715200 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x000bcb4e

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vda1   *        2048    83886079    41942016   83  Linux
```

Paso 4 Ejecute el siguiente comando para ver la capacidad de la partición **/dev/vda1**:

df -TH

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# df -TH
Filesystem     Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda1      ext4       43G  2.0G   39G   5% /
devtmpfs       devtmpfs  2.0G     0  2.0G   0% /dev
tmpfs          tmpfs     2.0G     0  2.0G   0% /dev/shm
tmpfs          tmpfs     2.0G  9.0M  2.0G   1% /run
tmpfs          tmpfs     2.0G     0  2.0G   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs          tmpfs     398M     0  398M   0% /run/user/0
```

Paso 5 Ejecute el siguiente comando para extender la partición usando growpart:

growpart *System disk Partition number*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

growpart /dev/vda 1

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# growpart /dev/vda 1
CHANGED: partition=1 start=2048 old: size=83884032 end=83886080 new:
size=209713119,end=209715167
```

NOTA

Si el mensaje de error "NOCHANGE:partition 1 is size xxxxxxx. it cannot be grown", la expansión puede fallar porque el disco del servidor está lleno (100% de uso). Haga una copia de respaldo de los datos del disco y borre los archivos o programas necesarios.

Paso 6 Ejecute el siguiente comando para ampliar el sistema de archivos de la partición:

resize2fs *Disk partition*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

resize2fs /dev/vda1

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# resize2fs /dev/vda1
resize2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)
Filesystem at /dev/vda1 is mounted on /; on-line resizing required
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
old_desc_blocks = 5, new_desc_blocks = 13
The filesystem on /dev/vda1 is now 26214139 blocks long.
```

NOTA

Si se devuelve el mensaje de error "open: No such file or directory while opening /dev/vdb1", se especifica una partición incorrecta. Ejecute **df -TH** para ver las particiones de disco.

Paso 7 Ejecute el siguiente comando para ver la nueva capacidad de la partición **/dev/vda1**:

df -TH

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# df -TH
Filesystem     Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda1      ext4      106G  2.0G   99G   2% /
devtmpfs       devtmpfs  2.0G     0  2.0G   0% /dev
tmpfs          tmpfs     2.0G     0  2.0G   0% /dev/shm
tmpfs          tmpfs     2.0G  9.0M  2.0G   1% /run
tmpfs          tmpfs     2.0G     0  2.0G   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs          tmpfs     398M     0  398M   0% /run/user/0
```

----Fin

Creación de una nueva partición MBR

Originalmente, el disco del sistema **/dev/vda** tiene 40 GiB y una partición (**/dev/vda1**) y luego 40 GiB se añaden al disco. El siguiente procedimiento muestra cómo crear una nueva partición MBR **/dev/vda2** con este 40 GiB.

Paso 1 Ejecute el siguiente comando para ver la información de la partición de disco:

fdisk -l

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-2220 ~]# fdisk -l

Disk /dev/vda: 85.9 GiB, 85899345920 bytes, 167772160 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x0008d18f

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vda1   *        2048    83886079    41942016   83  Linux
```

En la salida del comando, la capacidad del disco del sistema **dev/vda** es de 80 GiB, en el que la partición **dev/vda1** en uso toma 40 GiB y los 40 GiB adicionales no se han asignado.

Paso 2 Ejecute el siguiente comando para escribir fdisk:

fdisk /dev/vda

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-2220 ~]# fdisk /dev/vda
Welcome to fdisk (util-linux 2.23.2).

Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.


Command (m for help):
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Paso 3 Escriba **n** y pulse **Enter** para crear una nueva partición.

```
Command (m for help): n
Partition type:
   p   primary (1 primary, 0 extended, 3 free)
   e   extended
```

Hay dos tipos de particiones de disco:

- Al elegir **p**, se crea una partición primaria.
- Al elegir **e**, se crea una partición extendida.

NOTA

Si se utiliza el estilo de partición MBR, se puede crear un máximo de 4 particiones primarias, o 3 particiones primarias y 1 partición extendida. La partición extendida no se puede usar directamente y debe dividirse en particiones lógicas antes de usarla.

Las particiones de disco creadas con GPT no están categorizadas.

Paso 4 En este ejemplo, se crea una partición primaria. Por lo tanto, escriba **p** y pulse **Enter** para crear una partición primaria.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
Select (default p): p
Partition number (2-4, default 2):
```

Paso 5 La partición número **2** se utiliza en este ejemplo. Por lo tanto, escriba **2** y pulse **Enter.**

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
Partition number (2-4, default 2): 2
First sector (83886080-167772159, default 83886080):
```

Paso 6 Introduzca el sector de inicio de la nueva partición y pulse **Enter**. En este ejemplo, se utiliza el sector de inicio predeterminado.

El sistema muestra los sectores inicial y final del espacio disponible de la partición. Puede personalizar el valor dentro de este rango o utilizar el valor predeterminado. El sector inicial debe ser más pequeño que el sector final de la partición.

```
First sector (83886080-167772159, default 83886080):
Using default value 83886080
Last sector, +sectors or +size{K,M,G} (83886080-167772159,default 167772159):
```

Paso 7 Introduzca el sector final de la nueva partición y pulse **Enter**. En este ejemplo, se utiliza el sector final predeterminado.

El sistema muestra los sectores inicial y final del espacio disponible de la partición. Puede personalizar el valor dentro de este rango o utilizar el valor predeterminado. El sector inicial debe ser más pequeño que el sector final de la partición.

```
Last sector, +sectors or +size{K,M,G} (83886080-167772159,
default 167772159):
Using default value 167772159
Partition 2 of type Linux and of size 40 GiB is set

Command (m for help):
```

Paso 8 Escriba **p** y pulse **Enter** para ver la nueva partición.

```
Command (m for help): p

Disk /dev/vda: 85.9 GiB, 85899345920 bytes, 167772160 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x0008d18f

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vda1   *        2048    83886079    41942016   83  Linux
/dev/vda2        83886080   167772159    41943040   83  Linux
Command (m for help):
```

Paso 9 Escriba **w** y pulse **Enter** para escribir los cambios en la tabla de particiones.

```
Command (m for help): w
The partition table has been altered!

Calling ioctl() to re-read partition table.

WARNING: Re-reading the partition table failed with error 16: Device or resource
busy.
The kernel still uses the old table. The new table will be used at
the next reboot or after you run partprobe(8) or kpartx(8)
Syncing disks.
```

Se crea la partición.

NOTA

En caso de que desee descartar los cambios realizados anteriormente, puede salir de fdisk ingresando **q**.

Paso 10 Ejecute el siguiente comando para sincronizar la nueva tabla de particiones con el sistema operativo:

partprobe

Paso 11 Ejecute el siguiente comando para establecer el formato del sistema de archivos para la nueva partición:

mkfs -t *File system Disk partition*

- Muestra de comando del sistema de archivos ext*:

  (El sistema de archivos ext4 se utiliza en este ejemplo.)

  mkfs -t ext4 /dev/vda2

  ```
  [root@ecs-2220 ~]# mkfs -t ext4 /dev/vda2
  mke2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)
  Filesystem label=
  OS type: Linux
  Block size=4096 (log=2)
  Fragment size=4096 (log=2)
  Stride=0 blocks, Stripe width=0 blocks
  2621440 inodes, 10485760 blocks
  524288 blocks (5.00%) reserved for the super user
  First data block=0
  Maximum filesystem blocks=2157969408
  320 block groups
  32768 blocks per group, 32768 fragments per group
  8192 inodes per group
  Superblock backups stored on blocks:
          32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632,
  2654208,
          4096000, 7962624

  Allocating group tables: done
  Writing inode tables: done
  Creating journal (32768 blocks): done
  Writing superblocks and filesystem accounting information: done
  ```

- Muestra de comando del sistema de archivos xfs:

  mkfs -t xfs /dev/vda2

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

ECS

```
[root@ecs-2220 ~]# mkfs -t xfs /dev/vda2
meta-data=/dev/vda2              isize=512     agcount=4, agsize=2621440 blks
         =                       sectsz=512    attr=2, projid32bit=1
         =                       crc=1         finobt=0, sparse=0
data     =                       bsize=4096    blocks=10485760, imaxpct=25
         =                       sunit=0       swidth=0 blks
naming   =version2               bsize=4096    ascii-ci=0 ftype=1
log      =internal log           bsize=4096    blocks=5120, version=2
         =                       sectsz=512    sunit=0 blks, lazy-count=1
realtime =none                   extsz=4096    blocks=0, rtextents=0
```

El formateo lleva un tiempo y debe observar el estado de ejecución del sistema. Una vez **done** se muestra en la salida del comando, el formatep se completa.

Paso 12 (Opcional) Ejecute el siguiente comando para crear un punto de montaje:

Realice este paso si desea montar la partición en un nuevo punto de montaje.

mkdir *Mount point*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para crear el punto de montaje **/opt**:

mkdir /opt

Paso 13 Ejecute el siguiente comando para montar la nueva partición:

mount *Disk partition Mount point*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para montar la nueva partición **/dev/vda2** en **/opt**:

mount /dev/vda2 /opt

NOTA

Si la nueva partición está montada en un directorio que no está vacío, los subdirectorios y archivos del directorio estarán ocultos. Por lo tanto, se recomienda montar la nueva partición en un directorio vacío u en un directorio nuevo. Si la nueva partición debe montarse en un directorio que no está vacío, mueva los subdirectorios y archivos de este directorio a otro directorio temporalmente. Después de que la partición se haya montado correctamente, mueva los subdirectorios y los archivos de nuevo.

Paso 14 Ejecute el siguiente comando para ver el resultado de montaje:

df -TH

ECS

```
[root@ecs-2220 ~]# df -TH
Filesystem     Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda1      ext4       43G  2.0G   39G   5% /
devtmpfs       devtmpfs  509M     0  509M   0% /dev
tmpfs          tmpfs     520M     0  520M   0% /dev/shm
tmpfs          tmpfs     520M  7.2M  513M   2% /run
tmpfs          tmpfs     520M     0  520M   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs          tmpfs     104M     0  104M   0% /run/user/0
/dev/vda2      ext4       43G   51M   40G   1% /opt
```

NOTA

Si se reinicia el ECS, el montaje no será válido. Puede configurar el montaje automático para las particiones al inicio del sistema modificando el archivo **/etc/fstab**. Para obtener más información, consulte **Configuración del montaje automático al inicio del sistema**.

----Fin

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Configuración del montaje automático al inicio del sistema

El archivo **fstab** controla qué discos se montan automáticamente en el inicio. Puede usar **fstab** para configurar los discos de datos para que se monten automáticamente. Esta operación no afectará a los datos existentes.

El ejemplo aquí utiliza UUID para identificar discos en el archivo **fstab**. Se recomienda no utilizar nombres de dispositivo para identificar los discos en el archivo porque los nombres de dispositivo se asignan dinámicamente y pueden cambiar (por ejemplo, de /dev/vdb1 a /dev/vdb2) después de reiniciar. Esto incluso puede evitar que el disco se inicie.

NOTA

UUID es la cadena de caracteres única para las particiones de disco en un sistema Linux.

Paso 1 Consultar el UUID de la partición.

blkid *Disk partition*

En este ejemplo, se consulta el UUID de la partición **/dev/vdb1**.

blkid /dev/vdb1

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# blkid /dev/vdb1
/dev/vdb1: UUID="0b3040e2-1367-4abb-841d-ddb0b92693df" TYPE="ext4"
```

Registre cuidadosamente el UUID, ya que lo necesitará para el siguiente paso.

Paso 2 Abra el archivo **fstab** con el editor vi.

vi /etc/fstab

Paso 3 Pulse **i** para entrar en el modo de edición.

Paso 4 Mueva el cursor hasta el final del archivo y pulse **Enter**. A continuación, agregue la siguiente información:

```
UUID=0b3040e2-1367-4abb-841d-ddb0b92693df /mnt/sdc                ext4
defaults        0 2
```

En este ejemplo, la línea que comienza con "UUID" es la información añadida. Edite esta línea para que coincida con el siguiente formato:

- UUID: El UUID obtenido en **Paso 1**.
- Mount point: El directorio en el que se monta la partición. Puede consultar el punto de montaje mediante **df -TH**.
- Filesystem: El formato del sistema de archivos de la partición. Puede consultar el formato del sistema de archivos mediante **df -TH**.
- Mount option: La opción de montaje de partición. Por lo general, este parámetro se establece en **defaults**.
- Dump: La opción de copia de respaldo de volcado de Linux.
  - **0**: La copia de respaldo de volcado de Linux no se utiliza. Por lo general, no se utiliza la copia de respaldo de volcado, y puede establecer este parámetro en **0**.
  - **1**: Se utiliza la copia de respaldo de volcado de Linux.
- fsck: La opción fsck, que significa si usar fsck para comprobar el disco durante el inicio.
  - **0**: no usar fsck.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

– Si el punto de montaje es la partición raíz (/), este parámetro debe establecerse en **1**.

  Si este parámetro se establece en **1** para la partición raíz, este parámetro para otras particiones debe comenzar con **2** porque el sistema comprueba las particiones en el orden ascendente de los valores.

Paso 5 Pulse **Esc**, escriba **:wq** y pulse **Enter**.

El sistema guarda las configuraciones y sale del editor vi.

Paso 6 Compruebe que el disco está montado automáticamente en el inicio.

1. Desmonte la partición.

   umount *Disk partition*

   En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

   umount /dev/vdb1

2. Vuelva a cargar todo el contenido del archivo **/etc/fstab**.

   mount -a

3. Consulte la información de montaje del sistema de archivos.

   mount | grep *Mount point*

   En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

   mount | grep /mnt/sdc

   Si se muestra información similar a la siguiente, se ha configurado el montaje automático:

```
root@ecs-test-0001 ~]# mount | grep /mnt/sdc
/dev/vdb1 on /mnt/sdc type ext4 (rw,relatime,data=ordered)
```

----Fin

3.6.3 Ampliación de particiones y sistemas de archivos para discos de datos (Linux)

Escenarios

Después de expandir un disco en la consola de gestión, el tamaño del disco se amplía, pero el espacio adicional no se puede utilizar directamente.

En Linux, debe asignar el espacio adicional a una partición existente o a una nueva partición.

Esta sección utiliza CentOS 7.4 64bit como el sistema operativo de ejemplo para describir cómo extender una partición MBR o GPT. El método para asignar el espacio adicional varía con el sistema operativo del servidor. Esta sección se utiliza solo como referencia. Para ver las operaciones y diferencias detalladas, consulte los documentos correspondientes del sistema operativo.

- **Ampliación de una partición MBR o GPT existente**
- **Creación de una nueva partición MBR**
- **Creación de una nueva partición GPT**

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

AVISO

Realizar las operaciones de expansión con precaución. Las operaciones incorrectas pueden conducir a la pérdida de datos o excepciones. Por lo tanto, se recomienda realizar una copia de respaldo de los datos del disco mediante CBR o instantáneas antes de la expansión. Para obtener más información sobre el uso de CBR, consulte **10 Gestión de copias de respaldo de EVS**. Para obtener más información sobre el uso de instantáneas, consulte **11.2 Creación de una instantánea (OBT)**.

Prerrequisitos

- Ha ampliado la capacidad del disco y ha adjuntado el disco a ECS en la consola de gestión. Para más detalles, consulte **3.2 Ampliación de la capacidad para un disco EVS en uso** o **3.3 Ampliación de la capacidad para un disco EVS disponible**.
- Ha iniciado sesión en el ECS.
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un ECS, consulte **Iniciar sesión en un ECS**.
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un BMS, consulte **Iniciar sesión en el BMS**.
- La versión del kernel de Linux es 3.6.0 o posterior.

  Puede ejecutar **uname -a** para comprobar la versión del kernel de Linux.

Restricciones

- El espacio adicional de un disco de datos no se puede agregar a la partición raíz. Para ampliar la partición raíz, expanda el disco del sistema en su lugar.
- El espacio adicional solo se puede agregar a la última partición del disco.

Ampliación de una partición MBR o GPT existente

Originalmente, el disco de datos **/dev/vdb** tiene 100 GiB y una partición **/dev/vdb1** y luego 50 GiB se agregan al disco. El siguiente procedimiento muestra cómo agregar estos 50 GiB a la partición MBR o GPT (**/dev/vdb1**) existente.

Paso 1 Ejecute el comando **growpart** para comprobar si se ha instalado growpart.

Si se devuelve la introducción de uso de la herramienta, la herramienta se ha instalado y no es necesario volver a instalarla. Saltar el paso 2.

Paso 2 Ejecute el siguiente comando para instalar la herramienta growpart:

yum install cloud-utils-growpart

Paso 3 Ejecute el siguiente comando para instalar el paquete de software gdisk:

yum install gdisk

Se muestra la siguiente información:

```
Is this ok [y/d/N]:
```

Escriba **Y** y pulse **Enter** para completar la instalación.

Paso 4 Ejecute el siguiente comando para ver la información de la partición de disco:

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

fdisk -l

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# fdisk -l

Disk /dev/vda: 42.9 GiB, 42949672960 bytes, 83886080 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x000bcb4e

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vda1   *        2048    83886079    41942016   83  Linux

Disk /dev/vdb: 161.1 GiB, 161061273600 bytes, 314572800 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x38717fc1

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vdb1            2048   209715199   104856576   83  Linux
```

Paso 5 Ejecute el siguiente comando para ver el tamaño y el tipo de sistema de archivos de la partición **/dev/vdb1**:

df -TH

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# df -TH
Filesystem     Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
devtmpfs       devtmpfs  509M     0  509M   0% /dev
tmpfs          tmpfs     520M     0  520M   0% /dev/shm
tmpfs          tmpfs     520M  7.1M  513M   2% /run
tmpfs          tmpfs     520M     0  520M   0% /sys/fs/cgroup
/dev/vda1      ext4       43G  2.3G   38G   6% /
tmpfs          tmpfs     104M     0  104M   0% /run/user/0
/dev/vdb1      ext4      106G   63M  101G   1% /mnt/sdc
```

NOTA

En la salida del comando, la columna **Type** muestra el tipo de sistema de archivos, la columna **Size** muestra el tamaño total de la partición y la columna **Avail** muestra el espacio disponible de la partición. En este ejemplo, el tipo de sistema de archivos de la partición **/dev/vdb1** es ext4, el tamaño total de la partición es de 106 GiB y el espacio disponible de la partición es de 101 GiB.

Paso 6 Ejecute el siguiente comando para extender la partición usando growpart:

growpart *Data disk Partition number*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

growpart /dev/vdb 1

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# growpart /dev/vdb 1
CHANGED: partition=1 start=2048 old: size=209713152 end=209715200 new:
size=314570719,end=314572767
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

NOTA

- Si se visualiza la siguiente información:
  ```
  no tools available to resize disk with 'gpt'
  FAILED: failed to get a resizer for id ''
  ```
  Instale el paquete de software gdisk de acuerdo con **Paso 3**.
- Si se visualiza la siguiente información:
  ```
  growpart /dev/vda 1 unexpected output in sfdisk --version [sfdisk is from
  util-linux 2.23.2]
  ```
  Compruebe que el conjunto de caracteres del sistema (entorno de idioma) esté **en_US.UTF-8**.

Paso 7 Amplíe el sistema de archivos de particiones en función del tipo de sistema de archivos obtenido en **Paso 5**. Los comandos varían en función de los tipos de sistema de archivos.

- Para el sistema de archivos **ext***, ejecute el siguiente comando:

  resize2fs *Disk partition*

  En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

  resize2fs /dev/vdb1

  La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:
  ```
  [root@ecs-test-0001 ~]# resize2fs /dev/vdb1
  resize2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)
  Filesystem at /dev/vdb1 is mounted on /mnt/sdc; on-line resizing required
  old_desc_blocks = 13, new_desc_blocks = 19
  The filesystem on /dev/vdb1 is now 39321339 blocks long.
  ```

  NOTA

  Si se devuelve el mensaje de error "open: No such file or directory while opening /dev/vdb1", se especifica una partición incorrecta. Ejecute **df -TH** para ver las particiones de disco.

- Para el sistema de archivos **xfs**, ejecute el siguiente comando:

  sudo xfs_growfs *Mount point*

  En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

  sudo xfs_growfs /mnt/sdc

  La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:
  ```
  [root@ecs-test-0001 ~]# sudo xfs_growfs /mnt/sdc
  meta-data=/dev/vdb1              isize=512    agcount=4, agsize=6553536 blks
           =                       sectsz=512   attr=2, projid32bit=1
           =                       crc=1        finobt=0 spinodes=0
  data     =                       bsize=4096   blocks=26214144, imaxpct=25
           =                       sunit=0      swidth=0 blks
  naming   =version 2              bsize=4096   ascii-ci=0 ftype=1
  log      =internal               bsize=4096   blocks=12799, version=2
           =                       sectsz=512   sunit=0 blks, lazy-count=1
  realtime =none                   extsz=4096   blocks=0, rtextents=0
  data blocks changed from 26214144 to 39321339
  ```

AVISO

En el comando de ejemplo, **/mnt/sdc** es el punto de montaje en el que se monta **/dev/vdb1**. Especifique el punto de montaje según los requisitos del sitio.

Paso 8 Ejecute el siguiente comando para ver la nueva capacidad de la partición **/dev/vdb1**:

df -TH

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
[root@ecs-test-0001 ~]# df -TH
Filesystem     Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
devtmpfs       devtmpfs  509M     0  509M   0% /dev
tmpfs          tmpfs     520M     0  520M   0% /dev/shm
tmpfs          tmpfs     520M  7.1M  513M   2% /run
tmpfs          tmpfs     520M     0  520M   0% /sys/fs/cgroup
/dev/vda1      ext4       43G  2.3G   38G   6% /
tmpfs          tmpfs     104M     0  104M   0% /run/user/0
/dev/vdb1      ext4      156G   63M  151G   1% /mnt/sdc
```

----Fin

Creación de una nueva partición MBR

Originalmente, el disco de datos **/dev/vdb** tiene 100 GiB y una partición **/dev/vdb1** y luego 50 GiB se agregan al disco. El siguiente procedimiento muestra cómo crear una nueva partición MBR **/dev/vdb2** con este 50 GiB.

Paso 1 Ejecute el siguiente comando para ver la información de la partición de disco:

fdisk -l

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# fdisk -l

Disk /dev/vda: 42.9 GiB, 42949672960 bytes, 83886080 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x000bcb4e

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vda1   *        2048    83886079    41942016   83  Linux

Disk /dev/vdb: 161.1 GiB, 161061273600 bytes, 314572800 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x38717fc1

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vdb1            2048   209715199   104856576   83  Linux
```

Paso 2 Ejecute el siguiente comando para escribir fdisk:

fdisk *Disk*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

fdisk /dev/vdb

```
[root@ecs-test-0001 ~]# fdisk /dev/vdb
Welcome to fdisk (util-linux 2.23.2).

Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.


Command (m for help):
```

Paso 3 Escriba **n** y pulse **Enter** para crear una nueva partición.

```
Command (m for help): n
Partition type:
   p   primary (1 primary, 0 extended, 3 free)
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
   e   extended
Select (default p):
```

Hay dos tipos de particiones de disco:

- Al elegir **p**, se crea una partición primaria.
- Al elegir **e**, se crea una partición extendida.

NOTA

Si se utiliza el estilo de partición MBR, se puede crear un máximo de 4 particiones primarias, o 3 particiones primarias y 1 partición extendida. La partición extendida no se puede usar directamente y debe dividirse en particiones lógicas antes de usarla.

Las particiones de disco creadas con GPT no están categorizadas.

Paso 4 En este ejemplo, se crea una partición primaria. Por lo tanto, escriba **p** y pulse **Enter** para crear una partición primaria.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
Select (default p): p
Partition number (2-4, default 2):
```

Partition number indica el número de serie de la partición primaria. Debido a que se ha utilizado el número de partición 1, el valor varía de **2** a **4**.

Paso 5 Introduzca el número de serie de la partición principal y pulse **Enter**. La partición número **2** se utiliza en este ejemplo. Por lo tanto, escriba **2** y pulse **Enter**.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
Partition number (2-4, default 2): 2
First sector (209715200-314572799, default 209715200):
```

First sector indica el sector de inicio. El valor oscila entre **209715200** y **314572799**, y el valor predeterminado es **209715200**.

Paso 6 Introduzca el sector de inicio de la nueva partición y pulse **Enter**. En este ejemplo, se utiliza el sector de inicio predeterminado.

El sistema muestra los sectores inicial y final del espacio disponible de la partición. Puede personalizar el valor dentro de este rango o utilizar el valor predeterminado. El sector inicial debe ser más pequeño que el sector final de la partición.

```
First sector (209715200-314572799, default 209715200):
Using default value 209715200
Last sector, +sectors or +size{K,M,G} (209715200-314572799, default 314572799):
```

Last sector indica el sector final. El valor oscila entre **209715200** y **314572799**, y el valor predeterminado es **314572799**.

Paso 7 Introduzca el sector final de la nueva partición y pulse **Enter**. En este ejemplo, se utiliza el sector final predeterminado.

El sistema muestra los sectores inicial y final del espacio disponible de la partición. Puede personalizar el valor dentro de este rango o utilizar el valor predeterminado. El sector inicial debe ser más pequeño que el sector final de la partición.

```
Last sector, +sectors or +size{K,M,G} (209715200-314572799, default 314572799):
Using default value 314572799
Partition 2 of type Linux and of size 50 GiB is set

Command (m for help):
```

Paso 8 Escriba **p** y pulse **Enter** para ver la nueva partición.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
Command (m for help): p

Disk /dev/vdb: 161.1 GiB, 161061273600 bytes, 314572800 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x38717fc1

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vdb1            2048   209715199   104856576   83  Linux
/dev/vdb2       209715200   314572799    52428800   83  Linux

Command (m for help):
```

Paso 9 Escriba **w** y pulse **Enter** para escribir los cambios en la tabla de particiones.

```
Command (m for help): w
The partition table has been altered!

Calling ioctl() to re-read partition table.

WARNING: Re-reading the partition table failed with error 16: Device or resource
busy.
The kernel still uses the old table. The new table will be used at
the next reboot or after you run partprobe(8) or kpartx(8)
Syncing disks.
```

NOTA

En caso de que desee descartar los cambios realizados anteriormente, puede salir de fdisk ingresando **q**.

Paso 10 Ejecute el siguiente comando para sincronizar la nueva tabla de particiones con el sistema operativo:

partprobe

Paso 11 Ejecute el siguiente comando para establecer el formato del sistema de archivos para la nueva partición:

mkfs -t *File system Disk partition*

- Muestra de comando del sistema de archivos ext*:

  mkfs -t ext4 /dev/vdb2

```
[root@ecs-test-0001 ~]# mkfs -t ext4 /dev/vdb2
mke2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)
Filesystem label=
OS type: Linux
Block size=4096 (log=2)
Fragment size=4096 (log=2)
Stride=0 blocks, Stripe width=0 blocks
3276800 inodes, 13107200 blocks
655360 blocks (5.00%) reserved for the super user
First data block=0
Maximum filesystem blocks=2162163712
400 block groups
32768 blocks per group, 32768 fragments per group
8192 inodes per group
Superblock backups stored on blocks:
        32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632,
2654208,
        4096000, 7962624, 11239424

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (32768 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

- Muestra de comando del sistema de archivos xfs:

  mkfs -t xfs /dev/vdb2

  La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# mkfs -t xfs /dev/vdb2
meta-data=/dev/vdb2              isize=512     agcount=4, agsize=3276800 blks
         =                       sectsz=512    attr=2, projid32bit=1
         =                       crc=1         finobt=0, sparse=0
data     =                       bsize=4096    blocks=13107200, imaxpct=25
         =                       sunit=0       swidth=0 blks
naming   =version2               bsize=4096    ascii-ci=0 ftype=1
log      =internal log           bsize=4096    blocks=6400, version=2
         =                       sectsz=512    sunit=0 blks, lazy-count=1
realtime =none                   extsz=4096    blocks=0, rtextents=0
```

El formateo lleva un tiempo y debe observar el estado de ejecución del sistema. Una vez **done** se muestra en la salida del comando, el formatep se completa.

Paso 12 (Opcional) Ejecute el siguiente comando para crear un punto de montaje:

Realice este paso si desea montar la partición en un nuevo punto de montaje.

mkdir *Mount point*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para crear el punto de montaje **/mnt/test**:

mkdir /mnt/test

Paso 13 Ejecute el siguiente comando para montar la nueva partición:

mount *Disk partition Mount point*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para montar la nueva partición **/dev/vdb2** en **/mnt/test**:

mount /dev/vdb2 /mnt/test

NOTA

Si la nueva partición está montada en un directorio que no está vacío, los subdirectorios y archivos del directorio estarán ocultos. Por lo tanto, se recomienda montar la nueva partición en un directorio vacío u en un directorio nuevo. Si la nueva partición debe montarse en un directorio que no está vacío, mueva los subdirectorios y archivos de este directorio a otro directorio temporalmente. Después de que la partición se haya montado correctamente, mueva los subdirectorios y los archivos de nuevo.

Paso 14 Ejecute el siguiente comando para ver el resultado de montaje:

df -TH

```
[root@ecs-test-0001 ~]# df -TH
Filesystem     Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda1      ext4       43G  1.9G   39G   5% /
devtmpfs       devtmpfs  2.0G     0  2.0G   0% /dev
tmpfs          tmpfs     2.0G     0  2.0G   0% /dev/shm
tmpfs          tmpfs     2.0G  9.1M  2.0G   1% /run
tmpfs          tmpfs     2.0G     0  2.0G   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs          tmpfs     398M     0  398M   0% /run/user/0
/dev/vdb1      ext4      106G   63M  101G   1% /mnt/sdc
/dev/vdb2      ext4       53G   55M   50G   1% /mnt/test
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

NOTA

Si se reinicia el ECS, el montaje no será válido. Puede configurar el montaje automático para las particiones al inicio del sistema modificando el archivo **/etc/fstab**. Para obtener más información, véase **Configuración del montaje automático al inicio del sistema**.

----Fin

Creación de una nueva partición GPT

Originalmente, el disco de datos **/dev/vdb** tiene 100 GiB y una partición **/dev/vdb1** y luego 50 GiB se agregan al disco. El siguiente procedimiento muestra cómo crear una nueva partición GPT **/dev/vdb2** con este 50 GiB.

Paso 1 Ejecute el siguiente comando para ver la información de la partición de disco:

lsblk

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# lsblk
NAME   MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
vda    253:0    0   40G  0 disk
└─vda1 253:1    0   40G  0 part /
vdb    253:16   0  150G  0 disk
└─vdb1 253:17   0  100G  0 part /mnt/sdc
```

Paso 2 Ejecute el siguiente comando para escribir parted:

parted *Disk*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

parted /dev/vdb

```
[root@ecs-test-0001 ~]# parted /dev/vdb
GNU Parted 3.1
Using /dev/vdb
Welcome to GNU Parted! Type 'help' to view a list of commands.
(parted)
```

Paso 3 Introduzca **unit s** y pulse **Enter** para ajustar la unidad de medida del disco a sector.

Paso 4 Escriba **p** y pulse **Enter** para ver la información de la partición de disco.

```
(parted) unit s
(parted) p
Error: The backup GPT table is not at the end of the disk, as it should be.  This
might mean that another operating system believes the
disk is smaller.  Fix, by moving the backup to the end (and removing the old
backup)?
Fix/Ignore/Cancel? Fix
Warning: Not all of the space available to /dev/vdb appears to be used, you can
fix the GPT to use all of the space (an extra 104857600
blocks) or continue with the current setting?
Fix/Ignore? Fix
Model: Virtio Block Device (virtblk)
Disk /dev/vdb: 314572800s
Sector size (logical/physical): 512B/512B
Partition Table: gpt
Disk Flags:

Number  Start  End         Size        File system  Name  Flags
 1      2048s  209713151s  209711104s  ext4         test

(parted)
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

En la salida del comando, tome nota del sector final de la partición. En este ejemplo, el sector final de la partición **/dev/vdb1** es **209713151s**.

- Si se muestra la siguiente información de error, escriba **Fix**.

  ```
  Error: The backup GPT table is not at the end of the disk, as it should be.
  This might mean that another operating system believes the
  disk is smaller.  Fix, by moving the backup to the end (and removing the old
  backup)?
  ```

  La información de la tabla de particiones GPT se almacena al inicio del disco. Para reducir el riesgo de daños, se guarda una copia de respaldo de la información al final del disco. Cuando se expande la capacidad del disco, el final del disco cambia en consecuencia. En este caso, introduzca **Fix** para mover el archivo de copia de respaldo de la información al nuevo extremo del disco.

- Si aparece la siguiente información de advertencia, escriba **Fix**.

  ```
  Warning: Not all of the space available to /dev/vdb appears to be used, you
  can fix the GPT to use all of the space (an extra 104857600
  blocks) or continue with the current setting?
  Fix/Ignore? Fix
  ```

  Escriba **Fix** como se le solicite. El sistema establece automáticamente el estilo de partición GPT para el espacio adicional.

Paso 5 Ejecute el siguiente comando y presione **Enter**:

mkpart *Partition name Start sector End sector*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

mkpart data 209713152s 100%

En este ejemplo, el espacio adicional se utiliza para crear una nueva partición. En **Paso 4**, el sector final de la partición **dev/vdb1** es **209713151s**. Por lo tanto, el sector de inicio de la nueva partición **dev/vdb2** se establece en **209713152s** y el sector final **100%**. Estos sectores inicial y final son solo de referencia. Puede planificar el número de particiones y el tamaño de la partición en función de los requisitos de servicio.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
(parted) mkpart data 209713152s 100%
(parted)
```

NOTA

El sector máximo puede obtenerse de cualquiera de las siguientes maneras:

- Consultar el sector final máximo del disco. Para obtener más información, consulte **Paso 2** a **Paso 4**.
- Introduzca **-1s** o **100%** y el valor que se muestra será el sector final máximo.

Paso 6 Escriba **p** y pulse **Enter** para ver la nueva partición.

```
(parted) p
Model: Virtio Block Device (virtblk)
Disk /dev/vdb: 314572800s
Sector size (logical/physical): 512B/512B
Partition Table: gpt
Disk Flags:

Number  Start       End         Size        File system  Name  Flags
 1      2048s       209713151s  209711104s  ext4         test
 2      209713152s  314570751s  104857600s               data

(parted)
```

Paso 7 Ingrese **q** y pulse **Enter** para salir de parted.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
(parted) q
Information: You may need to update /etc/fstab.
```

Puede configurar el montaje automático actualizando el archivo **/etc/fstab**. Antes de hacerlo, formatee la partición con el sistema de archivos deseado y monte la partición en el punto de montaje.

Paso 8 Ejecute el siguiente comando para establecer el formato del sistema de archivos para la nueva partición:

mkfs -t *File system Disk partition*

- Muestra de comando del sistema de archivos ext*:

  mkfs -t ext4 /dev/vdb2

  ECS

```
[root@ecs-test-0001 ~]# mkfs -t ext4 /dev/vdb2
mke2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)
Filesystem label=
OS type: Linux
Block size=4096 (log=2)
Fragment size=4096 (log=2)
Stride=0 blocks, Stripe width=0 blocks
3276800 inodes, 13107200 blocks
655360 blocks (5.00%) reserved for the super user
First data block=0
Maximum filesystem blocks=2162163712
400 block groups
32768 blocks per group, 32768 fragments per group
8192 inodes per group
Superblock backups stored on blocks:
        32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632,
2654208,
        4096000, 7962624, 11239424

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (32768 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done
```

- Muestra de comando del sistema de archivos xfs:

  mkfs -t xfs /dev/vdb2

  ECS

```
[root@ecs-test-0001 ~]# mkfs -t xfs /dev/vdb2
meta-data=/dev/vdb2              isize=512     agcount=4, agsize=3276800 blks
         =                       sectsz=512    attr=2, projid32bit=1
         =                       crc=1         finobt=0, sparse=0
data     =                       bsize=4096    blocks=13107200, imaxpct=25
         =                       sunit=0       swidth=0 blks
naming   =version2               bsize=4096    ascii-ci=0 ftype=1
log      =internal log           bsize=4096    blocks=6400, version=2
         =                       sectsz=512    sunit=0 blks, lazy-count=1
realtime =none                   extsz=4096    blocks=0, rtextents=0
```

El formateo lleva un tiempo y debe observar el estado de ejecución del sistema. Una vez **done** se muestra en la salida del comando, el formatep se completa.

Paso 9 (Opcional) Ejecute el siguiente comando para crear un punto de montaje:

Realice este paso si desea montar la partición en un nuevo punto de montaje.

mkdir *Mount point*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para crear el punto de montaje **/mnt/test**:

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

mkdir /mnt/test

Paso 10 Ejecute el siguiente comando para montar la nueva partición:

mount *Disk partition Mount point*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para montar la nueva partición **/dev/vdb2** en **/mnt/test**:

mount /dev/vdb2 /mnt/test

NOTA

Si la nueva partición está montada en un directorio que no está vacío, los subdirectorios y archivos del directorio estarán ocultos. Por lo tanto, se recomienda montar la nueva partición en un directorio vacío u en un directorio nuevo. Si la nueva partición debe montarse en un directorio que no está vacío, mueva los subdirectorios y archivos de este directorio a otro directorio temporalmente. Después de que la partición se haya montado correctamente, mueva los subdirectorios y los archivos de nuevo.

Paso 11 Ejecute el siguiente comando para ver el resultado de montaje:

df -TH

```
[root@ecs-test-0001 ~]# df -TH
Filesystem     Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda1      ext4       43G  1.9G   39G   5% /
devtmpfs       devtmpfs  2.0G     0  2.0G   0% /dev
tmpfs          tmpfs     2.0G     0  2.0G   0% /dev/shm
tmpfs          tmpfs     2.0G  9.1M  2.0G   1% /run
tmpfs          tmpfs     2.0G     0  2.0G   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs          tmpfs     398M     0  398M   0% /run/user/0
/dev/vdb1      ext4      106G   63M  101G   1% /mnt/sdc
/dev/vdb2      ext4       53G   55M   50G   1% /mnt/test
```

NOTA

Si se reinicia el ECS, el montaje no será válido. Puede configurar el montaje automático para las particiones al inicio del sistema modificando el archivo **/etc/fstab**. Para obtener más información, consulte **Configuración del montaje automático al inicio del sistema**.

----Fin

Configuración del montaje automático al inicio del sistema

El archivo **fstab** controla qué discos se montan automáticamente en el inicio. Puede usar **fstab** para configurar los discos de datos para que se monten automáticamente. Esta operación no afectará a los datos existentes.

El ejemplo aquí utiliza UUID para identificar discos en el archivo **fstab**. Se recomienda no utilizar nombres de dispositivo para identificar los discos en el archivo porque los nombres de dispositivo se asignan dinámicamente y pueden cambiar (por ejemplo, de /dev/vdb1 a /dev/vdb2) después de reiniciar. Esto incluso puede evitar que el disco se inicie.

NOTA

UUID es la cadena de caracteres única para las particiones de disco en un sistema Linux.

Paso 1 Consultar el UUID de la partición.

blkid *Disk partition*

En este ejemplo, se consulta el UUID de la partición **/dev/vdb1**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

blkid /dev/vdb1

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# blkid /dev/vdb1
/dev/vdb1: UUID="0b3040e2-1367-4abb-841d-ddb0b92693df" TYPE="ext4"
```

Registre cuidadosamente el UUID, ya que lo necesitará para el siguiente paso.

Paso 2 Abra el archivo **fstab** con el editor vi.

vi /etc/fstab

Paso 3 Pulse **i** para entrar en el modo de edición.

Paso 4 Mueva el cursor hasta el final del archivo y pulse **Enter**. A continuación, agregue la siguiente información:

```
UUID=0b3040e2-1367-4abb-841d-ddb0b92693df /mnt/sdc                ext4
defaults        0 2
```

En este ejemplo, la línea que comienza con "UUID" es la información añadida. Edite esta línea para que coincida con el siguiente formato:

- UUID: El UUID obtenido en **Paso 1**.
- Mount point: El directorio en el que se monta la partición. Puede consultar el punto de montaje mediante **df -TH**.
- Filesystem: El formato del sistema de archivos de la partición. Puede consultar el formato del sistema de archivos mediante **df -TH**.
- Mount option: La opción de montaje de partición. Por lo general, este parámetro se establece en **defaults**.
- Dump: La opción de copia de respaldo de volcado de Linux.
  - **0**: La copia de respaldo de volcado de Linux no se utiliza. Por lo general, no se utiliza la copia de respaldo de volcado, y puede establecer este parámetro en **0**.
  - **1**: Se utiliza la copia de respaldo de volcado de Linux.
- fsck: La opción fsck, que significa si usar fsck para comprobar el disco durante el inicio.
  - **0**: no usar fsck.
  - Si el punto de montaje es la partición raíz (/), este parámetro debe establecerse en **1**.

    Si este parámetro se establece en **1** para la partición raíz, este parámetro para otras particiones debe comenzar con **2** porque el sistema comprueba las particiones en el orden ascendente de los valores.

Paso 5 Pulse **Esc**, escriba **:wq** y pulse **Enter**.

El sistema guarda las configuraciones y sale del editor vi.

Paso 6 Compruebe que el disco está montado automáticamente en el inicio.

1. Desmonte la partición.

   umount *Disk partition*

   En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

   umount /dev/vdb1

2. Vuelva a cargar todo el contenido del archivo **/etc/fstab**.

   mount -a

3. Consulte la información de montaje del sistema de archivos.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

mount | grep *Mount point*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

mount | grep /mnt/sdc

Si se muestra información similar a la siguiente, se ha configurado el montaje automático:

```
root@ecs-test-0001 ~]# mount | grep /mnt/sdc
/dev/vdb1 on /mnt/sdc type ext4 (rw,relatime,data=ordered)
```

----Fin

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

4 Desconexión de un disco EVS

4.1 Desconexión de un disco del sistema

4.2 Desconexión de un disco de datos

4.1 Desconexión de un disco del sistema

Escenarios

Si el sistema de archivos del disco del sistema está dañado y no se puede iniciar el servidor, puede separar el disco del sistema y adjuntarlo a otro servidor como disco de datos. Una vez reparado el sistema de archivos, puede volver a conectar el disco al servidor original como disco del sistema.

Si ya no necesita un disco del sistema o desea reemplazarlo por uno nuevo, puede separar el disco del sistema.

Un disco del sistema separado no se eliminará automáticamente, y aún se facturará. Para evitar cargos no deseados, puede eliminar o cancelar la suscripción del disco si ya no es necesario.

Un disco del sistema solo se puede desconectar sin conexión, lo que significa que su servidor debe estar en el estado **Stopped** antes de desconectar el disco del sistema. Para separar un disco del sistema de un ECS en ejecución, primero debe detener el ECS y, a continuación, separar el disco.

NOTA

- Para un disco del sistema conectado, la función de disco se muestra como **System disk** y el estado del disco se muestra como **In-use** en la lista de discos. Después de desconectar un disco del sistema del servidor, la función de disco cambia a **Bootable disk** y el estado cambia a **Available**.
- Los discos de arranque son los discos del sistema desconectados de los servidores. Un disco de arranque se puede volver a conectar a servidor y se puede utilizar como disco de sistema o disco de datos dependiendo de la función de disco seleccionada.

Restricciones

- Un disco del sistema solo se puede desconectar sin conexión, lo que significa que su servidor debe estar en estado **Stopped** antes de poder desconectarlo. Para separar un

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

disco del sistema de un ECS en ejecución, primero debe detener el ECS y, a continuación, separar el disco.

- Después de desconectar un disco del sistema, algunas operaciones no se pueden realizar en el ECS original y el disco del sistema. Las operaciones restringidas son las siguientes:
  - Servidor: iniciar el servidor, inicio de sesión remoto, restablecer la contraseña, cambiar el modo de facturación del servidor, cambiar las especificaciones del servidor, cambiar el sistema operativo, reinstalar el sistema operativo, crear imágenes, crear copias de seguridad, agregar discos, cambiar el grupo de seguridad y cambiar la VPC
  - Disco del sistema: cambiar el modo de facturación del disco

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

Paso 2 En **Compute**, haga clic en **Elastic Cloud Server**.

Se muestra la página **Elastic Cloud Server**.

Paso 3 En la lista de ECS, busque la fila que contiene ECS cuyo disco del sistema se va a separar, haga clic en **More** en la columna **Operation** y elija **Stop**.

Cuando el estado ECS cambia a **Stopped**, ECS se ha detenido.

Paso 4 Haga clic en el nombre de este ECS.

Se muestra la página de detalles del servidor.

Paso 5 Haga clic en la pestaña **Disks** para ver el disco del sistema adjuntado a ECS.

Paso 6 Busque la fila que contiene el disco del sistema y haga clic en **Detach**.

Aparece el cuadro de diálogo **Detach Disk**.

Paso 7 Haga clic en **Yes** para separar el disco.

Después de que la operación se haya realizado correctamente, el disco del sistema separado ya no se muestra en la pestaña **Disks**.

Paso 8 (Opcional) Vuelva a conectar el disco de arranque a un servidor. Puede usarlo como disco del sistema o disco de datos dependiendo de la función de disco que seleccione.

- Para volver a conectarlo y usarlo como disco del sistema, consulte **5.1 Conexión de un disco de sistema existente**.
- Para volver a conectarlo y usarlo como disco de datos, consulte **5.2 Adjunto de un disco existente no compartido**.

----Fin

Operaciones relacionadas

Para más preguntas frecuentes sobre el desapego, consulte **Desconexión**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

4.2 Desconexión de un disco de datos

Escenarios

Si desea utilizar un disco de datos en otro ECS en la misma región y zona de disponibilidad, puede separar el disco de datos y luego adjuntarlo a ese ECS.

Si ya no se necesita un disco de datos, puede desconectarlo y, a continuación, eliminarlo.

Los discos de datos se pueden desconectar en línea o sin conexión, lo que significa que el ECS que utiliza el disco de datos que se va a desconectar puede estar en el estado **Running** o **Stopped**.

- ECS

  Desconecte un disco EVS de un servidor en ejecución. Para obtener más información, consulte **Desvincular un disco EVS de un ECS en ejecución**.

- BMS

  Los discos SCSI se pueden conectar a BMS y usarse como discos de datos. Puede separar un disco de datos de un BMS en ejecución o detenido.

NOTA

Para un disco de datos adjunto, la función de disco se muestra como **Data disk** y el estado del disco se muestra como **In-use** en la lista de discos. Después de desconectar el disco de datos del servidor, la función de disco permanece sin cambios, el estado del disco cambia a **Available** para un disco de datos no compartido y el estado del disco cambia a **Available** para un disco de datos compartido después de desconectarlo de todos sus servidores.

Precauciones

Los datos pueden perderse después de desconectar un disco cifrado. Para obtener más información, consulte **Si desconecto un disco, ¿perderé los datos de mi disco?**

Prerrequisitos

- Antes de desconectar un disco EVS de un ECS de Windows en ejecución, asegúrese de que ningún programa esté leyendo datos o escribiendo datos en el disco. De lo contrario, se perderán los datos.
- Antes de separar un disco EVS de un ECS de Linux en ejecución, debe iniciar sesión en ECS y ejecutar el comando **umount** para cancelar la asociación entre el disco y el sistema de archivos. Además, asegúrese de que ningún programa esté leyendo datos o escribiendo datos en el disco. De lo contrario, se producirá un error al desconectar el disco.

Desconexión de un disco no compartido

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Se muestra la página de lista de discos.

Paso 3 Elija una forma de separar el disco determinando si desea comprobar primero la información del servidor.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

- En caso afirmativo, realice el siguiente procedimiento:
  a. En la lista de discos, haga clic en el nombre del disco que desea desconectar.

     Se muestra la página de detalles del disco.
  b. Haga clic en la pestaña **Servers** para ver el servidor donde se ha conectado el disco de destino.
  c. Haga clic en para seleccionar el servidor y haga clic en **Detach Disk**.

     Aparece el cuadro de diálogo **Detach Disk**.
  d. Haga clic en **Yes** para separar el disco.
- En caso negativo, realice el siguiente procedimiento:
  a. En la lista de discos, busque la fila que contiene el disco de destino y elija **More** > **Detach** en la columna **Operation**.

     Aparece el cuadro de diálogo **Detach Disk**.
  b. Haga clic en **Yes** para separar el disco.

Se muestra la lista de discos. El estado del disco es **Detaching**, lo que indica que el disco se está desconectando del servidor.

Cuando el estado cambia a **Available**, el disco se desconecta correctamente.

----Fin

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

5 Adjuntar un disco existente

5.1 Conexión de un disco de sistema existente

5.2 Adjunto de un disco existente no compartido

5.3 Adjuntar un disco compartido existente

5.1 Conexión de un disco de sistema existente

Escenarios

En esta sección se describe cómo conectar un disco del sistema existente.

Los discos del sistema solo se pueden conectar sin conexión, lo que significa que ECS debe estar en el estado **Stopped**.

Puede ver la función de disco en la lista de discos. Un disco se puede adjuntar a ECS y utilizar como disco del sistema sólo cuando su función es **Bootable disk** y su estado es **Available**.

NOTA

- Los discos de arranque son los discos del sistema desconectados de los servidores. Un disco de arranque se puede volver a conectar a ECS y se puede utilizar como disco de sistema o disco de datos dependiendo de la función de disco seleccionada.
- Los discos no compartidos, anuales/mensuales comprados junto con o agregados posteriormente a un ECS anual/mensual no se pueden conectar a otros ECS.

Restricciones

- Los servidores en la nube creados a partir de imágenes ISO solo se utilizan para la instalación del sistema operativo. Tienen funciones limitadas y no pueden tener discos EVS conectados.
- Un disco no compartido se puede conectar a uno ECS solo.
- El disco y el ECS deben estar en la misma región y zona de disponibilidad.
- Un disco de datos anual/mensual separado y no compartido adquirido junto con un ECS solo se puede volver a conectar al ECS original y usarse como disco de datos.
- Un disco compartido solo se puede conectar cuando los estados del ECS son **Running** o **Stopped**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

- No se puede conectar un disco congelado.
- Un disco de sistema separado, anual/mensual comprado junto con un servidor se puede volver a conectar y utilizar como disco de datos para cualquier servidor. Si desea volver a usarlo como disco del sistema, debe adjuntarlo al servidor original.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

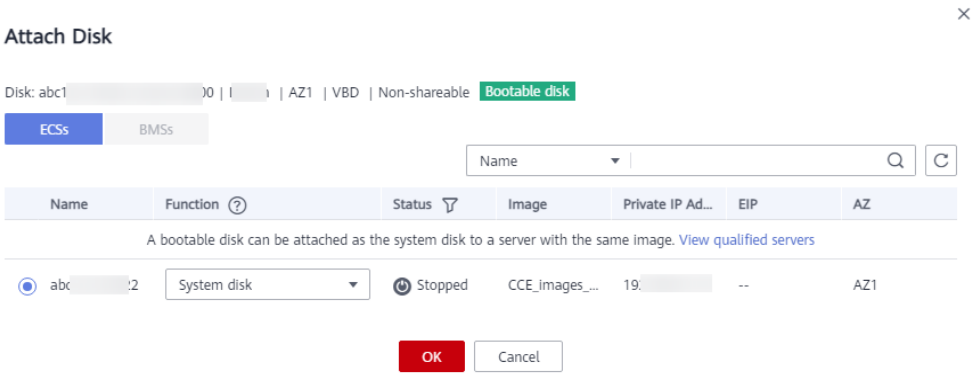
Se muestra la página de lista de discos.

Paso 3 Busque el disco de destino en la lista y haga clic en **Attach**.

Paso 4 Seleccione un servidor para adjuntar el disco. Asegúrese de que el disco y el servidor están en la misma zona de disponibilidad y que el servidor está en el estado **Stopped**. Después de seleccionar un servidor, se introduce automáticamente **System disk** como la función de disco para el servidor.

Se puede utilizar un nombre de dispositivo para un solo disco. Para obtener el nombre del disco en el sistema operativo, consulte la sección "¿Cómo obtengo el nombre de mi disco en el sistema operativo ECS mediante el identificador de dispositivo proporcionado en la consola?" en la *Guía de usuario de Elastic Cloud Server*.

Figura 5-1 Adjuntar disco



Paso 5 Haga clic en **OK** para volver a la página de lista de discos.

El estado del disco es **Attaching**, lo que indica que el disco se está adjuntado al servidor. Cuando la función del disco cambia de **Bootable disk** a **System disk** y el estado del disco cambia a **In-use**, el disco se conecta correctamente.

----Fin

Operaciones relacionadas

Si el disco no se puede conectar a un servidor, consulte **¿Por qué no se puede conectar mi disco?**

Para obtener más preguntas frecuentes sobre archivos adjuntos, consulte **Archivo adjunto**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

5.2 Adjunto de un disco existente no compartido

Escenarios

En esta sección se describe cómo adjuntar un disco no compartido existente a un servidor y utilizarlo como disco de datos. Un disco no compartido se puede conectar a uno ECS solo.

Puede ver la información del disco en la lista de discos. Un disco se puede adjuntar a ECS y utilizar como disco de datos cuando se cumplen todas las condiciones siguientes:

- Uso compartido de disco: deshabilitado
- Función: disco de arranque o disco de datos
- Estado: disponible

NOTA

- Los discos de arranque son los discos del sistema desconectados de los servidores. Un disco de arranque se puede volver a conectar a ECS y se puede utilizar como disco de sistema o disco de datos dependiendo de la función de disco seleccionada.
- Los discos no compartidos, anuales/mensuales comprados junto con o agregados posteriormente a un ECS anual/mensual no se pueden conectar a otros ECS.

Restricciones

- Los servidores en la nube creados a partir de imágenes ISO solo se utilizan para la instalación del sistema operativo. Tienen funciones limitadas y no pueden tener discos EVS conectados.
- Un disco no compartido se puede conectar a uno ECS solo.
- El disco y el ECS deben estar en la misma región y zona de disponibilidad.
- Un disco de datos anual/mensual separado y no compartido adquirido junto con un ECS solo se puede volver a conectar al ECS original y usarse como disco de datos.
- Un disco compartido solo se puede conectar cuando los estados del ECS son **Running** o **Stopped**.
- No se puede conectar un disco congelado.
- Un disco de sistema separado, anual/mensual comprado junto con un servidor se puede volver a conectar y utilizar como disco de datos para cualquier servidor. Si desea volver a usarlo como disco del sistema, debe adjuntarlo al servidor original.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Se muestra la página de lista de discos.

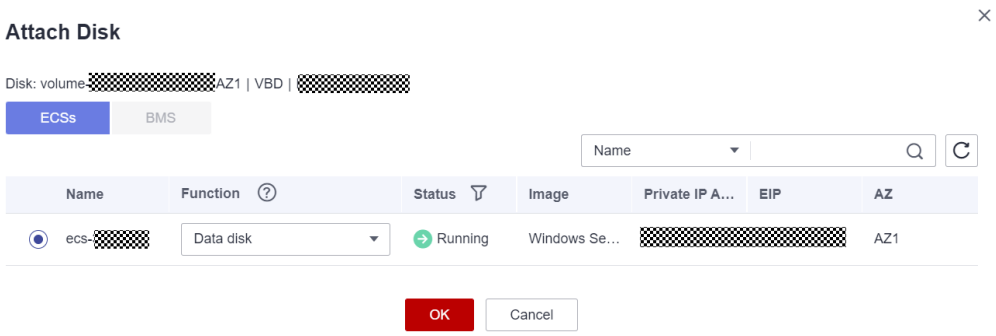
Paso 3 Busque el disco de destino en la lista y haga clic en **Attach**.

Paso 4 Seleccione un servidor para adjuntar el disco. Asegúrese de que el disco y el servidor estén en la misma zona de disponibilidad. Después de seleccionar un servidor, se introduce automáticamente **Data disk** como la función de disco para el servidor.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Se puede utilizar un nombre de dispositivo para un solo disco. Para obtener el nombre del disco en el sistema operativo, consulte la sección "¿Cómo obtengo el nombre de mi disco en el sistema operativo ECS mediante el identificador de dispositivo proporcionado en la consola?" en la *Guía de usuario de Elastic Cloud Server*.

Figura 5-2 Adjuntar disco



Paso 5 Haga clic en **OK** para volver a la página de lista de discos.

El estado del disco es **Attaching**, lo que indica que el disco se está adjuntado al servidor. Cuando el estado del disco cambia a **In-use**, el disco se conecta correctamente.

Paso 6 (Opcional) Monte la partición de disco existente en un punto de montaje si ha conectado el disco a un servidor Linux. El comando montaje es el siguiente:

```
mount Disk partition Mount point
```

----Fin

Operaciones relacionadas

Si el disco no se puede conectar a un servidor, consulte **¿Por qué no se puede conectar mi disco?**

Para obtener más preguntas frecuentes sobre archivos adjuntos, consulte **Archivo adjunto**.

5.3 Adjuntar un disco compartido existente

Escenarios

En esta sección se describe cómo adjuntar un disco compartido existente a un servidor y usarlo como disco de datos.

Puede ver la información del disco en la lista de discos. Un disco compartido se puede conectar a servidores y utilizar como disco de datos cuando se cumplen todas las condiciones siguientes:

- Uso compartido de disco: Habilitado
- Función: Disco de datos
- Estado: En uso o Disponible

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Restricciones

AVISO

Si simplemente adjunta un disco compartido a varios servidores, los archivos no se pueden compartir entre ellos. Debido a que no hay reglas de lectura/escritura de datos mutuamente acordadas entre servidores, las operaciones de lectura y escritura de ellos pueden interferir entre sí, o pueden producirse errores impredecibles. Para compartir archivos entre ECS, primero configure un sistema de archivos compartido o un sistema de gestión en clúster.

- Un disco compartido se puede conectar a un máximo de 16 ECS. Estos ECSs y el disco compartido deben estar en la misma zona de disponibilidad dentro de una región.
- Un disco **In-use** compartido se puede conectar a otros ECS solo cuando no se ha alcanzado el número máximo de ECS a los que se puede conectar el disco.
- Todos los ECS conectados con un disco compartido deben ejecutar Windows o Linux.

  Por ejemplo, si conecta un disco compartido a varias ECS de Windows y luego lo desconecta de estas ECS el disco compartido no se puede conectar a ECS de Linux más tarde. Esto se debe a que Windows y Linux admiten diferentes sistemas de archivos y no pueden identificar el sistema de archivos original en el disco. Las operaciones incorrectas pueden dañar el sistema de archivos original.
- Un disco compartido solo se puede utilizar como disco de datos. No se puede utilizar como un disco del sistema.
- Los servidores en la nube creados a partir de imágenes ISO solo se utilizan para la instalación del sistema operativo. Tienen funciones limitadas y no pueden tener discos EVS conectados.
- Un disco compartido solo se puede conectar cuando los estados del ECS son **Running** o **Stopped**.
- No se puede conectar un disco congelado.
- Un disco de sistema separado, anual/mensual comprado junto con un servidor se puede volver a conectar y utilizar como disco de datos para cualquier servidor. Si desea volver a usarlo como disco del sistema, debe adjuntarlo al servidor original.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Se muestra la página de lista de discos.

Paso 3 Busque el disco de destino en la lista y haga clic en **Attach**.

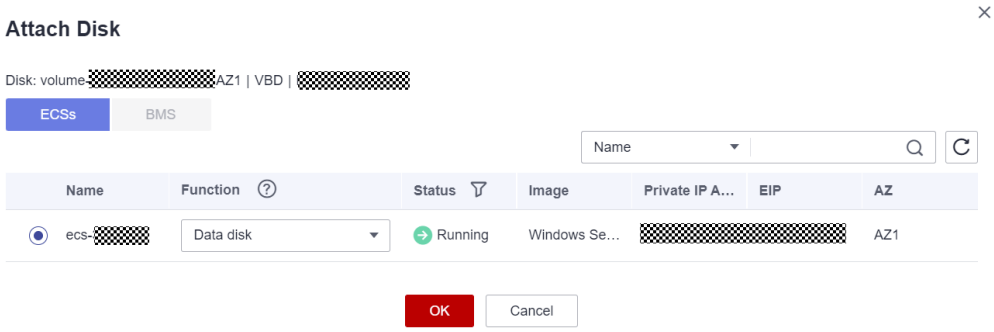
- Los discos compartidos admiten datos adjuntos por lotes para que pueda adjuntar un disco compartido a varios ECS. El área izquierda del cuadro de diálogo **Attach Disk** muestra la lista de ECS. Después de seleccionar los ECS objetivo, el seleccionado ECS se mostrará en el área correcta.
- Un disco compartido se puede conectar a los servidores solo cuando el estado del disco sea **Available** o **In-use**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Paso 4 Seleccione el ECS de destino que desea adjuntar el disco compartido. Asegúrese de que el disco y los servidores estén en la misma zona de disponibilidad. Después de seleccionar ECSs, **Data disk** se introduce automáticamente como la función de disco para cada servidor.

Se puede utilizar un nombre de dispositivo para un solo disco. Si se ha utilizado un nombre de dispositivo, ya no se mostrará en la lista desplegable y no se podrá seleccionar.

Figura 5-3 Adjuntar disco



Paso 5 Click **OK** to return to the disk list page.

The status of the disk is **Attaching**, indicating that the disk is being attached to the servers. When the disk status changes to **In-use**, the disk is successfully attached.

Paso 6 (Opcional) Monte la partición de disco existente en un punto de montaje si ha conectado el disco a un servidor Linux. El comando montaje es el siguiente:

```
mount Disk partition Mount point
```

----Fin

Operaciones relacionadas

Si el disco no se puede conectar a un servidor, consulte **¿Por qué no se puede conectar mi disco?**

Para obtener más preguntas frecuentes sobre archivos adjuntos, consulte **Archivo adjunto**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

6 Eliminación de discos de EVS

Escenarios

Si ya no se utiliza un disco EVS, puede liberar los recursos virtuales eliminándolos.

Después de eliminar un disco, ya no se le cobrará por él. EVS destruye inmediatamente los metadatos para que ya no se pueda acceder a los datos. Además, el espacio de almacenamiento físico del disco se recupera y se borra antes de ser reasignado. Para cualquier disco nuevo creado basado en el espacio físico reasignado, antes de que los datos se escriban en el disco, EVS devuelve cero para todas las solicitudes de lectura y escritura al disco.

- Disco de pago por uso:

  Solo se puede eliminar si se cumplen las siguientes condiciones:

  – El estado del disco es **Available**, **Error**, **Expansion failed**, **Restoration failed**, o **Rollback failed**.

  – El disco no se agrega a ningún par de replicación en el Storage Disaster Recovery Service (SDRS). Para cualquier disco ya agregado a un par de replicación, primero debe **eliminar el par de replicación** y luego eliminar el disco.

  – El disco no está bloqueado por ningún servicio.

  – El disco compartido se ha desconectado de todas sus ECS.

- Disco anual/mensual:

  No se puede eliminar, pero puede cancelar su suscripción si es necesario. Para obtener más información, consulte **Cancelaciones de suscripción**.

  El disco compartido puede darse de baja cuando se ha desconectado de todas sus ECS.

AVISO

- Al eliminar un disco, se eliminarán todos los datos del disco, incluidas las instantáneas creadas para este disco.
- No se puede recuperar un disco eliminado.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Se muestra la página de lista de discos.

Paso 3 En la lista de discos, busque la fila que contiene el disco de destino, haga clic en **More** en la columna **Operation** y elija **Delete**.

Paso 4 (Opcional) Si se van a eliminar varios discos, seleccione delante de cada disco y haga clic en **Delete** en el área superior de la lista.

Paso 5 En la página mostrada, confirme la información de eliminación.

- Si la protección de operación está activada, seleccione un método de verificación y obtenga e introduzca el código de verificación.

  Los métodos de verificación compatibles incluyen SMS, correo electrónico, dispositivo MFA virtual. Si no está asociado a ninguno de ellos, haga clic en **Associate**.
- Si la protección de operación no está activada, escriba **DELETE** en el cuadro de texto siguiente.

Para obtener más información acerca de cómo habilitar o deshabilitar la protección de operación, consulte **Protección de operación**.

Paso 6 Haga clic en **OK**.

----Fin

Operaciones relacionadas

Para obtener más preguntas frecuentes sobre eliminación, consulte **Eliminación**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

7 Consulta de los detalles del disco EVS

Escenarios

En esta sección se describe cómo ver los detalles del disco, incluidos el estado y las especificaciones del disco. Puede ver los detalles del disco:

- **Desde la consola EVS**
- **Desde la consola del servidor Cloud**

Consulte **A.1 Estado del disco EVS** para obtener más información sobre los estados de disco.

NOTA

Los discos en el período de gracia y el período de retención todavía se pueden ver desde la lista de discos incluso si su cuenta está en mora.

Desde la consola EVS

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Se muestra la página de lista de discos.

Paso 3 En la lista de discos, vea la información del disco, incluido el estado del disco, el tipo, el tamaño, la función y el tipo de dispositivo.

Puede filtrar los discos por proyecto, estado, nombre de disco o etiqueta.

Paso 4 En la lista de discos, busque el disco deseado y haga clic en el nombre del disco.

Se muestra la página de detalles del disco para que pueda ver los detalles del disco.

Paso 5 (Opcional) Exportar información del disco.

Haga clic en en la esquina superior derecha de la lista para exportar la información del disco.

----Fin

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Desde la consola del servidor Cloud

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

Paso 2 En **Compute**, haga clic en **Elastic Cloud Server**.

Se muestra la página **Elastic Cloud Server**.

Paso 3 En la lista de servidores, busque el servidor deseado por nombre de servidor y haga clic en el nombre.

Se muestra la página de detalles del servidor.

Paso 4 En la pestaña **Disks**, haga clic en delante de la fila que contiene el disco de destino. En el área desplegable, haga clic en el ID de disco.

Se muestra la página de detalles del disco para que pueda ver los detalles del disco.

----Fin

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

8 Gestión de discos EVS encriptados

Escenarios de encriptación

- **Encriptación de disco de sistema**

  Los discos del sistema se compran junto con los ECSs y no se pueden comprar por separado. Por lo tanto, si un disco del sistema está cifrado o no depende de la imagen seleccionada durante la creación del ECS. Consulte la siguiente tabla para obtener más información.

  Tabla 8-1 Relación de cifrado entre imágenes y discos del sistema

Creación de servidor mediante imagen cifrada	Si el disco del sistema se cifrará	Descripción
Sí	Sí	Para obtener más información, consulte **Creación de imágenes cifradas**.
No	No	Si desea utilizar una imagen no cifrada para crear un disco del sistema cifrado, replique la imagen como una imagen cifrada y utilícela para crear un servidor. Para obtener más información, consulte **Replicación de imágenes dentro de una región**.

- **Encriptación de disco de datos**

  Los discos de datos se pueden comprar junto con servidores o por separado. Si los discos de datos están cifrados depende de sus orígenes de datos. Consulte la siguiente tabla para obtener más información.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabla 8-2 Relación de cifrado entre copias de respaldo, instantáneas, imágenes y discos de datos

Comprado en	Método de comprar	Si el disco de datos se cifrará	Descripción
La consola ECS	Comprado junto con el servidor	Sí/No	Cuando un disco de datos es comprado junto con un servidor, puede elegir cifrar el disco o no. Para obtener más información, consulte **Pasos iniciales** > **Creación de un ECS** > **Paso 1: Configurar ajustes básicos** en la *Guía del usuario de Elastic Cloud Server*.
La consola EVS	No se ha seleccionado ningún origen de datos	Sí/No	Cuando se crea un disco vacío, puede elegir si desea cifrar el disco o no. El atributo de encriptación del disco no se puede cambiar después de que se haya creado el disco.
	Creación a partir de una copia de respaldo	Sí/No	● Cuando se crea un disco a partir de una copia de respaldo, puede elegir si desea cifrar el disco o no. Los atributos de encriptación del disco y la copia de respaldo no necesitan ser los mismos. ● Cuando crea una copia de respaldo para un sistema o disco de datos, el atributo de encriptación de la copia de respaldo será el mismo que el del disco.
	Creación a partir de una instantánea (El disco de origen de la instantánea está cifrado.)	Sí	Una instantánea creada a partir de un disco cifrado también se cifra.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Comprado en	Método de comprar	Si el disco de datos se cifrará	Descripción
	Creación a partir de una instantánea (El disco de origen de la instantánea no está cifrado.)	No	Una instantánea creada a partir de un disco no cifrado no está cifrada.
	Creación a partir de una imagen (El disco de origen de la imagen está cifrado.)	Sí	-
	Creación a partir de una imagen (El disco de origen de la imagen no está cifrado.)	No	-

Restricciones

Tabla 8-3 Restricciones en la encriptación de disco

Concepto	Descripción
Tipos de discos que admiten encriptación	Todos los tipos de disco
Restricciones en discos cifrados	El atributo de encriptación de un disco no se puede cambiar después de crear el disco, lo que significa que: ● Un disco cifrado no se puede cambiar a un disco no cifrado. ● Un disco no cifrado no se puede cambiar a un disco cifrado.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Concepto	Descripción
Restricciones en los permisos de usuario	Cuando un usuario utiliza la función de encriptación, la condición varía dependiendo de si el usuario es el primero en usar esta función en la región o proyecto actual. ● Si el usuario es el primer usuario, el usuario debe seguir la solicitud para crear una agencia, que otorga permisos de KMS a EVS. A continuación, el usuario puede crear y obtener claves para cifrar y descifrar discos. **NOTA** El primer usuario debe tener los permisos de administrador de KMS para crear la agencia. Si el usuario no tiene los permisos de administrador de KMS, póngase en contacto con el administrador de la cuenta para conceder los permisos primero. ● Si el usuario no es el primer usuario, el usuario puede utilizar la encriptación directamente.
Restricciones en imágenes cifradas	● Las imágenes cifradas no se pueden replicar entre regiones. ● Las imágenes cifradas no se pueden cambiar por imágenes no cifradas. ● Las imágenes cifradas no se pueden exportar.

Creación de un disco EVS encriptado

Antes de utilizar la función de encriptación, los derechos de acceso KMS deben concederse a EVS. Si tiene permisos de administrador de seguridad, conceda los derechos de acceso KMS a EVS directamente. Si no tiene este permiso, póngase en contacto con un usuario con permisos de administrador de seguridad para conceder derechos de acceso de KMS a EVS y, a continuación, seleccione la opción de encriptación para crear un disco encriptado.

Desconexión de un disco EVS encriptado

Antes de desconectar un disco cifrado por una clave personalizada, compruebe si la clave personalizada está deshabilitada o programada para su eliminación.

- Si la clave personalizada está disponible, el disco se puede separar y volver a conectar, y los datos en el disco no se perderán.
- Si la clave personalizada no está disponible, el disco todavía se puede utilizar, pero no hay garantía de cuánto tiempo será utilizable. Si el disco está separado, será imposible volver a conectarlo más tarde. En este caso, no separe el disco sin una clave personalizada que funcione.

El método de restauración varía dependiendo del estado de la clave. Para obtener más información, consulte **Encriptación de EVS**.

Para obtener más información sobre cómo separar un disco cifrado, consulte **4.2 Desconexión de un disco de datos**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

9 Gestión de discos EVS compartidos

Cómo utilizar discos VBD y SCSI compartidos

Puede crear discos VBD compartidos o discos SCSI compartidos. Se recomienda adjuntar un disco compartido a los ECS del mismo grupo ECS para mejorar la confiabilidad del servicio.

- Discos VBD compartidos: el tipo de dispositivo de un disco compartido recién creado es VBD de forma predeterminada. Dichos discos se pueden utilizar como dispositivos de almacenamiento de bloques virtuales, pero no admiten reservas SCSI. Si se requieren reservas SCSI para sus aplicaciones, cree discos SCSI EVS compartidos.
- Discos SCSI compartidos: estos discos admiten reservas SCSI.

AVISO

- Para mejorar la seguridad de los datos, se recomienda utilizar las reservas SCSI junto con la política de antiafinidad de un grupo de ECS. Dicho esto, asegúrese de que los discos SCSI compartidos solo estén conectados a los ECS en el mismo grupo de ECS de antiafinidad.
- Si un ECS no pertenece a ningún grupo de ECS de antiafinidad, se recomienda no adjuntar discos SCSI compartidos a este ECS. De lo contrario, es posible que las reservas SCSI no funcionen correctamente, lo que puede poner en riesgo sus datos.

Conceptos del grupo de antiafinidad ECS y las reservas de SCSI:

– La política antiafinidad de un grupo de ECS permite crear los ECS en diferentes servidores físicos para mejorar la confiabilidad del servicio.

  Para obtener más información acerca de los grupos ECS, consulte **Gestión de grupos ECS**.

– El mecanismo de reserva de SCSI utiliza un commando de reserva de SCSI para realizar operaciones de reserva de SCSI. Si un ECS envía tal commando a un disco EVS, el disco se muestra como bloqueado a otros ECS, evitando el daño de datos que puede ser causado por operaciones simultáneas de lectura/escritura al disco desde múltiples ECS.

– Los grupos de ECS y las reservas de SCSI tienen la siguiente relación: Una reserva SCSI en un solo disco EVS no puede diferenciar varios ECS en el mismo host físico. Por esa razón, si varios ECS que utilizan el mismo disco EVS compartido se ejecutan en el mismo host físico, las reservas SCSI no funcionarán correctamente.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Por lo tanto, se recomienda utilizar las reservas SCSI solo en los ECS que están en el mismo grupo de ECS, por lo tanto, tener una política antiafinidad de trabajo.

Restricciones en discos compartidos

- Un disco compartido se puede conectar a un máximo de 16 ECS.
- El atributo de uso compartido de un disco no se puede cambiar después de crearlo.
- Los discos compartidos sólo se pueden utilizar como discos de datos. La función de uso compartido no es compatible con los discos del sistema.
- Se debe configurar un sistema de archivos compartido o un sistema de gestión de clústeres para poder utilizar correctamente un disco compartido. Si simplemente conecta un disco compartido a múltiples ECS, la función de uso compartido no funcionará y los datos pueden sobrescribirse.
- Cuando un disco compartido está conectado a varios ECS, el rendimiento total del disco en todos los ECS no puede exceder el máximo permitido en un solo disco.

Adjuntar un disco EVS compartido

Un disco EVS no compartido solo se puede conectar a un ECS mientras que un disco EVS compartido se puede conectar a hasta 16 ECS.

Para obtener más información, consulte **Adjuntar un disco compartido**.

Eliminación de un disco EVS compartido

Debido a que un disco EVS compartido se puede conectar a múltiple ECS, asegúrese de que el disco EVS compartido se desconecta de todos los servidores antes de la eliminación.

Para obtener más información, véase **6 Eliminación de discos de EVS**.

Expansión de un disco EVS compartido

Los discos EVS compartidos deben expandirse cuando estén en el estado **Available**. Para obtener más información, consulte **3.2 Ampliación de la capacidad para un disco EVS en uso**.

Operaciones relacionadas

Para obtener más preguntas frecuentes sobre el uso compartido de discos, consulte **Uso compartido**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

10 Gestión de copias de respaldo de EVS

Escenarios

Las copias de respaldo de EVS se crean utilizando el servicio CBR.

Puede configurar una política de copia de respaldo para discos. Con las políticas de copia de respaldo configuradas, se pueden realizar copias de respaldo de los datos de los discos de EVS periódicamente para mejorar la seguridad de los datos.

Restricciones

- Las copias de seguridad sólo se pueden crear cuando los discos están en estado **Available** o **In-use**.
- Solo los usuarios con los permisos de FullAccess de CBR pueden usar la función de copia de respaldo de disco en la nube. Si el usuario no tiene los permisos, póngase en contacto con el administrador de la cuenta para conceder los permisos primero.

Compra de un almacén de copia de respaldo en disco y aplicación de una política de copia de respaldo

Paso 1 Inicie sesión en la consola CBR.

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. Elija **Storage** > **Cloud Backup and Recovery** > **Cloud Disk Backups**.

Paso 2 En la esquina superior derecha, haga clic en **Buy Disk Backup Vault**.

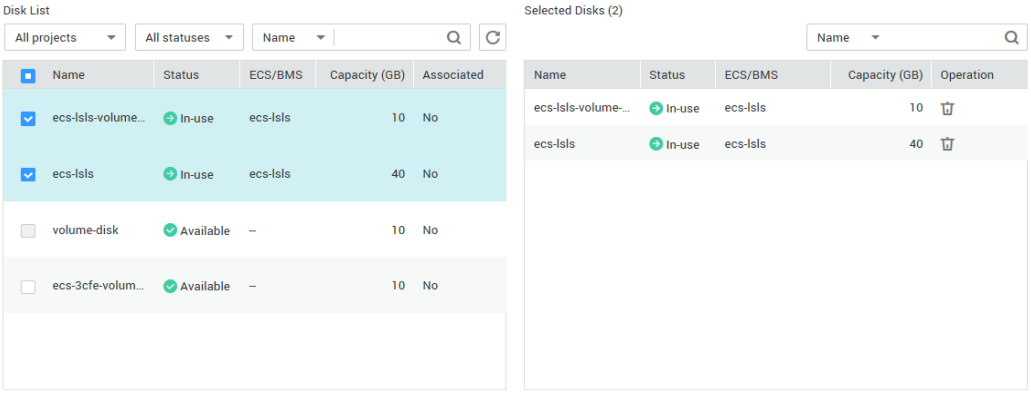
Paso 3 Seleccione un modo de facturación.

- Anual/mensual es un modo de facturación prepagada. Se le factura en función de la duración de la suscripción que especifique. Este modo proporciona precios más bajos y es ideal cuando la duración del uso de recursos es predecible.
- El pago por uso es un modo de facturación pospago. Se le factura en función de su uso de recursos. Con este modo, puede aumentar o eliminar recursos en cualquier momento. Los cargos se deducen del saldo de su cuenta.

Paso 4 (Opcional) En la lista de discos, seleccione los discos de los que desea realizar una copia de respaldo. Después de seleccionar los discos, se agregan a la lista de discos seleccionados.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 10-1 Selección de discos



NOTA

- Solo se pueden seleccionar los discos **Available** y **In-use**.
- Puede asociar los discos deseados con el almacén que creó más adelante si se omite este paso.

Paso 5 Especifique una capacidad de almacén que va desde los tamaños totales de los discos hasta 10,485,760 GiB.

Paso 6 Configure la copia de respaldo automática.

- Si selecciona **Configure**, debe seleccionar una política de copia de respaldo existente o crear una nueva. Después de crear el almacén, el sistema aplica esta política de copia de respaldo al almacén y todos los discos asociados a este almacén se copiarán automáticamente según esta política.
- Si selecciona **Skip**, los discos asociados a este almacén no se copian automáticamente.

Paso 7 Si se ha suscrito a Proyecto empresarial, agregue el almacén a un proyecto empresarial existente.

Un proyecto empresarial facilita la gestión a nivel de proyecto y el agrupamiento de recursos y usuarios en la nube. El proyecto predeterminado es **default**.

Paso 8 (Opcional) Agregar etiquetas al almacén.

Una etiqueta consiste en un par de clave-valor. Las etiquetas se utilizan para identificar, clasificar y buscar almacenes. Las etiquetas Vault sólo se utilizan para filtrar y gestionar almacenes. Puede agregar hasta 10 etiquetas para un almacén.

Tabla 10-1 describe los parámetros de etiqueta.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabla 10-1 Parámetros de etiqueta

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Key	Una clave de etiqueta de un almacén debe ser única. Puede personalizar la clave o seleccionar la clave de una etiqueta existente creada en TMS. Una clave de etiqueta: ● Puede contener de 1 a 36 caracteres Unicode. ● No se puede dejar en blanco, no puede comenzar ni terminar con espacios, o contener caracteres ASCII (0-31) no imprimibles o los siguientes caracteres especiales: =*<>\,|/	Key_0001
Value	Un valor de etiqueta puede ser repetitivo o dejarse en blanco. Un valor de etiqueta: ● Puede contener de 0 a 43 caracteres Unicode. ● Puede ser una cadena vacía, no puede comenzar ni terminar con espacios, o contener caracteres ASCII (0-31) no imprimibles o los siguientes caracteres especiales: =*<>\,|/	Value_0001

Paso 9 Especifique un nombre para el almacén.

El nombre puede contener de 1 a 64 caracteres incluidos dígitos, letras, guiones bajos (_), y guiones (-), por ejemplo, **vault-612c**.

NOTA

Puede utilizar el nombre predeterminado, que tiene el formato de **vault**_*xxxx*.

Paso 10 Especifique la duración de la suscripción si selecciona **Yearly/Monthly** para **Billing Mode**. El período de validez oscila entre 1 mes y 3 años.

Determine si desea habilitar la renovación automática. Si selecciona **Auto Renewal**:

- Su suscripción se renovará cada mes para la facturación mensual.
- Su suscripción se renovará cada año para la facturación anual.

Paso 11 Haga clic en **Next**. Confirme los detalles de compra y continúe.

Paso 12 Complete el pago como se le solicite.

Paso 13 Vuelva a la página de copia de respaldo del disco. El almacén que ha creado se muestra en la lista.

Puede asociar discos al nuevo almacén o crear copias de respaldo para los discos. Para obtener más información, consulte **Gestión de almacén**.

----Fin

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

11 Gestión de instantáneas de EVS (OBT)

11.1 Descripción general de instantáneas (OBT)
11.2 Creación de una instantánea (OBT)
11.3 Eliminación de una instantánea (OBT)
11.4 Ver detalles de una instantánea (OBT)
11.5 Reversión de datos desde una instantánea (OBT)
11.6 Creación de un disco EVS a partir de una instantánea (OBT)

11.1 Descripción general de instantáneas (OBT)

¿Qué es instantánea de EVS?

Una instantánea de EVS es una copia o imagen completa de los datos del disco en un punto específico en el tiempo. Las instantáneas se pueden utilizar como un enfoque de recuperación ante desastres (DR) y puede utilizar instantáneas para restaurar completamente los datos al momento en que se tomó la instantánea. Puede crear instantáneas para discos en la consola o a través de la API.

Las instantáneas de EVS se denominan a veces instantáneas en este documento.

Puede crear las instantáneas para guardar rápidamente los datos del disco en puntos de tiempo especificados. Además, puede utilizar las instantáneas para crear nuevos discos de modo que los discos creados contengan los datos de instantáneas al principio.

Escenarios de aplicación

La función de instantánea ayuda a abordar las siguientes necesidades:

- Copia de respaldo de datos rutinaria

  Puede crear instantáneas para discos de forma oportuna y usar instantáneas para recuperar sus datos en caso de que se produzcan pérdidas o incoherencias de datos debido a operaciones, virus o ataques no deseados.
- Restauración rápida de datos

  Puede crear una instantánea o varias instantáneas antes de una actualización de software de aplicación o una migración de datos de servicio. Si se produce una excepción durante

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

la actualización o migración, los datos de servicio se pueden restaurar rápidamente en el momento en que se creó la instantánea.

Por ejemplo, se produjo un error en el disco A del sistema de ECS A y, por lo tanto, no se puede iniciar ECS A. Como el disco A del sistema ya está defectuoso, los datos en el disco A del sistema no se pueden restaurar revirtiendo instantáneas. Sin embargo, puede crear el disco B utilizando una instantánea existente del disco A del sistema y adjuntar el disco B a un servidor que se ejecuta correctamente, por ejemplo, ECS B. En este caso, el ECS B obtiene los datos del disco A del sistema del disco B.

NOTA

Al revertir datos de instantáneas, los datos solo se pueden revertir en el disco original y no es posible revertirlos en un disco diferente.

- Despliegue rápido de múltiples servicios

  Puede usar una instantánea para crear varios discos que contengan los mismos datos iniciales, y estos discos se pueden usar como recursos de datos para varios servicios, por ejemplo, minería de datos, consulta de informes y desarrollo y pruebas. Este método protege los datos iniciales y crea discos rápidamente, cumpliendo con diversos requisitos de servicio.

Descripción de la operación

Puede crear instantáneas de acuerdo con **11.2 Creación de una instantánea (OBT)** para guardar rápidamente los datos del disco en momentos específicos.

Si se produjo una pérdida de datos, puede revertir los datos del disco a la hora en que se creó la instantánea basada en **11.5 Reversión de datos desde una instantánea (OBT)**. Además, puede crear un nuevo disco a partir de la instantánea para que el disco contenga los datos de la instantánea al principio. Para obtener más información, véase **11.6 Creación de un disco EVS a partir de una instantánea (OBT)**.

Cuando ya no se necesita una instantánea, elimínela de acuerdo con **11.3 Eliminación de una instantánea (OBT)** para liberar los recursos virtuales.

Preguntas frecuentes sobre instantáneas

Para obtener más preguntas frecuentes sobre instantáneas, consulte **Instantánea**.

11.2 Creación de una instantánea (OBT)

Escenarios

Puede crear una instantánea de EVS en la consola de gestión para guardar los datos del disco EVS en un punto de tiempo específico.

Para obtener más información sobre el principio de instantáneas y los escenarios de aplicación, consulte **Instantánea de EVS (OBT)**.

NOTA

La creación de instantáneas no afecta al rendimiento del disco.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Restricciones

- Se puede crear un máximo de 7 instantáneas para un disco.
- Las instantáneas se pueden crear tanto para los discos del sistema como para los discos de datos.
- Las instantáneas sólo se pueden crear para discos disponibles o en uso.
- Las instantáneas de los discos cifrados se almacenan cifradas y las de los discos no cifrados se almacenan sin cifrar.
- El proyecto de empresa de una instantánea es el mismo que el del disco de origen de la instantánea.

Creación de una instantánea en la página Discos

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Se muestra la página de lista de discos.

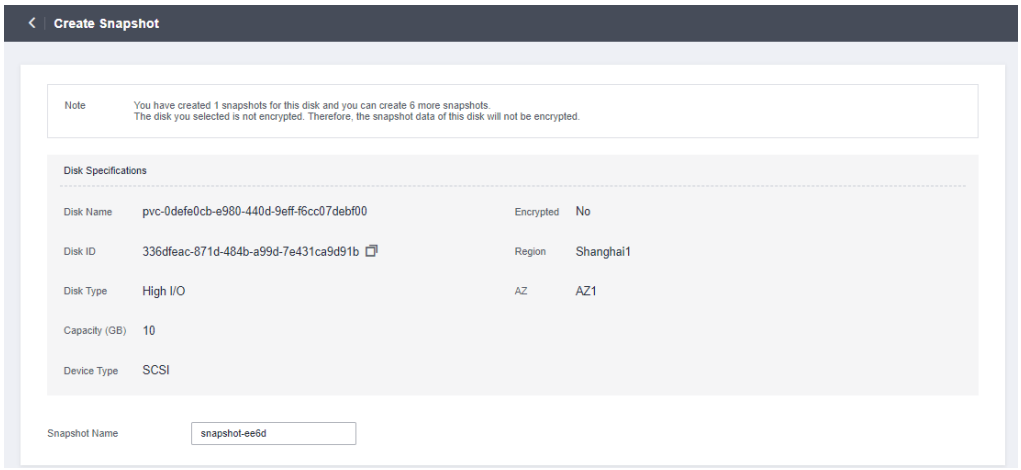
Paso 3 En la lista de discos, busque la fila que contiene el disco de destino y haga clic en **Create Snapshot** en la columna **Operation**.

Configure los ajustes básicos para la instantánea de acuerdo con **Tabla 11-1**.

Tabla 11-1 Parámetro de instantánea

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Nombre de la instantánea	Obligatorio El nombre puede contener un máximo de 64 caracteres.	snapshot-01

Figura 11-1 Crear instantánea



Paso 4 Haga clic en **Create Now**.

Paso 5 Vuelva a la página **Snapshots** para ver la información de creación de instantáneas.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Después de que el estado de la instantánea cambie a **Available**, se ha creado la instantánea.

----Fin

Creación de una instantánea en la página Instantáneas

Paso 1 Inicie sesión en la consola de gestión.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Se muestra la página de lista de discos.

Paso 3 En el panel de navegación de la izquierda, elija **Elastic Volume Service** > **Snapshots**.

En la página **Snapshots**, haga clic en **Create Snapshot**.

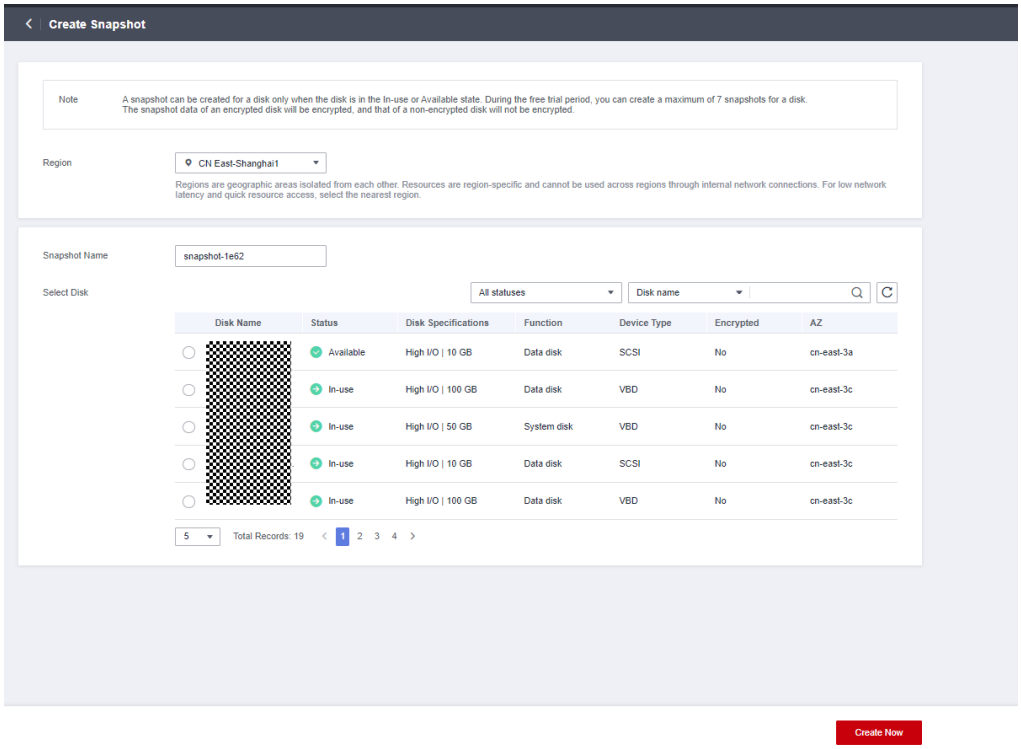
Configure los ajustes básicos para la instantánea de acuerdo con **Tabla 11-2**.

Tabla 11-2 Parámetros de instantánea

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Region	Obligatorio Después de seleccionar una región, se mostrarán los discos de la región seleccionada para que pueda elegir.	-
Snapshot Name	Obligatorio El nombre puede contener un máximo de 64 caracteres.	snapshot-01
Select Disk	Obligatorio Seleccione un disco basado en el que se creará la instantánea.	volume-01

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 11-2 Crear instantánea



Paso 4 Haga clic en **Create Now**.

Paso 5 Vuelva a la página **Snapshots** para ver la información de creación de instantáneas.

Después de que el estado de la instantánea cambie a **Available**, se ha creado la instantánea.

----Fin

Preguntas frecuentes sobre instantáneas

Para obtener más preguntas frecuentes sobre instantáneas, consulte **Instantánea**.

11.3 Eliminación de una instantánea (OBT)

Escenarios

Si ya no se necesita una instantánea, puede eliminarla para liberar los recursos virtuales.

Restricciones

- El estado de la instantánea debe ser **Available** o **Error**.
- Si se elimina un disco, también se eliminarán todas las instantáneas creadas para este disco.
- Si se elimina una instantánea, los discos revertidos y creados a partir de esta instantánea no se verán afectados.
- Si ha reinstalado o cambiado el sistema operativo del servidor, las instantáneas del disco del sistema se eliminan automáticamente. Las instantáneas de los discos de datos se pueden utilizar como de costumbre.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

- Una instantánea cuyo nombre comienza por **autobk_snapshot_vbs_**, **manualbk_snapshot_vbs_**, **autobk_snapshot_csbs_** o **manualbk_snapshot_csbs_** se genera automáticamente durante la copia de respaldo. Solo puede ver los detalles de dichas instantáneas y no puede eliminarlas.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Paso 3 En el panel de navegación de la izquierda, elija **Elastic Volume Service** > **Snapshots**.

Se muestra la página de lista de instantáneas.

Paso 4 En la lista de instantáneas, busque la fila que contiene la instantánea de destino y haga clic en **Delete** en la columna **Operation**.

Paso 5 (Opcional) Si se van a eliminar varias instantáneas, seleccione delante de cada instantánea y haga clic en **Delete** en el área superior de la lista.

Paso 6 En el cuadro de diálogo mostrado, confirme la información y haga clic en **Yes**.

Si la instantánea desaparece de la lista de instantáneas, la instantánea se elimina correctamente.

----Fin

11.4 Ver detalles de una instantánea (OBT)

Escenarios

En esta sección se describe cómo ver los detalles de una instantánea.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Paso 3 En el panel de navegación de la izquierda, elija **Elastic Volume Service** > **Snapshots**.

Se muestra la página de lista de instantáneas.

Paso 4 Busque la fila que contiene la instantánea de destino y haga clic en delante del nombre de la instantánea.

En la página de detalles, vea la información de la instantánea, como el tamaño de la instantánea.

----Fin

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

11.5 Reversión de datos desde una instantánea (OBT)

Escenarios

Si los datos de un disco EVS son incorrectos o están dañados, puede revertir los datos de una instantánea al disco de origen.

Restricciones

- Una instantánea sólo se puede revertir en su disco de origen. No es posible revertir a otro disco.
- Una instantánea sólo se puede deshacer cuando el estado de la instantánea es **Available** y su estado de disco de origen es **Available** (no conectado a ningún ECS) o **Rollback failed**. Si el disco de origen está conectado, desconecte primero el disco.
- Una instantánea cuyo nombre comienza por **autobk_snapshot_vbs_**, **manualbk_snapshot_vbs_**, **autobk_snapshot_csbs_** o **manualbk_snapshot_csbs_** se genera automáticamente durante la copia de respaldo. Tal instantánea solo se puede ver. No se puede utilizar para revertir los datos del disco.
- Si primero revierte la instantánea al disco original, entonces no podrá utilizar la instantánea para crear un nuevo disco.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Paso 3 En el panel de navegación de la izquierda, elija **Elastic Volume Service** > **Snapshots**.

Se muestra la página de lista de instantáneas.

Paso 4 En la lista de instantáneas, busque la fila que contiene la instantánea de destino y haga clic en **Roll Back Disk** en la columna **Operation**.

Paso 5 En el cuadro de diálogo que se muestra, haga clic en **Yes**.

Se muestra la lista de instantáneas. Después de que el estado de la instantánea cambie de **Rolling back** a **Available**, la reversión de datos se realiza correctamente.

----Fin

11.6 Creación de un disco EVS a partir de una instantánea (OBT)

Escenarios

Puede crear nuevos discos a partir de instantáneas seleccionando la instantánea de destino directamente en la lista de instantáneas o especificando el parámetro **Create from snapshot** en la página de creación de discos.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Restricciones

- El tipo de disco, el tipo de dispositivo, encriptación, y los atributos de instantánea del nuevo disco son los mismos que los del disco de origen de la instantánea.
- La creación de disco por lotes no es posible y el parámetro de cantidad debe establecerse en **1**.
- La zona de disponibilidad del disco es el mismo que el disco de origen de la instantánea y no se puede cambiar.
- Una instantánea cuyo nombre comienza por **autobk_snapshot_vbs_**, **manualbk_snapshot_vbs_**, **autobk_snapshot_csbs_** o **manualbk_snapshot_csbs_** se genera automáticamente durante la copia de respaldo. Tal instantánea solo se puede ver. No se puede utilizar para crear nuevos discos.
- Si primero revierte la instantánea al disco original, entonces no podrá utilizar la instantánea para crear un nuevo disco.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Paso 3 En el panel de navegación de la izquierda, elija **Elastic Volume Service** > **Snapshots**.

Se muestra la página de lista de instantáneas.

Paso 4 En la lista de instantáneas, busque la fila que contiene la instantánea de destino y haga clic en **Create Disk** en la columna **Operation**.

Paso 5 Configure los parámetros del disco.

NOTA

Para obtener más información, consulte **Comprar un disco EVS**.

Se puede crear un máximo de 128 discos a partir de una instantánea.

- En la condición de que no especifique la capacidad del disco, si el tamaño de la instantánea es inferior a 10 GiB, se utilizará la capacidad predeterminada de 10 GiB como capacidad del disco; si el tamaño de la instantánea es superior a 10 GiB, el tamaño de la instantánea se utilizará como capacidad del disco.
- Para especificar una capacidad de disco mayor que el tamaño de la instantánea, establezca la capacidad de disco en el área **Disk Specifications**.

Paso 6 Haga clic en **Next**.

Paso 7 Pague las tarifas según se le solicite y haga clic en **OK**.

Se muestra la página de lista de discos.

Paso 8 En la lista de discos, consulte el estado del disco.

Cuando el estado del disco cambia a **Available**, el disco se crea correctamente.

----Fin

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

12 Gestión de transferencias de EVS

Escenarios

A través de la transferencia EVS, los discos EVS se pueden transferir de una cuenta a otra. Una vez que la transferencia se realiza correctamente, las propiedades de los discos EVS pertenecen únicamente a la cuenta de destino.

Los usuarios solo pueden utilizar la transferencia de disco a través de la API. Para obtener más información, consulte **Transferencia de EVS**.

Restricciones

- Los discos EVS encriptados no se pueden transferir.
- Los discos EVS con copias de respaldo e instantáneas disponibles no se pueden transferir.
- Los discos EVS asociados a las políticas de copia de respaldo no se pueden transferir.

Procedimiento

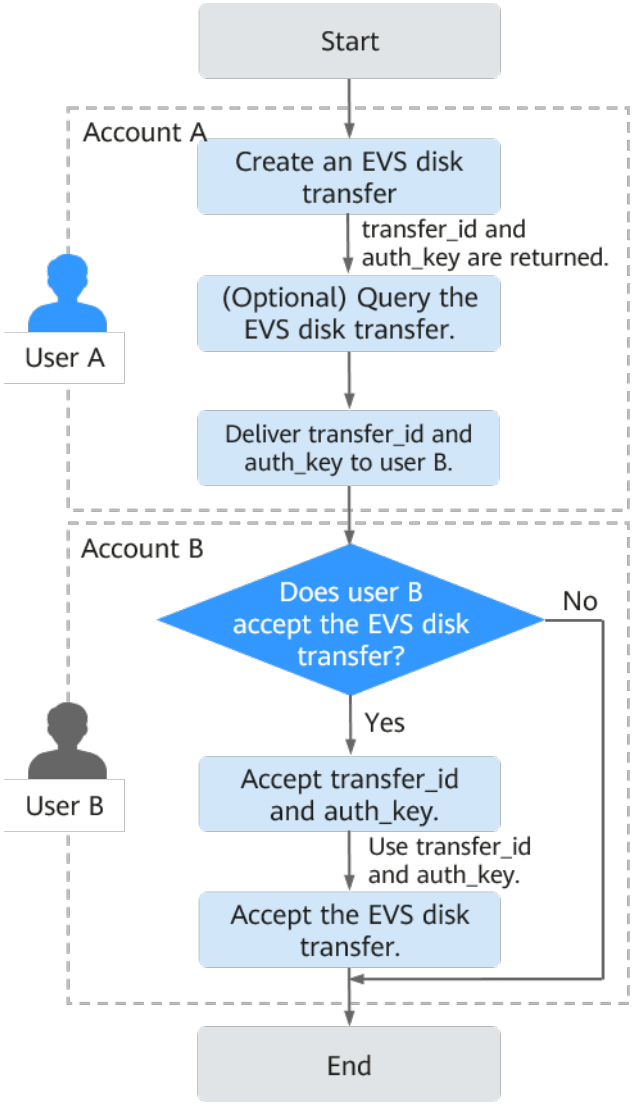
En el ejemplo siguiente se muestra cómo transferir un disco EVS de la cuenta A a la cuenta B. El usuario A pertenece a la cuenta A y el usuario B pertenece a la cuenta B. El usuario A crea la transferencia. El usuario B acepta la transferencia utilizando el ID de transferencia (**transfer_id**) y la clave de autenticación (**auth_key**). Después de que la transferencia ha sido aceptada, la transferencia está completa. **Figura 12-1** muestra el proceso básico de transferencia.

NOTA

- **transfer_id** especifica el ID de transferencia de disco. Cada transferencia de disco EVS tiene un ID de transferencia, y el usuario B utiliza este ID para aceptar la transferencia de disco. El ID de transferencia expira después de que el usuario B acepte la transferencia.
- **auth_key** especifica la clave de autenticación de identidad de la transferencia de disco. Cada transferencia de disco EVS tiene una clave de autenticación, y el usuario B utiliza esta clave para la autenticación al aceptar la transferencia de disco.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 12-1 Proceso de transferencia de discos EVS



Paso 1 El usuario A crea una transferencia de disco EVS. Para obtener más información, consulte **Creación de una transferencia de disco**.

Después de que la transferencia se haya creado correctamente, **transfer_id** y **auth_key** son devueltos.

Paso 2 (Opcional) El usuario A visualiza la transferencia de disco. Para obtener más información, consulte **Consulta de detalles de transferencia de disco**. Si se han creado varias transferencias de disco, el usuario A puede consultar todas las transferencias de disco. Para obtener más información, consulte **Consulta de todas las transferencias de discosConsulta de detalles de todas las transferencias de disco**.

Paso 3 El usuario A entrega el **transfer_id** y **auth_key** devueltos al usuario B.

Paso 4 Compruebe si el usuario B va a aceptar la transferencia de disco.

- En caso afirmativo, vaya a **Paso 5**.
- En caso negativo, no se requiere ninguna otra acción.

  El usuario A puede eliminar la transferencia de disco no aceptada. Para obtener más información, consulte **Eliminación de transferencia de disco**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Paso 5 El usuario B acepta **transfer_id** y **auth_key**.

Paso 6 El usuario B acepta la transferencia a través de **transfer_id** y **auth_key**. Para obtener más información, consulte **Aceptación de una transferencia de disco**.

----Fin

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

13 Gestión de una etiqueta

13.1 Descripción general de la etiqueta

13.2 Adición de una etiqueta

13.3 Modificación de una etiqueta

13.4 Eliminación de una etiqueta

13.5 Búsqueda de discos por etiquetas

13.1 Descripción general de la etiqueta

Las etiquetas identifican los recursos de EVS para facilitar la categorización y la búsqueda rápida.

Tabla 13-1 Descripción general de la etiqueta

Operación	Escenario
13.2 Adición de una etiqueta	Agregar etiquetas para los discos existentes o durante las creaciones de discos.
13.3 Modificación de una etiqueta	Cambiar los valores de etiqueta de los discos existentes. Las claves de etiqueta de los discos existentes no se pueden cambiar.
13.4 Eliminación de una etiqueta	Eliminar las etiquetas que ya no son necesarias para los discos existentes.
13.5 Búsqueda de discos por etiquetas	Después de agregar las etiquetas, buscar discos por etiquetas.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

13.2 Adición de una etiqueta

Escenarios

Puede agregar una etiqueta para un disco EVS existente. También puede agregar etiquetas durante la creación del disco.

- Una etiqueta se compone de un par de clave-valor.
  - Una clave de etiqueta puede contener un máximo de 36 caracteres. Se compone de letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-) y caracteres Unicode (\u4E00-\u9FFF).
  - Un valor de etiqueta puede contener un máximo de 43 caracteres. Consta de letras, dígitos, guiones bajos (_), puntos, guiones (-) y caracteres Unicode (\u4E00-\u9FFF).
- Se puede agregar un máximo de 10 etiquetas para un disco EVS.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la consola de gestión.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Se muestra la página de lista de discos.

Paso 3 En la lista de discos, busque el disco deseado y haga clic en el nombre del disco.

Se muestra la página de detalles del disco.

Paso 4 Haga clic en la ficha **Tags**.

Paso 5 Haga clic en **Add Tag**.

Se muestra la página **Add Tag**.

Paso 6 Escriba una clave y un valor para una etiqueta y haga clic en **OK**.

- **Key**: Este parámetro es obligatorio.
- **Value**: Este parámetro es opcional.

Se muestra la pestaña **Tags** y se puede ver la etiqueta recién agregada.

----Fin

13.3 Modificación de una etiqueta

Escenarios

Puede cambiar el valor de una etiqueta para un disco existente, pero no puede cambiar la clave de una etiqueta.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Se muestra la página de lista de discos.

Paso 3 En la lista de discos, busque el disco deseado y haga clic en el nombre del disco.

Se muestra la página de detalles del disco.

Paso 4 Haga clic en la ficha **Tags**.

Paso 5 Busque la etiqueta de destino y haga clic en **Edit** en la columna **Operation**.

Se muestra la página **Edit Tag**.

Paso 6 Cambie el valor de la etiqueta y haga clic en **OK**.

Volver a la lista de etiquetas. Si se cambia el valor de la etiqueta, se completa la modificación.

----Fin

13.4 Eliminación de una etiqueta

Escenarios

Si ya no se necesita una etiqueta existente, puede eliminarla.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Se muestra la página de lista de discos.

Paso 3 En la lista de discos, busque el disco deseado y haga clic en el nombre del disco.

Se muestra la página de detalles del disco.

Paso 4 Haga clic en la ficha **Tags**.

Paso 5 Busque la etiqueta de destino y haga clic en **Delete** en la columna **Operation**.

Se muestra la página **Delete Tag**.

Paso 6 Confirme la información y haga clic en **Yes**.

La etiqueta se elimina si desaparece de la lista de etiquetas.

----Fin

13.5 Búsqueda de discos por etiquetas

Escenarios

Las etiquetas se pueden usar para categorizar discos EVS, y los usuarios pueden buscar rápidamente sus discos EVS deseados por etiquetas. Esta sección se utiliza para guiar a los usuarios a buscar discos EVS mediante etiquetas existentes.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Se muestra la página de lista de discos.

Paso 3 En el área superior de la lista de discos, haga clic en **Search by Tag**.

Se muestra la página **Search by Tag**.

Paso 4 Introduzca o seleccione una etiqueta existente en el cuadro de texto bajo **Search by Tag**.

Paso 5 (Opcional) Si es necesario consultar discos que contengan varias etiquetas, haga clic en para agregar etiquetas.

Se puede añadir un máximo de 10 etiquetas a la vez.

Para las etiquetas agregadas, puede eliminarlas individualmente o haga clic en **Reset** para borrar todas ellas.

Paso 6 Después de agregar las etiquetas, haga clic en **Search**.

Los discos que poseen las etiquetas agregadas se muestran en la lista y la búsqueda se completa.

----Fin

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

14 Cambio del nombre del disco EVS

Escenarios

Los nombres de disco se utilizan para identificar discos. Después de crear un disco, puede realizar operaciones en esta sección para cambiar el nombre del disco si es necesario.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Se muestra la página de lista de discos.

Paso 3 Cambie el nombre del disco de cualquiera de las siguientes maneras:

- Realice los siguientes pasos para cambiar el nombre del disco en la lista de discos:
  a. En la lista de discos, busque el disco de destino en la columna **Disk Name** y haga clic en a la derecha del nombre del disco.
  Aparece el cuadro de diálogo **Edit Disk Name**.
  b. Ingrese un nombre nuevo.
  c. Haga clic en **OK**.
  Una vez que el cambio se realiza correctamente, el nuevo nombre de disco se muestra en la lista de discos.
- Realice los siguientes pasos para cambiar el nombre del disco en la página de detalles del disco:
  a. En la lista de discos, busque el disco deseado y haga clic en el nombre del disco.
  Se muestra la página de detalles del disco.
  b. Haga clic en junto al nombre del disco.
  c. Ingrese un nombre nuevo.
  d. Haga clic en .
  Una vez que el cambio se realiza correctamente, el nuevo nombre del disco se muestra en la página de detalles del disco.

----Fin

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

15 Cambio del tipo de disco EVS (OBT)

Escenarios

Si el rendimiento de un disco existente ya no cumple con los requisitos de servicio, puede cambiar el tipo de disco para mejorar el rendimiento del disco.

NOTA

Esta función se encuentra en la OBT. Para usarlo, **envíe un ticket** para solicitar la OBT.

Restricciones

Tabla 15-1 Restricciones en el cambio de tipo de disco

Fase	Descripción
Antes del cambio	● El tipo de disco sólo se puede cambiar cuando el estado del disco es **Available** o **In-use**. ● El tipo de disco no se puede cambiar cuando se elimina una instantánea del disco. ● El cambio del tipo de disco puede afectar al rendimiento del disco, por lo tanto, cambie el tipo durante las horas no pico.
Durante el cambio	● Algunas operaciones no se pueden realizar en el disco. Tales operaciones incluyen crear instantáneas, crear copias de respaldo, expandir la capacidad del disco, revertir datos de una instantánea, restaurar datos de una copia de respaldo, adjuntar o separar el disco, eliminar el disco, transferir el disco y crear una imagen desde el ECS. ● Cambiar el tipo de disco puede tardar varias horas y no se puede detener. ● Puede tener un máximo de 10 discos con sus tipos cambiados al mismo tiempo. ● El sistema operativo no se puede cambiar si está cambiando el tipo de disco de un disco del sistema.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Fase	Descripción
Después del cambio	En casos raros, es posible que el tipo de disco no se cambie debido a un problema de backend. Si esto sucede, inténtelo de nuevo más tarde.

Para obtener más información sobre el cambio de tipo de disco, consulte **Tabla 15-2**.

Tabla 15-2 Cambios admitidos entre los tipos de disco

Tipo de disco de origen	Descripción
SSD V2 con capacidad extrema	Se puede asignar con una IOPS diferente.
SSD con capacidad extrema	Se puede cambiar a E/S ultra alta o SSD de uso general.
SSD V2 de uso general	Se puede asignar con una IOPS o un rendimiento diferente, o ambos.
Capacidad ultraalta de E/S	Se puede cambiar a SSD Extreme o SSD de uso general.
SSD de uso general	Se puede cambiar a SSD Extrema o E/S ultraalta.
Capacidad alta de E/S	Se puede cambiar a SSD Extrema, E/S ultraalta o SSD de uso general.
E/S común (producto de generación anterior)	Se puede cambiar a SSD Extrema, E/S ultraalta, SSD de uso general o E/S alta.

Impacto en el sistema

Las operaciones de lectura y escritura en el disco no se ven afectadas.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Se muestra la página de lista de discos.

Paso 3 En la lista de discos, busque el disco de destino, haga clic en **More** en la columna **Operation** y elija **Modify Specifications**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Se muestra la página **Modificar especificaciones**.

Paso 4 Seleccione un tipo de disco en la lista desplegable.

El sistema le muestra el nuevo precio basado en su selección.

Paso 5 Haga clic en **Submit**.

Se muestra la lista de discos y el estado del disco es **Changing disk type**, lo que indica que se está cambiando el tipo de disco. Después de que el tipo de disco cambie al tipo de destino, la operación se realiza correctamente.

----Fin

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

16 Consulta de datos de monitoreo de EVS

Descripción

En esta sección se describen las métricas monitoreadas que EVS ha informado a Cloud Eye, así como sus espacios de nombres y dimensiones. Puede utilizar la consola o las API proporcionadas por Cloud Eye para consultar las métricas de los objetos monitoreados y las alarmas generadas para EVS. Para obtener más información sobre cómo configurar alarmas, consulte **Configuración de reglas de alarma**.

Espacio de nombres

SYS.EVS

Métricas

Tabla 16-1 Métricas de EVS

ID de métrica	Nombre de la métrica	Descripción	Rango de valor	Objeto monitoreado	Periodo de seguimiento
disk_device_read_bytes_rate	Ancho de banda de lectura de discos	Número de bytes leídos del disco monitoreado por segundo Unidad: Bytes/s	≥ 0 bytes/s	Disco de EVS	5 minutos en promedio
disk_device_write_bytes_rate	Ancho de banda de escritura de discos	Número de bytes escritos en el disco supervisado por segundo Unidad: Bytes/s	≥ 0 bytes/s	Disco de EVS	5 minutos en promedio

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

ID de métrica	Nombre de la métrica	Descripción	Rango de valor	Objeto monitoreado	Periodo de seguimiento
disk_device_read_requests_rate	IOPS de lectura de disco	Número de solicitudes de lectura enviadas al disco monitoreado por segundo Unidad: Solicitudes/s	≥ 0 Requests/s	Disco de EVS	5 minutos en promedio
disk_device_write_requests_rate	IOPS de escritura en disco	Número de solicitudes de escritura enviadas al disco monitoreado por segundo Unidad: Solicitudes/s	≥ 0 Requests/s	Disco de EVS	5 minutos en promedio
disk_device_queue_length	Longitud de cola media	Número medio de solicitudes de lectura o escritura en espera de procesamiento en el período de monitoreo para el disco monitoreado Unit: Count	≥ 0 Counts	Disco de EVS	5 minutos en promedio
disk_device_io_util	Utilización de E/S de disco	Porcentaje de tiempo durante el cual se enviaron solicitudes de lectura y escritura al disco monitoreado durante el período de monitoreo Unidad: Porcentaje	0-100%	Disco de EVS	5 minutos en promedio
disk_device_write_bytes_per_operation	Bytes de disco medio por escritura	Número medio de bytes transmitidos por escritura de E/S para el disco monitoreado en el período de monitoreo Unit: Kbyte/operation	≥ 0 KiB/op	Disco de EVS	5 minutos en promedio
disk_device_read_bytes_per_operation	Bytes de disco medio por lectura	Número medio de bytes transmitidos por lectura de E/S para el disco supervisado en el período de monitoreo Unit: Kbyte/operation	≥ 0 KiB/op	Disco de EVS	5 minutos en promedio

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

ID de métrica	Nombre de la métrica	Descripción	Rango de valor	Objeto monitoreado	Periodo de seguimiento
disk_device_write_await	Espera de escritura en disco	Tiempo medio de espera por escritura de E/S para el disco supervisado en el período de monitoreo Unit: ms/operation	≥ 0 ms/operation	Disco de EVS	5 minutos en promedio
disk_device_read_await	Espera de lectura en disco	Tiempo medio de espera por lectura de E/S para el disco monitoreado en el período de monitoreo Unidad: ms/operación	≥ 0 ms/operation	Disco de EVS	5 minutos en promedio
disk_device_io_svctm	Tiempo de servicio de E/S en disco	Tiempo medio de servicio por lectura o escritura de E/S para el disco monitoreado en el período de monitoreo Unit: ms/operation	≥ 0 ms/operation	Disco de EVS	5 minutos en promedio
disk_device_io_iops_qos_num	Alcanzado el límite superior de IOPS (Count)	Número de veces que la IOPS del disco monitoreado ha alcanzado el límite superior Unit: Count	≥ 0 Counts	Disco de EVS	5 minutos en promedio
disk_device_io_iobw_qos_num	Ancho de banda límite superior alcanzado (cuenta)	Número de veces que el ancho de banda del disco monitoreado ha alcanzado el límite superior Unidad: Count	≥ 0 Counts	Disco de EVS	5 minutos en promedio

Dimensión

Clave	Valor
disk_name	ID de servidor-letra de unidad, por ejemplo, 6f3c6f91-4b24-4e1b-b7d1-a94ac1cb011d-vda (vda es la letra de unidad)

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Consulta de datos de monitoreo

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

Paso 2 En **Storage**, haga clic en **Elastic Volume Service**.

Se muestra la página de lista de discos.

Paso 3 En la lista de discos EVS, haga clic en el nombre del disco que desea ver los datos de monitoreo.

Se muestra la página de detalles del disco.

Paso 4 En la pestaña **Servers**, busque la fila que contiene ECS y haga clic en **View Metric** en la columna **Operation**.

Se muestra la página **Monitoring Metrics**.

Paso 5 Vea los datos de monitoreo del disco por métrica o duración monitoreada.

----Fin

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

17 Consulta de datos de monitoreo de EVS (Agente instalado y métricas de monitoreo simplificadas utilizadas)

Descripción

Esta sección describe las métricas relacionadas con EVS incluidas en las métricas del sistema operativo compatibles con ECS. El agente de la última versión se utiliza con métricas de monitoreo simplificadas.

Después de instalar el agente en un ECS, puede ver sus métricas relacionadas con EVS incluidas en las métricas de monitoreo del sistema operativo.

Para obtener instrucciones acerca de cómo instalar y configurar el agente, consulte **Instalación y configuración del agente**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Métricas de monitoreo

Tabla 17-1 Métricas relacionadas con EVS

Métrica	Nombre	Descripción	Rango de valor	Objeto monitoreado	Periodo de seguimiento
mountPointPrefix_disk_free	(Agent) Available Disk Space	Espacio en disco disponible en el objeto monitoreado Unidad: GiB ● Linux: Ejecute el comando **df -h** para comprobar el valor en la columna **Avail**. La ruta de acceso del prefijo de nombre de dispositivo no puede exceder los 64 caracteres. Debe comenzar con una letra, y contener solo dígitos, letras, guiones (-) puntos y guiones oscilantes (~). ● Windows: obtenga el valor de la métrica mediante la WMI API GetDiskFreeSpaceExW. La ruta de acceso del prefijo de nombre de dispositivo no puede exceder los 64 caracteres. Debe comenzar con una letra, y contener solo dígitos, letras, guiones (-) puntos y guiones oscilantes (~).	≥0 GiB	ECS	5 minutos en promedio

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Métrica	Nombre	Descripción	Rango de valor	Objeto monitoreado	Periodo de seguimiento
mountPointPrefix_disk_usedPercent	(Agent) Disk Usage	Porcentaje del espacio total en disco que se utiliza, que se calcula de la siguiente manera: **Disk Usage** = **Used Disk Space**/**Disk Storage Capacity**. Unidad: Porcentaje ● Linux: obtenga el valor de la métrica utilizando la siguiente fórmula: **Disk Usage** = **Used Disk Space**/**Disk Storage Capacity**. La ruta de acceso del prefijo de nombre de dispositivo no puede exceder los 64 caracteres. Debe comenzar con una letra, y contener solo dígitos, letras, guiones (-) puntos y guiones oscilantes (~). ● Windows: obtenga el valor de la métrica mediante la WMI API GetDiskFreeSpaceExW. La ruta de acceso del prefijo de nombre de dispositivo no puede exceder los 64 caracteres. Debe comenzar con una letra, y contener solo dígitos, letras, guiones (-) puntos y guiones oscilantes (~).	0-100 %	ECS	5 minutos en promedio

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Métrica	Nombre	Descripción	Rango de valor	Objeto monitoreado	Periodo de seguimiento
mountPointPrefix_disk_ioUtils and volumePrefix_disk_ioUtils	(Agent) Disk I/O Usage	Porcentaje del tiempo que el disco ha tenido solicitudes de E/S en cola con respecto al tiempo total de operación del disco Unidad: Porcentaje ● Linux: El uso de E/S de disco se calcula basándose en los cambios de datos en la decimotercera columna del dispositivo correspondiente en el archivo **/proc/diskstats** en un período de recopilación. La ruta de acceso del prefijo de nombre de dispositivo no puede exceder los 64 caracteres. Debe comenzar con una letra, y contener solo dígitos, letras, guiones (-) puntos y guiones oscilantes (~). ● Windows no admite esta métrica.	0-100 %	ECS	5 minutos en promedio

Dimensiones

Clave	Valor
instance_id	Especifica el ID de ECS.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

18 Auditoría

Escenarios

EVS soporta la grabación de operaciones de EVS a través de CTS. Puede consultar rastros de EVS y utilizarlas para auditorías de operaciones históricas y backtracks.

Prerrequisitos

Se ha habilitado CTS.

Operaciones clave de EVS registradas por CTS

Tabla 18-1 Operaciones de EVS que pueden ser grabadas por CTS

Operación	Recurso	Rastro
Crear disco	evs	createVolume
Actualizar disco	evs	updateVolume
Ampliar la capacidad del disco	evs	extendVolume
Eliminar disco	evs	deleteVolume
Crear etiqueta de disco	evs	createVolumeTag

Visualización de rastros

Para ver los registros de auditoría, consulte **Consulta de seguimientos en tiempo real**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

19 Gestión de cuotas

19.1 Consulta de cuotas de recursos de EVS

19.2 Aumentar las cuotas de recursos de EVS

19.1 Consulta de cuotas de recursos de EVS

Escenarios

Se aplican cuotas para los recursos de servicio en la plataforma para evitar picos imprevistos en el uso de recursos. Las cuotas pueden limitar el número o la cantidad de recursos disponibles para los usuarios, como el número de discos EVS, la capacidad de los discos EVS y el número de instantáneas EVS.

Los usuarios pueden realizar las siguientes operaciones para ver los detalles de la cuota de recursos.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la **consola de gestión**.

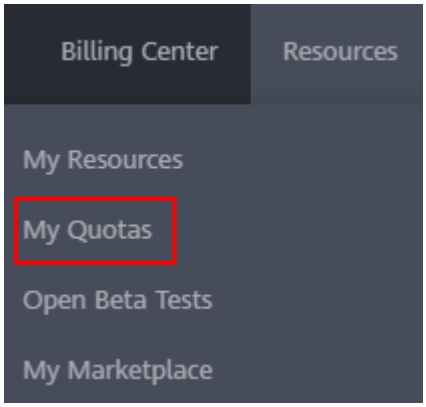
Paso 2 Haga clic en la esquina superior izquierda y seleccione la región y el proyecto deseados.

Paso 3 En la esquina superior derecha de la página, seleccione **Resources** > **My Quotas**.

Se muestra la página **Service Quota**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 19-1 Mis cuotas



Paso 4 Vea la cuota usada y total de cada tipo de recursos en la página mostrada.

Si una cuota no puede cumplir con los requisitos de servicio, solicite una cuota más alta.

----Fin

19.2 Aumentar las cuotas de recursos de EVS

Escenarios

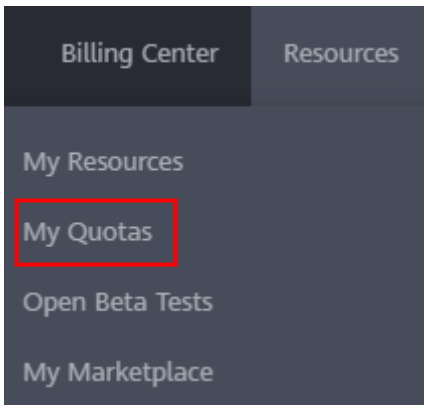
Si las cuotas de recursos no cumplen los requisitos de servicio, realice las siguientes operaciones para aumentar las cuotas.

¿Cómo solicito una cuota más alta?

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En la esquina superior derecha de la página, seleccione **Resources** > **My Quotas**.

   Se muestra la página **Service Quota**.

   Figura 19-2 Mis cuotas

3. Haga clic en **Increase Quota**.
4. En la página **Create Service Ticket**, configure los parámetros según sea necesario.

   En el área **Problem Description**, rellene el contenido y el motivo del ajuste.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

5. Después de configurar todos los parámetros necesarios, seleccione **I have read and agree to the Tenant Authorization Letter and Privacy Statement** y haga clic en **Submit**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

A Apéndice

A.1 Estado del disco EVS

Un disco EVS tiene varios estados. **Tabla A-1** enumera los estados de disco EVS, el significado de cada estado y las operaciones que permite un disco en cada estado.

Tabla A-1 Detalles del estado del disco

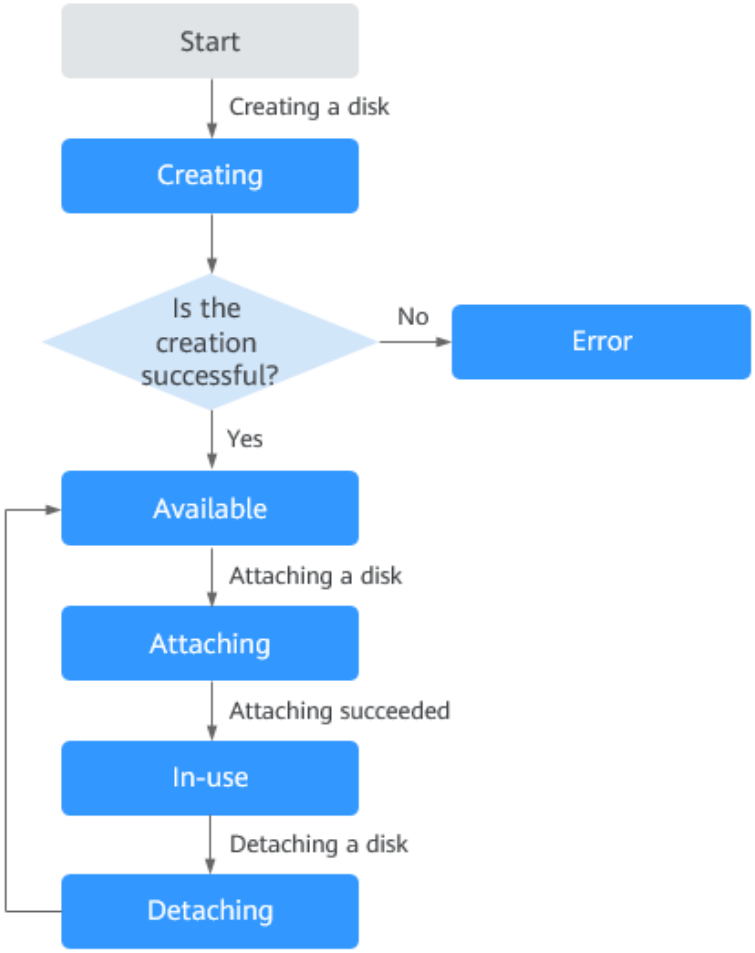
Estado del disco EVS	Descripción de estado	Operación permitida
In-use	El disco EVS está conectado a ECS y está en uso.	● Desconectar ● Creación de copias de respaldo ● Expanción de las capacidades
Available	El disco EVS no se ha conectado a ninguno ECS y se puede conectar.	● Conectar ● Expanción de las capacidades ● Eliminación ● Creación de copias de respaldo ● Revertir instantáneas en discos EVS
Creating	Se está creando el disco de EVS.	Ninguna
Attaching	Se está conectando el disco EVS a ECS.	Ninguna
Detaching	El disco EVS se está desconectando de ECS.	Ninguna
Deleting	Se está eliminando el disco de EVS.	Ninguna

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Estado del disco EVS	Descripción de estado	Operación permitida
Restoring	Se está utilizando una copia de respaldo para restaurar el disco EVS.	Ninguna
Expanding	Se está ampliando la capacidad del disco de EVS.	Ninguna
Uploading	Los datos del disco de EVS se están cargando a una imagen. Este estado se produce cuando se crea una imagen a partir de ECS.	Ninguna
Downloading	Se están descargando los datos de una imagen al disco de EVS. Este estado se produce cuando se crea ECS.	Ninguna
Error	Se produce un error cuando se intenta crear un disco de EVS.	Eliminación
Deletion failed	Se produce un error cuando intenta eliminar el disco EVS.	Ninguna
Expansion failed	Se produce un error cuando intenta ampliar la capacidad del disco EVS.	Eliminación
Restoration failed	Se produce un error cuando intenta restaurar el disco EVS desde una copia de respaldo.	Eliminación
Rolling back	Se están restaurando los datos del disco de EVS a partir de una instantánea. **NOTA** ● Cuando se revierte una instantánea, sólo se pueden restaurar los datos en el disco original. La restauración de datos en un disco específico no es posible. ● Una instantánea sólo se puede revertir cuando el disco original está en estado **available** o **error_rollbacking**.	Ninguna
Rollback failed	Se produce un error cuando el disco EVS se revierte desde una instantánea.	● Eliminación ● Revertir instantáneas en discos EVS
Awaiting transfer	El disco EVS está esperando una transferencia.	Ninguna

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura A-1 Cambio de algunos estados de disco EVS



NOTA

Si el estado de un disco EVS es **Error**, **Deletion failed**, **Expansion failed**, **Restoration failed** o **Rollback failed**, puede corregir el error siguiendo los pasos que se indican en "Qué puedo hacer si ocurre un error en mi disco EVS" en Preguntas frecuentes.

A.2 Estado de instantánea de EVS

Una instantánea de EVS tiene varios estados. **Tabla A-2** enumera los estados de instantáneas de EVS, el significado de cada estado y las operaciones que permite una instantánea en cada estado.

Tabla A-2 Detalles del estado de la instantánea

Estado de la instantánea	Descripción	Operación permitida
Creating	Se está creando la instantánea.	No se permiten operaciones.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Estado de la instantánea	Descripción	Operación permitida
Available	La instantánea se crea correctamente.	● Creación de discos EVS mediante instantáneas ● Eliminación de instantáneas ● Revertir instantáneas en discos EVS de origen
Deleting	Se está eliminando la instantánea.	No se permiten operaciones.
Error	Se produce un error al intentar crear una instantánea.	Supresión
Deletion failed	Se produce un error al intentar eliminar una instantánea.	No se permiten operaciones.
Rolling back	La instantánea es la recuperación de datos. **NOTA** ● Cuando se revierte una instantánea en un disco EVS, solo se puede revertir la instantánea en el disco EVS de origen. No se admite la reversión a un disco especificado. ● Puede revertir un disco EVS desde una instantánea sólo cuando el disco está en el estado **Available** o **Rollback failed**.	No se permiten operaciones.
Backing up	Este estado sólo está disponible para instantáneas temporales. Cuando se crea una copia de respaldo para un disco EVS, se crea automáticamente una instantánea temporal. Este estado indica que se está creando una instantánea temporal durante la creación de la copia de respaldo. **NOTA** Las instantáneas temporales se crean a través del servicio CBR. No realice ninguna operación en estas instantáneas.	No se permiten operaciones.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

B Change History

Lanzado en	Descripción
2023-11-14	Esta versión es el trigésimo primer lanzamiento oficial, que incorpora el siguiente cambio: Modificados los cambios admitidos entre los tipos de disco en la sección **15 Cambio del tipo de disco EVS (OBT)**.
2023-11-01	Esta edición es la decimosexta versión oficial, que incorpora el siguiente cambio: Actualizadas o agregadas ciertas restricciones de permisos en las secciones **8 Gestión de discos EVS encriptados** y **9 Gestión de discos EVS compartidos**.
2023-07-20	Esta edición es la decimocuarta versión oficial, que incorpora el siguiente cambio: Restricciones actualizadas y añadidas en las secciones **4.1 Desconexión de un disco del sistema**, **4.2 Desconexión de un disco de datos**, **8 Gestión de discos EVS encriptados**, **9 Gestión de discos EVS compartidos**, **14 Cambio del nombre del disco EVS** y **15 Cambio del tipo de disco EVS (OBT)**.
2023-06-15	Esta edición es la decimotercera versión oficial, que incorpora el siguiente cambio: Soporte agregado para el tipo de disco SSD V2 de uso general en la sección **15 Cambio del tipo de disco EVS (OBT)**.
2023-05-09	Esta versión es la duodécima versión oficial, que incorpora el siguiente cambio: Agregada una restricción que indica que el tipo de disco no se puede cambiar cuando se elimina una instantánea del disco de **15 Cambio del tipo de disco EVS (OBT)**.
2023-01-19	Esta edición es la undécima versión oficial, que incorpora el siguiente cambio: Agregada una nota sobre la comprobación del entorno de idioma en **Ampliación de una partición MBR o GPT existente**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Lanzado en	Descripción
2022-08-30	Esta edición es el décimo lanzamiento oficial, que incorpora el siguiente cambio: ● Agregada la sección **Cambio de tipo de disco de EVS**.
2021-01-25	Esta edición es la novena versión oficial, que incorpora el siguiente cambio: ● Agregada **Ampliación de particiones de disco y sistemas de archivos (Windows Server 2016)**.
2019-06-30	Esta versión es el octavo lanzamiento oficial, que incorpora el siguiente cambio: Agregado soporte para la función de etiqueta TMS.
2018-10-30	Esta versión es el séptimo lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios: ● Agregado **Cambio de nombre de disco**. ● Modificada la lista de parámetros para la compra de discos de acuerdo con las modificaciones realizadas en la consola.
2018-08-15	Esta versión es el sexto lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios: ● Agregado soporte para la función de instantánea de EVS. ● Agregado soporte para expandir discos EVS **In-use**.
2018-08-03	Esta versión es el quinto lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios: ● Agregadas precauciones para el uso de discos EVS compartidos junto con SCSI. ● Modificadas métricas de rendimiento de disco.
2018-06-30	Esta versión es el cuarto lanzamiento oficial, que incorpora el siguiente cambio: ● Agregada **Gestión de la transferencia de disco EVS**.
2018-01-22	Esta edición es la tercera versión oficial, que incorpora los siguientes cambios: ● Agregado soporte para discos SCSI EVS. ● Agregado soporte para discos EVS compartidos.
2018-01-15	Esta versión es el segundo lanzamiento oficial, que incorpora el siguiente cambio: ● Realizadas modificaciones en el documento de acuerdo con los cambios realizados en la consola.
2017-12-31	Esta edición es el primer lanzamiento oficial.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.