Guía del usuario de puerta de enlace de volumen

AWS Storage Gateway

Versión de API 2013-06-30

AWS Storage Gateway: Guía del usuario de puerta de enlace de volumen

Table of Contents

La documentación de puerta de enlace de archivo de Amazon S3 se ha trasladado a What is Amazon S3 File Gateway?

La documentación de Amazon FSx File Gateway se ha trasladado a ¿Qué es Amazon FSx File Gateway?

La documentación de puerta de enlace de cinta se ha trasladado a ¿Qué es una puerta de enlace de cinta?

Las traducciones son generadas a través de traducción automática. En caso de conflicto entre la traducción y la version original de inglés, prevalecerá la version en inglés.

¿Qué es una puerta de enlace de volumen?

AWS Storage Gateway conecta un dispositivo de software local con un almacenamiento basado en la nube para proporcionar una integración perfecta con las funciones de seguridad de datos entre su entorno de TI local y la infraestructura AWS de almacenamiento. Puede utilizar el servicio para almacenar datos en Amazon Web Services Cloud para obtener un almacenamiento escalable y rentable que contribuya a mantener la seguridad de los datos.

AWS Storage Gateway ofrece soluciones de almacenamiento basadas en archivos (Amazon S3 File y Amazon FSx File), basadas en volúmenes (en caché y almacenadas) y en cinta.

Temas

Volume Gateway

Volume Gateway: una puerta de enlace de volumen proporciona volúmenes de almacenamiento respaldados en la nube que puede montar como dispositivos de interfaz de sistemas de ordenadores pequeños (iSCSI) de Internet desde los servidores de aplicaciones locales.

Puede implementar un Volume Gateway de forma local como un dispositivo de máquina virtual que se ejecute en VMware ESXiKVM, o un hipervisor Microsoft Hyper-V, como un dispositivo de hardware o como AWS una instancia de Amazon. EC2

La gateway es compatible con las siguientes configuraciones de volumen:

- Volúmenes en caché: almacene los datos en Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) y conserve una copia local de los subconjuntos de datos de acceso frecuente. Los volúmenes almacenados en caché ofrecen ahorros importantes en el almacenamiento principal y minimizan la necesidad de escalar el almacenamiento on-premises. También puede mantener un acceso de baja latencia a los datos de acceso frecuente.

- Volúmenes almacenados: si necesita acceso de baja latencia a todo el conjunto de datos, configure primero la puerta de enlace en las instalaciones para almacenar todos los datos localmente. A continuación, haga una copia de seguridad asíncrona de point-in-time las instantáneas de estos datos en Amazon S3. Esta configuración proporciona copias de seguridad externas duraderas y económicas que puede recuperar en su centro de datos local o en Amazon Elastic Compute Cloud (AmazonEC2). Por ejemplo, si necesita capacidad de reemplazo para la recuperación ante desastres, puede recuperar las copias de seguridad en AmazonEC2.

Documentación: para ver la documentación de puerta de enlace de volumen consulte Creación de una gateway de volumen.

¿Es la primera vez que utiliza Storage Gateway?

En esta documentación, encontrará una sección de introducción que abarca la información de configuración común para todas las gateways y secciones de configuración específicas de gateways. La sección de introducción muestra cómo implementar, activar y configurar almacenamiento para una gateway. La sección de administración muestra cómo administrar la gateway y los recursos:

- Creación de una gateway de volumen describe cómo crear y utilizar una puerta de enlace de volumen. Muestra cómo crear volúmenes de almacenamiento y hacer copias de seguridad de los datos en los volúmenes.

- Administración de la gateway describe cómo realizar tareas de administración para la puerta de enlace y sus recursos.

En esta guía, aprenderá principalmente a trabajar con las operaciones de la gateway mediante el uso de la AWS Management Console. Si desea realizar estas operaciones mediante programación, consulte la AWS Storage Gateway API Referencia.

Funcionamiento de puerta de enlace de volumen (arquitectura)

A continuación, encontrará una descripción general de la arquitectura de la solución de puerta de enlace de volumen.

Gateways de volúmenes

Para las puertas de enlace de volúmenes, puede utilizar volúmenes en caché o volúmenes almacenados.

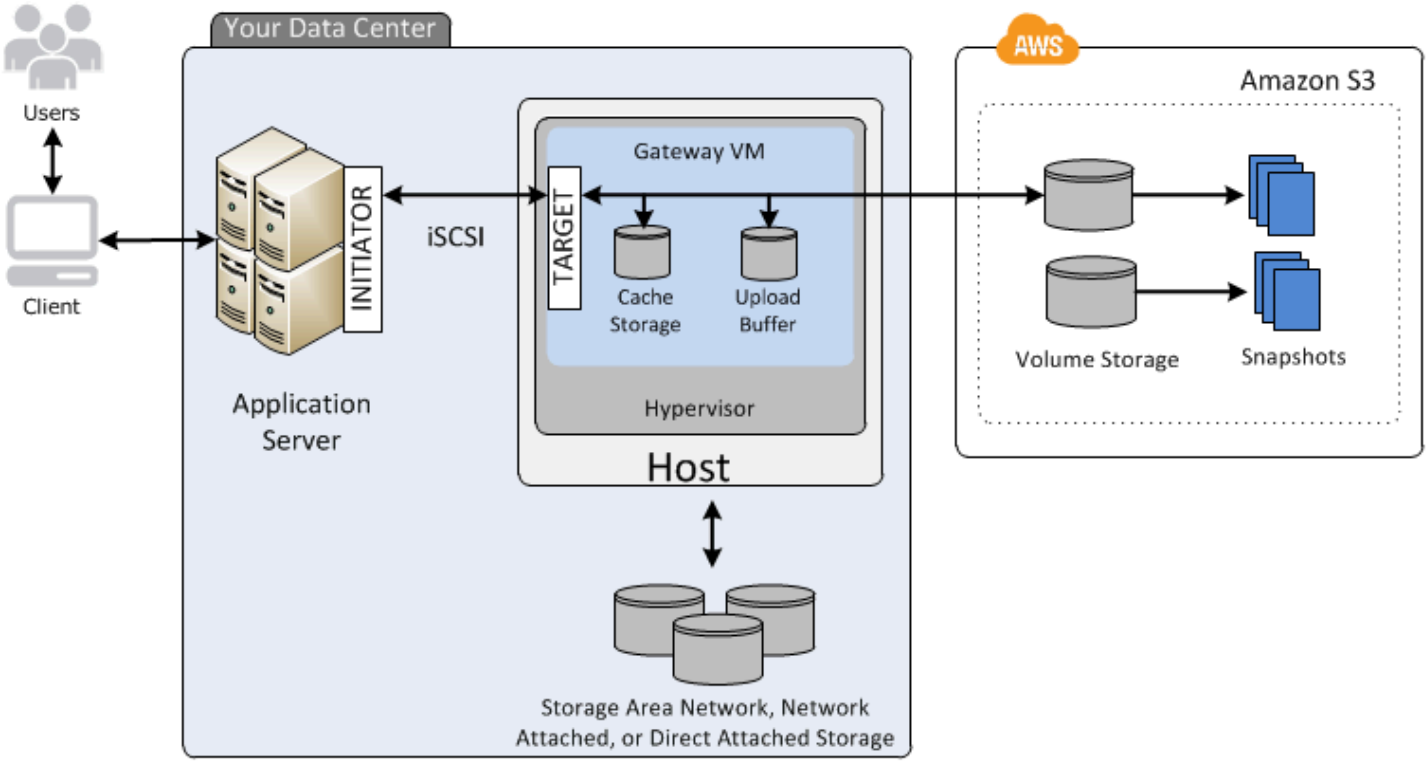
Temas

Arquitectura de volúmenes en caché

Mediante el uso de volúmenes en caché, puede usar Amazon S3 como almacenamiento de datos principal manteniendo localmente los datos de acceso frecuente en Storage Gateway. Los volúmenes almacenados en caché reducen al mínimo la necesidad de escalar la infraestructura de almacenamiento local a la vez que proporcionan a sus aplicaciones acceso de baja latencia a los datos de acceso frecuente. Puede crear volúmenes de almacenamiento de hasta 32 TiB y adjuntarlos como SCSI dispositivos i desde sus servidores de aplicaciones locales. La puerta de enlace almacena los datos que se escriben en estos volúmenes en Amazon S3 y conserva los datos leídos recientemente en la caché de Storage Gateway en las instalaciones y en el almacenamiento del búfer de carga.

Los volúmenes almacenados en caché pueden ir de 1 GiB a 32 TiB de tamaño y deben redondearse al GiB más próximo. Cada gateway configurada para volúmenes almacenados en caché admite hasta 32 volúmenes para un volumen de almacenamiento máximo de 1 024 TiB (1 PiB).

En la solución de volúmenes en caché, Storage Gateway almacena todos los datos de las aplicaciones en las instalaciones en un volumen de almacenamiento en Amazon S3. En el diagrama siguiente se proporciona información general de la implementación de los volúmenes almacenados en caché.



Tras instalar el dispositivo de software Storage Gateway (la máquina virtual) en un host de su centro de datos y activarlo, lo utilizará AWS Management Console para aprovisionar volúmenes de almacenamiento respaldados por Amazon S3. También puede aprovisionar volúmenes de almacenamiento mediante programación mediante Storage Gateway API o las AWS SDK bibliotecas. A continuación, monta estos volúmenes de almacenamiento en los servidores de aplicaciones locales como dispositivos i. SCSI

También puede asignar discos on-premises para la MV. Estos discos on-premises sirven para los siguientes propósitos:

- Discos para que la puerta de enlace los utilice como almacenamiento en caché: a medida que las aplicaciones escriben datos en los volúmenes de almacenamiento AWS, la puerta de enlace primero almacena los datos en los discos locales que se utilizan para el almacenamiento en caché. A continuación, la puerta de enlace carga los datos en Amazon S3. El almacenamiento en caché funciona como un almacén en las instalaciones permanente para los datos que están a la espera de cargarse desde el búfer de carga en Amazon S3.

  El almacenamiento en caché también permite que la gateway almacene los datos de acceso reciente de la aplicación on-premises para un acceso de baja latencia. Si la aplicación solicita datos, la puerta de enlace los busca en el almacenamiento en caché antes que en Amazon S3.

Puede utilizar las siguientes directrices para determinar la cantidad de espacio en disco que se asigna para el almacenamiento en caché. Por lo general, debe asignar al menos el 20 por ciento del tamaño del almacén de archivos existente como almacenamiento en caché. El almacenamiento en caché, además, debe ser mayor que el búfer de carga. Esta última directriz contribuye a garantizar que el almacenamiento en caché sea suficientemente grande para almacenar todos los datos en el búfer de carga que aún no se hayan cargado en Amazon S3.

- Discos utilizados por la puerta de enlace como búfer de carga: para preparar la carga en Amazon S3, la puerta de enlace también almacena datos de entrada en un área de concentración que se denomina búfer de carga. Su puerta de enlace carga estos datos del búfer a través de una conexión cifrada de Secure Sockets Layer (SSL) AWS, donde se almacenan cifrados en Amazon S3.

Se pueden hacer copias de seguridad incrementales, denominadas instantáneas, de los volúmenes de almacenamiento en Amazon S3. Estas point-in-time instantáneas también se almacenan en Amazon S3 como EBS instantáneas de Amazon. Cuando se toma una nueva instantánea, solo se almacenan los datos modificados desde la última instantánea. Cuando se toma la instantánea, la pasarela carga los cambios hasta el punto de la instantánea y, a continuación, crea la nueva instantánea con AmazonEBS. Puede iniciar las instantáneas de manera programada o puntual. Un solo volumen admite poner en cola varias instantáneas en rápida sucesión, pero cada instantánea debe terminar de crearse antes de poder tomar la siguiente. Cuando se elimina una instantánea, solo se borran los datos que no son necesarios para ninguna otra instantánea. Para obtener información sobre las EBS instantáneas de Amazon, consulta Amazon EBS snapshots.

Puedes restaurar una EBS instantánea de Amazon en un volumen de almacenamiento de gateway si necesitas recuperar una copia de seguridad de tus datos. Como alternativa, para instantáneas de hasta 16 TiB de tamaño, puedes usar la instantánea como punto de partida para un nuevo volumen de AmazonEBS. A continuación, puede adjuntar este nuevo EBS volumen de Amazon a una EC2 instancia de Amazon.

Todos los datos de la puerta de enlace y los datos de las instantáneas de los volúmenes en caché se almacenan en Amazon S3 y se cifran en reposo mediante el cifrado del lado del servidor (). SSE Sin embargo, no puede acceder a estos datos con Amazon S3 API ni con otras herramientas, como la consola de administración de Amazon S3.

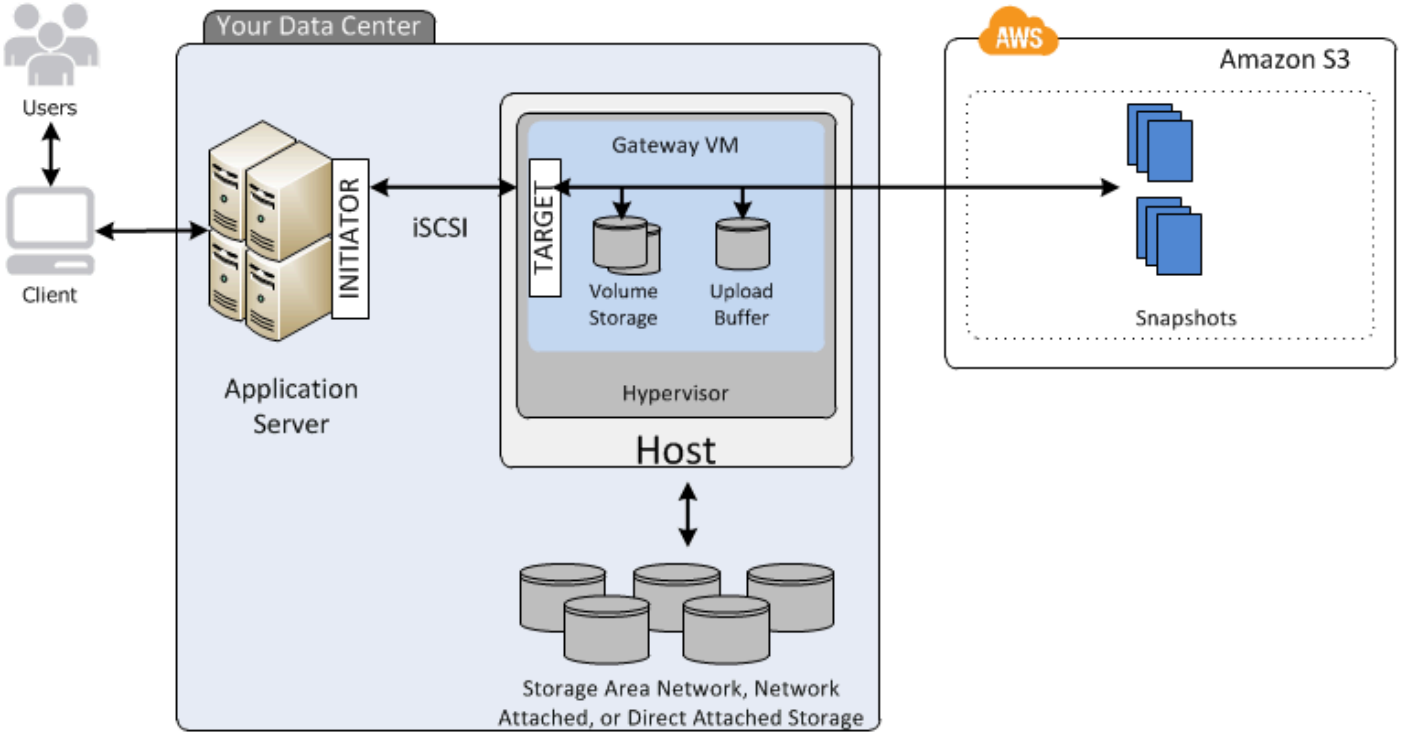
Arquitectura de volúmenes almacenados

Al utilizar volúmenes almacenados, puede almacenar sus datos principales de forma local y, al mismo tiempo, realizar copias de seguridad de esos datos de forma asíncrona. AWS Los volúmenes almacenados proporcionan aplicaciones locales con acceso de baja latencia a conjuntos de datos completos. Asimismo, proporcionan copias de seguridad duraderas externas. Puede crear volúmenes de almacenamiento y montarlos como SCSI dispositivos desde sus servidores de aplicaciones locales. Los datos escritos en los volúmenes almacenados se almacenan en el hardware de almacenamiento on-premises. Estos datos se respaldan de forma asíncrona en Amazon S3 como instantáneas de Amazon Elastic Block Store (AmazonEBS).

Los volúmenes almacenados pueden ir de 1 GiB a 16 TiB de tamaño y deben redondearse al GiB más próximo. Cada gateway configurada para volúmenes almacenados en la gateway admite hasta 32 volúmenes y un almacenamiento de volumen total de 512 TiB (0,5 PiB).

Con los volúmenes almacenados, mantiene el almacenamiento de volumen on-premises en el centro de datos. Es decir, almacena todos los datos de aplicación en hardware de almacenamiento on-premises. A continuación, la puerta de enlace utiliza características que ayudan a mantener la seguridad de los datos para cargarlos en Amazon Web Services Cloud para una copia de seguridad económica y una rápida recuperación de desastres. Esta solución es ideal si desea mantener los datos localmente en las instalaciones, porque necesite un acceso de baja latencia a todos los datos y, además, mantener copias de seguridad en AWS.

En el diagrama siguiente se proporciona información general de la implementación de los volúmenes almacenados.



Después de instalar el dispositivo de software de Storage Gateway (la máquina virtual) en un host del centro de datos y una vez activado, puede crear volúmenes de almacenamiento de la puerta de enlace. A continuación, se asignan a discos de almacenamiento con conexión directa (DAS) o a discos de red de área de almacenamiento () locales. SAN Puede comenzar con discos nuevos o discos que ya contengan datos. A continuación, puede montar estos volúmenes de almacenamiento en los servidores de aplicaciones locales como dispositivos i. SCSI A medida que las aplicaciones on-premises escriben y leer datos en un volumen de almacenamiento de la gateway, estos datos se almacenan y se recuperan en el volumen de disco asignado.

Para preparar los datos para la carga en Amazon S3, la puerta de enlace almacena también los datos entrantes en un área de almacenamiento transitorio, que se denomina búfer de carga. Puede usar almacenamiento local DAS o en SAN discos para el almacenamiento funcional. Su puerta de enlace carga los datos del búfer de carga a través de una conexión cifrada de Secure Sockets Layer (SSL) al servicio Storage Gateway que se ejecuta en la nube de Amazon Web Services. A continuación, el servicio almacena los datos cifrados en Amazon S3.

Puede hacer copias de seguridad incrementales, denominadas instantáneas, de los volúmenes de almacenamiento. La puerta de enlace almacena estas instantáneas en Amazon S3 como EBS instantáneas de Amazon. Cuando se toma una nueva instantánea, solo se almacenan los datos modificados desde la última instantánea. Cuando se toma la instantánea, la pasarela carga

los cambios hasta el punto de la instantánea y, a continuación, crea la nueva instantánea con AmazonEBS. Puede iniciar las instantáneas de manera programada o puntual. Un solo volumen admite poner en cola varias instantáneas en rápida sucesión, pero cada instantánea debe terminar de crearse antes de poder tomar la siguiente. Cuando se elimina una instantánea, solo se eliminan los datos que no son necesarios para ninguna otra instantánea.

Puedes restaurar una EBS instantánea de Amazon en un volumen de almacenamiento de una puerta de enlace local si necesitas recuperar una copia de seguridad de tus datos. También puedes usar la instantánea como punto de partida para un nuevo EBS volumen de Amazon, que luego podrás adjuntar a una EC2 instancia de Amazon.

Precios de Storage Gateway

Para obtener información actualizada sobre los precios, consulte los precios en la página de AWS Storage Gateway detalles.

Planee la implementación de Storage Gateway

Con el dispositivo de software Storage Gateway, puede conectar su infraestructura de aplicaciones local existente con un almacenamiento en la AWS nube escalable y rentable que proporciona funciones de seguridad de datos.

Para implementar Storage Gateway, primero debe decidir sobre estas dos cosas:

1. El tipo de puerta de enlace: en esta guía se describen los siguientes tipos de puerta de enlace:
   - Puerta de enlace de volumen: mediante las puertas de enlace de volumen, puede crear volúmenes de almacenamiento en Amazon Web Services Cloud. Sus aplicaciones locales pueden acceder a ellas como destinos de la Interfaz de Sistemas de Ordenadores Pequeños (iSCSI) de Internet. Existen dos opciones: volúmenes en caché y volúmenes almacenados.
     - Con los volúmenes en AWS caché, se almacenan los datos de volumen y una pequeña parte de los datos a los que se ha accedido recientemente se guardan en la memoria caché local. Este enfoque permite un acceso de baja latencia al conjunto de datos de acceso frecuente. También proporciona un acceso perfecto a todo el conjunto de datos almacenado en él. AWS Mediante el uso de volúmenes en caché, puede escalar los recursos de almacenamiento sin tener que aprovisionar hardware adicional.
     - Con los volúmenes almacenados, puede almacenar todo el conjunto de datos del volumen de forma local y guardar las point-in-time copias de seguridad periódicas (instantáneas) en ellas.

AWS En este modelo, el almacenamiento local es principal y ofrece acceso de baja latencia a todo el conjunto de datos. AWS el almacenamiento es la copia de seguridad que puede restaurar en caso de que se produzca un desastre en su centro de datos.

Tanto para los volúmenes en caché como para los almacenados, puede tomar point-in-time instantáneas de sus volúmenes de Volume Gateway en forma de instantáneas de AmazonEBS. Puedes usar una instantánea de tu volumen como punto de partida para un nuevo EBS volumen de Amazon, que luego podrás adjuntar a una EC2 instancia de Amazon. Con este enfoque, puede suministrar datos de sus aplicaciones locales a las aplicaciones que se ejecutan en Amazon EC2 si necesita capacidad informática adicional bajo demanda para el procesamiento de datos o capacidad de reemplazo para fines de recuperación ante desastres. Esto le permite realizar copias versionadas de los volúmenes que ocupan poco espacio para la protección de datos, la recuperación, la migración y otras necesidades de transferencia de datos.

Para obtener información sobre cómo crear un volumen a partir de una EBS instantánea de Amazon, consulta Crear un volumen.

Para obtener una descripción general de la arquitectura de las puertas de enlace de volumen, consulte Arquitectura de volúmenes en caché y Arquitectura de volúmenes almacenados>.

2. Opción de alojamiento: puede ejecutar Storage Gateway de forma local como un dispositivo de máquina virtual o un dispositivo de hardware, o AWS como una EC2 instancia de Amazon. Para obtener más información, consulte Requisitos para configurar Volume Gateway. Si tu centro de datos se desconecta y no tienes un host disponible, puedes implementar una puerta de enlace en una EC2 instancia. Storage Gateway proporciona una Amazon Machine Image (AMI) que contiene la imagen de máquina virtual de la puerta de enlace.

Además, cuando configure un host para implementar un dispositivo de software de gateway, debe asignar suficiente almacenamiento para la máquina virtual de la gateway.

Antes de continuar con el paso siguiente, asegúrese de que ha hecho lo siguiente:

- Para una puerta de enlace implementada en las instalaciones, debe elegir el tipo de host de VM y configurarlo. Sus opciones son VMware ESXi Hypervisor, Microsoft Hyper-V y Máquina virtual basada en el núcleo de Linux (). KVM Si implementa la gateway detrás de un firewall, asegúrese de que los puertos estén accesibles a la máquina virtual de la gateway. Para obtener más información, consulte Requisitos para configurar Volume Gateway.

Empezar con AWS Storage Gateway

En esta sección, encontrará instrucciones sobre cómo comenzar a utilizar Storage Gateway. Para empezar, primero debe registrarse en AWS. Si es la primera vez que lo utiliza, le recomendamos que lea las secciones sobre regiones y requisitos.

Temas

Inscríbase en AWS Storage Gateway

Para utilizar Storage Gateway, se requiere una cuenta de Amazon Web Services, que proporciona acceso a todos los recursos, foros, servicios de soporte e informes de uso de AWS . No se le cobrará ninguno de los servicios si no los utiliza. Si ya tiene una cuenta de Amazon Web Services, puede omitir este paso.

Para inscribirse en una cuenta de Amazon Web Services

1. Abre el https://portal.aws.amazon.com/billing/registro.
2. Siga las instrucciones que se le indiquen.

   Parte del procedimiento de registro consiste en recibir una llamada telefónica e indicar un código de verificación en el teclado del teléfono.

   Cuando te registras en un Cuenta de AWS, Usuario raíz de la cuenta de AWSse crea un. El usuario raíz tendrá acceso a todos los Servicios de AWS y recursos de esa cuenta. Como práctica recomendada de seguridad, asigne acceso administrativo a un usuario y utilice únicamente el usuario raíz para realizar tareas que requieren acceso de usuario raíz.

Para obtener información sobre los precios, consulte Precios en la página de información detallada de Storage Gateway.

Regiones de AWS compatibles con Storage Gateway

Storage Gateway almacena datos de volumen, instantáneas, cintas y archivos en la AWS región en la que está activada la puerta de enlace. Los datos de los archivos se almacenan en la AWS región en la que se encuentra el bucket de Amazon S3. Seleccione una AWS región en la parte superior derecha de la consola de administración de Storage Gateway antes de empezar a implementar la puerta de enlace.

- Storage Gateway: para ver AWS las regiones compatibles y una lista de los puntos de enlace de AWS servicio que puede usar con Storage Gateway, consulte AWS Storage Gateway Puntos de conexión y cuotas en. Referencia general de AWS
- Dispositivo de hardware Storage Gateway: para conocer AWS las regiones compatibles que puede utilizar con el dispositivo de hardware, consulte las regiones del dispositivo de AWS Storage Gateway hardware en. Referencia general de AWS

Requisitos para configurar Volume Gateway

A menos que se especifique lo contrario, los siguientes requisitos son comunes a todas las configuraciones de gateway.

Temas

- Requisitos de hardware y almacenamiento
- Requisitos de red y firewall
- Hipervisores compatibles y requisitos de host
- Compatible con SCSI iniciadores

Requisitos de hardware y almacenamiento

En esta sección se describen los requisitos mínimos de hardware y la configuración de la puerta de enlace y la cantidad mínima de espacio en disco que se debe asignar para el almacenamiento necesario.

Requisitos de hardware para VMs

Cuando implemente la puerta de enlace, debe asegurarse de que el hardware subyacente en el que esté implementando la máquina virtual de la puerta de enlace pueda dedicar los siguientes recursos mínimos:

- Cuatro procesadores virtuales asignados a la MV.
- Para Volume Gateway , su hardware debe dedicar las siguientes cantidades deRAM:
  - 16 GiB de reserva RAM para pasarelas con un tamaño de caché de hasta 16 TiB
  - 32 GiB de reserva RAM para pasarelas con un tamaño de caché de 16 TiB a 32 TiB
  - 48 GiB de reserva RAM para pasarelas con un tamaño de caché de 32 TiB a 64 TiB
- 80 GiB de espacio de disco para la instalación de los datos del sistema y la imagen de la máquina virtual.

Para obtener más información, consulte Optimización del rendimiento de la gateway. Para obtener información acerca de cómo afecta el hardware al rendimiento de la MV de la gateway, consulte AWS Storage Gateway cuotas.

Requisitos para los tipos de EC2 instancias de Amazon

Al implementar la puerta de enlace en Amazon Elastic Compute Cloud (AmazonEC2), el tamaño de la instancia debe ser al menos xlarge para que la puerta de enlace funcione. Sin embargo, para la familia de instancias optimizadas para computación, el tamaño debe ser como mínimo 2xlarge.

En el caso de Volume Gateway , la EC2 instancia de Amazon debe dedicar las siguientes cantidades en RAM función del tamaño de la caché que vaya a utilizar para la puerta de enlace:

- 16 GiB de reserva RAM para pasarelas con un tamaño de caché de hasta 16 TiB
- 32 GiB de reserva RAM para pasarelas con un tamaño de caché de 16 TiB a 32 TiB
- 48 GiB de reserva RAM para pasarelas con un tamaño de caché de 32 TiB a 64 TiB

Utilice uno de los siguientes tipos de instancias recomendadas para su tipo de gateway.

Recomendadas para los volúmenes en caché y los tipos de puerta de enlace de cinta

- Familia de instancias de uso general: tipo de instancia m4, m5 o m6.

> **Note**
>
> No recomendamos utilizar el tipo de instancia m4.16xlarge.

- Familia de instancias optimizadas para la computación: tipos de instancia c4, c5 o c6. Elija un tamaño de instancia de 2 veces grande o superior para cumplir con los requisitos requeridos. RAM
- Familia de instancias optimizadas para memoria: tipos de instancia r3, r5 o r6.
- Familia de instancias optimizadas para el almacenamiento: tipos de instancia i3 o i4.

Requisitos de almacenamiento

Además de 80 GiB de espacio en disco para la máquina virtual, también necesitará discos adicionales para la gateway.

En la siguiente tabla se recomiendan los tamaños para el almacenamiento en disco local de gateway implementada.

Tipo de gateway	Caché (mínimo)	Caché (máximo)	Búfer de carga (mínimo)	Búfer de carga (máximo)	Otros discos locales necesarios
Puerta de enlace de volumen en caché	150 GiB	64 TiB	150 GiB	2 TiB	—
Puerta de enlace de volumen almacenado	—	—	150 GiB	2 TiB	1 o más para el volumen o los volúmenes almacenados

> **Note**
>
> Puede configurar una o más unidades locales para la memoria caché y el búfer de carga hasta la capacidad máxima.
> Al añadir caché o búfer de carga a una puerta de enlace existente, es importante crear nuevos discos en el host (hipervisor o EC2 instancia de Amazon). No cambie el tamaño de los discos si se han asignado previamente como caché o como búfer de carga.

Para obtener información acerca de las cuotas de gateway, consulte AWS Storage Gateway cuotas.

Requisitos de red y firewall

La puerta de enlace requiere acceso a Internet, a las redes locales, a los servidores del Servicio de Nombres de Dominio (DNS), a los firewalls, a los enrutadores, etc. A continuación, puede encontrar información sobre los puertos necesarios y cómo permitir el acceso a través de firewalls y routers.

> **Note**
>
> En algunos casos, puede implementar Storage Gateway en Amazon EC2 o usar otros tipos de implementación (incluida la implementación local) con políticas de seguridad de red que restrinjan los rangos de direcciones AWS IP. En estos casos, es posible que la puerta de enlace experimente problemas de conectividad del servicio cuando cambien los valores del rango de AWS IP. Los valores del rango de direcciones AWS IP que debes usar se encuentran en el subconjunto de servicios de Amazon de la AWS región en la que activas tu puerta de enlace. Para obtener los valores actuales de rango de IP, consulte AWS Rangos de direcciones IP de en la Referencia general de AWS.

> **Note**
>
> Los requisitos de ancho de banda de la red varían en función de la cantidad de datos que carga y descarga la puerta de enlace. Se requiere un mínimo de 100 Mbps para descargar, activar y actualizar correctamente la puerta de enlace. Sus patrones de transferencia de datos determinarán el ancho de banda necesario para soportar su carga de trabajo. En algunos casos, puede implementar Storage Gateway en Amazon EC2 o usar otros tipos de implementación

Temas

Requisitos de los puertos

Storage Gateway requiere que se permita el funcionamiento de determinados puertos. Las siguientes ilustraciones muestran los puertos necesarios que deben permitirse para cada tipo de gateway. Algunos puertos son requeridos por todos los tipos de gateway y otros son requeridos solo por algunos tipos específicos. Para obtener más información sobre los requisitos de puertos, consulte Requisitos de puerto de red para Volume Gateway.

Puertos comunes para todos los tipos de gateway

Los siguientes puertos son comunes y obligatorios para todos los tipos de gateways.

Protocolo	Puerto	Dirección	Origen	Destino	Cómo se utiliza
TCP	43 (HTTPS)	Salida	Storage Gateway	AWS	Para la comunicación entre Storage Gateway y el punto final del AWS servicio. Para obtener más información acerca de los puntos de enlace de servicio, consulte Permitir el

Protocolo	Puerto	Dirección	Origen	Destino	Cómo se utiliza
					AWS Storage Gateway acceso a través de firewalls y enrutadores.

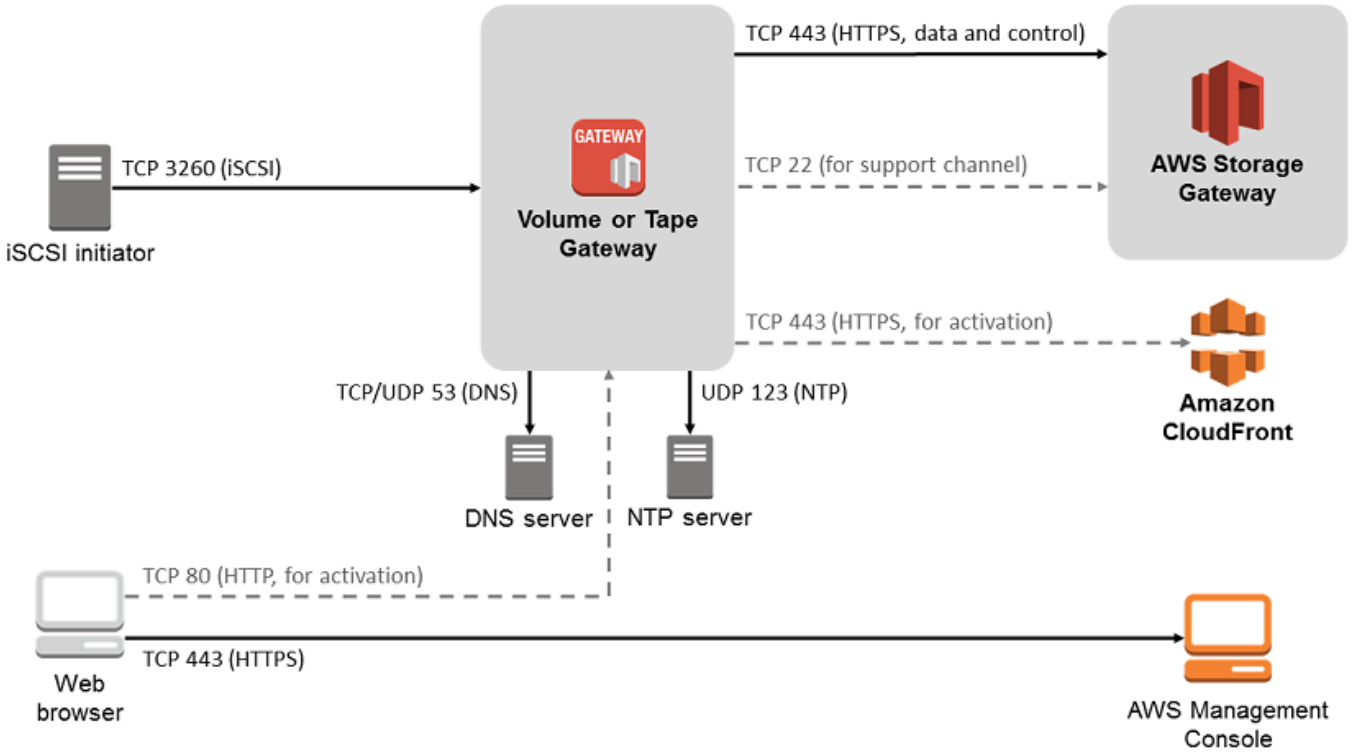
Protocolo	Puerto	Dirección	Origen	Destino	Cómo se utiliza
TCP	80 (HTTP)	Entrada	El host desde el que se conecta a la consola AWS de administración.	Storage Gateway	Por los sistemas locales para obtener la clave de activación de Storage Gateway. El puerto 80 solo se utiliza durante la activación del dispositivo de Storage Gateway. Storage Gateway no requiere que el puerto 80 sea accesible públicamente. El nivel de acceso exigido al puerto 80 depende de la configuración de la red. Si activa la puerta de enlace desde la consola de administr

Protocolo	Puerto	Dirección	Origen	Destino	Cómo se utiliza
					ación de Storage Gateway, el host desde el que se conecta a la consola debe tener acceso al puerto 80 de la puerta de enlace.
TCP/UDP	53 (DNS)	Salida	Storage Gateway	Servidor del Servicio de nombres de dominio (DNS)	Para la comunicación entre Storage Gateway y el DNS servidor.

Protocolo	Puerto	Dirección	Origen	Destino	Cómo se utiliza
TCP	22 (canal de soporte)	Salida	Storage Gateway	AWS Support	Permite acceder AWS Support a su puerta de enlace para ayudarlo a solucionar los problemas de la puerta de enlace. No necesita este puerto abierto para el funcionamiento normal de la gateway, pero se exige para la solución de problemas.
UDP	123 (NTP)	Salida	NTPcliente	NTPservidor	Lo utilizan los sistemas locales para sincronizar la hora de la VM con la hora del host.

Puertos para puertas de enlace de volumen y de cinta

En la siguiente ilustración se muestran los puertos que se deben abrir para la puerta de enlace de volumen.



Además de los comunes, la puerta de enlace de volumen requiere el siguiente puerto.

Protocolo	Puerto	Dirección	Origen	Destino	Cómo se utiliza
TCP	3260 (iSCSI)	Entrada	i Iniciadores SCSI	Storage Gateway	Mediante sistemas locales para conectarse a los SCSI objetivos expuestos por la puerta de enlace.

Para obtener información detallada sobre los requisitos de los puertos, consulte Requisitos de puerto de red para Volume Gateway en la sección Recursos adicionales de Storage Gateway.

Requisitos de red y firewall para el dispositivo de hardware de Storage Gateway

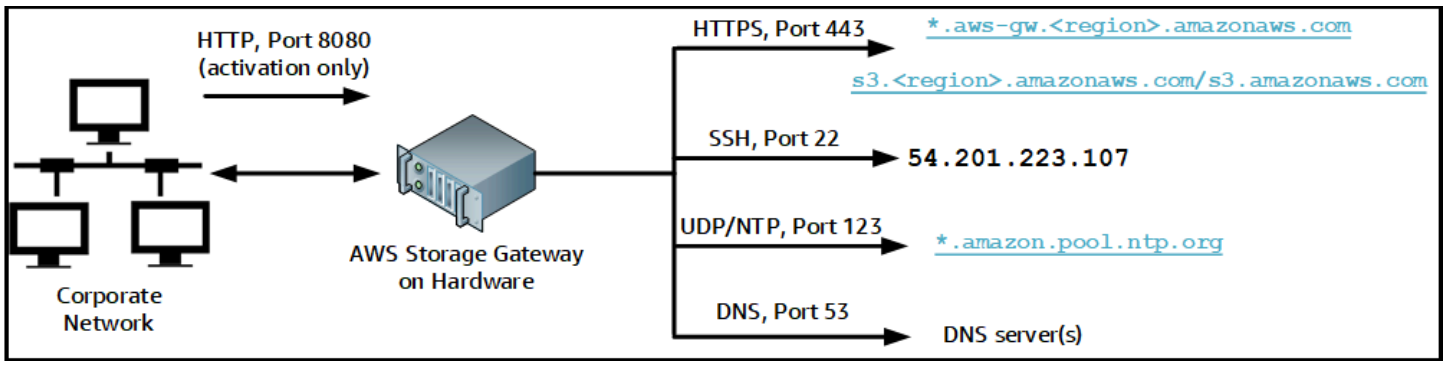
Cada dispositivo de hardware de Storage Gateway requiere los siguientes servicios de red:

- Acceso a Internet: una conexión de red permanente a Internet a través de cualquier interfaz de red del servidor.
- DNSservicios: DNS servicios de comunicación entre el dispositivo de hardware y el DNS servidor.
- Sincronización horaria: se debe poder acceder a un servicio NTP horario de Amazon configurado automáticamente.
- Dirección IP: se asignó una IPv4 dirección estática DHCP o una dirección A. No puede asignar una IPv6 dirección.

Hay cinco puertos de red físicos en la parte posterior del servidor Dell PowerEdge R640. De izquierda a derecha (mirando a la parte posterior del servidor) estos puertos son los siguientes:

1. i DRAC
2. `em1`
3. `em2`
4. `em3`
5. `em4`

Puede utilizar el DRAC puerto i para la administración remota del servidor.



Un dispositivo de hardware requiere los siguientes puertos para funcionar.

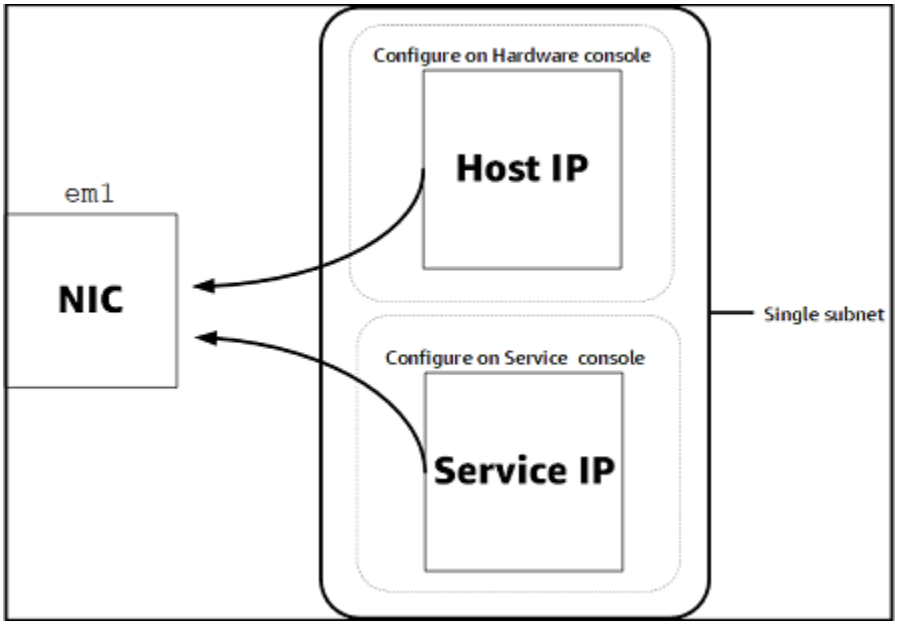
Protocolo	Puerto	Dirección	Origen	Destino	Cómo se utiliza
SSH	22	Salida	Dispositivo de hardware	`54.201.223.107`	canal de soporte
DNS	53	Salida	Dispositivo de hardware	DNSservidores	Resolución de nombres
UDP/NTP	123	Salida	Dispositivo de hardware	`*.amazon.pool.ntp.org`	Sincronización horaria
HTTPS	443	Salida	Dispositivo de hardware	`*.amazonaws.com`	Transferencia de datos
HTTP	8080	Entrada	AWS	Dispositivo de hardware	Activación (solo brevemente)

Para rendir de acuerdo con el diseño, un dispositivo de hardware requiere que la configuración de red y de firewall sea como se indica a continuación:

- Configure todas las interfaces de red conectadas en la consola del hardware.
- Asegúrese de que cada interfaz de red se encuentre en su propia subred.
- Proporcione todas las interfaces de red conectadas con acceso de salida a los puntos de enlace que se enumeran en el diagrama anterior.
- Configure al menos una interfaz de red para admitir el dispositivo de hardware. Para obtener más información, consulte Configuración de parámetros de red.

> **Note**
>
> Para ver una ilustración que muestra la parte posterior del servidor con sus puertos, consulte Instalación física del dispositivo de hardware

Todas las direcciones IP de la misma interfaz de red (NIC), ya sea para una puerta de enlace o para un host, deben estar en la misma subred. La siguiente ilustración muestra el esquema de direccionamiento.



Para obtener más información acerca de la activación y la configuración de un dispositivo de hardware, consulte Uso del dispositivo de hardware de Storage Gateway.

Permitir el AWS Storage Gateway acceso a través de firewalls y enrutadores

Su puerta de enlace requiere acceso a los siguientes puntos finales del servicio para poder comunicarse con ellos. AWS Si utiliza un firewall o un router para filtrar o limitar el tráfico de red, debe configurar el firewall y el router para dar permiso a los puntos de conexión de servicio para mantener comunicaciones de salida con AWS.

> **Note**
>
> Si configura VPC puntos de conexión privados para que Storage Gateway los utilice para la conexión y la transferencia de datos desde y hacia AWS, su puerta de enlace no requiere

acceso a la Internet pública. Para obtener más información, consulte Activación de una puerta de enlace en una nube virtual privada.

Important

En función de la AWS región de su puerta de enlace, sustitúyala *region* en el punto final del servicio con la cadena de región correcta.

Todas las puertas de enlace requieren el siguiente punto de conexión de servicio para las operaciones Head Bucket.

```
s3.amazonaws.com:443
```

Los siguientes puntos de enlace de servicio son necesarios para todas las gateways para operaciones de ruta de control (anon-cp, client-cp, proxy-app) y la ruta de datos (dp-1).

```
anon-cp.storagegateway.region.amazonaws.com:443
client-cp.storagegateway.region.amazonaws.com:443
proxy-app.storagegateway.region.amazonaws.com:443
dp-1.storagegateway.region.amazonaws.com:443
```

Se requiere el siguiente punto final del servicio de puerta de enlace para realizar API llamadas.

```
storagegateway.region.amazonaws.com:443
```

El siguiente ejemplo es un punto de conexión de servicio de la puerta de enlace en la región Oeste de EE. UU. (Oregón) (`us-west-2`).

```
storagegateway.us-west-2.amazonaws.com:443
```

El punto de conexión de servicio de Amazon S3, que se muestra a continuación, únicamente lo utilizan las puertas de enlace de archivo. Una puerta de enlace de archivo requiere este punto de conexión para obtener acceso al bucket S3 al que se asigna un recurso compartido de archivos.

```
bucketname.s3.region.amazonaws.com
```

El siguiente ejemplo es un punto de conexión de servicio de S3 en la región Este de EE. UU. (Ohio) (`us-east-2`).

```
s3.us-east-2.amazonaws.com
```

> **Note**
>
> Si su puerta de enlace no puede determinar la AWS región en la que se encuentra su depósito de S3, este punto de enlace de servicio se establece de forma predeterminada. `s3.us-east-1.amazonaws.com` Le recomendamos que permita el acceso a la región Este de EE. UU. (Norte de Virginia) (`us-east-1`), además de a las regiones de AWS en las que se active su puerta de enlace y en las que se encuentre el bucket de S3.

Los siguientes son los puntos de enlace de servicio de S3 para las regiones AWS GovCloud (US) .

```
s3-fips.us-gov-west-1.amazonaws.com (AWS GovCloud (US-West) Region (FIPS))
s3-fips.us-gov-east-1.amazonaws.com (AWS GovCloud (US-East) Region (FIPS))
s3.us-gov-west-1.amazonaws.com (AWS GovCloud (US-West) Region (Standard))
s3.us-gov-east-1.amazonaws.com (AWS GovCloud (US-East) Region (Standard))
```

El siguiente ejemplo es un punto de enlace FIPS de servicio para un bucket de S3 en la región AWS GovCloud (EE. UU. Oeste).

```
bucket-name.s3-fips.us-gov-west-1.amazonaws.com
```

Una máquina virtual Storage Gateway está configurada para usar los siguientes NTP servidores.

```
0.amazon.pool.ntp.org
1.amazon.pool.ntp.org
2.amazon.pool.ntp.org
3.amazon.pool.ntp.org
```

- Storage Gateway: para ver AWS las regiones compatibles y una lista de los puntos de enlace de AWS servicio que puede usar con Storage Gateway, consulte los AWS Storage Gateway puntos de enlace y las cuotas en. Referencia general de AWS

- Dispositivo de hardware Storage Gateway: para ver AWS las regiones compatibles que puede utilizar con el dispositivo de hardware, consulte las regiones del dispositivo de hardware Storage Gateway en. Referencia general de AWS

Configuración de grupos de seguridad para su instancia de Amazon EC2 Gateway

Un grupo de seguridad controla el tráfico a tu instancia de Amazon EC2 Gateway. A la hora de configurar un grupo de seguridad, recomendamos las siguientes acciones:

- El grupo de seguridad no debe permitir conexiones entrantes procedentes de Internet. Solamente debe permitir que se comuniquen con la gateway las instancias que se encuentren dentro del grupo de seguridad de la gateway. Si necesitas permitir que las instancias se conecten a la puerta de enlace desde fuera de su grupo de seguridad, te recomendamos que permitas las conexiones solo en los puertos 3260 (para SCSI las conexiones i) y 80 (para la activación).
- Si quieres activar tu puerta de enlace desde un EC2 host de Amazon ajeno al grupo de seguridad de la puerta de enlace, permite las conexiones entrantes en el puerto 80 desde la dirección IP de ese host. Si no puede determinar la dirección IP del host de activación, puede abrir el puerto 80, activar la gateway y, a continuación, cerrar el acceso en el puerto 80 tras completar la activación.
- Permita el acceso al puerto 22 solo si lo utiliza AWS Support para solucionar problemas. Para obtener más información, consulte ¿Desea ayudar AWS Support a solucionar los problemas de su puerta de enlace EC2.

En algunos casos, puedes usar una EC2 instancia de Amazon como iniciador (es decir, para conectarte a SCSI destinos i) en una puerta de enlace que hayas implementado en AmazonEC2. En tal caso, se recomienda un enfoque de dos pasos:

1. Debe lanzar la instancia del iniciador en el mismo grupo de seguridad que la gateway.
2. Debe configurar el acceso de modo que el iniciador pueda comunicarse con la gateway.

Para obtener más información acerca de los puertos que se deben abrir para la gateway, consulte Requisitos de puerto de red para Volume Gateway.

Hipervisores compatibles y requisitos de host

Puede ejecutar Storage Gateway localmente como un dispositivo de máquina virtual (VM), un dispositivo de hardware físico o AWS como una EC2 instancia de Amazon.

> **Note**
>
> Cuando un fabricante ponga fin a la compatibilidad general con una versión del hipervisor, Storage Gateway también lo hará. Para obtener información detallada sobre la compatibilidad con versiones específicas de un hipervisor, consulte la documentación del fabricante.

Storage Gateway es compatible con las siguientes versiones de hipervisores y hosts:

- VMwareESXiHipervisor (versión 7.0 u 8.0): para esta configuración, también necesita un VMware vSphere cliente para conectarse al host.
- Microsoft Hyper-V Hypervisor (2012 R2, 2016, 2019 o 2022): hay una versión gratuita independiente de Hyper-V disponible en el Centro de descarga de Microsoft. Para esta configuración, necesitará Microsoft Hyper-V Manager en un equipo cliente Microsoft Windows para conectarse al host.
- Máquina virtual basada en el núcleo de Linux (KVM): una tecnología de virtualización gratuita y de código abierto. KVMse incluye en todas las versiones de Linux 2.6.20 y posteriores. Storage Gateway se ha probado y es compatible con las distribuciones CentOS/ RHEL 7.7, Ubuntu 16.04 LTS y Ubuntu 18.04. LTS Cualquier otra distribución moderna de Linux puede funcionar, pero la funcionalidad o el rendimiento no están garantizados. Recomendamos esta opción si ya tiene un KVM entorno en funcionamiento y ya está familiarizado con su funcionamiento. KVM
- EC2Instancia de Amazon: Storage Gateway proporciona una imagen de máquina de Amazon (AMI) que contiene la imagen de máquina virtual de la puerta de enlace. Solo los tipos de archivos, volúmenes en caché y Tape Gateway se pueden implementar en AmazonEC2. Para obtener información sobre cómo implementar una puerta de enlace en AmazonEC2, consulteImplementación de una EC2 instancia de Amazon para alojar su Volume Gateway.
- Dispositivo de hardware de Storage Gateway: Storage Gateway proporciona un dispositivo de hardware físico como opción de implementación en las instalaciones para ubicaciones con una infraestructura de máquina virtual limitada.

> **Note**
>
> Storage Gateway no admite la recuperación de una puerta de enlace de una máquina virtual que se creó a partir de una instantánea o un clon de otra máquina virtual de puerta de enlace o de Amazon EC2AMI. Si la MV de la gateway no funciona correctamente, active una nueva

gateway y recupere los datos para esa gateway. Para obtener más información, consulte Recuperación de un cierre inesperado de una máquina virtual.
Storage Gateway no es compatible con la memoria dinámica ni con la asignación dinámica (ballooning) de memoria virtual.

Compatible con SCSI iniciadores

Al implementar un volumen en caché o Volume Gateway almacenado, puede crear volúmenes de SCSI almacenamiento en su puerta de enlace.

Para conectarse a estos SCSI dispositivos i, Storage Gateway admite los siguientes SCSI iniciadores i:

- Windows Server 2019
- Windows Server 2016
- Windows Server 2012 R2
- Windows 10
- Windows 8.1
- Red Hat Enterprise Linux 5
- Red Hat Enterprise Linux 6
- Red Hat Enterprise Linux 7
- VMwareESXInitiator, que ofrece una alternativa al uso de iniciadores en los sistemas operativos invitados de su VMs

Important

Storage Gateway no admite Microsoft Multipath I/O (MPIO) desde clientes Windows. Storage Gateway admite la conexión de varios hosts al mismo volumen si los hosts coordinan el acceso mediante el clúster de conmutación por error de Windows Server ()WSFC. Sin embargo, no puede conectar varios hosts al mismo volumen (por ejemplo, si comparten un sistema de archivos NTFS /ext4 que no esté agrupado en clústeres) sin usar. WSFC

Acceder AWS Storage Gateway

Puede utilizar la consola de administración de Storage Gateway para realizar diversas tareas de configuración y administración de la puerta de enlace. En la sección Introducción y otras secciones de esta guía se utiliza la consola para ilustrar la funcionalidad de la gateway.

Para permitir el acceso del navegador a la consola de Storage Gateway, asegúrese de que el navegador tenga acceso al API punto final de Storage Gateway. Para obtener más información, consulte Puntos de conexión y cuotas de Storage Gateway en la Referencia general de AWS .

Además, puede utilizarla AWS Storage Gateway API para configurar y administrar sus puertas de enlace mediante programación. Para obtener más información acerca de, consulte. API APIReferencia para Storage Gateway

También puede utilizarla AWS SDKs para desarrollar aplicaciones que interactúen con Storage Gateway. El AWS SDKs para Java,. NETy PHP empaquetar el Storage Gateway subyacente API para simplificar las tareas de programación. Para obtener información sobre la descarga de las SDK bibliotecas, consulte Ejemplos de bibliotecas de códigos.

Uso del dispositivo de hardware de Storage Gateway

El dispositivo de hardware de Storage Gateway es un dispositivo de hardware físico con el software Storage Gateway preinstalado en una configuración de servidor validada. Puede administrar los dispositivos de hardware desde la página Información general sobre el dispositivo de hardware de la consola de AWS Storage Gateway .

El dispositivo de hardware es un servidor 1U de alto rendimiento que puede implementar en su centro de datos o en las instalaciones, dentro de su firewall corporativo. Cuando active el dispositivo de hardware, el proceso de activación asocia su dispositivo de hardware a su cuenta de Amazon Web Services. Después de la activación, el dispositivo de hardware aparece en la consola como una puerta de enlace en la página Información general sobre el dispositivo de hardware. Puede configurar el dispositivo de hardware como una puerta de enlace de archivo, una puerta de enlace de cinta o una puerta de enlace de volumen. El procedimiento que se utiliza para implementar y activar estos tipos de gateways en un dispositivo de hardware es el mismo que en una plataforma virtual.

En las secciones siguientes, encontrará instrucciones sobre cómo pedir, configurar, activar, lanzar y utilizar un dispositivo de hardware de Storage Gateway.

Temas

AWS Regiones compatibles

Para obtener una lista de los dispositivos de hardware compatibles Regiones de AWS en los que el dispositivo de hardware Storage Gateway está disponible para su activación y uso, consulte las regiones del dispositivo de hardware Storage Gateway en el Referencia general de AWS.

Configuración del dispositivo de hardware

Tras recibir el dispositivo de hardware Storage Gateway, utiliza la consola del dispositivo de hardware para configurar las redes a fin de proporcionar una conexión permanente AWS y activar el dispositivo. La activación asocia su dispositivo a la cuenta de Amazon Web Services que ha utilizado durante el proceso de activación. Después de la activación del dispositivo, puede lanzar un archivo, volumen o la puerta de enlace de cinta desde la consola de Storage Gateway.

> **Note**
>
> Es su responsabilidad asegurarse de que el firmware del dispositivo de hardware lo sea. up-to-date

Para instalar y configurar su dispositivo de hardware

1. Monte el bastidor del dispositivo y conecte la alimentación y las conexiones de red. Para obtener más información, consulte Instalación física del dispositivo de hardware.
2. Establezca las direcciones del Protocolo de Internet versión 4 (IPv4) tanto para el dispositivo de hardware (el host) como para Storage Gateway (el servicio). Para obtener más información, consulte Configuración de parámetros de red.
3. Active el dispositivo de hardware en la página de información general del dispositivo de hardware de la consola en la AWS región que elija. Para obtener más información, consulte Activación del dispositivo de hardware.
4. Instale Storage Gateway en su dispositivo de hardware. Para obtener más información, consulte Configuración de la puerta de enlace.

   Las puertas de enlace en el dispositivo de hardware se configuran de la misma manera que en VMware ESXi Microsoft Hyper-V, la máquina virtual basada en el núcleo de Linux () o Amazon. KVM EC2

Como aumentar el almacenamiento en caché utilizable

Puede aumentar el almacenamiento utilizable en el dispositivo de hardware de 5 TB a 12 TB. De este modo, se obtiene una memoria caché más grande para acceder a los datos con baja latencia. AWS Si ha pedido el modelo de 5 TB, puede aumentar el almacenamiento utilizable a 12 TB si compra cinco unidades de estado sólido de 1,92 TBSSDs.

A continuación, puede agregarlas al dispositivo de hardware antes de activarlo. Si ya ha activado el dispositivo de hardware y desea aumentar el almacenamiento utilizable en el dispositivo hasta 12 TB, haga lo siguiente:

1. Restablezca el dispositivo de hardware a su configuración de fábrica. Póngase en contacto con el servicio técnico de Amazon Web Services para obtener instrucciones sobre cómo hacerlo.
2. Añada cinco unidades de 1,92 TB SSDs al dispositivo.

Opciones de tarjeta interfaz de red

Según el modelo de dispositivo que haya solicitado, puede incluir una tarjeta de red 10G-Base-T de cobre o una tarjeta de red DA/ + de 10G. SFP

- Configuración 10G-Base-T: NIC
  - Utilice CAT6 cables para 10 G o CAT5 (e) para 1 G
- Configuración SFP DA/ + de 10 G: NIC
  - Utilice cables de conexión directa de cobre Twinax de hasta 5 metros
  - Módulos ópticos compatibles con Dell/Intel SFP + (SR o LR)
  - SFPTransceptor de cobre/SFP+ para 1G-Base-T o 10G-Base-T

Instalación física del dispositivo de hardware

Cuando abra el dispositivo de hardware de Storage Gateway, siga las instrucciones que se encuentran en la caja para montar el servidor en un bastidor. Su electrodoméstico tiene un formato de 1U y cabe en un rack de 19 pulgadas estándar que cumple con las normas de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC).

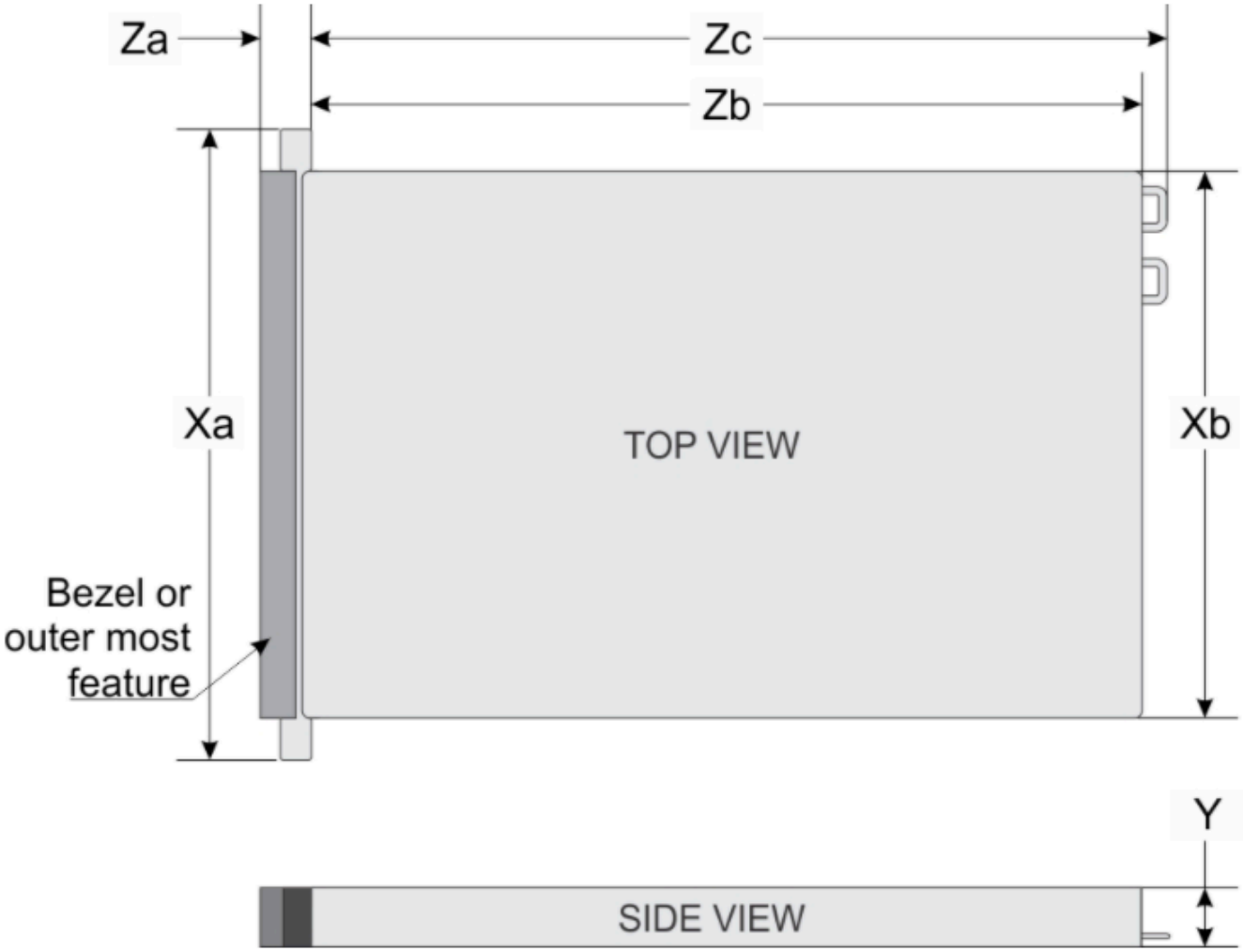
Para instalar su dispositivo de hardware, necesita los siguientes componentes:

- Cables de alimentación: se necesita uno pero se recomienda tener dos.

- Cableado de red compatible (en función de la tarjeta de interfaz de red (NIC) que se incluya en el dispositivo de hardware). Módulo óptico Twinax Copper DAC SFP + (compatible con Intel) o transceptor de cobre SFP Base-T.
- Solución de conmutación de teclado y monitor o teclado, vídeo y ratón (). KVM

Dimensiones del dispositivo de hardware

dimensiones del dispositivo de hardware, incluidos los soportes de montaje y el bisel.



System	Xa	Xb	Y	Za (with bezel)	Za (without bezel)	Zb*	Zc
10 x 2.5-inches	482.0 mm (18.97-inches)	434.0 mm (17.08-inches)	42.8 mm (1.68-inches)	35.84 mm (1.41-inches)	22.0 mm (0.87-inches)	733.82 mm (29.61-inches)	772.67 mm (30.42-inches)

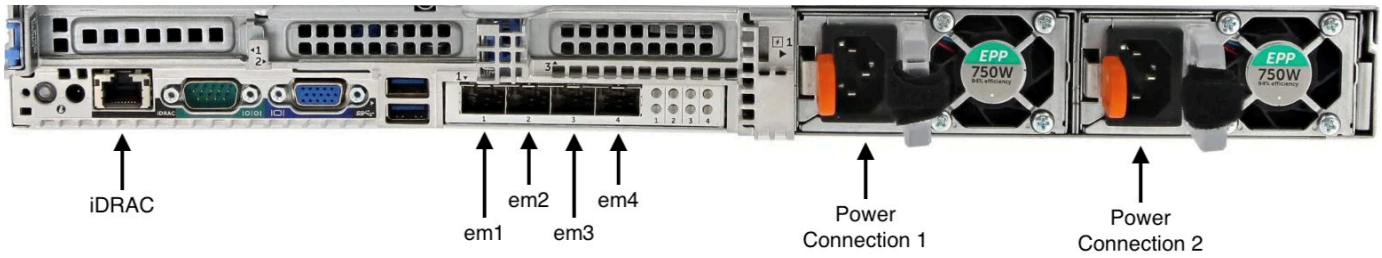
dimensiones del dispositivo de hardware, incluidos los soportes de montaje y el bisel.

Para conectar el dispositivo de hardware a la alimentación

> **Note**
>
> Antes de realizar el siguiente procedimiento, asegúrese de que cumple todos los requisitos del dispositivo de hardware de Storage Gateway como se describe en Requisitos de red y firewall para el dispositivo de hardware de Storage Gateway.

1. Conecte una conexión de alimentación a cada una de las fuentes de alimentación. Es posible conectar solo una conexión de alimentación, pero recomendamos conectar ambas fuentes de alimentación.

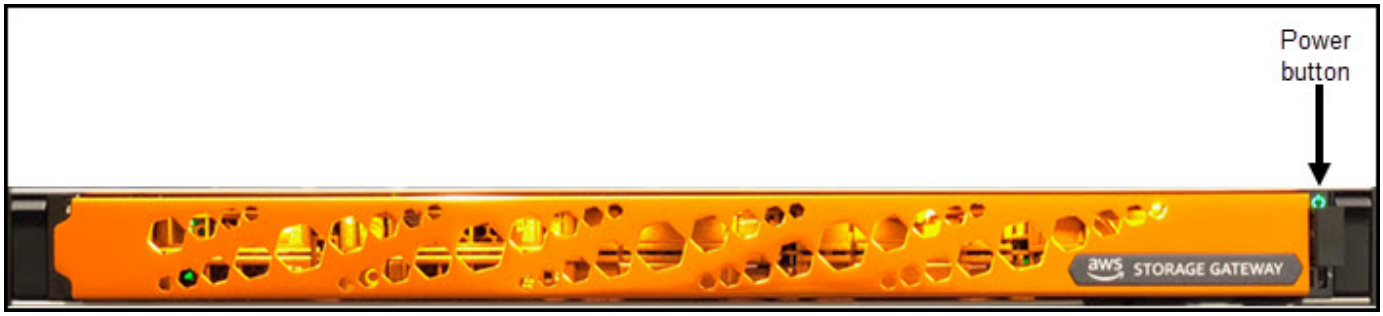
   En la siguiente imagen, puede ver el dispositivo de hardware con las diferentes conexiones.
   parte trasera del dispositivo de hardware con etiquetas de conectores de red y alimentación.

   parte trasera del dispositivo de hardware con etiquetas de conectores de red y alimentación.
2. Conecte un cable Ethernet al puerto `em1` para proporcionar una conexión a Internet permanente. El puerto `em1` es el primero de los cuatro puertos de red físicos de la parte trasera, de izquierda a derecha.

   > **Note**
   >
   > El dispositivo de hardware no admite el VLAN enlace troncal. Configure el puerto del conmutador al que va a conectar el dispositivo de hardware como un puerto no troncalVLAN.

3. Conecte el teclado y el monitor.
4. Encienda el servidor presionando el botón Power del panel delantero, como se muestra en la siguiente imagen.
   parte delantera del dispositivo de hardware con etiqueta de botón de encendido.



parte delantera del dispositivo de hardware con etiqueta de botón de encendido.

Después de que el servidor se inicie, la consola de hardware aparecerá en el monitor. La consola de hardware presenta una interfaz de usuario específica AWS que puede utilizar para configurar los parámetros de red iniciales. Puede configurar estos parámetros para conectar el dispositivo a AWS y abrir un canal de soporte para la solución de problemas del servicio técnico de Amazon Web Services.

Para trabajar con la consola de hardware, introduzca texto con el teclado y utilice las teclas Up, `Down`, `Right` y `Left Arrow` para desplazarse por la pantalla en la dirección indicada. Utilice la tecla `Tab` para avanzar en orden a través de los elementos en pantalla. En algunas configuraciones, puede utilizar la combinación de teclas `Shift+Tab` para retroceder de forma secuencial. Utilice la tecla `Enter` para guardar las selecciones o para elegir un botón de la pantalla.

Para establecer una contraseña por primera vez

1. En Set Password, introduzca una contraseña y, a continuación, presione `Down arrow`.
2. En Confirm, vuelva a introducir la contraseña y, a continuación, seleccione Save Password.

pantalla de diálogo de configuración de contraseña de la consola del dispositivo de hardware.

pantalla de diálogo de configuración de contraseña de la consola del dispositivo de hardware.

En este momento está en la consola de hardware, que aparece a continuación.
menú principal de la consola del dispositivo de hardware que muestra las conexiones y las opciones del menú.

menú principal de la consola del dispositivo de hardware que muestra las conexiones y las opciones del menú.

Paso siguiente

Configuración de parámetros de red

Configuración de parámetros de red

Después de que el servidor se inicie, puede introducir su primera contraseña en la consola de hardware como se describe en Instalación física del dispositivo de hardware.

A continuación, en la consola de hardware siga los siguientes pasos para configurar los parámetros de red para que su dispositivo de hardware se pueda conectar a AWS.

Para establecer una dirección de red

1. Seleccione Configure Network y pulse la tecla `Enter`. La pantalla Configure Network aparece a continuación.
   pantalla de configuración de red de la consola del dispositivo de hardware.

pantalla de configuración de red de la consola del dispositivo de hardware.

2. Para la dirección IP, introduzca una IPv4 dirección válida de una de las siguientes fuentes:

   - Utilice la IPv4 dirección asignada por el servidor del Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) al puerto de red físico.

     Si lo hace, anote esta IPv4 dirección para usarla más adelante en el paso de activación.
   - Asigne una IPv4 dirección estática. Para hacer esto, seleccione Static en la sección `eth1` y pulse `Enter` para ver la pantalla Configurar IP estática a continuación.

     La sección `eth1` está en la sección superior izquierda del grupo de configuración de puertos.

   Tras introducir una IPv4 dirección válida, pulse la tecla `Down arrow` o `Tab`.

   > **Note**
   >
   > Puede usar este procedimiento para configurar otras interfaces de red además de la eth1 para obtener redundancia. Si configura otras interfaces, deben proporcionar la misma conexión permanente a los AWS puntos finales enumerados en los requisitos.

El dispositivo de hardware ni Storage Gateway no admiten la vinculación de redes ni el Protocolo de control de agregación de enlaces (LACP).
No recomendamos configurar varias interfaces de red en la subred, ya que esto a veces puede provocar problemas de enrutamiento.

la consola del dispositivo de hardware está configurada NIC para una pantalla IP estática.

la consola del dispositivo de hardware está configurada NIC para una pantalla IP estática.

3. En Subnet, introduzca una máscara de subred válida y, a continuación, pulse `Down arrow`.
4. Para Gateway, introduzca la IPv4 dirección de la puerta de enlace de red y, a continuación, pulse`Down arrow`.
5. Para DNS1, introduzca la IPv4 dirección de su servidor del Servicio de nombres de dominio (DNS) y, a continuación, pulse`Down arrow`.
6. (Opcional) Para DNS2, introduzca una segunda IPv4 dirección y, a continuación, pulse`Down arrow`. Una segunda asignación de DNS servidor proporcionaría redundancia adicional en caso de que el primer DNS servidor no estuviera disponible.

7. Seleccione Guardar y, a continuación, pulse `Enter` para guardar la configuración de IPv4 direcciones estáticas del dispositivo.

Para cerrar sesión en la consola de hardware

1. Seleccione Back para volver a la Pantalla principal.
2. Seleccione Logout para volver a la Pantalla de inicio de sesión.

Paso siguiente

Activación del dispositivo de hardware

Activación del dispositivo de hardware

Tras configurar la dirección IP, introduzca esta dirección IP en la página Hardware de la AWS Storage Gateway consola para activar el dispositivo de hardware. El proceso de activación valida que su dispositivo de hardware tenga las credenciales de seguridad apropiadas y registra el dispositivo en su cuenta de AWS .

Puede optar por activar su dispositivo de hardware en cualquiera de los dispositivos compatibles Regiones de AWS. Para obtener una lista de los dispositivos de hardware compatibles Regiones de AWS, consulte las regiones de los dispositivos de hardware de Storage Gateway en Referencia general de AWS.

Para activar el dispositivo de hardware de Storage Gateway

1. Inicie sesión en la consola de administración de AWS Storage Gateway e inicie sesión con las credenciales de la cuenta que desea utilizar para activar su hardware.

   > **Note**
   >
   > Únicamente para la activación, deben cumplirse las siguientes condiciones:
   >
   > - Su navegador debe estar en la misma red que su dispositivo de hardware.
   > - El firewall debe permitir el HTTP acceso al dispositivo por el puerto 8080 para el tráfico entrante.

2. Elija Hardware en el menú de navegación del lado izquierdo de la página.

3. Seleccione Activar dispositivo.
4. En Dirección IP, introduzca la dirección IP que configuró para el dispositivo de hardware y, a continuación, seleccione Conectar.

   Para obtener más información sobre la configuración de la dirección IP, consulte Configuración de parámetros de red.
5. En Nombre, escriba un nombre para su dispositivo de hardware. Los nombres pueden tener una longitud máxima de 225 caracteres y no pueden incluir barras inclinadas.
6. En Zona horaria del dispositivo de hardware, introduzca la zona horaria local desde la que se generará la mayor parte de la carga de trabajo de la puerta de enlace y, a continuación, seleccione Siguiente.

   La zona horaria controla cuándo se realizan las actualizaciones de hardware y se utilizan las 2:00 h como hora programada predeterminada para realizar las actualizaciones. Lo ideal es que, si la zona horaria está configurada correctamente, las actualizaciones se realicen de forma predeterminada fuera del horario laboral local.
7. Revise los parámetros de activación en la sección de detalles del dispositivo de hardware. Puede seleccionar Anterior para volver atrás y realizar los cambios necesarios. De lo contrario, seleccione Activar para finalizar la activación.

Aparecerá un banner en la página Resumen del dispositivo de hardware que indica que el dispositivo de hardware se ha activado correctamente.

En este momento, el dispositivo está asociado a su cuenta. El siguiente paso es configurar e iniciar una puerta de enlace de archivos S3, una puerta de enlace de FSx archivos, una puerta de enlace de cinta o una puerta de enlace de volumen en el nuevo dispositivo.

Paso siguiente

Creación de una puerta de enlace

Creación de una puerta de enlace

Puede crear una puerta de enlace de archivos S3, una puerta de enlace de FSx archivos, una puerta de enlace de cinta o una puerta de enlace de volumen en el dispositivo de hardware.

Para crear una puerta de enlace en su dispositivo de hardware

1. Inicie sesión en la consola Storage Gateway de su https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa AWS Management Console y ábrala.
2. Seleccione Hardware.
3. Seleccione el dispositivo de hardware activado en el que desea crear la puerta de enlace y, a continuación, seleccione Crear puerta de enlace.
4. Siga los procedimientos que se describen en Creación de la puerta de enlace para instalar, conectar y configurar el tipo de puerta de enlace elegido.

Cuando termine de crear la puerta de enlace en la consola de Storage Gateway, el software Storage Gateway comenzará a instalarse automáticamente en el dispositivo de hardware. Una puerta de enlace puede tardar entre 5 y 10 minutos en mostrarse como si estuviera en línea en la consola.

Para asignar una dirección IP estática a la gateway instalada, configure las interfaces de red de la gateway para que las aplicaciones puedan utilizarlas.

Paso siguiente

Configuración de una dirección IP para la puerta de enlace

Configuración de una dirección IP para la puerta de enlace

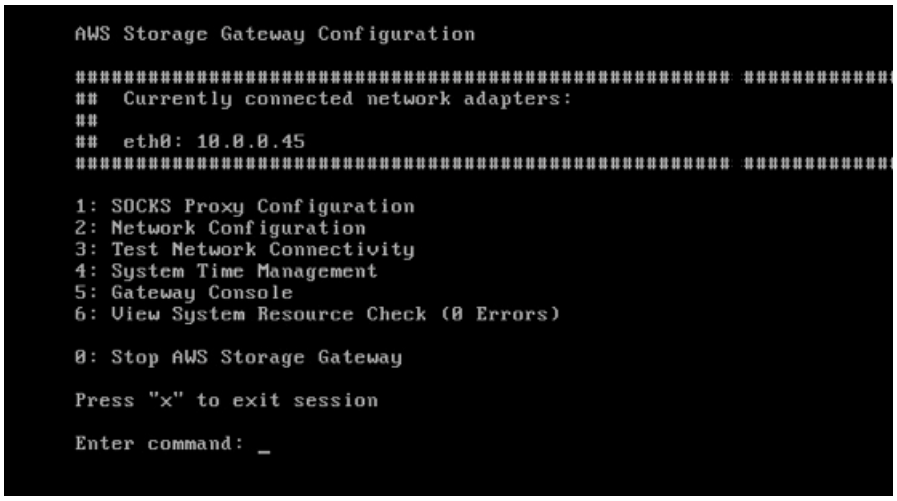
Antes de activar el dispositivo de hardware, asignó una dirección IP a su interfaz de red física. Ahora que ha activado el dispositivo e iniciado el Storage Gateway en él, debe asignar otra dirección IP a la máquina virtual de Storage Gateway que se ejecuta en el dispositivo de hardware. Para asignar una dirección IP estática a una puerta de enlace instalada en su dispositivo de hardware, configure la dirección IP desde la consola local para esa puerta de enlace. Sus aplicaciones (como su SMB cliente NFS o, su SCSI iniciador i, etc.) se conectan a esta dirección IP. Puede acceder a la consola local de la gateway desde la consola del dispositivo de hardware.

Para configurar una dirección IP en su dispositivo para trabajar con las aplicaciones

1. En la consola de hardware, seleccione Open Service Console para abrir una pantalla de inicio de sesión para la consola local de la gateway.
2. Introduzca la contraseña de login del host local y, a continuación, pulse `Enter`.

   La cuenta predeterminada es `admin` y la contraseña predeterminada es `password`.

3. Cambiar la contraseña predeterminada. Elija Actions (Acciones) y, a continuación, Set Local Password (Establecer la contraseña local) e introduzca sus credenciales nuevas en el cuadro de diálogo Set Local Password (Establecer la contraseña local).
4. (Opcional) Definir la configuración del proxy. Para obtener instrucciones, consulte the section called “Ajuste de la contraseña de la consola local desde la consola de Storage Gateway”.
5. Vaya a la página Configuración de red de la consola local de la gateway como se muestra a continuación.
   página de configuración de la consola local de la puerta de enlace que muestra las opciones, incluida la configuración de red.



   página de configuración de la consola local de la puerta de enlace que muestra las opciones, incluida la configuración de red.

6. Escriba 2 para ir a la página Network Configuration que se muestra a continuación.
   página de configuración de red de la consola local de la puerta de enlace con DHCP opciones de IP estática.

   página de configuración de red de la consola local de la puerta DHCP de enlace con opciones de IP estática.

7. Configure una dirección DHCP IP o estática para el puerto de red de su dispositivo de hardware a fin de incluir un archivo, un volumen y una puerta de enlace de cinta para las aplicaciones. Esta dirección IP debe estar en la misma subred que la dirección IP utilizada durante la activación del dispositivo de hardware.

Para salir de la consola local de la gateway

- Pulse la combinación de teclas `Crtl+]` (paréntesis de cierre). Aparece la consola de hardware.

> **Note**
>
> La combinación de teclas anterior es la única manera de salir de la consola local de la gateway.

Paso siguiente

Configuración de la puerta de enlace

Configuración de la puerta de enlace

Después de activar y configurar su dispositivo de hardware, este aparece en la consola. Ahora puede crear el tipo de gateway que desee. Continúe con la instalación en la página Configurar puerta de enlace correspondiente a su tipo de puerta de enlace. Para obtener instrucciones, consulte Configuración de la puerta de enlace de volumen.

Eliminación de una puerta de enlace del dispositivo de hardware

Para eliminar el software de la gateway de su dispositivo de hardware, realice el siguiente procedimiento. Después de realizarlo, el software de la gateway se desinstala de su dispositivo de hardware.

Eliminar una gateway de un dispositivo de hardware

1. En la página Hardware de la consola de Storage Gateway, elija el dispositivo de hardware que desee eliminar.
2. En Actions, elija Remove gateway. Aparece el cuadro de diálogo de confirmación.

3. Compruebe que desea eliminar el software de la puerta de enlace del dispositivo de hardware especificado, escriba la palabra eliminar en el cuadro de confirmación y seleccione Eliminar.

> **Note**
>
> Después de eliminar el software de la puerta de enlace, no podrá deshacer la acción. En determinados tipos de gateway, puede perder datos tras su eliminación, sobre todo datos almacenados. Para obtener más información sobre la eliminación de una gateway, consulte Eliminar la puerta de enlace y eliminar los recursos asociados.

Al eliminar una puerta de enlace, no se elimina el dispositivo de hardware de la consola. El dispositivo de hardware permanece para futuras implementaciones de gateway.

Eliminación del dispositivo de hardware

Si ya no necesita un dispositivo de hardware Storage Gateway que ya haya activado, puede eliminarlo por completo de su AWS cuenta.

> **Note**
>
> Para mover el dispositivo a una AWS cuenta diferente o Región de AWS, primero debe eliminarlo mediante el siguiente procedimiento y, a continuación, abrir el canal de soporte y el contacto de la puerta de enlace AWS Support para realizar un restablecimiento parcial. Para obtener más información, consulte activar el AWS Support acceso para ayudar a solucionar los problemas de la puerta de enlace alojada en las instalaciones.

Para eliminar el dispositivo de hardware

1. Si ha instalado una puerta de enlace en el dispositivo de hardware, primero debe eliminar la puerta de enlace antes de eliminar el dispositivo. Para obtener instrucciones sobre cómo eliminar una puerta de enlace de su dispositivo de hardware, consulte Eliminación de una puerta de enlace del dispositivo de hardware.
2. En la página Hardware de la consola de Storage Gateway, elija el dispositivo de hardware que desee eliminar.
3. En Actions (Acciones), elija Delete appliance (Eliminar dispositivo). Aparece el cuadro de diálogo de confirmación.

4. Compruebe que desea eliminar el dispositivo de hardware especificado, escriba la palabra eliminar en el cuadro de confirmación y seleccione Eliminar.

   Cuando se elimina el dispositivo de hardware, todos los recursos asociados a la puerta de enlace que están instalados en el dispositivo se eliminan, pero los datos existentes en el dispositivo de hardware no se eliminan.

Creación de la puerta de enlace

Los temas de información general de esta página proporcionan una sinopsis general de cómo funciona el proceso de creación de Storage Gateway. Para conocer step-by-step los procedimientos para crear un tipo específico de puerta de enlace mediante la consola de Storage Gateway, consulte Cómo crear una puerta de enlace de volumen.

Descripción general: activación de una puerta de enlace

La activación de la puerta de enlace implica configurar la puerta de enlace AWS, conectarla a ella, revisar la configuración y activarla.

Configuración de una puerta de enlace

Para configurar la Storage Gateway, primero debe elegir el tipo de puerta de enlace que desea crear y la plataforma host en la que ejecutará el dispositivo virtual de puerta de enlace. A continuación, descargue la plantilla del dispositivo virtual de puerta de enlace para la plataforma que elija e impleméntela en su entorno en las instalaciones. También puede implementar su Storage Gateway como un dispositivo de hardware físico que solicite a su distribuidor preferido o como una EC2 instancia de Amazon en su entorno de AWS nube. Al implementar el dispositivo de puerta de enlace, está asignando un espacio en disco físico local al host de virtualización.

Connect to AWS

El siguiente paso es conectar la puerta de enlace a AWS. Para ello, primero debe elegir el tipo de punto final de servicio que desea utilizar para las comunicaciones entre el dispositivo virtual de puerta de enlace y AWS los servicios en la nube. Se puede acceder a este punto final desde la Internet pública o solo desde AmazonVPC, donde tiene el control total sobre la configuración de seguridad de la red. A continuación, especifique la dirección IP de la puerta de enlace o su clave de activación, que puede obtener conectándose a la consola local del dispositivo de puerta de enlace.

Revisión y activación

En este punto, podrá revisar la puerta de enlace y las opciones de conexión que elija, y hacer los cambios necesarios. Cuando todo esté configurado como desea, puede activar la puerta de enlace. Antes de empezar a utilizar la puerta de enlace activada, deberá configurar ciertos ajustes adicionales y crear sus recursos de almacenamiento.

Descripción general: configuración de la puerta de enlace

Después de activar Storage Gateway, debe configurar ciertos ajustes adicionales. En este paso, asignará el almacenamiento físico que aprovisionó en la plataforma host de la puerta de enlace para que el dispositivo de puerta de enlace lo utilice como caché o búfer de carga. Luego, configura los ajustes para ayudar a monitorear el estado de su puerta de enlace mediante Amazon CloudWatch Logs y CloudWatch alarmas, y agrega etiquetas para ayudar a identificar la puerta de enlace, si lo desea. Antes de empezar a utilizar la puerta de enlace activada y configurada, deberá crear sus recursos de almacenamiento.

Descripción general: recursos de almacenamiento

Después de activar y configurar Storage Gateway, debe crear recursos de almacenamiento en la nube para utilizarla. Según el tipo de puerta de enlace que haya creado, utilizará la consola de Storage Gateway para crear volúmenes, cintas o recursos compartidos de FSx archivos de Amazon S3 o Amazon para asociarlos a ella. Cada tipo de puerta de enlace utiliza sus recursos respectivos para emular el tipo de infraestructura de almacenamiento de red correspondiente y transfiere los datos que escriba en ella a la nube de AWS .

Creación de una gateway de volumen

En esta sección, encontrará instrucciones sobre cómo crear y utilizar una puerta de enlace de volumen.

Temas

Creación de una gateway

En esta sección, encontrará instrucciones sobre cómo descargar, implementar y activar una puerta de enlace de volumen.

Temas

- Configuración de una puerta de enlace de volumen
- Conexión de la puerta de enlace de volumen a AWS
- Revisión de la configuración y activación de la puerta de enlace de volumen
- Configuración de la puerta de enlace de volumen

Configuración de una puerta de enlace de volumen

Para configurar una nueva puerta de enlace de volumen

1. Abre AWS Management Console https://console.aws.amazon.com/storagegateway/home/ y elige Región de AWS dónde quieres crear tu puerta de enlace.
2. Seleccione Crear puerta de enlace para abrir la página Configurar puerta de enlace.
3. En la sección Configuración de puerta de enlace, realice lo siguiente:

   a. En Nombre de la puerta de enlace, introduzca un nombre para la puerta de enlace. Puede buscar este nombre para encontrar la puerta de enlace en las páginas de la lista de la consola de Storage Gateway.

   b. En Zona horaria de la puerta de enlace, elija la zona horaria local de la parte del mundo en la que desee implementar la puerta de enlace.
4. En la sección Opciones de puerta de enlace, en Tipo de puerta de enlace, elija puerta de enlace de volumen y, a continuación, elija el tipo de volumen que usará su puerta de enlace. Puede elegir entre las siguientes opciones:

   - Volúmenes en memoria caché: almacena sus datos principales en Amazon S3 y conserva los datos a los que se accede con frecuencia de forma local en la memoria caché para un acceso más rápido.
   - Volúmenes almacenados: almacena todos los datos de forma local y, al mismo tiempo, realiza copias de seguridad de los estos de forma asíncrona en Amazon S3. Las puertas de enlace que utilizan este tipo de volumen no pueden implementarse en Amazon EC2.
5. En la sección Opciones de plataforma, haga lo siguiente:

   a. En Plataforma host, elija la plataforma en la que desee implementar la puerta de enlace y, a continuación, siga las instrucciones específicas de la plataforma que se muestran en la página de la consola de Storage Gateway para configurar la plataforma host. Puede elegir entre las siguientes opciones:

- VMware ESXi: descargue, implemente y configure la máquina virtual de puerta de enlace mediante VMware ESXi.
- Microsoft Hyper-V: descargue, implemente y configure la máquina virtual de puerta de enlace mediante Microsoft Hyper-V.
- Linux KVM: descargue, implemente y configure la máquina virtual de puerta de enlace mediante Linux KVM.
- Amazon EC2: configure y lance una instancia de Amazon EC2 para alojar la puerta de enlace. Esta opción no está disponible para las puertas de enlace de volumen almacenado.
- Dispositivo de hardware: solicite un dispositivo de hardware físico dedicado AWS para alojar su puerta de enlace.

b. En Confirmar la configuración de la puerta de enlace, seleccione la casilla de verificación para confirmar que ha realizado los pasos de implementación de la plataforma host que ha elegido. Este paso no se aplica a la plataforma host del dispositivo de hardware.

6. Elija Paso siguiente para continuar.

Ahora que su puerta de enlace está configurada, debe elegir cómo desea que se conecte y se comunique AWS. Para obtener instrucciones, consulte Connect your Volume Gateway a AWS.

Conexión de la puerta de enlace de volumen a AWS

Para conectar un nuevo Volume Gateway a AWS

1. Complete el procedimiento que se describe en Configuración de una puerta de enlace de volumen si aún no lo ha hecho. Cuando haya terminado, seleccione Siguiente para abrir la página Conectarse a AWS en la consola de Storage Gateway.
2. En la sección Opciones de punto final, para Punto final de servicio, elija el tipo de punto final con el que se comunicará su puerta de enlace AWS. Puede elegir entre las siguientes opciones:

   - Acceso público: su puerta de enlace se comunica AWS a través de la Internet pública. Si selecciona esta opción, marque la casilla de verificación del Punto de conexión habilitado para el Estándar federal de procesamiento de información (FIPS) para especificar si la conexión debe cumplir los estándares federales de procesamiento de información (FIPS).

> **Note**
>
> Si necesita módulos criptográficos validados por FIPS 140-2 para acceder a AWS través de una interfaz de línea de comandos o una API, utilice un terminal compatible con FIPS. Para obtener más información, consulte Estándar de procesamiento de la información federal (FIPS) 140-2.
>
> El punto de conexión de servicio de FIPS solo está disponible en algunas regiones AWS . Para obtener más información, consulte Puntos de conexión y cuotas de Storage Gateway en la Referencia general de AWS.

- Alojada en la VPC: la puerta de enlace se comunica con AWS a través de una conexión privada, lo que le permite controlar la configuración de la red. Si selecciona esta opción, debe especificar un punto de conexión de VPC existente; para ello, elija su ID de punto de conexión de VPC en el menú desplegable o proporcione el nombre de DNS o la dirección IP de su punto de conexión de VPC.

3. En la sección Opciones de conexión de puerta de enlace, en Opciones de conexión, elija cómo identificar la puerta de enlace en AWS. Puede elegir entre las siguientes opciones:

   - Dirección IP: indique la dirección IP de la puerta de enlace en el campo correspondiente. Esta dirección IP debe ser pública o accesible desde su red actual y debe poder conectarse a ella desde su navegador web.

     Puede obtener la dirección IP de la puerta de enlace iniciando sesión en la consola local de la puerta de enlace en su cliente hipervisor o copiándola en la página de detalles de la instancia de Amazon EC2.

   - Clave de activación: proporcione la clave de activación de la puerta de enlace en el campo correspondiente. Puede generar una clave de activación mediante la consola local de la puerta de enlace. Elija esta opción si la dirección IP de la puerta de enlace no está disponible.

4. Elija Paso siguiente para continuar.

Ahora que ha elegido cómo quiere que se conecte su puerta de enlace AWS, debe activarla. Para obtener instrucciones, consulte Revisión de la configuración y activación de la puerta de enlace de volumen.

Revisión de la configuración y activación de la puerta de enlace de volumen

Para activar una nueva puerta de enlace de volumen

1. Complete los procedimientos que se describen en los siguientes temas si aún no lo ha hecho:

   - Configuración de una puerta de enlace de volumen
   - Conecte su Volume Gateway a AWS

   Cuando haya terminado, seleccione Siguiente para abrir la página Revisar y activar en la consola de Storage Gateway.
2. Revise los detalles iniciales de la puerta de enlace de cada sección de la página.
3. Si una sección contiene errores, elija Editar para volver a la página de configuración correspondiente y realizar los cambios.

   > **Note**
   >
   > No puede modificar las opciones de la puerta de enlace ni la configuración de la conexión después de crear la puerta de enlace.

4. Seleccione Activar puerta de enlace para continuar.

Ahora que ha activado la puerta de enlace, debe realizar la primera configuración para asignar los discos de almacenamiento local y configurar el registro. Para obtener instrucciones, consulte Configuración de la puerta de enlace de volumen.

Configuración de la puerta de enlace de volumen

Para realizar la primera configuración en una nueva puerta de enlace de volumen

1. Complete los procedimientos que se describen en los siguientes temas si aún no lo ha hecho:

   - Configuración de una puerta de enlace de volumen
   - Conecte su Volume Gateway a AWS
   - Revisión de la configuración y activación de la puerta de enlace de volumen

Cuando haya terminado, seleccione Siguiente para abrir la página Configurar puerta de enlace en la consola de Storage Gateway.

2. En la sección Configurar almacenamiento, utilice los menús desplegables para asignar al menos un disco con una capacidad mínima de 165 GiB para ALMACENAMIENTO EN CACHÉ y al menos un disco con una capacidad mínima de 150 GiB para BÚFER DE CARGA. Los discos locales que se enumeran en esta sección corresponden al almacenamiento físico que aprovisionó en su plataforma host.
3. En la sección del grupo de CloudWatch registros, elige cómo configurar Amazon CloudWatch Logs para supervisar el estado de tu puerta de enlace. Puede elegir entre las siguientes opciones:

   - Crear un nuevo grupo de registro: configure un nuevo grupo de registro para supervisar la puerta de enlace.
   - Utilizar un grupo de registro existente: elija un grupo de registro existente en el menú desplegable correspondiente.
   - Desactiva el registro: no utilices Amazon CloudWatch Logs para supervisar tu puerta de enlace.

> **Note**
>
> Para recibir los registros de estado de Storage Gateway, los siguientes permisos deben estar presentes en la política de recursos del grupo de registros. Sustituya la *sección resaltada* por la información de ResourceArn del grupo de registros específico para su implementación.

```
"Sid": "AWSLogDeliveryWrite20150319",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": [
          "delivery.logs.amazonaws.com"
        ]
      },
      "Action": [
        "logs:CreateLogStream",
        "logs:PutLogEvents"
      ],
```

```
        "Resource": "arn:aws:logs:eu-west-1:1234567890:log-group:/foo/bar:log-
stream:*"
```

El elemento «Recurso» solo es necesario si desea que los permisos se apliquen de forma explícita a un grupo de registros individual.

4. En la sección de CloudWatch alarmas, elige cómo configurar las CloudWatch alarmas de Amazon para que te notifiquen cuando las métricas de la pasarela se desvíen de los límites definidos. Puede elegir entre las siguientes opciones:

   - Cree las alarmas recomendadas por Storage Gateway: cree todas las CloudWatch alarmas recomendadas automáticamente al crear la puerta de enlace. Para obtener más información sobre las alarmas recomendadas, consulte Descripción de CloudWatch las alarmas.

     > **Note**
     >
     > Esta función requiere permisos CloudWatch de política, que no se otorgan automáticamente como parte de la política de acceso total preconfigurada de Storage Gateway. Asegúrese de que su política de seguridad conceda los siguientes permisos antes de intentar crear CloudWatch las alarmas recomendadas:
     >
     > - `cloudwatch:PutMetricAlarm`: crear alarmas
     > - `cloudwatch:DisableAlarmActions`: desactivar acciones de alarma
     > - `cloudwatch:EnableAlarmActions`: activar acciones de alarma
     > - `cloudwatch:DeleteAlarms`: eliminar alarmas

   - Cree una alarma personalizada: configure una nueva CloudWatch alarma para que le notifique las métricas de su puerta de enlace. Selecciona Crear alarma para definir las métricas y especificar las acciones de alarma en la CloudWatch consola de Amazon. Para obtener instrucciones, consulta Uso de CloudWatch alarmas de Amazon en la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.
   - Sin alarma: no reciba CloudWatch notificaciones sobre las métricas de su pasarela.

5. (Opcional) En la sección Etiquetas, seleccione Agregar etiqueta nueva y, a continuación, introduzca un par clave-valor que distinga mayúsculas de minúsculas para ayudarle a buscar y filtrar la puerta de enlace en las páginas de la lista de la consola de Storage Gateway. Repita este paso para agregar todas las etiquetas que necesite.
6. Elija Configurar para terminar de crear la puerta de enlace.

Para comprobar el estado de la nueva puerta de enlace, búsquelo en la página Información general sobre la puerta de enlace de Storage Gateway.

Ahora que ha creado la puerta de enlace, debe crear un volumen para utilizarla. Para obtener instrucciones, consulte Creación de un volumen.

Crear un volumen

Anteriormente, ha asignado discos locales que agregó al almacenamiento en caché de la máquina virtual (VM) y al búfer de carga. Ahora, cree un volumen de almacenamiento en el que sus aplicaciones puedan leer y escribir datos. La puerta de enlace mantiene los datos del volumen a los que se ha tenido acceso recientemente en el almacenamiento en caché local y trasfiere los datos de forma asincrónica a Amazon S3. Para los volúmenes almacenados, ha asignado discos locales que agregó al búfer de carga de la máquina virtual y a los datos de la aplicación.

> **Note**
>
> Puede usar AWS Key Management Service (AWS KMS) para cifrar los datos escritos en un volumen en caché que esté almacenado en Amazon S3. Actualmente, puede hacerlo mediante la Referencia de la API de AWS Storage Gateway . Para obtener más información, consulte CreateCachediSCSIVolume o. create-cached-iscsi-volume

Para crear un volumen

1. Abra la consola de Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. En la consola de Storage Gateway, elija Crear volumen.
3. En el cuadro de diálogo Create volume, elija una gateway en Gateway.
4. En el caso de los volúmenes en caché, introduzca la capacidad en Capacidad.

   Para los volúmenes almacenados, seleccione un valor de Disk ID de la lista.
5. En Contenido del volumen, su elección depende del tipo de puerta de enlace para la que vaya a crear el volumen.

   En el caso de los volúmenes en caché, dispone de las siguientes opciones:

   - Create a new empty volume.

- Crear un volumen basado en una instantánea de Amazon EBS. Si elige esta opción, proporcione un valor para EBS snapshot ID.

  > **Note**
  >
  > Storage Gateway no admite la creación de volúmenes en caché a partir de instantáneas de volúmenes de AWS Marketplace .

- Clone from last volume recovery point. Si elige esta opción, elija un ID de volumen para Source volume. Si no hay volúmenes en la región, esta opción no se muestra.

En el caso de los volúmenes almacenados, dispone de las siguientes opciones:

- Create a new empty volume.
- Create a volume based on a snapshot. Si elige esta opción, proporcione un valor para EBS snapshot ID.
- Preserve existing data on the disk.

6. Escriba el nombre para el Nombre de destino iSCSI.

   El nombre de destino puede contener minúsculas, números, puntos (.) y guiones (-). Este nombre de destino aparece como nombre de iSCSI target node en la pestaña Targets de la interfaz de usuario de iSCSI Microsoft initiator después de la detección. Por ejemplo, el nombre `target1` aparece como `iqn.1007-05.com.amazon:target1`. Asegúrese de que el nombre de destino sea globalmente exclusivo dentro de la red de área de almacenamiento (SAN).

7. Compruebe que en Network interface esté seleccionada la dirección IP o elija una dirección IP para la Network interface. En Network interface, aparece una dirección IP para cada adaptador configurado para la máquina virtual de la gateway. Si la máquina virtual de la gateway está configurada para un solo adaptador de red, no aparecerá ninguna lista de Network interface porque solo habrá una dirección IP.

   El destino de iSCSI estará disponible en el adaptador de red que elija.

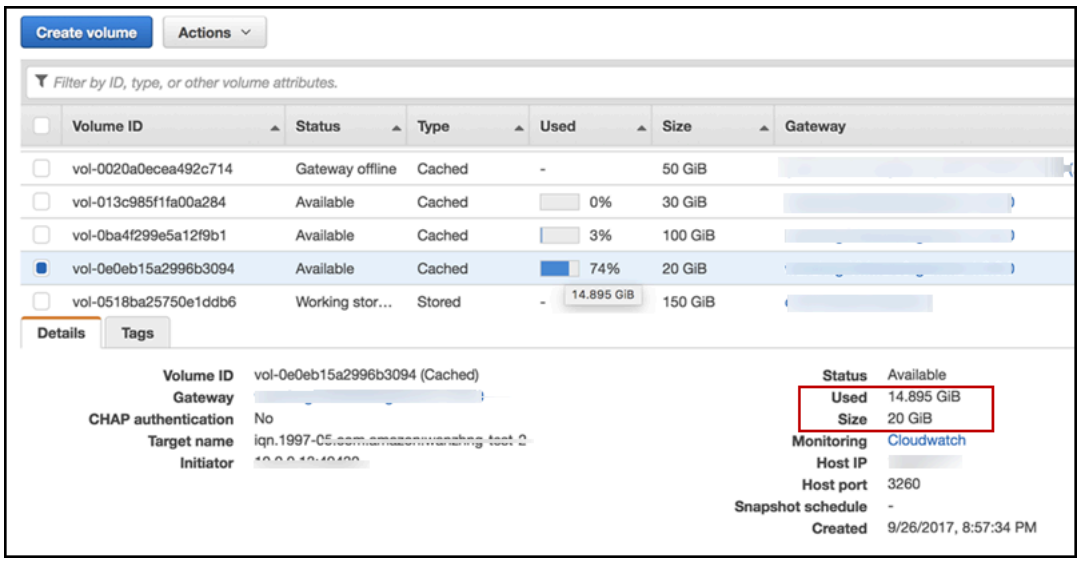
   Si ha definido la gateway para que utilice varios adaptadores de red, elija la dirección IP que las aplicaciones de almacenamiento deben usar para obtener acceso al volumen. Para obtener más información acerca de cómo configurar varios adaptadores de red, consulte Configuración de su puerta de enlace para varios NICs.

> **Note**
>
> Después de elegir un adaptador de red, no puede cambiar esta configuración.

8. (Opcional) En Tags (Etiquetas), introduzca una clave y un valor para añadir una etiqueta al volumen. Una etiqueta es un par clave-valor que distingue entre mayúsculas y minúsculas y que le ayuda a administrar, filtrar y buscar volúmenes.
9. Seleccione Create volume (Crear volumen).

   Si ha creado volúmenes en esta región anteriormente, aparecerán listados en la consola de Storage Gateway.

   Aparecerá el cuadro de diálogo Configure CHAP Authentication (Configurar la autenticación CHAP). En este punto, puede configurar el protocolo CHAP (Challenge-Handshake Authentication Protocol) para el volumen o puede elegir Cancelar y configurar el CHAP más tarde. Para obtener más información sobre la configuración de CHAP, consulte Configuración de la autenticación CHAP para los volúmenes.



Si no desea configurar CHAP, empiece a utilizar su volumen. Para obtener más información, consulte Uso del volumen.

Configuración de la autenticación CHAP para los volúmenes

El protocolo CHAP ofrece protección contra ataques que requieren autenticación para el acceso a los destinos de los volúmenes de almacenamiento. En el cuadro de diálogo Configure CHAP Authentication, proporcione la información para configurar CHAP para sus volúmenes.

Para configurar CHAP

1. Seleccione el volumen para el que quiere configurar CHAP.
2. En Actions, elija Configure CHAP authentication.
3. En Nombre del iniciador, introduzca el nombre del iniciador.
4. En Secreto del iniciador, introduzca la frase secreta que usó para autenticar el iniciador de iSCSI.
5. En Secreto del destino, introduzca la frase secreta que usó para autenticar el destino para el protocolo CHAP mutuo.
6. Elija Save para guardar las entradas.

   Para obtener más información acerca de la autenticación CHAP, consulte Configuración de CHAP la autenticación para sus objetivos i SCSI.

Paso siguiente

Uso del volumen

Uso del volumen

A continuación, encontrará instrucciones para utilizar el volumen. Para usar su volumen, primero lo conecta a su cliente como un SCSI destino i y, a continuación, lo inicializa y formatea.

Temas

- Conexión de volúmenes al cliente
- Inicialización y formateo del volumen
- Comprobación de la gateway
- ¿Qué tengo que hacer ahora?

Conexión de volúmenes al cliente

Utiliza el SCSI iniciador i en su cliente para conectarse a sus volúmenes. Al final del siguiente procedimiento, los volúmenes pasan a estar disponibles como dispositivos locales en el cliente.

> **Important**
>
> Con Storage Gateway, puede conectar varios hosts al mismo volumen si los hosts coordinan el acceso mediante el clúster de conmutación por error de Windows Server ()WSFC. No puede conectar varios hosts al mismo volumen sin usarlosWSFC, por ejemplo, compartiendo un sistema de archivos /ext4 no agrupado en clústeresNTFS.

Temas

Conexión a un cliente Microsoft Windows

El siguiente procedimiento muestra un resumen de los pasos que deberá seguir para conectarse a un cliente Windows. Para obtener más información, consulte Conexión de SCSI iniciadores.

Para conectarse a un cliente de Windows

1. Inicie iscsicpl.exe.
2. En el cuadro de diálogo Propiedades del SCSI iniciador i, seleccione la pestaña Discovery y, a continuación, Discovery Portal.
3. En el cuadro de diálogo Discover Target Portal, escriba la dirección IP de su SCSI destino i como dirección IP o DNS nombre.
4. Conecte el nuevo portal de destino al destino del volumen de almacenamiento en la gateway.
5. Seleccione el destino y, a continuación, elija Connect (Conectar).
6. En la pestaña Targets (Destinos), asegúrese de que el estado del destino tenga el valor Connected (Conectado), que indica que el destino se encuentra conectado, y elija OK (Aceptar).

Conexión a un cliente Red Hat Enterprise Linux

El siguiente procedimiento muestra un resumen de los pasos que debe seguir para conectarse a un cliente de Red Hat Enterprise Linux (RHEL). Para obtener más información, consulte Conexión de SCSI iniciadores.

Para conectar un cliente Linux a i SCSI targets

1. Instale el paquete iscsi-initiator-utils RPM.

   Puede utilizar el comando siguiente para instalar el paquete.

   ```
   sudo yum install iscsi-initiator-utils
   ```

2. Asegúrese de que el SCSI daemon i esté en ejecución.

   Para RHEL 5 o 6, usa el siguiente comando.

   ```
   sudo /etc/init.d/iscsi status
   ```

   Para RHEL 7, utilice el siguiente comando.

   ```
   sudo service iscsid status
   ```

3. Descubra los objetivos de volumen o VTL dispositivo definidos para una puerta de enlace. Utilice el comando de detección siguiente.

   ```
   sudo /sbin/iscsiadm --mode discovery --type sendtargets --portal [GATEWAY_IP]:3260
   ```

   El resultado del comando de detección tendrá un aspecto semejante al de este ejemplo.

   Para puertas de enlace de volumen: `[GATEWAY_IP]:3260, 1 iqn.1997-05.com.amazon:myvolume`

   Para puertas de enlace de cinta: `iqn.1997-05.com.amazon:[GATEWAY_IP]-tapedrive-01`

4. Conéctese a un destino.

   Asegúrese de especificar el correcto *[GATEWAY_IP]* y IQN en el comando connect.

Use el siguiente comando.

```
sudo /sbin/iscsiadm --mode node --targetname
 iqn.1997-05.com.amazon:[ISCSI_TARGET_NAME] --portal [GATEWAY_IP]:3260,1 --login
```

5. Compruebe que el volumen se encuentre asociado a la máquina cliente (el iniciador). Para ello, utilice el siguiente comando.

```
ls -l /dev/disk/by-path
```

El resultado del comando tendrá un aspecto semejante al de este ejemplo.

```
lrwxrwxrwx. 1 root root 9 Apr 16 19:31 ip-[GATEWAY_IP]:3260-iscsi-
iqn.1997-05.com.amazon:myvolume-lun-0 -> ../../sda
```

Le recomendamos encarecidamente que, después de configurar el iniciador, personalice la SCSI configuración de i tal y como se describe enPersonalización de la configuración de Linux i SCSI.

Inicialización y formateo del volumen

Después de usar el SCSI iniciador i en su cliente para conectarse a sus volúmenes, inicialice y formatee el volumen.

Temas

- Inicialización y formateo de volúmenes en Microsoft Windows
- Inicialización y formateo de los volúmenes en Red Hat Enterprise Linux

Inicialización y formateo de volúmenes en Microsoft Windows

Utilice el siguiente procedimiento para inicializar y formatear su volumen en Windows.

Para inicializar y formatear su volumen de almacenamiento

1. Inicie **`diskmgmt.msc`** para abrir la consola Disk Management.
2. En el cuadro de diálogo Inicializar disco, inicialice el volumen como una partición MBR(Master Boot Record). Al seleccionar el estilo de partición, debe tener en cuenta el tipo de volumen al que está conectado (en caché o almacenado), como se muestra en la siguiente tabla.

Estilo de partición	Condiciones en que se utiliza
MBR(Registro de arranque maestro)	• Si la gateway es un volumen almacenado y su tamaño de almacenamiento está limitado a 1 TiB. • Si la gateway es un volumen en caché y su tamaño de almacenamiento es inferior a 2 TiB.
GPT(Tabla de GUID particiones)	Si el volumen de almacenamiento de la gateway tiene un tamaño de 2 TiB o más.

3. Cree un volumen simple:

   a. Ponga en línea el volumen para inicializarlo. Todos los volúmenes disponibles se muestran en la consola de administración de discos.

   b. Abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) del disco y elija New Simple Volume.

   > **Important**
   >
   > Tenga cuidado de no formatear un disco incorrecto. Asegúrese de que el tamaño del disco que va a formatear coincida con el tamaño del disco local que ha asignado a la máquina virtual de gateway y de que su estado sea Unallocated.

   c. Especifique el tamaño máximo de disco.

   d. Asigne una ruta o letra de unidad al volumen y formatéelo eligiendo Perform a quick format.

   > **Important**
   >
   > Es absolutamente recomendable que use Perform a quick format para los volúmenes en caché. De esta forma, se reducirán las operaciones de E/S de inicialización, se reducirá el tamaño de la instantánea inicial y el volumen estará listo para su uso en menor tiempo. También evitará la utilización de espacio del volumen almacenado en caché para el proceso completo de formateo.

> **Note**
>
> El tiempo que se tarda en formatear el volumen depende del tamaño de este. El proceso puede tardar varios minutos en completarse.

Inicialización y formateo de los volúmenes en Red Hat Enterprise Linux

Utilice el siguiente procedimiento para inicializar y formatear el volumen en Red Hat Enterprise Linux ()RHEL.

Para inicializar y formatear su volumen de almacenamiento

1. Cambie el directorio a la carpeta `/dev`.
2. Ejecute el comando `sudo cfdisk`.
3. Identifique el nuevo volumen con el comando siguiente. Para buscar nuevos volúmenes, muestre el diseño de la partición de los volúmenes.

   ```
   $ lsblk
   ```

   Se muestra un error de "etiqueta de volumen no reconocida" para el nuevo volumen sin particionar.
4. Inicialice el nuevo volumen. Cuando seleccione el estilo de partición, debe tener en cuenta el tamaño y el tipo de volumen al que se va a conectar (en caché o almacenado), como se muestra en la siguiente tabla.

Estilo de partición	Condiciones en que se utiliza
MBR(Registro de arranque maestro)	• Si la gateway es un volumen almacenado y su tamaño de almacenamiento está limitado a 1 TiB. • Si la gateway es un volumen en caché y su tamaño de almacenam iento es inferior a 2 TiB.
GPT(Tabla de GUID particiones)	Si el volumen de almacenamiento de la gateway tiene un tamaño de 2 TiB o más.

Para una MBR partición, utilice el siguiente comando: `sudo parted /dev/your volume mklabel msdos`

Para una GPT partición, utilice el siguiente comando: `sudo parted /dev/your volume mklabel gpt`

5. Cree una partición con el siguiente comando.

   ```
   sudo parted -a opt /dev/your volume mkpart primary file system 0% 100%
   ```

6. Asigne una letra de unidad a la partición y cree un sistema de archivos con el siguiente comando.

   ```
   sudo mkfs -L datapartition /dev/your volume
   ```

7. Monte el sistema de archivos con el siguiente comando.

   ```
   sudo mount -o defaults /dev/your volume /mnt/your directory
   ```

Comprobación de la gateway

Para probar la configuración de la puerta de enlace de volumen, realice las siguientes tareas:

1. Escriba datos en el volumen.
2. Realice una instantánea.
3. Restaure la instantánea en otro volumen.

Para verificar la configuración de una puerta de enlace, haga una copia de seguridad instantánea del volumen y almacene la instantánea en ella AWS. A continuación, restaure la instantánea en un nuevo volumen. La puerta de enlace copia los datos de la instantánea especificada en AWS el nuevo volumen.

> **Note**
>
> No se admite la restauración de datos de volúmenes de Amazon Elastic Block Store (AmazonEBS) cifrados.

Para crear una EBS instantánea de Amazon de un volumen de almacenamiento en Microsoft Windows

1. En el equipo Windows, copie datos en el volumen de almacenamiento asignado.

   La cantidad de datos copiados no es importante para esta demostración. Un archivo pequeño es suficiente para demostrar el proceso de restauración.
2. En el panel de navegación de la consola de Storage Gateway, elija Volúmenes.
3. Seleccione el volumen de almacenamiento que ha creado para la gateway.

   Esta gateway solo debe tener un volumen de almacenamiento. Al seleccionar el volumen se muestran sus propiedades.
4. En Acciones, seleccione Crear EBS instantánea para crear una instantánea del volumen.

   Dependiendo de la cantidad de datos del disco y del ancho de banda de carga, es posible que tarde unos segundos en completar la instantánea. Tenga en cuenta que el ID del volumen desde el que se crea una instantánea. Utilizará el ID para encontrar la instantánea.
5. En el cuadro de diálogo Crear EBS instantánea, proporcione una descripción de la instantánea.
6. (Opcional) En Tags (Etiquetas), escriba una clave y un valor para añadir una etiqueta a la instantánea. Una etiqueta es un par clave-valor que distingue entre mayúsculas y minúsculas y que le ayuda a administrar, filtrar y buscar instantáneas.
7. Elija Create Snapshot (Crear instantánea). La instantánea se guarda como una EBS instantánea de Amazon. Tome nota del ID de la instantánea. El número de instantáneas creadas para el volumen se muestra en la columna de instantáneas.
8. En la columna de EBSinstantáneas, elige el enlace del volumen para el que creaste la instantánea para verla en la EC2 consola de Amazon. EBS

Para restaurar una instantánea en otro volumen

Consulte Crear un volumen.

¿Qué tengo que hacer ahora?

En las secciones anteriores, ha creado y aprovisionado una gateway y, a continuación, ha conectado el host Windows al volumen de almacenamiento de la gateway. Has añadido datos al SCSI volumen i de la puerta de enlace, has tomado una instantánea del volumen y la has restaurado en un volumen nuevo, te has conectado al nuevo volumen y has comprobado que los datos aparecen en él.

Después de finalizar el ejercicio, tenga en cuenta lo siguiente:

- Si piensa seguir utilizando la gateway, lea lo relativo al ajuste del tamaño adecuado del búfer de carga para cargas de trabajo del mundo real. Para obtener más información, consulte Ajuste del tamaño de almacenamiento de la gateway de volúmenes para cargas de trabajo del mundo real.
- Si no piensa seguir utilizando la gateway, considere la posibilidad de eliminar la gateway para evitar gastos. Para obtener más información, consulte Eliminación de recursos innecesarios.

Otras secciones de esta guía incluyen información sobre cómo hacer lo siguiente:

- Para obtener más información sobre los volúmenes de almacenamiento y cómo administrarlos, consulte Administración de la gateway.
- Para resolver problemas con la gateway, consulte Solución de problemas de la gateway.
- Para optimizar la gateway, consulte Optimización del rendimiento de la gateway.
- Para obtener información sobre las métricas de Storage Gateway y cómo supervisar el rendimiento de la puerta de enlace, consulte Supervisión de Storage Gateway.
- Para obtener más información sobre cómo configurar los SCSI destinos i de su puerta de enlace para almacenar datos, consulteConexión de los volúmenes a un cliente de Windows.

Para obtener más información sobre el tamaño de almacenamiento de la puerta de enlace de volumen para cargas de trabajo del mundo real y cómo limpiar los recursos que no necesita, consulte las secciones siguientes.

Ajuste del tamaño de almacenamiento de la gateway de volúmenes para cargas de trabajo del mundo real

En este momento, tiene una gateway sencilla y funcional. Sin embargo, los supuestos utilizados para crear esta gateway no son suficientes para cargas de trabajo del mundo real. Si desea utilizar esta gateway para cargas de trabajo del mundo real, debe hacer dos cosas:

1. Ajustar un tamaño suficiente para el búfer de carga.
2. Configure la monitorización del búfer de carga, si aún no lo ha hecho.

A continuación se muestra cómo realizar ambas tareas. Si ha activado una puerta de enlace para volúmenes en caché, también debe ajustar el tamaño del almacenamiento caché para cargas de trabajo del mundo real.

Para ajustar el tamaño del búfer de carga y el almacenamiento en caché para una configuración de gateway almacenada en caché

- Utilice la fórmula que se muestra en Determinación del tamaño que se va a asignar al búfer de carga para ajustar el tamaño del búfer de carga. Recomendamos encarecidamente que asigne al menos 150 GiB para el búfer de carga. Si la fórmula del búfer de carga genera un valor inferior a 150 GiB, utilice 150 GiB como búfer de carga asignado.

  La fórmula del búfer de carga tiene en cuenta la diferencia entre el rendimiento de la aplicación a la puerta de enlace y el rendimiento de la puerta de enlace a la misma AWS, multiplicada por el tiempo que espera escribir los datos. Por ejemplo, supongamos que sus aplicaciones escriben texto en la gateway a una velocidad de 40 MB por segundo durante 12 horas al día y su rendimiento de red es de 12 MB por segundo. Suponiendo un factor de compresión de 2:1 para los datos de texto, la fórmula especifica que debe asignar aproximadamente 675 GiB de espacio de búfer de carga.

Para ajustar el tamaño del búfer de carga para una configuración almacenada

- Utilice la fórmula que se ha tratado en Determinación del tamaño que se va a asignar al búfer de carga. Recomendamos encarecidamente que asigne al menos 150 GiB para el búfer de carga. Si la fórmula del búfer de carga genera un valor inferior a 150 GiB, utilice 150 GiB como búfer de carga asignado.

  La fórmula del búfer de carga tiene en cuenta la diferencia entre el rendimiento de la aplicación a la puerta de enlace y el rendimiento de la puerta de enlace a la misma AWS, multiplicada por el tiempo que espera escribir los datos. Por ejemplo, supongamos que sus aplicaciones escriben texto en la gateway a una velocidad de 40 MB por segundo durante 12 horas al día y su rendimiento de red es de 12 MB por segundo. Suponiendo un factor de compresión de 2:1 para los datos de texto, la fórmula especifica que debe asignar aproximadamente 675 GiB de espacio de búfer de carga.

Para monitorizar el búfer de carga

1. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa.
2. Elija la pestaña Gateway, elija la pestaña Details (Detalles) y busque el campo Upload Buffer Used (Búfer de carga usado) para ver el búfer de carga actual de la gateway.
3. Establezca una o más alarmas para que le informen del uso del búfer de carga.

Te recomendamos encarecidamente que crees una o más alarmas de búfer de carga en la CloudWatch consola de Amazon. Por ejemplo, puede establecer una alarma para un nivel de uso del que desee que se le avise y una alarma para un nivel de uso que, si se supera, provoque una acción. Las acciones podrían consistir en añadir más espacio de búfer de carga. Para obtener más información, consulte Para establecer una alarma de umbral superior para el búfer de carga de una gateway.

Eliminación de recursos innecesarios

Si creó la gateway como un ejemplo de un ejercicio o una prueba, puede ser conveniente eliminarla para evitar incurrir en gastos innecesarios o inesperados.

Para eliminar los recursos innecesarios

1. Elimine las instantáneas. Para ver instrucciones, consulte Eliminación de una instantánea.
2. A menos que planee seguir utilizando la gateway, elimínela. Para obtener más información, consulte Eliminar la puerta de enlace y eliminar los recursos asociados.
3. Elimine la máquina virtual de Storage Gateway desde el host en las instalaciones. Si has creado tu gateway en una EC2 instancia de Amazon, finaliza la instancia.

Realización de la copia de seguridad de los volúmenes

Al utilizar Storage Gateway, puede ayudar a proteger sus aplicaciones de negocio en las instalaciones que utilizan volúmenes de Storage Gateway para almacenamiento respaldado por la nube. Puede hacer copias de seguridad de los volúmenes de Storage Gateway en las instalaciones mediante el programador de instantáneas nativas en Storage Gateway o AWS Backup. En ambos casos, las copias de seguridad de los volúmenes de Storage Gateway se almacenan como instantáneas de Amazon EBS en Amazon Web Services.

Temas

- Uso de Storage Gateway para realizar copias de seguridad de los volúmenes
- Uso AWS Backup para hacer copias de seguridad de sus volúmenes

Uso de Storage Gateway para realizar copias de seguridad de los volúmenes

Puede utilizar la consola de administración de Storage Gateway para realizar una copia de seguridad de los volúmenes realizando instantáneas de Amazon EBS y almacenando las instantáneas en Amazon Web Services. Puede realizar una instantánea única o configurar un programa de instantáneas administrado por Storage Gateway. Luego, puede restaurar la instantánea en un nuevo volumen mediante la consola de Storage Gateway. Para obtener información acerca de cómo hacer copias de seguridad y administrar su copia de seguridad a partir del Storage Gateway, consulte los siguientes temas:

- Comprobación de la gateway
- Creación de una instantánea única
- Clonación de un volumen

Uso AWS Backup para hacer copias de seguridad de sus volúmenes

AWS Backup es un servicio de copia de seguridad centralizado que le permite realizar copias de seguridad de los datos de sus aplicaciones de forma sencilla y rentable en todos AWS los servicios, tanto en la nube de Amazon Web Services como en las instalaciones. De este modo, podrá cumplir con sus requisitos empresariales y normativos de conformidad con las copias de seguridad. AWS Backup simplifica la protección AWS de sus volúmenes de almacenamiento, bases de datos y sistemas de archivos al proporcionar un lugar central donde puede hacer lo siguiente:

- Configure y audite los AWS recursos de los que desea hacer una copia de seguridad.
- Automatizar la programación de copias de seguridad.
- Establecer políticas de retención.
- Monitorizar toda la actividad reciente de copias de seguridad y restauración.

Como Storage Gateway se integra con AWS Backup, permite AWS Backup a los clientes realizar copias de seguridad de las aplicaciones empresariales locales que utilizan volúmenes de Storage Gateway para el almacenamiento respaldado por la nube. AWS Backup admite la copia de seguridad y la restauración de volúmenes almacenados y en caché. Para obtener más información al respecto AWS Backup, consulte la AWS Backup documentación. Para obtener información al respecto AWS Backup, consulte ¿Qué es AWS Backup? en la Guía AWS Backup del usuario.

Puede administrar las operaciones de respaldo y recuperación de los volúmenes de Storage Gateway con scripts personalizados AWS Backup y evitar la necesidad de crear scripts

personalizados o administrar point-in-time los respaldos manualmente. Con él AWS Backup, también puede supervisar sus copias de seguridad por volumen locales junto con sus AWS recursos en la nube desde un único panel de control. AWS Backup Puede utilizarla AWS Backup para crear una copia de seguridad única y bajo demanda o para definir un plan de copia de seguridad que se gestione de forma integrada. AWS Backup

Las copias de seguridad de volúmenes de Storage Gateway tomadas se AWS Backup almacenan en Amazon S3 como instantáneas de Amazon EBS. Puede ver las copias de seguridad de los volúmenes de Storage Gateway desde la AWS Backup consola o la consola de Amazon EBS.

Puede restaurar fácilmente los volúmenes de Storage Gateway que se administran AWS Backup a través de cualquier puerta de enlace local o puerta de enlace en la nube. También puede restaurar dicho volumen en un volumen de Amazon EBS que puede utilizar con instancias de Amazon EC2.

Ventajas del uso AWS Backup para realizar copias de seguridad de los volúmenes de Storage Gateway

Las ventajas de utilizarlo AWS Backup para hacer copias de seguridad de los volúmenes de Storage Gateway son que puede cumplir con los requisitos de conformidad, evitar la carga operativa y centralizar la administración de las copias de seguridad. AWS Backup le permite hacer lo siguiente:

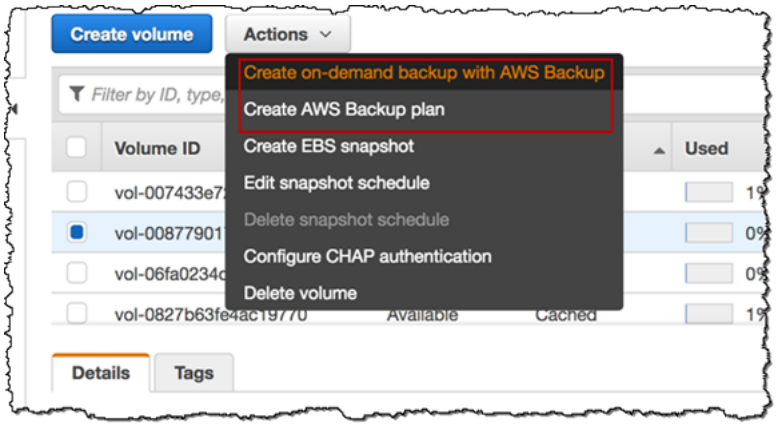
- Establecer políticas de copia de seguridad programadas personalizables que satisfacen los requisitos de copia de seguridad.
- Establezca reglas de retención y caducidad de las copias de seguridad para que ya no tenga que desarrollar scripts personalizados ni administrar manualmente las point-in-time copias de seguridad de sus volúmenes.
- Administre y supervise las copias de seguridad en múltiples puertas de enlace y otros AWS recursos desde una vista centralizada.

Para usar AWS Backup para crear copias de seguridad de sus volúmenes

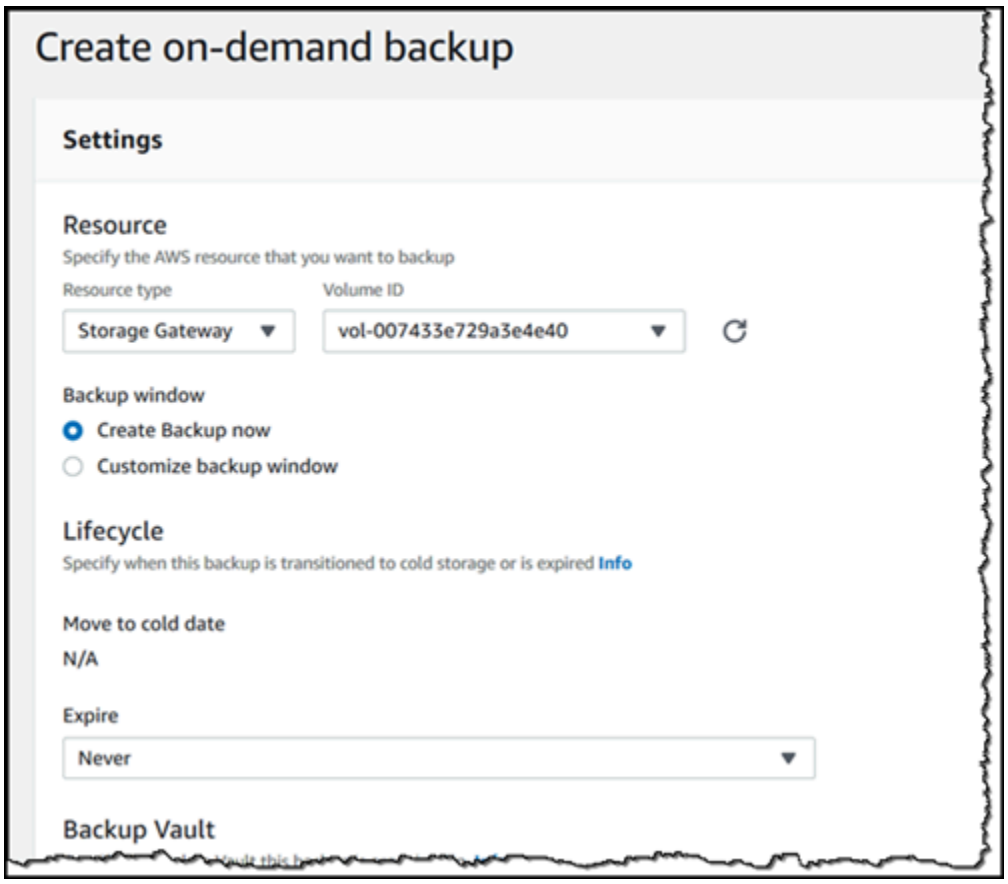
> **Note**
>
> AWS Backup requiere que elija un rol AWS Identity and Access Management (de IAM) que AWS Backup consuma. Debe crear este rol porque AWS Backup no lo crea por usted. También debe crear una relación de confianza entre este rol de IAM AWS Backup y este. Para obtener información sobre cómo hacerlo, consulte la Guía del usuario de AWS Backup .

Para obtener información acerca de cómo hacerlo, consulte Creación de un plan de copia de seguridad en la AWS Backup Guía del usuario de .

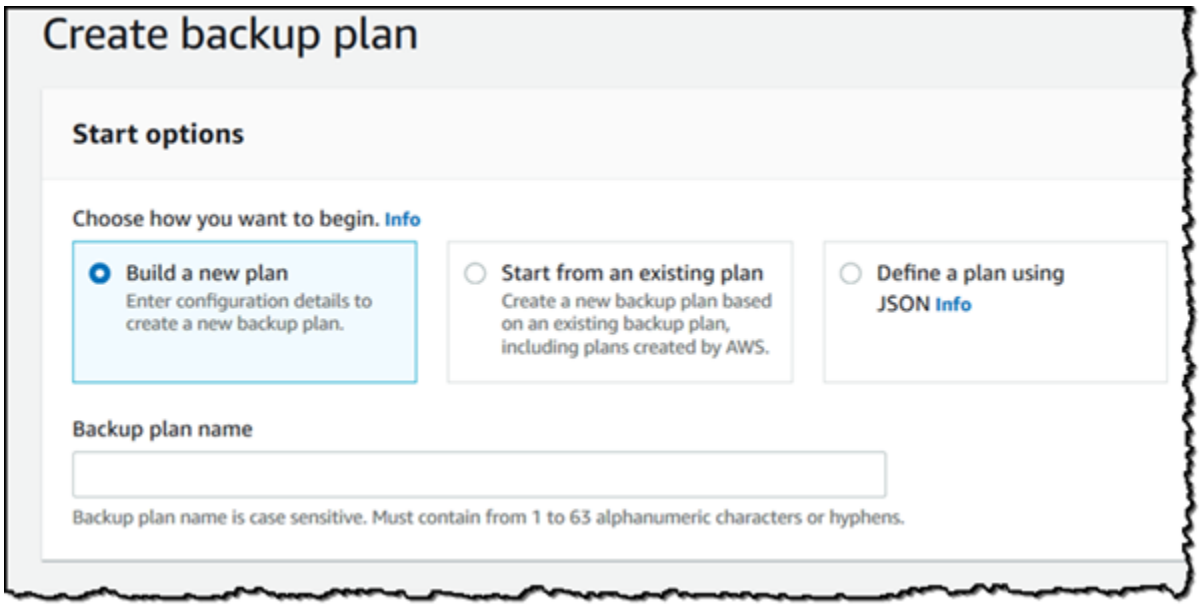
1. Abra la consola de Storage Gateway y elija Volúmenes desde el panel de navegación a la izquierda.
2. En Acciones, selecciona Crear copia de seguridad bajo demanda con AWS Backup o Crear un plan de AWS copia de seguridad.



Si desea crear una copia de seguridad bajo demanda del volumen de Storage Gateway, elija Crear copia de seguridad bajo demanda con AWS Backup. Se le dirigirá a la AWS Backup consola.



Si desea crear un AWS Backup plan nuevo, elija Crear un plan AWS de respaldo. Se le dirigirá a la AWS Backup consola.



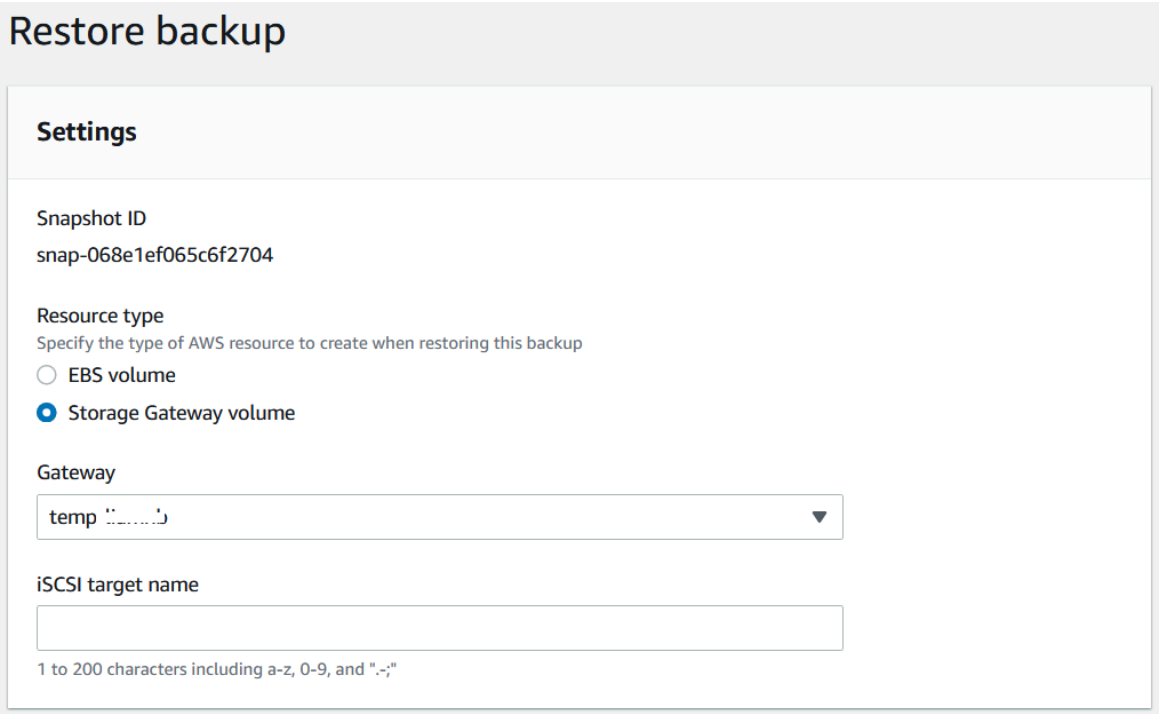
En la AWS Backup consola, puede crear un plan de respaldo, asignar un volumen de Storage Gateway al plan de respaldo y crear un respaldo. También puede hacer las tareas de administración de copia de seguridad en curso.

Búsqueda y restauración de los volúmenes desde AWS Backup

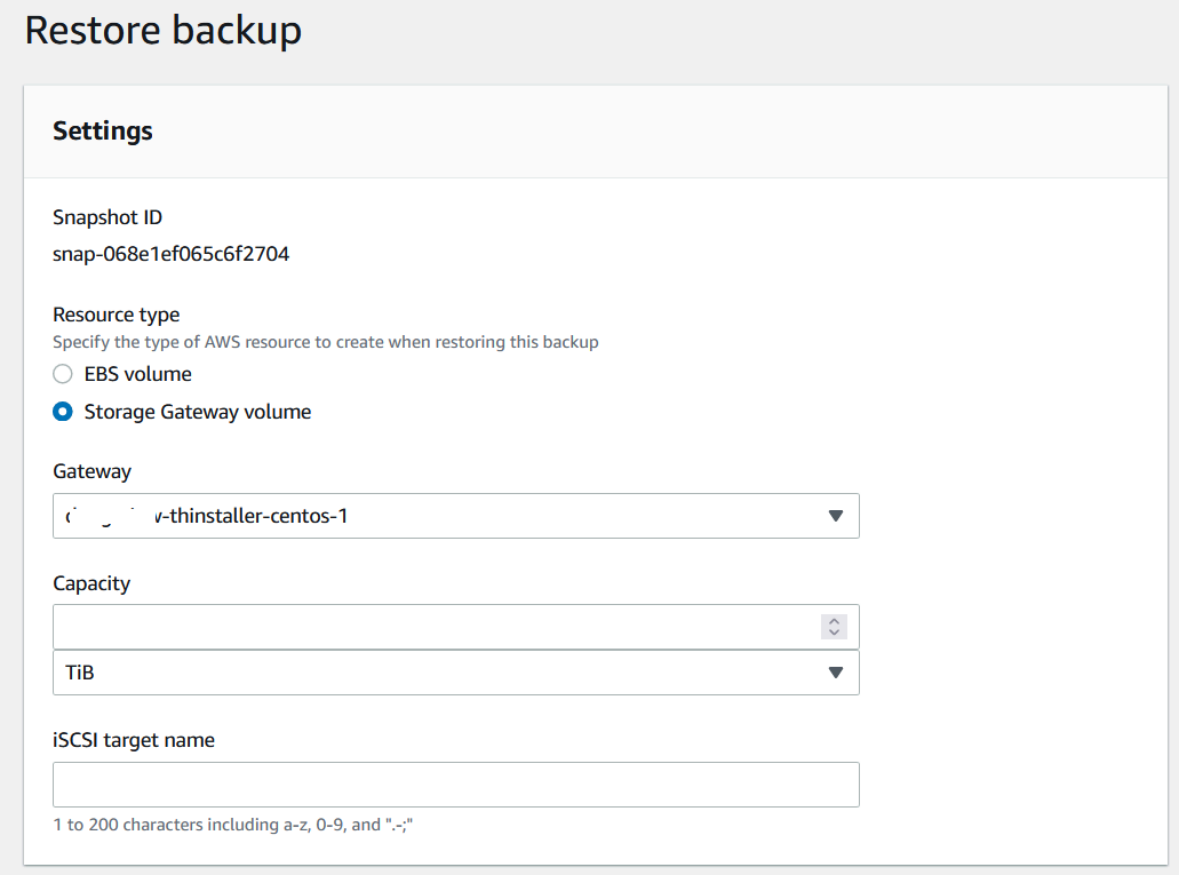
Puede buscar y restaurar los volúmenes de Storage Gateway de respaldo desde la AWS Backup consola. Para más información, consulte la Guía del usuario de AWS Backup . Para obtener más información, consulte Puntos de recuperación en la Guía del usuario de AWS Backup .

Para buscar y restaurar los volúmenes

1. Abra la AWS Backup consola y busque la copia de seguridad del volumen de Storage Gateway que desee restaurar. Puede restaurar la copia de seguridad del volumen de Storage Gateway en un volumen de Amazon EBS o en un volumen de Storage Gateway. Elija la opción apropiada para sus requisitos de restauración.
2. En Tipo de restauración, elija restaurar un volumen de Storage Gateway almacenado o almacenado en caché y proporcione la información necesaria:
   - Para un volumen almacenado, facilite la información de Gateway name (Nombre de gateway), Disk ID (ID de disco) y iSCSI target name (Nombre de destino iSCSI).



- Para un volumen almacenado en caché, facilite la información de Gateway name (Nombre de gateway), Capacity (Capacidad) y iSCSI target name (Nombre de destino iSCSI).



3. Elija Restore resource (Restaurar recurso) para restaurar el volumen.

> **Note**
>
> No puede usar la consola de Amazon EBS para eliminar una instantánea creada por AWS Backup.

Activación de una puerta de enlace en una nube virtual privada

Puede crear una conexión privada entre su dispositivo de puerta de enlace en las instalaciones y una infraestructura de almacenamiento basada en la nube. Puede utilizar esta conexión para activar su puerta de enlace y permitir que transfiera datos a los servicios AWS de almacenamiento sin comunicarse a través de la Internet pública. Con el VPC servicio Amazon, puede lanzar AWS recursos, incluidos los puntos finales de la interfaz de red privada, en una nube privada virtual

personalizada (VPC). A VPC le permite controlar la configuración de la red, como el rango de direcciones IP, las subredes, las tablas de enrutamiento y las puertas de enlace de red. Para obtener más informaciónVPCs, consulta ¿Qué es AmazonVPC? en la Guía del VPC usuario de Amazon.

Para activar su puerta de enlace en unVPC, utilice Amazon VPC Console para crear un VPC punto de enlace para Storage Gateway y obtenga el ID del VPC punto de enlace. A continuación, especifique este ID de VPC punto de enlace al crear y activar la puerta de enlace. Para obtener más información, consulte Connect your Volume Gateway AWS a.

> **Note**
>
> Debe activar la puerta de enlace en la misma región en la que creó el VPC punto final para Storage Gateway.

Temas

- Creación de un VPC punto final para Storage Gateway

Creación de un VPC punto final para Storage Gateway

Siga estas instrucciones para crear un VPC punto final. Si ya tiene un VPC punto final para Storage Gateway, puede usarlo para activarlo.

Para crear un VPC punto final para Storage Gateway

1. Inicia sesión en la VPC consola de Amazon AWS Management Console y ábrela en https://console.aws.amazon.com/vpc/.
2. En el panel de navegación, elija Endpoints (Puntos de enlace) y, a continuación, elija Create Endpoint (Crear punto de enlace).
3. En la página Crear punto de conexión, elija Servicios de AWS en Categoría de servicio.
4. En Service Name (Nombre de servicio), seleccione `com.amazonaws.region.storagegateway`, Por ejemplo, `com.amazonaws.us-east-2.storagegateway`.
5. Para VPC, elija su zona de disponibilidad VPC y anote sus zonas de disponibilidad y subredes.
6. Compruebe que la opción Activar DNS nombre privado no esté seleccionada.

7. En Grupo de seguridad, elija el grupo de seguridad que desee usar para suVPC. Puede aceptar el grupo de seguridad predeterminado. Compruebe que todos los TCP puertos siguientes estén permitidos en su grupo de seguridad:

   - TCP443
   - TCP1026
   - TCP1027
   - TCP1028
   - TCP1031
   - TCP2222

8. Seleccione Crear punto de conexión. El estado inicial del punto de enlace espending (pendiente). Cuando se cree el punto final, anote el ID del VPC punto final que acaba de crear.
9. Cuando se cree el punto final, elija Puntos finales y, a continuación, elija el nuevo VPC punto final.
10. En la pestaña Detalles del punto de enlace de almacenamiento seleccionado, en DNSNombres, utilice el primer DNS nombre que no especifique una zona de disponibilidad. Su DNS nombre tiene un aspecto similar al siguiente: `vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-east-1.vpce.amazonaws.com`

Ahora que tiene un VPC punto final, puede crear su puerta de enlace. Para obtener más información, consulte Creación de una puerta de enlace.

Administración de la gateway

Administrar su gateway incluye tareas tales como configurar el almacenamiento en caché y el espacio del búfer de carga, usar volúmenes o cintas virtuales y realizar el mantenimiento general. Si no ha creado una gateway, consulte Empezar con AWS Storage Gateway.

Las versiones del software de la puerta d enlace incluirán periódicamente actualizaciones del SO y parches de seguridad que se hayan validado. Estas actualizaciones se aplican como parte del proceso normal de actualización de la puerta de enlace durante los períodos de mantenimiento programados y se publican generalmente cada seis meses. Nota: Los usuarios deben tratar el dispositivo de Storage Gateway como una máquina virtual administrada y no deben intentar acceder a la instancia del dispositivo de Storage Gateway ni modificarla. El intento de instalar o actualizar cualquier paquete de software mediante métodos distintos del mecanismo de actualización habitual (p. ej., mediante herramientas de hipervisor) puede provocar la interrupción del correcto funcionamiento de la puerta de enlace. SSM

Temas

Administración de la gateway de volúmenes

A continuación, encontrará información acerca de cómo administrar los recursos de puertas de enlace de volumen.

Los volúmenes en caché son volúmenes de Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) que se exponen como objetivos en los SCSI que puede almacenar los datos de su aplicación. Podrá encontrar información sobre cómo agregar y eliminar volúmenes para la configuración almacenada en caché. También puede obtener información sobre cómo añadir y eliminar volúmenes de Amazon Elastic Block Store (AmazonEBS) en Amazon EC2 Gateways.

Temas

- Clonación de un volumen
- Visualizar el uso del volumen
- Cómo reducir de la cantidad de almacenamiento facturado en un volumen
- Eliminación de un volumen
- Mover los volúmenes a una gateway diferente
- Creación de una instantánea única
- Edición de un programa de instantáneas
- Eliminación de una instantánea
- Funcionamiento de los estados de volúmenes y las transiciones

> **Important**
>
> Si un volumen en caché mantiene los datos principales en Amazon S3, debe evitar procesos que lean o escriban todos los datos del volumen completo. Por ejemplo, no recomendamos utilizar software de detección de virus que explore todo el volumen almacenado en la memoria caché. Tal exploración, tanto si se hace bajo petición como de manera programada, hace que todos los datos almacenados en Amazon S3 se descarguen localmente para explorarlos, lo que provoca un uso elevado de ancho de banda. En lugar de realizar una exploración completa del disco, puede utilizar la detección de virus en tiempo real, es decir, explorar los datos a medida que se lean o se escriban en el volumen almacenado en caché.

El cambio de tamaño de un volumen no se admite. Para cambiar el tamaño de un volumen, cree una instantánea del volumen y, a continuación, cree un nuevo volumen almacenado en caché a partir de la instantánea. El nuevo volumen puede ser mayor que el volumen a partir del cual se creó la instantánea. Para ver pasos que describen cómo eliminar un volumen, consulte Para eliminar un volumen. Para ver pasos que describen cómo agregar un volumen y conservar datos existentes, consulte Eliminación de un volumen.

Todos los datos de volumen y los datos de instantáneas almacenados en caché se almacenan en Amazon S3 y se cifran en reposo mediante el cifrado del lado del servidor (). SSE Sin embargo, no puede acceder a estos datos mediante Amazon S3 API u otras herramientas, como la consola de administración de Amazon S3.

Edición de información básica de la puerta de enlace

Puede usar la consola Storage Gateway para editar la información básica de una puerta de enlace existente, incluidos el nombre de la puerta de enlace, la zona horaria y el grupo de CloudWatch registros.

Para editar la información básica de una puerta de enlace existente

1. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa.
2. Elija Puertas de enlace y, a continuación, elija la puerta de enlace para la que desee editar la información básica.
3. En el menú desplegable Acciones, seleccione Editar información de la puerta de enlace.
4. Elija la configuración que desea cambiar y, a continuación, elija Guardar cambios.

> **Note**
>
> Al cambiar el nombre de una puerta de enlace, se desconectarán todas CloudWatch las alarmas configuradas para monitorear la puerta de enlace. Para volver a conectar las alarmas, actualice las GatewayNamede cada alarma de la CloudWatch consola.

Adición de un volumen

A medida que la aplicación crezca, es posible que necesite agregar más volúmenes a la gateway. Cuando agregue más volúmenes, debe tener en cuenta el tamaño del almacenamiento en caché y del búfer de carga que asignó a la gateway. La gateway debe tener suficiente espacio de búfer y caché para los nuevos volúmenes. Para obtener más información, consulte Determinación del tamaño que se va a asignar al búfer de carga.

Puede agregar volúmenes mediante la consola de Storage Gateway o la API de Storage Gateway. Para obtener información sobre el uso de la API Storage Gateway para añadir volúmenes, consulte CreateCachediSCSIVolume. Para obtener instrucciones sobre cómo agregar un volumen mediante la consola de Storage Gateway, consulte Crear un volumen.

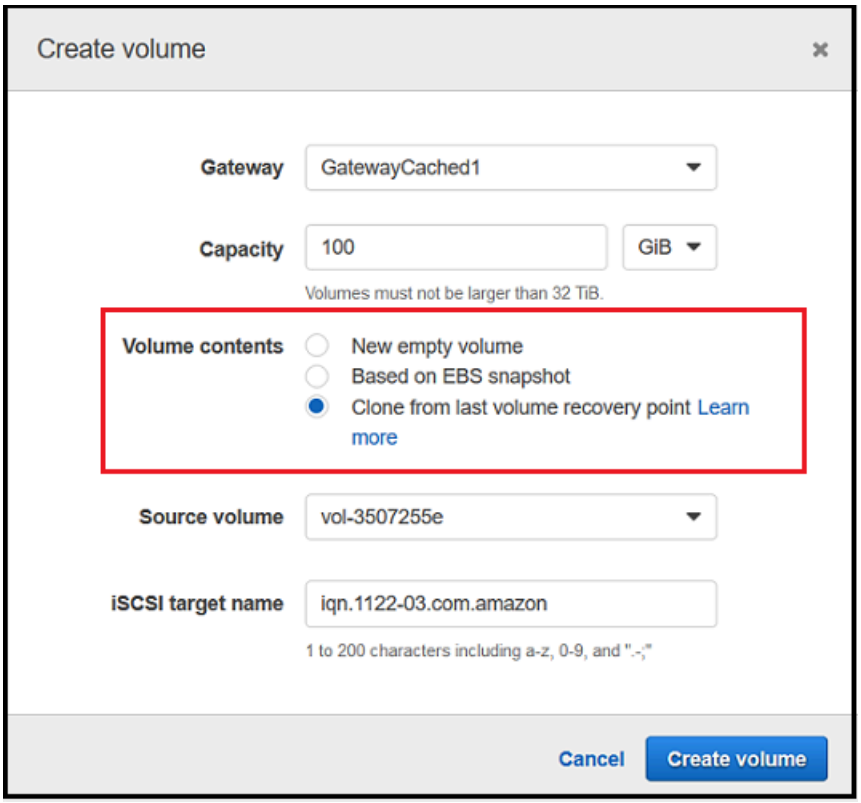
Ampliación del tamaño de un volumen

A medida que la aplicación necesite crecer, quizá desee ampliar el volumen en lugar de agregar más volúmenes a la gateway. En este caso, puede elegir una de las siguientes opciones:

- Crear una instantánea del volumen que desee ampliar y, a continuación, usar la instantánea para crear un nuevo volumen de mayor tamaño. Para obtener información sobre cómo crear una instantánea, consulte Creación de una instantánea única. Para obtener información sobre cómo usar una instantánea para crear un nuevo volumen, consulte Crear un volumen.
- Utilice el volumen almacenado en caché que desee ampliar para clonar un nuevo volumen de mayor tamaño. Para obtener información sobre cómo clonar un volumen, consulte Clonación de un volumen. Para obtener información sobre cómo crear un volumen, consulte Crear un volumen.

Clonación de un volumen

Puede crear un volumen nuevo a partir de cualquier volumen almacenado en caché existente en la misma AWS región. El nuevo volumen se crea desde el punto de recuperación más reciente del volumen seleccionado. Un punto de recuperación de volumen es un momento en el que todos los datos del volumen son coherentes. Para clonar un volumen, puede seleccionar la opción Clone from last recovery point (Clonar a partir del último punto de recuperación) del cuadro de diálogo Create volume (Crear volumen) y, a continuación, seleccionar el volumen que desee utilizar como origen. En la siguiente captura de pantalla se muestra el cuadro de diálogo Create volume (Crear volumen).



Clonar a partir de un volumen existente es más rápido y rentable que crear una instantánea de Amazon EBS. La clonación hace una byte-to-byte copia de los datos del volumen de origen al nuevo volumen, utilizando el punto de recuperación más reciente del volumen de origen. Storage Gateway crea automáticamente puntos de recuperación para los volúmenes en caché. Para ver cuándo se creó el último punto de recuperación, consulta la `TimeSinceLastRecoveryPoint` métrica en Amazon CloudWatch.

El volumen clonado es independiente del volumen de origen. Es decir, los cambios realizados en cualquier volumen tras la clonación no afectan a los demás. Por ejemplo, si elimina el volumen de origen, no tendrá efecto sobre el volumen clonado. Puede clonar un volumen de origen mientras haya iniciadores conectados y en uso activo. Hacerlo así no afecta al rendimiento del volumen de origen. Para obtener información sobre cómo clonar un volumen, consulte Crear un volumen.

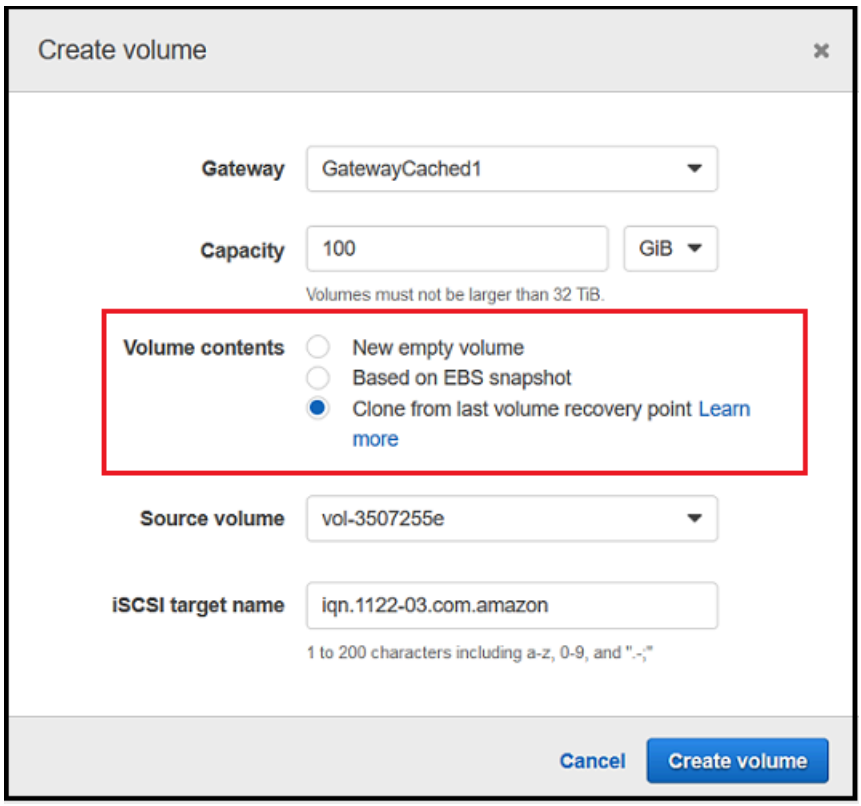
También puede utilizar el proceso de clonación en situaciones de recuperación. Para obtener más información, consulte La gateway almacenada en la caché es inaccesible y desea recuperar los datos.

Clonación desde un punto de recuperación de volumen

El siguiente procedimiento muestra cómo utilizar y clonar un volumen a partir de un punto de recuperación de volumen.

Para clonar y utilizar un volumen de una gateway que no permite el acceso

1. Abra la consola de Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. En la consola de Storage Gateway, elija Crear volumen.
3. En el cuadro de diálogo Create volume, elija una gateway en Gateway.
4. En Capacity (Capacidad), escriba la capacidad del volumen. La capacidad debe ser al menos del mismo tamaño que el volumen de origen.
5. Elija Clone from last recovery point (Clonar a partir del último punto de recuperación) y seleccione un ID de volumen para Source volume (Volumen de origen). El volumen de origen puede ser cualquier volumen almacenado en caché de la AWS región seleccionada.



6. Escriba el nombre para el iSCSI target name.

   El nombre de destino puede contener minúsculas, números, puntos (.) y guiones (-). Este nombre de destino aparece como nombre de iSCSI target node en la pestaña Targets de la interfaz de usuario de iSCSI Microsoft initiator después de la detección. Por ejemplo, el nombre `target1` aparece como `iqn.1007-05.com.amazon:target1`. Asegúrese de que el nombre de destino sea globalmente exclusivo dentro de la red de área de almacenamiento (SAN).

7. Compruebe que la configuración de Network interface (Interfaz de red) sea la dirección IP de la gateway o elija una dirección IP para Network interface (Interfaz de red).

   Si ha definido la gateway para utilizar varios adaptadores de red, elija la dirección IP que las aplicaciones de almacenamiento usan para obtener acceso al volumen. Cada adaptador de red definido para una gateway representa una dirección IP que puede elegir.

   Si la máquina virtual de la gateway está configurada para más de un adaptador de red, el cuadro de diálogo Create volume (Crear volumen) muestra una lista desplegable para Network interface (Interfaz de red). En esta lista, aparece una dirección IP para cada adaptador configurado para la MV de la gateway. Si la MV de la gateway está configurada para un solo adaptador de red, no aparecerá ninguna lista porque solo habrá una dirección IP.

8. Seleccione Create volume (Crear volumen). Aparecerá el cuadro de diálogo Configure CHAP Authentication (Configurar la autenticación CHAP). Puede configurar CHAP más tarde. Para obtener más información, consulte Configuración de CHAP la autenticación para sus objetivos i SCSI.

El siguiente paso consiste en conectar el volumen al cliente. Para obtener más información, consulte Conexión de volúmenes al cliente.

Creación de una instantánea de recuperación

El siguiente procedimiento muestra cómo crear una instantánea a partir de un punto de recuperación de volumen y cómo utilizar esa instantánea. Puede tomar instantáneas únicas, ad hoc o configurar un programa de instantáneas para el volumen.

Para crear y utilizar una instantánea de recuperación de un volumen a partir de una gateway que no permite el acceso

1. Abra la consola de Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. En el panel de navegación, seleccione Puertas de enlace.
3. Elija la gateway que no permite el acceso y, a continuación, elija la pestaña Details (Detalles).

   En la pestaña se muestra un mensaje de instantánea de recuperación.

4. Elija Create recovery snapshot (Crear instantánea de recuperación) para abrir el cuadro de diálogo Create recovery snapshot (Crear instantánea de recuperación).
5. En la lista de volúmenes que se muestra, elija el volumen que desea recuperar y, a continuación, elija Create snapshots (Crear instantáneas).

   Storage Gateway inicia el proceso de instantáneas.

6. Busque y restaure la instantánea.

Visualizar el uso del volumen

Al escribir datos en un volumen, puede ver la cantidad de datos almacenados en dicho volumen desde la consola de administración de Storage Gateway. La pestaña Details (Detalles) de cada volumen muestra información sobre su uso.

Para ver la cantidad de datos grabados en un volumen

1. Abra la consola de Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. En el panel de navegación, elija Volumes (Volúmenes) y seleccione el volumen de su interés.
3. Elija la pestaña Detalles.

   En los campos siguientes se muestra información del volumen:

   - Size (Tamaño): la capacidad total del volumen seleccionado.
   - Used (En uso): el tamaño de los datos almacenados en el volumen.

   > **Note**
   >
   > Estos valores no están disponibles para volúmenes creados antes del 13 de mayo de 2015, hasta que almacene datos en dichos volúmenes.

Cómo reducir de la cantidad de almacenamiento facturado en un volumen

La eliminación de archivos del sistema de archivos no elimina necesariamente datos del dispositivo de bloques subyacente ni reduce la cantidad de datos almacenados en el volumen. Si desea reducir la cantidad de almacenamiento facturado en el volumen, recomendamos que sobrescriba los archivos con ceros para comprimir el almacenamiento a una cantidad insignificante de almacenamiento real. Storage Gateway cobra por el uso del volumen en función del almacenamiento comprimido.

> **Note**
>
> Si utiliza una herramienta de borrado que sobrescribe los datos en el volumen con datos aleatorios, el uso no se reducirá. Esto se debe a que los datos aleatorios no se pueden comprimir.

Eliminación de un volumen

Es posible que tenga que eliminar un volumen cuando sea necesario modificar la aplicación; por ejemplo, si migra la aplicación para que utilice un volumen de almacenamiento mayor. Antes de eliminar un volumen, asegúrese de que no haya aplicaciones escribiendo en el volumen. Además, asegúrese de que no haya instantáneas en curso para el volumen. Si se ha definido una programación de instantáneas para el volumen, puede consultarlo en la pestaña Programación de instantáneas) de la consola de Storage Gateway. Para obtener más información, consulte Edición de un programa de instantáneas.

Puede eliminar volúmenes mediante la consola Storage Gateway o Storage GatewayAPI. Para obtener información sobre el uso de Storage Gateway API para eliminar volúmenes, consulte Eliminar volumen. El siguiente procedimiento demuestra el uso de la consola.

Antes de eliminar un volumen, haga una copia de seguridad de los datos o una instantánea de los datos más importantes. en el caso de los volúmenes almacenados, los discos locales no se borran. Una vez eliminado un volumen, no podrá recuperarlo.

Para eliminar un volumen

1. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa.
2. Elija Volúmenes y, a continuación, seleccione uno o más volúmenes para eliminar.
3. En Acciones, elija Eliminar volumen. Aparece el cuadro de diálogo de confirmación.
4. Compruebe que desea eliminar los volúmenes especificados, escriba la palabra eliminar en el cuadro de confirmación y seleccione Eliminar.

Mover los volúmenes a una gateway diferente

A medida que necesita aumentar los datos y el rendimiento, es posible que desee trasladar los volúmenes a otra puerta de enlace de volumen. Para ello, puede desconectar y asociar un volumen mediante la API o la consola de Storage Gateway.

Al desconectar y asociar un volumen, puede hacer lo siguiente:

- Trasladar los volúmenes a mejores plataformas de host o instancias de Amazon EC2 más recientes.
- Actualizar el hardware subyacente para el servidor.
- Mover los volúmenes entre tipos de hipervisor.

Al desconectar un volumen, la puerta de enlace carga y almacena los metadatos y los datos de volumen con el servicio de Storage Gateway en AWS. Puede asociar fácilmente con posterioridad un volumen desconectado a una gateway en cualquier plataforma de host admitida.

> **Note**
>
> Un volumen desconectado se factura a la tarifa estándar de almacenamiento de volumen hasta que lo elimine. Para obtener más información sobre cómo reducir su factura, consulte Cómo reducir de la cantidad de almacenamiento facturado en un volumen.

> **Note**
>
> Existen algunas limitaciones para asociar y desconectar volúmenes:
>
> - La desconexión de un volumen puede llevar mucho tiempo. Al separar un volumen, la puerta de enlace carga todos los datos del volumen AWS antes de separarlo. El tiempo que tarda la carga en completarse depende de la cantidad de datos que tiene que cargar y su conectividad de red en AWS.
> - Si desconecta un volumen almacenado en caché, no puede vuelva a asociarlo como volumen almacenado.
> - Si desconecta un volumen almacenado, no puede vuelva a asociarlo como volumen almacenado en caché.
> - Un volumen desconectado no se puede utilizar hasta que se asocia a una gateway.
> - Cuando se asocia un volumen almacenado, tiene que restaurarse por completo antes de poder asociarlo a una gateway.
> - Cuando empieza a asociar o desconectar un volumen, tiene que esperar hasta que la operación se haya completado antes de utilizar el volumen.

- En la actualidad, la eliminación de manera forzada de un volumen solo se admite en la API.
- Si elimina una gateway mientras el volumen se está desconectando de dicha gateway, se produce una pérdida de datos. Espere hasta que se complete la operación de desconexión del volumen antes de eliminar la gateway.
- Si una gateway almacenada está en estado de restauración, no puede desconectar un volumen de la misma.

Los siguientes pasos le muestran cómo desconectar y asociar un volumen mediante la consola de Storage Gateway. Para obtener más información sobre cómo hacer esto con la API, consulta DetachVolumeo consulta la Referencia AttachVolumede la AWS Storage Gateway API.

Para desconectar un volumen de una gateway

1. Abra la consola de Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. Elija Volúmenes y, a continuación, seleccione uno o más volúmenes para desconectar.
3. En Actions (Acciones), elija Detach volume (Desconectar volumen). Aparece el cuadro de diálogo de confirmación.
4. Compruebe que desea desconectar los volúmenes especificados, escriba la palabra desconectar en el cuadro de confirmación y seleccione Desconectar.

> **Note**
>
> Si un volumen que desconecta tiene una gran cantidad de datos, pasa del estado Attached (Asociado) a Detaching (Desconectando) hasta que termina de cargar todos los datos. A continuación, el estado cambia a Detached (Desconectado). Para pequeñas cantidades de datos, es posible que no vea el estado Detaching (Desconectando). Si el volumen no tiene datos, el estado cambia de Attached (Asociado) a Detached (Desconectado).

Ahora puede asociar el volumen a una gateway distinta.

Para asociar un volumen a una gateway

1. Abra la consola de Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.

2. En el panel de navegación, seleccione Volumes (Volúmenes). El estado de cada volumen que está desconectado se muestra como Detached (Desconectado).
3. En la lista de volúmenes desconectados, seleccione el volumen que desea asociar. Solo puede asociar los volúmenes de uno en uno.
4. En Actions (Acciones), elija Attach volume (Asociar volumen).
5. En el cuadro de diálogo Attach Volume (Asociar volumen), elija la gateway a la que desea asociar el volumen y, a continuación, introduzca el destino iSCSI al que desea asociar el volumen.

   Si está asociando un volumen almacenado, introduzca su identificador de disco en Disk ID (ID de disco).
6. Elija Attach volume (Asociar volumen). Si un volumen que asocia tiene muchos datos, pasa de Detached (Desconectado) a Attached (Asociado) si la operación `AttachVolume` se realiza correctamente.
7. En el asistente Configurar autenticación de CHAP que aparece, introduzca Initiator name (Nombre del iniciador), Initiator secret (Secreto del iniciador) y Target secret (Secreto de destino) y, a continuación, seleccione Save (Guardar). Para obtener más información acerca del uso de la autenticación del Protocolo de autenticación por desafío mutuo (CHAP), consulte Configuración de CHAP la autenticación para sus objetivos i SCSI.

Creación de una instantánea única

Además de permitir instantáneas programadas, las puertas de enlace de volúmenes, también permiten realizar instantáneas únicas, ad hoc. Al hacerlo así, puede crear copias de seguridad del volumen de almacenamiento sin esperar a la siguiente instantánea programada.

Para tomar una instantánea única del volumen de almacenamiento

1. Abra la consola de Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. En el panel de navegación, elija Volumes (Volúmenes) y, a continuación, elija el volumen del que desea crear la instantánea.
3. En Actions (Acciones), seleccione Create alias (Crear alias).
4. En el cuadro de diálogo Create snapshot (Crear instantánea), escriba la descripción de la instantánea y, a continuación, elija Create snapshot (Crear instantánea).

   Para verificar que la instantánea se creó, utilice la consola.

La instantánea aparece en Snapshots (Instantáneas) en la misma fila que el volumen.

Edición de un programa de instantáneas

Para los volúmenes almacenados, AWS Storage Gateway crea una programación de instantáneas predeterminada de una vez al día.

> **Note**
>
> No puede eliminar el programa de instantáneas predeterminado. Los volúmenes almacenados requieren al menos un programa de instantáneas. No obstante, puede cambiar el programa de instantáneas especificando la hora a la se realiza la instantánea cada día o la frecuencia (cada 1, 2, 4, 8, 12 o 24 horas), o incluso ambos parámetros.

Para los volúmenes en caché, AWS Storage Gateway no crea una programación de instantáneas predeterminada. No se crea un programa de instantáneas predeterminado porque los datos se almacenan en Amazon S3. Por lo tanto, no se necesitan instantáneas ni un programa de instantáneas con fines de recuperación de desastres. Sin embargo, puede configurar un programa de instantáneas en cualquier momento si lo necesita. La creación de una instantánea para el volumen almacenado en caché proporciona una manera adicional de recuperar los datos, si es necesario.

Puede hacer lo siguiente para editar el programa de instantáneas para un volumen.

Para editar el programa de instantáneas para un volumen

1. Abra la consola de Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. En el panel de navegación, elija Volumes (Volúmenes) y, a continuación, elija el volumen a partir del cual se creó la instantánea.
3. En Actions (Acciones), elija Edit snapshot schedule (Editar programa de instantáneas).
4. En el cuadro de diálogo Edit snapshot schedule (Editar programa de instantáneas), modifique el programa y, a continuación, elija Save (Guardar).

Eliminación de una instantánea

Es posible eliminar instantáneas del volumen de almacenamiento. Quizá desee hacerlo si, por ejemplo, ha tomado muchas instantáneas de un volumen de almacenamiento y no necesita las

más antiguas. Dado que las instantáneas son copias de seguridad incrementales, si se elimina una instantánea, solo se eliminarán los datos que no se necesiten en otras instantáneas.

Temas

- Eliminación de instantáneas utilizando el AWS SDK para Java
- Eliminación de instantáneas utilizando el AWS SDK para .NET
- Eliminación de instantáneas utilizando el AWS Tools for Windows PowerShell

En la consola de Amazon EBS, puede eliminar instantáneas de una en una. Para obtener información sobre cómo eliminar instantáneas de la consola de Amazon EBS, consulte Eliminar una instantánea de Amazon EBS en la Guía del usuario de Amazon EC2.

Para eliminar varias instantáneas a la vez, puede usar uno de los AWS SDK que admiten las operaciones de Storage Gateway. Para ver ejemplos, consulte Eliminación de instantáneas utilizando el AWS SDK para Java, Eliminación de instantáneas utilizando el AWS SDK para .NET y Eliminación de instantáneas utilizando el AWS Tools for Windows PowerShell.

Eliminación de instantáneas utilizando el AWS SDK para Java

Para eliminar muchas instantáneas asociadas con un volumen, puede utilizar un enfoque programático. En el ejemplo siguiente se muestra cómo eliminar instantáneas utilizando el AWS SDK para Java. Para utilizar el código del ejemplo, debe haberse familiarizado con la ejecución de aplicaciones de la consola de Java. Para obtener más información, consulte Introducción en la Guía para desarrolladores de AWS SDK para Java. Si solo necesita iluminar algunas instantáneas, utilice la consola como se describe en Eliminación de una instantánea.

Example : Eliminar instantáneas mediante el AWS SDK para Java

En el siguiente ejemplo de código Java se muestran las instantáneas para cada volumen de una gateway y si la hora de inicio de la instantánea es anterior o posterior a una fecha especificada. Utiliza la API de AWS SDK for Java para Storage Gateway y Amazon EC2. La API de Amazon EC2 incluye operaciones para trabajar con instantáneas.

Actualice el código para proporcionar el punto de enlace de servicio, el Nombre de recurso de Amazon (ARN) de la gateway y el número de días pasados cuyas instantáneas desea guardar. Las instantáneas realizadas antes de la fecha más antigua se eliminan. También debe especificar el valor booleano `viewOnly`, que indica si desea ver las instantáneas que se vayan a eliminar o realizar realmente las eliminaciones de instantáneas. Primero ejecute el código solo con la opción de vista

(es decir, con `viewOnly` con el valor `true`) para ver qué elimina el código. Para obtener una lista de los puntos de enlace de AWS servicio que puede usar con Storage Gateway, consulte AWS Storage Gateway Puntos de conexión y cuotas en. Referencia general de AWS

```
import java.io.IOException;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Calendar;
import java.util.Collection;
import java.util.Date;
import java.util.GregorianCalendar;
import java.util.List;

import com.amazonaws.auth.PropertiesCredentials;
import com.amazonaws.services.ec2.AmazonEC2Client;
import com.amazonaws.services.ec2.model.DeleteSnapshotRequest;
import com.amazonaws.services.ec2.model.DescribeSnapshotsRequest;
import com.amazonaws.services.ec2.model.DescribeSnapshotsResult;
import com.amazonaws.services.ec2.model.Filter;
import com.amazonaws.services.ec2.model.Snapshot;
import com.amazonaws.services.storagegateway.AWSStorageGatewayClient;
import com.amazonaws.services.storagegateway.model.ListVolumesRequest;
import com.amazonaws.services.storagegateway.model.ListVolumesResult;
import com.amazonaws.services.storagegateway.model.VolumeInfo;

public class ListDeleteVolumeSnapshotsExample {

    public static AWSStorageGatewayClient sgClient;
    public static AmazonEC2Client ec2Client;
    static String serviceURLSG = "https://storagegateway.us-east-1.amazonaws.com";
    static String serviceURLEC2 = "https://ec2.us-east-1.amazonaws.com";

    // The gatewayARN
    public static String gatewayARN = "*** provide gateway ARN ***";

    // The number of days back you want to save snapshots. Snapshots before this cutoff
 are deleted
    // if viewOnly = false.
    public static int daysBack = 10;

    // true = show what will be deleted; false = actually delete snapshots that meet
 the daysBack criteria
    public static boolean viewOnly = true;
```

```
    public static void main(String[] args) throws IOException {

        // Create a Storage Gateway and amazon ec2 client
        sgClient = new AWSStorageGatewayClient(new PropertiesCredentials(

ListDeleteVolumeSnapshotsExample.class.getResourceAsStream("AwsCredentials.properties")));

        sgClient.setEndpoint(serviceURLSG);

        ec2Client = new AmazonEC2Client(new PropertiesCredentials(

ListDeleteVolumeSnapshotsExample.class.getResourceAsStream("AwsCredentials.properties")));
        ec2Client.setEndpoint(serviceURLEC2);

        List<VolumeInfo> volumes = ListVolumesForGateway();
        DeleteSnapshotsForVolumes(volumes, daysBack);

    }
    public static List<VolumeInfo> ListVolumesForGateway()
    {
        List<VolumeInfo> volumes = new ArrayList<VolumeInfo>();

        String marker = null;
        do {
            ListVolumesRequest request = new
ListVolumesRequest().withGatewayARN(gatewayARN);
            ListVolumesResult result = sgClient.listVolumes(request);
            marker = result.getMarker();

            for (VolumeInfo vi : result.getVolumeInfos())
            {
                volumes.add(vi);
                System.out.println(OutputVolumeInfo(vi));
            }
        } while (marker != null);

        return volumes;
    }
    private static void DeleteSnapshotsForVolumes(List<VolumeInfo> volumes,
            int daysBack2) {

        // Find snapshots and delete for each volume
        for (VolumeInfo vi : volumes) {
```

```
            String volumeARN = vi.getVolumeARN();
            String volumeId =
 volumeARN.substring(volumeARN.lastIndexOf("/")+1).toLowerCase();
            Collection<Filter> filters = new ArrayList<Filter>();
            Filter filter = new Filter().withName("volume-id").withValues(volumeId);
            filters.add(filter);

            DescribeSnapshotsRequest describeSnapshotsRequest =
                new DescribeSnapshotsRequest().withFilters(filters);
            DescribeSnapshotsResult describeSnapshotsResult =
                ec2Client.describeSnapshots(describeSnapshotsRequest);

            List<Snapshot> snapshots = describeSnapshotsResult.getSnapshots();
            System.out.println("volume-id = " + volumeId);
            for (Snapshot s : snapshots){
                StringBuilder sb = new StringBuilder();
                boolean meetsCriteria = !CompareDates(daysBack, s.getStartTime());
                sb.append(s.getSnapshotId() + ", " + s.getStartTime().toString());

                sb.append(", meets criteria for delete? " + meetsCriteria);
                sb.append(", deleted? ");
                if (!viewOnly & meetsCriteria) {
                    sb.append("yes");
                    DeleteSnapshotRequest deleteSnapshotRequest =
                        new DeleteSnapshotRequest().withSnapshotId(s.getSnapshotId());
                    ec2Client.deleteSnapshot(deleteSnapshotRequest);
                }
                else {
                    sb.append("no");
                }
                System.out.println(sb.toString());
            }
        }
    }

    private static String OutputVolumeInfo(VolumeInfo vi) {

        String volumeInfo = String.format(
                 "Volume Info:\n" +
                 "  ARN: %s\n" +
                 "  Type: %s\n",
                 vi.getVolumeARN(),
                 vi.getVolumeType());
        return volumeInfo;
```

```
     }

    // Returns the date in two formats as a list
    public static boolean CompareDates(int daysBack, Date snapshotDate) {
        Date today = new Date();
        Calendar cal = new GregorianCalendar();
        cal.setTime(today);
        cal.add(Calendar.DAY_OF_MONTH, -daysBack);
        Date cutoffDate = cal.getTime();
        return (snapshotDate.compareTo(cutoffDate) > 0) ? true : false;
    }

}
```

Eliminación de instantáneas utilizando el AWS SDK para .NET

Para eliminar muchas instantáneas asociadas con un volumen, puede utilizar un enfoque programático. En el ejemplo siguiente se muestra cómo eliminar instantáneas utilizando el AWS SDK para .NET versión 2 y 3. Para utilizar el código del ejemplo, debe haberse familiarizado con la ejecución de aplicaciones de la consola de .NET. Para obtener más información, consulte Introducción en la Guía para desarrolladores de AWS SDK para .NET. Si solo necesita iluminar algunas instantáneas, utilice la consola como se describe en Eliminación de una instantánea.

Example : Eliminar instantáneas mediante el AWS SDK para .NET

En el siguiente ejemplo de código en C#, un AWS Identity and Access Management usuario puede enumerar las instantáneas de cada volumen de una puerta de enlace. Eso permite al usuario determinar si la hora de inicio de la instantánea es anterior o posterior a una fecha especificada (periodo de retención) y eliminar las instantáneas que hayan superado el periodo de retención. En el ejemplo se utiliza la API de AWS SDK para .NET de Storage Gateway y Amazon EC2. La API de Amazon EC2 incluye operaciones para trabajar con instantáneas.

En el siguiente ejemplo de código se utiliza el AWS SDK para las versiones 2 y 3 de S.NET. Puede migrar las versiones más antiguas de .NET a la versión más reciente. Para obtener más información, consulte Migración del código a la última versión del AWS SDK para .NET.

Actualice el código para proporcionar el punto de enlace de servicio, el Nombre de recurso de Amazon (ARN) de la gateway y el número de días pasados cuyas instantáneas desea guardar. Las instantáneas realizadas antes de la fecha más antigua se eliminan. También debe especificar el valor booleano `viewOnly`, que indica si desea ver las instantáneas que se vayan a eliminar o realizar realmente las eliminaciones de instantáneas. Primero ejecute el código solo con la opción de vista

(es decir, con `viewOnly` con el valor `true`) para ver qué elimina el código. Para obtener una lista de los puntos de enlace de AWS servicio que puede usar con Storage Gateway, consulte AWS Storage Gateway Puntos de conexión y cuotas en. Referencia general de AWS

En primer lugar, cree un usuario y asocie la política de IAM mínima al usuario. A continuación, programe instantáneas automatizadas para la gateway.

El siguiente código crea la política mínima que permite a un usuario eliminar instantáneas. En este ejemplo, la política se denomina **`sgw-delete-snapshot`**.

```
{
      "Version": "2012-10-17",
      "Statement": [
          {
              "Sid": "StmtEC2Snapshots",
              "Effect": "Allow",
              "Action": [
                  "ec2:DeleteSnapshot",
                  "ec2:DescribeSnapshots"
              ],
              "Resource": [
                  "*"
              ]
          },
          {
              "Sid": "StmtSgwListVolumes",
              "Effect": "Allow",
              "Action": [
                  "storagegateway:ListVolumes"
              ],
              "Resource": [
                  "*"
              ]
          }
      ]
  }
```

El siguiente código de C# comprueba todas las instantáneas de la gateway especificada que coinciden con los volúmenes y el periodo de corte especificado y las elimina.

```
using System;
using System.Collections.Generic;
```

```
using System.Text;
using Amazon.EC2;
using Amazon.EC2.Model;
using Amazon.StorageGateway.Model;
using Amazon.StorageGateway;

namespace DeleteStorageGatewaySnapshotNS
{
    class Program
    {
        /*
         * Replace the variables below to match your environment.
         */

         /* IAM AccessKey */
        static String AwsAccessKey = "AKIA...............";

        /* IAM SecretKey */
        static String AwsSecretKey = "******************************";

        /* Account number, 12 digits, no hyphen */
        static String OwnerID = "123456789012";

        /* Your Gateway ARN. Use a Storage Gateway ID, sgw-XXXXXXXX* */
        static String GatewayARN = "arn:aws:storagegateway:ap-
southeast-2:123456789012:gateway/sgw-XXXXXXXX";

        /* Snapshot status: "completed", "pending", "error" */

        static String SnapshotStatus = "completed";

        /* Region where your gateway is activated */
        static String AwsRegion = "ap-southeast-2";

        /* Minimum age of snapshots before they are deleted (retention policy) */
        static int daysBack = 30;

        /*
         * Do not modify the four lines below.
         */
        static AmazonEC2Config ec2Config;
        static AmazonEC2Client ec2Client;
        static AmazonStorageGatewayClient sgClient;
        static AmazonStorageGatewayConfig sgConfig;
```

```
        static void Main(string[] args)
        {
            // Create an EC2 client.
            ec2Config = new AmazonEC2Config();
            ec2Config.ServiceURL = "https://ec2." + AwsRegion + ".amazonaws.com";
            ec2Client = new AmazonEC2Client(AwsAccessKey, AwsSecretKey, ec2Config);

            // Create a Storage Gateway client.
            sgConfig = new AmazonStorageGatewayConfig();
            sgConfig.ServiceURL = "https://storagegateway." + AwsRegion +
".amazonaws.com";
            sgClient = new AmazonStorageGatewayClient(AwsAccessKey, AwsSecretKey,
sgConfig);

            List<VolumeInfo> StorageGatewayVolumes = ListVolumesForGateway();
            List<Snapshot> StorageGatewaySnapshots =
ListSnapshotsForVolumes(StorageGatewayVolumes,
                                                    daysBack);
            DeleteSnapshots(StorageGatewaySnapshots);
        }

        /*
         * List all volumes for your gateway
         * returns: A list of VolumeInfos, or null.
         */
        private static List<VolumeInfo> ListVolumesForGateway()
        {
            ListVolumesResponse response = new ListVolumesResponse();
            try
            {
                ListVolumesRequest request = new ListVolumesRequest();
                request.GatewayARN = GatewayARN;
                response = sgClient.ListVolumes(request);

                foreach (VolumeInfo vi in response.VolumeInfos)
                {
                    Console.WriteLine(OutputVolumeInfo(vi));
                }
            }
            catch (AmazonStorageGatewayException ex)
            {
                Console.WriteLine(ex.Message);
            }
```

```
            return response.VolumeInfos;
        }

        /*
         * Gets the list of snapshots that match the requested volumes
         * and cutoff period.
         */
        private static List<Snapshot> ListSnapshotsForVolumes(List<VolumeInfo> volumes,
int snapshotAge)
        {
            List<Snapshot> SelectedSnapshots = new List<Snapshot>();
            try
            {
                foreach (VolumeInfo vi in volumes)
                {
                    String volumeARN = vi.VolumeARN;
                    String volumeID = volumeARN.Substring(volumeARN.LastIndexOf("/") +
1).ToLower();

                    DescribeSnapshotsRequest describeSnapshotsRequest = new
DescribeSnapshotsRequest();

                    Filter ownerFilter = new Filter();
                    List<String> ownerValues = new List<String>();
                    ownerValues.Add(OwnerID);
                    ownerFilter.Name = "owner-id";
                    ownerFilter.Values = ownerValues;
                    describeSnapshotsRequest.Filters.Add(ownerFilter);

                    Filter statusFilter = new Filter();
                    List<String> statusValues = new List<String>();
                    statusValues.Add(SnapshotStatus);
                    statusFilter.Name = "status";
                    statusFilter.Values = statusValues;
                    describeSnapshotsRequest.Filters.Add(statusFilter);

                    Filter volumeFilter = new Filter();
                    List<String> volumeValues = new List<String>();
                    volumeValues.Add(volumeID);
                    volumeFilter.Name = "volume-id";
                    volumeFilter.Values = volumeValues;
                    describeSnapshotsRequest.Filters.Add(volumeFilter);

                    DescribeSnapshotsResponse describeSnapshotsResponse =
```

```
                    ec2Client.DescribeSnapshots(describeSnapshotsRequest);

                List<Snapshot> snapshots = describeSnapshotsResponse.Snapshots;
                Console.WriteLine("volume-id = " + volumeID);
                foreach (Snapshot s in snapshots)
                {
                    if (IsSnapshotPastRetentionPeriod(snapshotAge, s.StartTime))
                    {
                        Console.WriteLine(s.SnapshotId + ", " + s.VolumeId + ",
                           " + s.StartTime + ", " + s.Description);
                        SelectedSnapshots.Add(s);
                    }
                }
            }
        }
        catch (AmazonEC2Exception ex)
        {
            Console.WriteLine(ex.Message);
        }
        return SelectedSnapshots;
    }

    /*
     * Deletes a list of snapshots.
     */
    private static void DeleteSnapshots(List<Snapshot> snapshots)
    {
        try
        {
            foreach (Snapshot s in snapshots)
            {

                DeleteSnapshotRequest deleteSnapshotRequest = new
DeleteSnapshotRequest(s.SnapshotId);
                DeleteSnapshotResponse response =
ec2Client.DeleteSnapshot(deleteSnapshotRequest);
                Console.WriteLine("Volume: " +
                          s.VolumeId +
                          " => Snapshot: " +
                          s.SnapshotId +
                          " Response: "
                          + response.HttpStatusCode.ToString());
            }
        }
```

```
            catch (AmazonEC2Exception ex)
            {
                Console.WriteLine(ex.Message);
            }
        }

        /*
         * Checks if the snapshot creation date is past the retention period.
         */
        private static Boolean IsSnapshotPastRetentionPeriod(int daysBack, DateTime
 snapshotDate)
        {
            DateTime cutoffDate = DateTime.Now.Add(new TimeSpan(-daysBack, 0, 0, 0));
            return (DateTime.Compare(snapshotDate, cutoffDate) < 0) ? true : false;
        }

        /*
         * Displays information related to a volume.
         */
        private static String OutputVolumeInfo(VolumeInfo vi)
        {
            String volumeInfo = String.Format(
                "Volume Info:\n" +
                "  ARN: {0}\n" +
                "  Type: {1}\n",
                vi.VolumeARN,
                vi.VolumeType);
            return volumeInfo;
        }
    }
}
```

Eliminación de instantáneas utilizando el AWS Tools for Windows PowerShell

Para eliminar muchas instantáneas asociadas con un volumen, puede utilizar un enfoque programático. En el ejemplo siguiente se muestra cómo eliminar instantáneas utilizando el AWS Tools for Windows PowerShell. Para usar el script de ejemplo, debe estar familiarizado con la ejecución de un PowerShell script. Para obtener más información, consulte Introducción en la AWS Tools for Windows PowerShell. Si solo necesita iluminar algunas instantáneas, utilice la consola como se describe en Eliminación de una instantánea.

Example : Eliminar instantáneas mediante el AWS Tools for Windows PowerShell

El siguiente ejemplo de PowerShell script muestra las instantáneas de cada volumen de una puerta de enlace y indica si la hora de inicio de la instantánea es anterior o posterior a una fecha especificada. Utiliza los AWS Tools for Windows PowerShell cmdlets de Storage Gateway y Amazon EC2. La API de Amazon EC2 incluye operaciones para trabajar con instantáneas.

Deberá actualizar el código del script para proporcionar el Nombre de recurso de Amazon (ARN) de la gateway y el número de días pasados cuyas instantáneas desea guardar. Las instantáneas realizadas antes de la fecha más antigua se eliminan. También debe especificar el valor booleano `viewOnly`, que indica si desea ver las instantáneas que se vayan a eliminar o realizar realmente las eliminaciones de instantáneas. Primero ejecute el código solo con la opción de vista (es decir, con `viewOnly` con el valor `true`) para ver qué elimina el código.

```
<#
.DESCRIPTION
    Delete snapshots of a specified volume that match given criteria.

.NOTES
    PREREQUISITES:
    1) AWS Tools for Windows PowerShell from https://aws.amazon.com/powershell/
    2) Credentials and AWS Region stored in session using Initialize-AWSDefault.
    For more info see, https://docs.aws.amazon.com/powershell/latest/userguide/
specifying-your-aws-credentials.html

.EXAMPLE
    powershell.exe .\SG_DeleteSnapshots.ps1
#>

# Criteria to use to filter the results returned.
$daysBack = 18
$gatewayARN = "*** provide gateway ARN ***"
$viewOnly = $true;

#ListVolumes
$volumesResult = Get-SGVolume -GatewayARN $gatewayARN
$volumes = $volumesResult.VolumeInfos
Write-Output("`nVolume List")
foreach ($volumes in $volumesResult)
  { Write-Output("`nVolume Info:")
    Write-Output("ARN:  " + $volumes.VolumeARN)
    write-Output("Type: " + $volumes.VolumeType)
```

```
  }

Write-Output("`nWhich snapshots meet the criteria?")
foreach ($volume in $volumesResult)
  {
    $volumeARN = $volume.VolumeARN

    $volumeId = ($volumeARN-split"/")[3].ToLower()

    $filter = New-Object Amazon.EC2.Model.Filter
    $filter.Name = "volume-id"
    $filter.Value.Add($volumeId)

    $snapshots = get-EC2Snapshot -Filter $filter
    Write-Output("`nFor volume-id = " + $volumeId)
    foreach ($s in $snapshots)
    {
       $d = ([DateTime]::Now).AddDays(-$daysBack)
       $meetsCriteria = $false
       if ([DateTime]::Compare($d, $s.StartTime) -gt 0)
       {
            $meetsCriteria = $true
       }

       $sb = $s.SnapshotId + ", " + $s.StartTime + ", meets criteria for delete? " +
 $meetsCriteria
       if (!$viewOnly -AND $meetsCriteria)
       {
           $resp = Remove-EC2Snapshot -SnapshotId $s.SnapshotId
           #Can get RequestId from response for troubleshooting.
           $sb = $sb + ", deleted? yes"
       }
       else {
           $sb = $sb + ", deleted? no"
       }
       Write-Output($sb)
    }
  }
```

Funcionamiento de los estados de volúmenes y las transiciones

Cada volumen tiene una indicación de estado asociado que permite ver de inmediato en qué estado se encuentra. En la mayoría de los casos, el estado indica que el volumen funciona normalmente y

que no se requiere ninguna intervención por parte del usuario. En ocasiones, el estado indica algún problema con el volumen; en este caso, podría o no ser preciso que intervenga. A continuación encontrará información que le ayudará a decidir cuándo debe intervenir. Puede ver el estado del volumen en la consola de Storage Gateway o mediante una de las API operaciones de Storage Gateway, por ejemplo, DescribeCachediSCSIVolumeso DescribeStorediSCSIVolumes.

Temas

Información sobre el estado de los volúmenes

La tabla siguiente muestra el estado del volumen en la consola de Storage Gateway. El estado del volumen aparece en la columna Status (Estado) de cada volumen de almacenamiento de la gateway. El estado de un volumen que funciona normalmente es Available (Disponible).

En la tabla siguiente, encontrará una descripción de cada estado de volumen de almacenamiento y si debe hacer algo según cada estado y cuándo. El estado Available (Disponible) es el estado normal de un volumen. El estado de un volumen debe ser AVAILABLE la totalidad o la mayor parte del tiempo que se esté usando.

Status	Significado
Disponible	El volumen está disponible para su uso. Este es el estado normal de funcionamiento para un volumen. Cuando finaliza una fase Bootstrapping (Proceso de arranque), el volumen vuelve al estado Available (Disponible). Es decir, la gateway ha sincronizado los cambios realizados en el volumen desde que pasó al estado Pass Through (Acceso directo).
Bootstrapping (Proceso de arranque)	La puerta de enlace sincroniza los datos de forma local con una copia de los datos almacenados en AWS ella. Por lo general, este estado no requiere ninguna acción, ya que el volumen de almacenamiento suele detectar el estado Available (Disponible) automáticamente.

Status	Significado
	En las situaciones siguientes, el estado de un volumen es Bootstrapping (Proceso de arranque): • Una gateway se ha cerrado de forma inesperada. • Un búfer de carga de la gateway se ha superado. En este caso, el proceso de arranque se produce cuando el volumen tiene el estado Pass Through (Acceso directo) y la cantidad de búfer de carga libre aumenta lo suficiente. Puede proporcionar más espacio de búfer de carga como una forma de aumentar el porcentaje de espacio de búfer de carga libre. En este caso concreto, el volumen de almacenam iento va del estado Pass Through (Acceso directo) a Bootstrapping (Proceso de arranque) a Available (Disponible). Puede seguir utilizand o este volumen durante este periodo de arranque. Sin embargo, en este momento no puede tomar instantáneas del volumen. • Está creando una puerta de enlace de volumen almacenado y preservando los datos del disco local existente. En este escenario, la puerta de enlace comienza a cargar todos los datos en. AWS El volumen tiene el estado de arranque hasta que se copien todos los datos del disco local. AWS Puede utilizar el volumen durante este periodo de arranque. Sin embargo, en este momento no puede tomar instantáneas del volumen.
Creando	El volumen se está creando y no está listo para utilizarlo. El estado Creating (Creando) es transitorio. No hay que hacer nada más.
Eliminando	El volumen está siendo eliminado. El estado Deleting (Eliminando) es transitorio. No hay que hacer nada más.
Irrecoverable (Irrecuperable)	Se ha producido un error de que el volumen no se puede recuperar . Para obtener información acerca de qué hacer en esta situación, consulte Solución de problemas con volúmenes.

Status	Significado
Pass Through (Acceso directo)	Los datos guardados localmente no están sincronizados con los datos almacenados en él. AWS Los datos que se escriben en un volumen mientras este se encuentra en estado Pass Through (Acceso directo) permanecen en la caché hasta que el estado del volumen es Bootstrap ping (Proceso de arranque). Estos datos comienzan a cargarse AWS cuando comienza el estado de arranque. El estado Pass Through (Acceso directo) puede producirse por varios motivos, que se enumeran a continuación: • El estado Pass Through (Acceso directo) se produce si la gateway se ha quedado sin espacio de búfer de carga. Las aplicaciones pueden continuar leyendo y escribiendo datos en los volúmenes de almacenamiento mientras los volúmenes tienen el estado Pass Through (Acceso directo). Sin embargo, la puerta de enlace no escribe los datos del volumen en el búfer de carga ni los carga en AWS. La gateway continúa cargando todos los datos escritos en el volumen antes de que este entre en el estado Pass Through (Acceso directo). Cualquier instantánea pendiente o programada de un volumen de almacenamiento producirá un error mientras el volumen tenga el estado Pass Through (Acceso directo). Para obtener información sobre qué hacer cuando el volumen de almacenamiento tenga el estado Pass Through (Acceso directo) porque se haya superado el búfer de carga, consulte Solución de problemas con volúmenes. Para volver al ACTIVE estado, un volumen de Pass Through debe completar la fase de arranque. Durante el arranque, el volumen restablece la sincronización interna AWS para poder reanudar el registro (registro) de los cambios en el volumen y activar la funcional idad. `CreateSnapshot` Durante Bootstrapping (Proceso de arranque), lo que se escribe en el volumen se registra en el búfer de carga. •

Status	Significado
	El estado Pass Through (Acceso directo) se produce cuando hay más de un volumen de almacenamiento arrancando a la vez. Solo puede arrancar un volumen de almacenamiento de gateway a la vez. Por ejemplo, supongamos que crea dos volúmenes de almacenamiento y elige conservar los datos existentes en ambos. En este caso, el estado del segundo volumen de almacenamiento es Pass Through (Acceso directo) hasta que el primer volumen de almacenamiento termina el proceso de arranque. En este caso, no tiene que hacer nada. El estado de cada volumen de almacenamiento cambia automáticamente Available (Disponible) al terminar de crearse. Puede leer y escribir en el volumen de almacenamiento mientras tenga el estado Pass Through (Acceso directo) o Bootstrapping (Proceso de arranque). • De manera infrecuente, el estado Pass Through (Acceso directo) puede indicar que un disco asignado al búfer de carga ha producido un error. Para obtener información sobre qué hacer en este caso, consulte Solución de problemas con volúmenes. • El estado Pass Through (Acceso directo) puede producirse cuando un volumen tiene el estado Active (Activo) o Bootstrapping (Proceso de arranque). En este caso, el volumen recibe una escritura, pero el búfer de carga no tiene capacidad suficiente para registrarla. • El volumen pasa al estado Pass Through (Acceso directo) cuando se encuentra en cualquier estado y la gateway no se cierra perfectam ente. Este tipo de cierre puede ocurrir porque el software se bloquea o la MV se apaga. En este caso, un volumen en cualquier estado pasa al estado Pass Through (Acceso directo).

Status	Significado
Restauración	El volumen se está restaurando a partir de una instantánea existente . Este estado se aplica únicamente a volúmenes almacenados. Para obtener más información, consulte Funcionamiento de puerta de enlace de volumen (arquitectura). Si restaura dos volúmenes de almacenamiento al mismo tiempo, ambos volúmenes de almacenamiento mostrarán el estado Restoring (Restaurándose). El estado de cada volumen de almacenamiento cambia automáticamente Available (Disponible) al terminar de crearse. Puede leer y escribir en un volumen de almacenamiento y tomar una instantánea del mismo mientras tenga el estado Restoring (Restaurá ndose).
Restoring Pass Through (Restaura ndo acceso directo)	El volumen se está restaurando a partir de una instantánea existente y ha encontrado un problema del búfer de carga. Este estado se aplica únicamente a volúmenes almacenados. Para obtener más información, consulte Funcionamiento de puerta de enlace de volumen (arquitectura). Un motivo para el estado Restoring Pass Through (Restaurando acceso directo) es que la gateway se haya quedado sin espacio en el búfer de almacenamiento. Las aplicaciones pueden continuar leyendo y escribien do datos en los volúmenes de almacenamiento mientras tienen el estado Restoring Pass Through (Restaurando acceso directo). Sin embargo, no puede tomar instantáneas de un volumen de almacenamiento mientras su estado sea Restoring Pass Through (Restaurando acceso directo). Para obtener información sobre la acción a realizar cuando el volumen de almacenamiento tenga el estado Restoring Pass Through (Restaura ndo acceso directo) porque se haya superado la capacidad del búfer de carga, consulte Solución de problemas con volúmenes. De manera infrecuente, el estado Restoring Pass Through (Restaurando acceso directo) puede indicar que un disco asignado para un búfer de carga ha producido un error. Para obtener información sobre qué hacer en este caso, consulte Solución de problemas con volúmenes.

Status	Significado
Upload Buffer Not Configured (Búfer de carga no configurado)	No puede crear ni utilizar el volumen, porque la gateway no tiene un búfer de carga configurado. Para obtener más información sobre cómo agregar capacidad de búfer de carga para volúmenes en una configuración de volúmenes en caché, consulte Determinación del tamaño que se va a asignar al búfer de carga. Para obtener más información sobre cómo agregar capacidad de búfer de carga para volúmenes en una configuración de volúmenes almacenados, consulte Determinación del tamaño que se va a asignar al búfer de carga.

Información sobre el estado de la conexión

Puede separar un volumen de una puerta de enlace o adjuntarlo a una puerta de enlace mediante la consola Storage Gateway oAPI. La tabla siguiente muestra el estado de conexión del volumen en la consola de Storage Gateway. El estado de conexión del volumen aparece en la columna Attachment status (Estado de la conexión) de cada volumen de almacenamiento en la gateway. Por ejemplo, un volumen que se desconecta de una gateway tiene un estado de Detached (Desconectado). Para obtener información sobre cómo desconectar y asociar un volumen, consulte Mover los volúmenes a una gateway diferente.

Status	Significado
Attached (Asociado)	El volumen se asocia a una gateway.
Detached (Desvinculado)	El volumen se desconecta de una gateway.
Detaching (Desconectar)	El volumen se está desconectando de una gateway. Cuando se desconecta un volumen y el volumen no tiene datos, es posible que no vea este estado.

Cómo funcionan las transiciones de estado de volúmenes almacenados en caché

Consulte el siguiente diagrama de estado para comprender las transiciones más comunes entre estados de volúmenes en gateways almacenadas en caché. No es necesario conocer el diagrama de

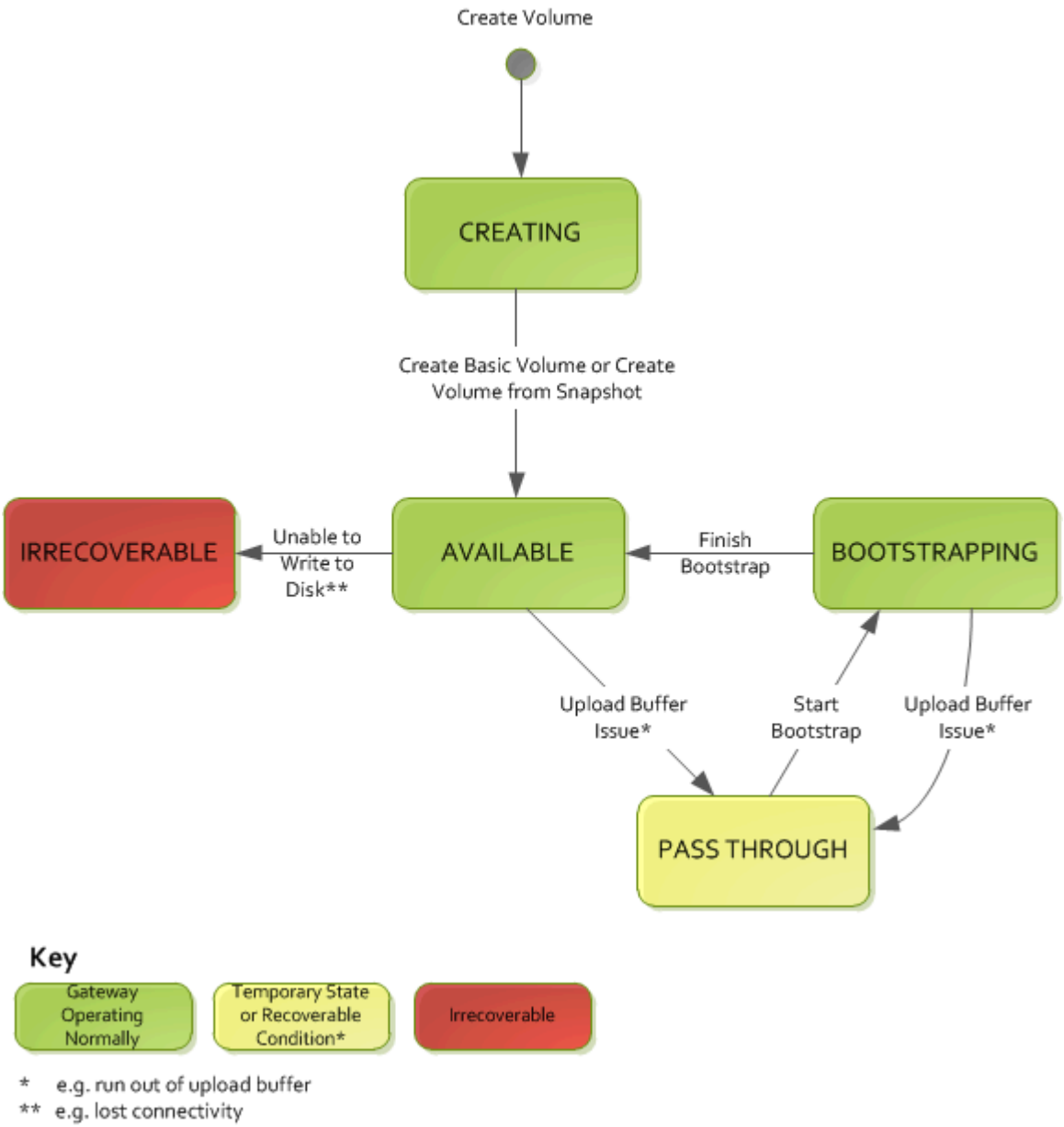
forma detallada para utilizar la gateway de forma eficaz. En su lugar, el diagrama ofrece información detallada si le interesa obtener más información acerca de cómo funcionan las puertas de enlace de volumen.

El diagrama no muestra el estado Upload Buffer Not Configured (Búfer de carga no configurado) ni el estado Deleting (Eliminando). Los estados de volumen del diagrama se representan con cuadros verdes, amarillos y rojos. Los colores se pueden interpretar de la manera siguiente.

Color	Estado de volumen
Green (Verde)	La gateway funciona con normalidad. El estado del volumen es Available (Disponible) o pasará a Available (Disponible).
Yellow (Amarillo)	El volumen tiene estado Pass Through (Acceso directo) que indica que existe un problema potencial con el volumen de almacenamiento. Si este estado aparece porque el espacio de búfer de carga está lleno, en algunos casos, el espacio del búfer vuelve a estar disponible. En ese momento, el volumen de almacenamiento se corrige automáticamente al estado Available (Disponible). En otros casos, es posible que tenga que agregar más espacio de búfer de carga a la gateway para permitir que el estado del volumen de almacenamiento pase a ser Available (Disponible). Para obtener informaci ón sobre cómo solucionar un caso cuando se supere la capacidad del búfer de carga, consulte Solución de problemas con volúmenes . Para obtener información sobre cómo agregar capacidad al búfer de carga, consulte Determina ción del tamaño que se va a asignar al búfer de carga.
Rojo	El volumen de almacenamiento tiene el estado Irrecoverable (Irrecuperable). En este caso, debe eliminar el volumen. Para obtener información

Color	Estado de volumen
	sobre cómo hacerlo, consulte Para eliminar un volumen.

En el diagrama, se representa una transición entre dos estados con una línea etiquetada. Por ejemplo, la transición desde el estado Creating (Creando) al estado Available (Disponible) está etiquetada como Create Basic Volume or Create Volume from Snapshot (Crear un volumen básico o crear un volumen a partir de una instantánea). La transición representa la creación de un volumen almacenado en caché. Para obtener más información sobre la creación de volúmenes de almacenamiento, consulte Adición de un volumen.



> **Note**
>
> El estado Pass Through (Acceso directo) del volumen aparece como amarillo en este diagrama. Sin embargo, esto no coincide con el color de este icono de estado en el cuadro Estado de la consola de Storage Gateway.

Cómo funcionan las transiciones de estado de volúmenes almacenados

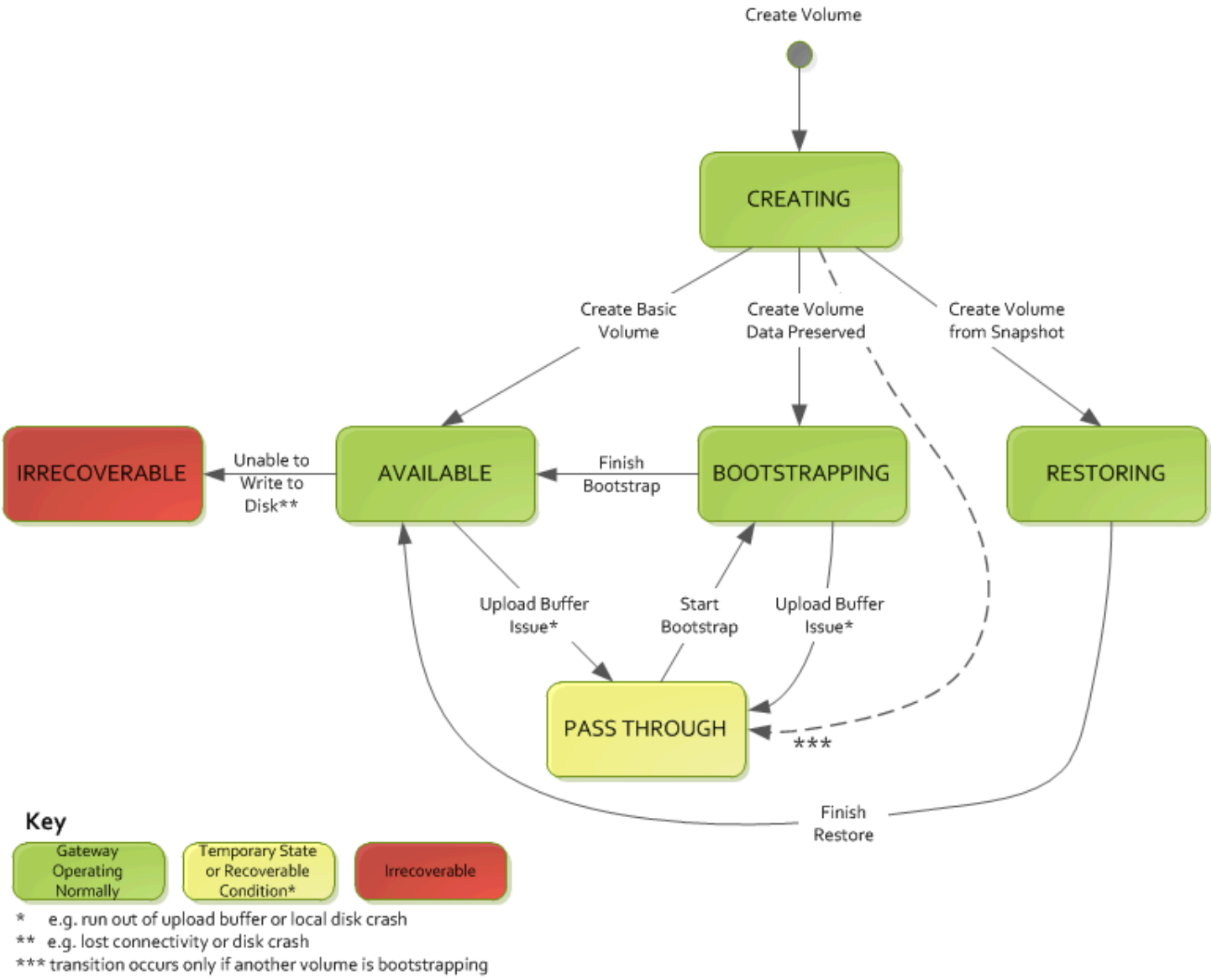
Consulte el siguiente diagrama de estado para comprender las transiciones más comunes entre estados de volúmenes en gateways almacenadas. No es necesario conocer el diagrama de forma detallada para utilizar la gateway de forma eficaz. En su lugar, el diagrama ofrece información detallada si le interesa conocer más información acerca de cómo funcionan las puertas de enlace de volumen.

El diagrama no muestra el estado Upload Buffer Not Configured (Búfer de carga no configurado) ni el estado Deleting (Eliminando). Los estados de volumen del diagrama se representan con cuadros verdes, amarillos y rojos. Los colores se pueden interpretar de la manera siguiente.

Color	Estado de volumen
Green (Verde)	La gateway funciona con normalidad. El estado del volumen es Available (Disponible) o pasará a Available (Disponible).
Yellow (Amarillo)	Cuando se crea un volumen de almacenamiento y se conservan los datos, la ruta desde el estado Creating (Creando) al estado Pass Through (Acceso directo) se produce si hay otro volumen arrancando. En este caso, el volumen con el estado Pass Through (Acceso directo) pasa al estado Bootstrapping (Proceso de arranque) y, a continuación, al estado Available (Disponible) cuando el primer volumen termina de arrancar. Aparte de la situación específica mencionada, el amarillo (estado Pass Through (Acceso directo)) indica que existe un problema potencial con el volumen de almacenamiento, el más común de los cuales es un problema del búfer de carga. Si la capacidad del búfer de carga se ha superado, en algunos casos, el espacio del búfer vuelve a estar disponible. En ese momento, el volumen de almacenamiento se corrige automáticamente al estado Available (Disponible). En otros casos, es posible que tenga que agregar más capacidad

Color	Estado de volumen
	de búfer de carga a la gateway para devolver el volumen de almacenamiento al estado Available (Disponible). Para obtener información sobre cómo solucionar un caso cuando se supere la capacidad del búfer de carga, consulte Solución de problemas con volúmenes. Para obtener información sobre cómo agregar capacidad al búfer de carga, consulte Determinación del tamaño que se va a asignar al búfer de carga.
Rojo	El volumen de almacenamiento tiene el estado Irrecoverable (Irrecuperable). En este caso, debe eliminar el volumen. Para obtener información sobre cómo hacerlo, consulte Eliminación de un volumen.

En el siguiente diagrama, se representa una transición entre dos estados con una línea etiquetada. Por ejemplo, la transición desde el estado Creating (Creando) al estado Available (Disponible) está etiquetada como Create Basic Volume (Crear un volumen básico). Esta transición representa la creación de un volumen de almacenamiento sin conservar datos ni crear el volumen a partir de una instantánea.



> **Note**
>
> El estado Pass Through (Acceso directo) del volumen aparece como amarillo en este diagrama. Sin embargo, esto no coincide con el color de este icono de estado en el cuadro Estado de la consola de Storage Gateway.

Transferir los datos a una nueva puerta de enlace

Puede mover datos entre puertas de enlace a medida que aumenten sus necesidades de datos y rendimiento, o si recibe una AWS notificación para migrar su puerta de enlace. A continuación se muestran algunos de los motivos para hacerlo:

- Mueva sus datos a mejores plataformas de alojamiento o a EC2 instancias de Amazon más nuevas.
- Actualizar el hardware subyacente para el servidor.

Los pasos que debe seguir para mover los datos a una nueva puerta de enlace dependen del tipo de puerta de enlace que tenga.

> **Note**
>
> Los datos solo se pueden mover entre los mismos tipos de puerta de enlace.

Trasladar los volúmenes almacenados a una nueva puerta de enlace de volumen almacenada

Para trasladar los volúmenes almacenados a una nueva puerta de enlace de volumen almacenado

1. Detenga cualquier aplicación que esté escribiendo en la antigua puerta de enlace de volumen almacenado.
2. Siga estos pasos para crear una instantánea del volumen y espere a que se complete.
   a. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa.
   b. En el panel de navegación, elija Volúmenes y, a continuación, elija el volumen del que desea crear la instantánea.
   c. En Actions (Acciones), seleccione Create alias (Crear alias).
   d. En el cuadro de diálogo Crear instantánea, introduzca una descripción de la instantánea y, a continuación, elija Crear instantánea.

Para verificar que la instantánea se creó, utilice la consola. Si los datos se siguen cargando en el volumen, espere a que la carga haya finalizado antes de proceder al siguiente paso. Para ver el estado de las instantáneas y comprobar que no hay ninguna pendiente, seleccione los enlaces a las instantáneas en los volúmenes.

3. Siga estos pasos para detener la antigua puerta de enlace de volumen almacenado:

   a. En el panel de navegación, elija Puertas de enlace y, a continuación, elija la puerta de enlace de volumen almacenado anterior que desea que se detenga. El estado de la gateway es Running (En ejecución).

   b. En Acciones, elija Detener puerta de enlace. Verifique el ID de la puerta de enlace del cuadro de diálogo y, a continuación, elija Detener puerta de enlace.

      Aunque el gateway se esté deteniendo, puede que aparezca un mensaje que indica el estado de la gateway. Cuando la puerta de enlace se apague, aparecerán un mensaje y el botón Iniciar puerta de enlace en la pestaña Detalles. Cuando la puerta de enlace se cierra, el estado de la puerta de enlace es Cerrado.

   c. Apague la máquina virtual mediante los controles del hipervisor.

   Para obtener más información acerca de detener una puerta de enlace, consulte Inicio y detención de una puerta de enlace de volumen.

4. Separe los discos de almacenamiento asociados a los volúmenes almacenados de la VM de puerta de enlace. Esto excluye el disco raíz de la VM.

5. Active un nuevo Volume Gateway almacenado con una nueva imagen de máquina virtual de hipervisor disponible en la consola de Storage Gateway de https://console.aws.amazon.com/storagegateway/su casa.

6. Conecte los discos de almacenamiento físico que desconectó de la antigua VM de la puerta de enlace de volumen almacenado en el paso 5.

7. Para conservar los datos existentes en el disco, siga los siguientes pasos para crear los volúmenes almacenados.

   a. En la consola de Storage Gateway, elija Crear volumen.

   b. En el cuadro de diálogo Crear volumen, seleccione la puerta de enlace de volumen almacenado que creó en el paso 5.

   c. Seleccione un valor de ID del disco en la lista.

d. En Contenido de volumen, elija la opción Conservar los datos existentes en el disco.

Para obtener más información sobre la creación de volúmenes, consulte Crear un volumen.

8. (Opcional) En el asistente de configuración de CHAP autenticación que aparece, introduzca el nombre del iniciador, el secreto del iniciador y el secreto del destino y, a continuación, seleccione Guardar.

   Para obtener más información sobre cómo trabajar con la autenticación mediante el Protocolo de autenticación Challenge-Handshake ()CHAP, consulte. Configuración de CHAP la autenticación para sus objetivos i SCSI

9. Inicie la aplicación que escribe en el volumen almacenado.

10. Cuando haya confirmado que la nueva puerta de enlace de volumen almacenado funciona correctamente, puede eliminar la antigua puerta de enlace de volumen almacenado.

> **Important**
>
> Antes de eliminar una puerta de volumen, asegúrese de que no haya aplicaciones escribiendo en el los volúmenes de la puerta de enlace. Si elimina la puerta de enlace mientras se esté utilizando, puede producirse pérdida de datos.

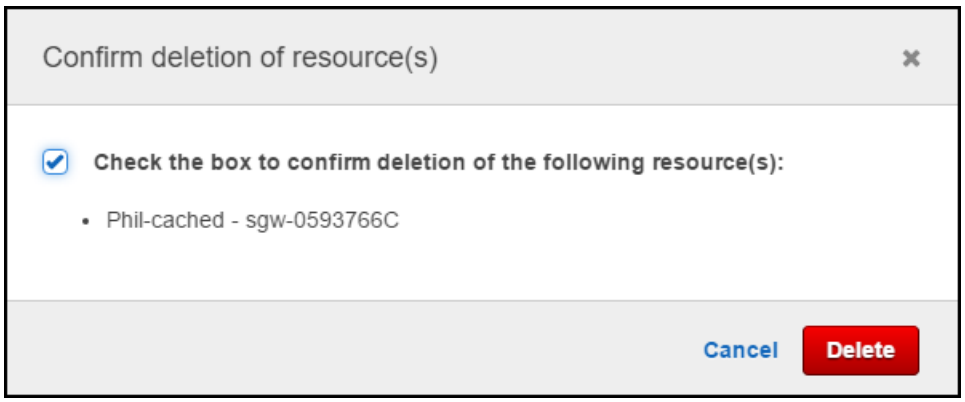
Siga estos pasos para eliminar la antigua puerta de enlace de volumen almacenado:

> **Warning**
>
> Cuando se elimina una puerta de enlace, no se puede recuperar.

a. En el panel de navegación, elija Puertas de enlace y, a continuación, seleccione la puerta de enlace de volumen almacenado anterior que desea eliminar.

b. En Actions (Acciones), elija Delete gateway (Eliminar la gateway).

c. En el cuadro de diálogo de confirmación que aparece, active la casilla de verificación para confirmar la eliminación. Asegúrese de que el ID de la puerta de enlace que aparece especifica la puerta de enlace de volumen que desea eliminar y, a continuación, elija Eliminar.



11. Eliminar la VM de puerta de enlace anterior. Para obtener información acerca de cómo eliminar una VM, consulte la documentación de su hipervisor.

Traslado de volúmenes en caché a una nueva máquina virtual de puerta de enlace de volumen en caché

Para trasladar volúmenes en caché a una nueva máquina virtual (VM) de puerta de enlace de volumen en caché

1. Detenga cualquier aplicación que esté escribiendo en la antigua puerta de enlace de volumen en caché.
2. Desmonte o desconecte los SCSI volúmenes i de cualquier cliente que los utilice. Esto ayuda a mantener la coherencia de los datos de esos volúmenes al evitar que los clientes cambien o agreguen datos a esos volúmenes.
3. Siga estos pasos para crear una instantánea del volumen y espere a que se complete.

    a. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa.

    b. En el panel de navegación, elija Volúmenes y, a continuación, elija el volumen del que desea crear la instantánea.

    c. En Actions (Acciones), seleccione Create alias (Crear alias).

    d. En el cuadro de diálogo Crear instantánea, introduzca una descripción de la instantánea y, a continuación, elija Crear instantánea.

    Para verificar que la instantánea se creó, utilice la consola. Si los datos se siguen cargando en el volumen, espere a que la carga haya finalizado antes de proceder al siguiente

paso. Para ver el estado de las instantáneas y comprobar que no hay ninguna pendiente, seleccione los enlaces a las instantáneas en los volúmenes.

Para obtener más información sobre la comprobación del estado del volumen, consulte Funcionamiento de los estados de volúmenes y las transiciones. Para obtener información sobre el estado del volumen en caché, consulte Cómo funcionan las transiciones de estado de volúmenes almacenados en caché .

4. Siga estos pasos para detener la antigua puerta de enlace de volumen en caché:

   a. En el panel de navegación, elija Puertas de enlace y, a continuación, elija la puerta de enlace de volumen en caché anterior que desea que se detenga. El estado de la gateway es Running (En ejecución).

   b. En Acciones, elija Detener puerta de enlace. Verifique el ID de la puerta de enlace del cuadro de diálogo y, a continuación, elija Detener puerta de enlace. Anote el ID de la puerta de enlace, ya que será necesario en un paso posterior.

      Aunque la puerta de enlace se esté deteniendo, puede que aparezca un mensaje que indica el estado de la puerta de enlace. Cuando la puerta de enlace se apague, aparece un mensaje y el botón Iniciar puerta de enlace en la pestaña Detalles. Cuando la puerta de enlace se cierra, el estado de la puerta de enlace es Cerrado.

   c. Apague la VM anterior mediante los controles del hipervisor. Para obtener más información sobre cómo cerrar una EC2 instancia de Amazon, consulta Cómo detener e iniciar las instancias en la Guía del EC2 usuario de Amazon. Para obtener más información sobre cómo cerrar una máquina virtual de Hyper-V KVMVMware, consulte la documentación del hipervisor.

   Para obtener más información acerca de detener una puerta de enlace, consulte Inicio y detención de una puerta de enlace de volumen.

5. Separe todos los discos, incluidos el disco raíz, los discos de memoria caché y los discos de búfer de carga, de la VM de puerta de enlace anterior.

> **Note**
>
> Anote el ID de volumen del disco raíz, así como el ID de puerta de enlace asociado a ese disco raíz. Desconectará este disco del nuevo hipervisor de Storage Gateway en un paso posterior. (Consulte el paso 11.)

Si utilizas una EC2 instancia de Amazon como máquina virtual para tu Volume Gateway en caché, consulta Cómo separar un EBS volumen de Amazon de una instancia de Linux en la Guía del EC2usuario de Amazon. Para obtener información sobre cómo separar discos de una KVM máquina virtual de Hyper-V o Hyper-V, consulte la documentación del hipervisor. VMware

6. Cree una nueva instancia de VM de hipervisor Storage Gateway, pero no la active como puerta de enlace. Para obtener más información sobre la creación de una nueva VM de hipervisor de Storage Gateway, consulte Configuración de una puerta de enlace de volumen. Esta nueva puerta de enlace asumirá la identidad de la puerta de enlace anterior.

   > **Note**
   >
   > No agregue discos para la memoria caché ni el búfer de carga a la nueva VM. La nueva VM utilizará los mismos discos de memoria caché y búfer de carga que utilizaba la VM anterior.

7. La nueva instancia de VM de hipervisor de Storage Gateway debe usar la misma configuración de red que la VM anterior. La configuración de red predeterminada para la puerta de enlace es el Protocolo de configuración dinámica de host (). DHCP ConDHCP, a su puerta de enlace se le asigna automáticamente una dirección IP.

   Si necesita configurar manualmente una dirección IP estática para la nueva VM, consulte Configuración de red de la gateway para obtener más información. Si su puerta de enlace debe usar un proxy Socket Secure versión 5 (SOCKS5) para conectarse a Internet, consulte Ruteo de la gateway local a través de un proxy para obtener más información.

8. Inicie la nueva VM.

9. Adjunte los discos que desconectó de la antigua VM de puerta de enlace de volumen en caché en el paso 5 a la nueva VM de puerta de enlace de volumen en caché. Adjúntelos a la nueva VM de puerta de enlace en el mismo orden en que estaban en la VM de puerta de enlace anterior.

   Todos los discos deben realizar la transición sin cambios. No cambie el tamaño de los volúmenes, ya que eso provocará que los metadatos se vuelvan incoherentes.

10. Inicie el proceso de migración de la puerta de enlace conectándose a la nueva máquina virtual con un formato URL que utilice el siguiente formato.

    ```
    http://your-VM-IP-address/migrate?gatewayId=your-gateway-ID
    ```

Puede volver a utilizar la misma dirección IP para la nueva VM de puerta de enlace que utilizaba para la VM de puerta de enlace anterior. URLDebería tener un aspecto similar al del ejemplo siguiente.

```
http://198.51.100.123/migrate?gatewayId=sgw-12345678
```

Úselo URL desde un navegador o desde la línea de comandos para iniciar el proceso de migración. `curl`

Cuando el proceso de migración de la puerta de enlace se haya iniciado correctamente, verá el siguiente mensaje:

```
Successfully imported Storage Gateway information. Please refer to
Storage Gateway documentation to perform the next steps to complete the
migration.
```

11. Desconecte el disco raíz de la antigua puerta de enlace, cuyo ID de volumen indicó en el paso 5.
12. Inicie la puerta de enlace.

    Siga estos pasos para iniciar la nueva puerta de enlace de volumen en caché:

    a. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa.
    b. En el panel de navegación, elija Puertas de enlace y, a continuación, elija la puerta de enlace que desee iniciar. El estado de la gateway es Shutdown (Apagada).
    c. Elija Detalles y, a continuación, Iniciar puerta de enlace.

    Para obtener más información acerca de iniciar una puerta de enlace, consulte Inicio y detención de una puerta de enlace de volumen.
13. Los volúmenes ahora deberían estar disponibles para sus aplicaciones en la dirección IP de la nueva VM de puerta de enlace.
14. Confirme que los volúmenes estén disponibles y elimine la VM de puerta de enlace anterior. Para obtener información acerca de cómo eliminar una VM, consulte la documentación de su hipervisor.

Supervisión de Storage Gateway

En esta sección se describe cómo monitorizar una puerta de enlace, incluida la supervisión de los recursos asociados a la puerta de enlace, mediante Amazon CloudWatch. Puede monitorizar el búfer de carga y el almacenamiento en caché de la gateway. Utilice la consola de Storage Gateway para ver las métricas y alarmas de la puerta de enlace. Por ejemplo, puede ver el número de bytes utilizados en las operaciones de lectura y escritura, el tiempo empleado en las operaciones de lectura y escritura y el tiempo necesario para recuperar datos desde Amazon Web Services Cloud. Con las métricas, puede realizar un seguimiento de la salud de la gateway y configurar alarmas que le avisen cuando una o varias métricas superen un umbral definido.

Storage Gateway proporciona CloudWatch métricas sin costo adicional. Las métricas de Storage Gateway se registran durante un periodo de dos semanas. Puede utilizar estas métricas para tener acceso a información histórica y obtener una mejor perspectiva del rendimiento de la gateway y los volúmenes. Storage Gateway también proporciona CloudWatch alarmas, excepto las de alta resolución, sin cargo adicional. Para obtener más información sobre CloudWatch los precios, consulta los CloudWatch precios de Amazon. Para obtener más información CloudWatch, consulta la Guía CloudWatch del usuario de Amazon.

Temas

- Información acerca de las métricas de gateway
- Dimensiones de las métricas de Storage Gateway
- Supervisión del búfer de carga
- Supervisión del almacenamiento en caché
- Entender CloudWatch las alarmas
- Crear CloudWatch las alarmas recomendadas para su puerta de enlace
- Crear una CloudWatch alarma personalizada para su puerta de enlace
- Monitorización de la gateway de volúmenes

Información acerca de las métricas de gateway

Para las explicaciones de este tema, definiremos las métricas de puerta de enlace como métricas en el ámbito de la puerta de enlace, es decir, que midan algo relativo a la puerta de enlace. Dado que una gateway contiene uno o varios volúmenes, una métrica específica de gateway es representativa de todos los volúmenes de la gateway. Por ejemplo, la métrica `CloudBytesUploaded` es el número

total de bytes que la gateway ha enviado a la nube durante el periodo de notificación. Esta métrica incluye la actividad de todos los volúmenes de la gateway.

Cuando trabaje con datos de métricas de gateway, debe especificar la identificación única de la gateway cuyas métricas le interese ver. Para ello, debe especificar los valores de `GatewayId` y `GatewayName`. Cuando desee trabajar con las métricas de una gateway, debe especificar la dimensión de la gateway en el espacio de nombres de métricas, que distingue una métrica específica de la gateway de una métrica específica del volumen. Para obtener más información, consulte Uso de Amazon CloudWatch Metrics.

> **Note**
>
> Algunas métricas solo devuelven puntos de datos cuando se han generado nuevos datos durante el período de supervisión más reciente.

Métrica	Descripción
`AvailabilityNotifications`	Número de notificaciones de estado relacionadas con la disponibilidad que ha generado la gateway. Utilice esta métrica con la estadística `Sum` para comprobar si se está produciendo algún evento relacionado con la disponibilidad en la gateway. Para obtener más información sobre los eventos, consulte el grupo de CloudWatch registros configurado. Unidad: número
`CacheHitPercent`	Porcentaje de lecturas de aplicación servidas desde la

Métrica	Descripción	
	caché. La muestra se obtiene al final del período de notificación. Unidad: porcentaje	
CacheUsed	El número total de bytes que se utilizan en el almacenamiento en caché de la gateway. La muestra se obtiene al final del período de notificación. Unidades: bytes	
IoWaitPercent	Porcentaje de tiempo que la gateway está esperando una respuesta del disco local. Unidad: porcentaje	
MemTotalBytes	Cantidad RAM aprovisionada a la máquina virtual de puerta de enlace, en bytes. Unidades: bytes	
MemUsedBytes	Cantidad de material RAM actualmente en uso por la máquina virtual de puerta de enlace, en bytes. Unidades: bytes	

Métrica	Descripción	
`QueuedWrites`	El número de bytes en espera de escribirse AWS, muestreado al final del período del informe para todos los volúmenes de la puerta de enlace. Estos bytes se conservan en el almacenam iento de trabajo de la gateway. Unidades: bytes	
`ReadBytes`	El número total de bytes leídos de las aplicaciones on-premises en el período de notificación para todos los volúmenes de la gateway. Utilice esta métrica con la `Sum` estadística para medir el rendimiento y con la `Samples` estadística para medirlo. IOPS Unidades: bytes	

Métrica	Descripción	
`ReadTime`	El número total de milisegundos empleados en operaciones de lectura desde las aplicaciones on-premises en el período de notificación para todos los volúmenes de la gateway. Use esta métrica con la estadística `Average` para medir la latencia. Unidad: milisegundos	
`TimeSinceLastRecoveryPoint`	El tiempo desde el último punto de recuperación disponible. Para obtener más información, consulte La gateway almacenada en la caché es inaccesible y desea recuperar los datos. Unidad: segundos	
`TotalCacheSize`	El tamaño total de la caché en bytes. La muestra se obtiene al final del período de notificación. Unidades: bytes	
`UploadBufferPercentUsed`	Porcentaje de uso del búfer de carga de la gateway. La muestra se obtiene al final del período de notificación. Unidad: porcentaje	

Métrica	Descripción	
UploadBufferUsed	El número total de bytes que se utilizan en el búfer de carga de la gateway. La muestra se obtiene al final del período de notificación. Unidades: bytes	
UserCpuPercent	Porcentaje de CPU tiempo dedicado al procesamiento de la puerta de enlace, promediado en todos los núcleos. Unidad: porcentaje	
WorkingStorageFree	La cantidad total de espacio no utilizado en el almacenam iento de trabajo de la gateway. La muestra se obtiene al final del período de notificación. Unidades: bytes	
WorkingStoragePerc entUsed	Porcentaje de uso del búfer de carga de la gateway. La muestra se obtiene al final del período de notificación. Unidad: porcentaje	

Métrica	Descripción	
`WorkingStorageUsed`	El número total de bytes que se utilizan en el búfer de carga de la gateway. La muestra se obtiene al final del período de notificación. Unidades: bytes	
`WriteBytes`	El número total de bytes escritos en las aplicaciones on-premises en el período de notificación para todos los volúmenes de la gateway. Utilice esta métrica con la `Sum` estadística para medir el rendimiento y con la `Samples` estadística para medir. IOPS Unidades: bytes	
`WriteTime`	El número total de milisegun dos empleados en operacion es de escritura desde las aplicaciones on-premises en el período de notificación para todos los volúmenes de la gateway. Use esta métrica con la estadística `Average` para medir la latencia. Unidad: milisegundos	

Dimensiones de las métricas de Storage Gateway

El espacio de CloudWatch nombres del servicio Storage Gateway es. `AWS/StorageGateway` Los datos se encuentran disponibles automáticamente en periodos de 5 minutos sin costo alguno.

Dimensión	Descripción
`GatewayId` , `GatewayName`	Estas dimensiones filtran los datos que solicita a las métricas específicas de la gateway. Puede identificar una gateway para trabajar mediante el valor de `GatewayId` o `GatewayName` . Si el nombre de la gateway era diferente al intervalo de tiempo para el que desea consultar las métricas, utilice el `GatewayId` . Los datos de velocidad y latencia de una gateway se basan en todos los volúmenes de esa gateway. Para obtener información sobre cómo trabajar con las métricas de las puertas de enlace, consulte Cómo medir el rendimiento entre su puerta de enlace y. AWS
`VolumeId`	Esta dimensión filtra los datos solicitados a las métricas específicas del volumen. Identifique un volumen de almacenamiento para trabajar mediante el valor `VolumeId`. Para obtener información acerca del uso de métricas de volumen, consulte Medición del rendimiento entre la aplicación y la gateway.

Supervisión del búfer de carga

A continuación puede encontrar información sobre cómo monitorizar el búfer de carga de una gateway y cómo crear una alarma para recibir una notificación cuando el búfer supere un umbral especificado. Al adoptar este enfoque, puede añadir almacenamiento de búfer a una gateway antes de que se llene completamente y la aplicación deje de hacer copias de seguridad en AWS.

La supervisión del búfer de carga se hace de la misma forma en las arquitecturas de puerta de enlace de cinta y volúmenes en caché. Para obtener más información, consulte Funcionamiento de puerta de enlace de volumen (arquitectura).

> **Note**
>
> Las métricas `WorkingStoragePercentUsed`, `WorkingStorageUsed` y `WorkingStorageFree` representan el búfer de carga para los volúmenes almacenados antes del lanzamiento de la característica de volumen en caché en Storage Gateway. Ahora utilice las métrica de búfer de carga equivalentes `UploadBufferPercentUsed`, `UploadBufferUsed` y `UploadBufferFree`. Estas métricas se aplican a ambas arquitecturas de gateway.

Elemento de Interés	Cómo medirlo
Uso del búfer de carga	Utilice las métricas `UploadBufferPercentUsed` , `UploadBufferUsed` y `UploadBufferFree` con la estadística `Average`. Por ejemplo, utilice `UploadBufferUsed` con la estadística `Average` para analizar el uso del almacenamiento durante un periodo de tiempo.

Para medir el porcentaje del búfer de carga que se utiliza

1. Abra la CloudWatch consola en https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Elija la dimensión StorageGateway: Gateway Metrics y busque la puerta de enlace con la que desee trabajar.
3. Elija la métrica `UploadBufferPercentUsed`.
4. Para Time Range (Intervalo de tiempo), elija un valor.
5. Elija la estadística `Average`.
6. Para Period (Periodo), elija un valor de 5 minutos para que coincida con el tiempo de informe predeterminado.

El conjunto resultante de puntos de datos ordenado temporalmente contiene el porcentaje utilizado del búfer de carga.

Mediante el siguiente procedimiento, puede crear una alarma mediante la CloudWatch consola. Para obtener más información sobre las alarmas y los umbrales, consulte Creación de CloudWatch alarmas en la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.

Para establecer una alarma de umbral superior para el búfer de carga de una gateway

1. Abra la CloudWatch consola en. https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/
2. Seleccione Create Alarm (Crear alarma) para iniciar el asistente Crear alarma.
3. Especifique una métrica para la alarma:
   a. En la página de selección de métricas del asistente de creación de alarmas, elija la GatewayName dimensión AWS/StorageGateway: GatewayId y, a continuación, busque la puerta de enlace con la que desee trabajar.
   b. Elija la métrica `UploadBufferPercentUsed`. Utilice la estadística `Average` y un periodo de 5 minutos.
   c. Elija Continuar.
4. Defina el nombre de alarma, la descripción y el umbral:
   a. En la página Define Alarm (Definir alarma) del asistente Crear alarma, identifique la alarma mediante la asignación de un nombre y una descripción en los cuadros Name (Nombre) y Description (Descripción).
   b. Defina el umbral de la alarma.
   c. Elija Continuar.
5. Configure una acción de correo electrónico para la alarma:
   a. En la página Configure Actions (Configurar acciones) del asistente Crear alarma, seleccione Alarm (Alarma) en Alarm State (Estado de alarma).
   b. Elija Choose or create email topic (Elegir o crear un tema de correo electrónico) para Topic (Tema).

      Crear un tema de correo electrónico significa configurar un SNS tema de Amazon. Para obtener más información sobre AmazonSNS, consulta Configurar Amazon SNS en la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.
   c. En Topic (Tema), introduzca un nombre descriptivo para el tema.
   d. Elija Añadir acción.
   e. Elija Continuar.
6. Revise la configuración de la alarma y, a continuación, cree la alarma:

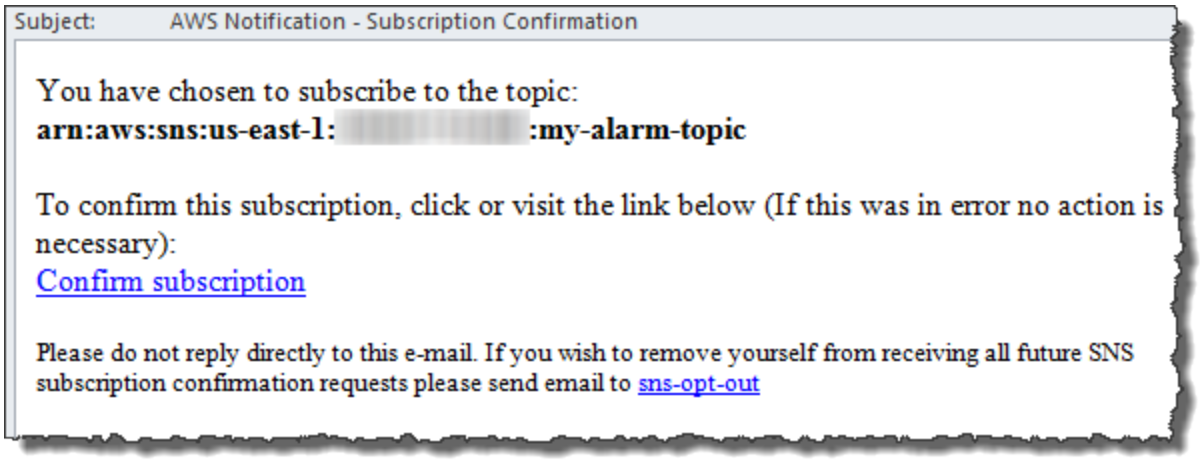
a. En la página Review (Revisar) del asistente Crear alarma, revise la definición, la métrica y las acciones asociadas de la alarma (por ejemplo, enviar una notificación de correo electrónico).

b. Tras revisar el resumen de la alarma, elija Save Alarm (Guardar alarma).

7. Confirme la suscripción al tema de alarma:

a. Abre el SNS correo electrónico de Amazon que se envió a la dirección de correo electrónico que especificaste al crear el tema.

En la siguiente imagen se muestra una notificación de correo electrónico habitual.



b. Confirme la suscripción haciendo clic en el enlace del correo electrónico.

Aparece una confirmación de suscripción.

Supervisión del almacenamiento en caché

A continuación, puede encontrar información sobre cómo monitorizar el almacenamiento en caché de una gateway y cómo crear una alarma para recibir una notificación cuando los parámetros de la memoria caché superen los umbrales especificados. Con esta alarma, puede saber cuándo añadir almacenamiento en caché a una gateway.

Monitorice el almacenamiento en caché solamente en la arquitectura de volúmenes almacenados en caché. Para obtener más información, consulte Funcionamiento de puerta de enlace de volumen (arquitectura).

Elemento de Interés	Cómo medirlo
Uso total de caché	Utilice las métricas `CachePercentUsed` y `TotalCacheSize` con la estadística `Average`. Por ejemplo, utilice `CachePercentUsed` con la estadística `Average` para analizar el uso de la memoria caché durante un periodo de tiempo. La métrica `TotalCacheSize` solo cambia cuando se agrega caché a la gateway.
Porcentaje de solicitudes de lectura que se sirven desde la caché	Utilice la métrica `CacheHitPercent` con la estadística `Average`. Normalmente, es deseable que el valor `CacheHitPercent` se mantenga alto.
Porcentaje de la caché que está sucia, es decir, contiene contenido que no se ha cargado en AWS	Utilice la métrica `CachePercentDirty` con la estadística `Average`. Normalmente, es deseable que el valor `CachePercentDirty` se mantenga bajo.

Para medir el porcentaje de caché sucia de una gateway y todos sus volúmenes

1. Abra la consola en CloudWatch . https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/
2. Elija la dimensión StorageGateway: Gateway Metrics y busque la puerta de enlace con la que desee trabajar.
3. Elija la métrica `CachePercentDirty`.
4. Para Time Range (Intervalo de tiempo), elija un valor.
5. Elija la estadística `Average`.
6. Para Period (Periodo), elija un valor de 5 minutos para que coincida con el tiempo de informe predeterminado.

El conjunto resultante de puntos de datos ordenados temporalmente contiene el porcentaje de caché sucia durante 5 minutos.

Para medir el porcentaje de caché sucia de un volumen

1. Abra la CloudWatch consola en https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Elija la dimensión StorageGateway: Volume Metrics y busque el volumen con el que desee trabajar.
3. Elija la métrica `CachePercentDirty`.
4. Para Time Range (Intervalo de tiempo), elija un valor.
5. Elija la estadística `Average`.
6. Para Period (Periodo), elija un valor de 5 minutos para que coincida con el tiempo de informe predeterminado.

El conjunto resultante de puntos de datos ordenados temporalmente contiene el porcentaje de caché sucia durante 5 minutos.

Entender CloudWatch las alarmas

CloudWatch las alarmas supervisan la información sobre su puerta de enlace en función de métricas y expresiones. Puede añadir CloudWatch alarmas a la puerta de enlace y ver sus estados en la consola de Storage Gateway. Para obtener más información sobre las métricas que se utilizan para supervisar la puerta de enlace de volumen, consulte Descripción de las métricas de cintas virtuales y Información acerca de las métricas de volúmenes. Para cada alarma, especifique las condiciones que iniciarán su ALARM estado. Los indicadores de estado de alarma de la consola Storage Gateway se vuelven rojos cuando están en ese ALARM estado, lo que facilita la supervisión del estado de forma proactiva. Puede configurar las alarmas para que invoquen acciones automáticamente en función de los cambios sostenidos de estado. Para obtener más información sobre CloudWatch las alarmas, consulta Uso de CloudWatch alarmas de Amazon en la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.

> **Note**
>
> Si no tienes permiso para ver CloudWatch, no podrás ver las alarmas.

Para cada puerta de enlace activada, le recomendamos que cree las siguientes CloudWatch alarmas:

- Espera de E/S de alto desempeño: `IoWaitpercent` >= 20 para 3 puntos de datos en 15 minutos

- Porcentaje de caché sucia: `CachePercentDirty` > 80 para 4 puntos de datos en 20 minutos
- Notificaciones de estado: `HealthNotifications` >= 1 para 1 punto de datos en 5 minutos. Al configurar esta alarma, defina Tratamiento de datos faltantes en notBreaching.

> **Note**
>
> Puede configurar una alarma de notificación de estado solo si la puerta de enlace tenía una notificación de estado anterior CloudWatch.

Para las puertas de enlace en plataformas VMware host con el modo HA activado, también recomendamos esta CloudWatch alarma adicional:

- Notificaciones de disponibilidad: `AvailabilityNotifications` >= 1 para 1 punto de datos en 5 minutos. Al configurar esta alarma, defina Tratamiento de datos faltantes en. notBreaching

En la siguiente tabla se describe el estado de una alarma.

Estado	Descripción
OK (Correcto)	La métrica o expresión está dentro del umbral definido.
Alarma	La métrica o expresión está fuera del umbral definido.
Datos insuficientes	La alarma acaba de iniciarse, la métrica no está disponible o no hay suficientes datos disponibles en la métrica para determinar el estado de la alarma.
Ninguna	No hay alarmas creadas para la gateway. Para crear una alarma nueva, consulte Crear una CloudWatch alarma personalizada para su puerta de enlace.
No disponible	Se desconoce el estado de la alarma. Elija Unavailable (No disponible) para ver la

Estado	Descripción
	información de error en la pestaña Monitoring (Monitorización) .

Crear CloudWatch las alarmas recomendadas para su puerta de enlace

Al crear una nueva puerta de enlace mediante la consola Storage Gateway, puede optar por crear automáticamente todas CloudWatch las alarmas recomendadas como parte del proceso de configuración inicial. Para obtener más información, consulte Configuración de la puerta de enlace de volumen. Si desea agregar o actualizar CloudWatch las alarmas recomendadas para una puerta de enlace existente, utilice el siguiente procedimiento.

Para agregar o actualizar CloudWatch las alarmas recomendadas para una puerta de enlace existente

> **Note**
>
> Esta función requiere permisos CloudWatch de política, que no se otorgan automáticamente como parte de la política de acceso total preconfigurada de Storage Gateway. Asegúrese de que su política de seguridad conceda los siguientes permisos antes de intentar crear CloudWatch las alarmas recomendadas:
>
> - `cloudwatch:PutMetricAlarm`: crear alarmas
> - `cloudwatch:DisableAlarmActions`: desactivar acciones de alarma
> - `cloudwatch:EnableAlarmActions`: activar acciones de alarma
> - `cloudwatch:DeleteAlarms`: eliminar alarmas

1. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa/.
2. En el panel de navegación, elija Gateways y, a continuación, elija la puerta de enlace para la que desee crear las alarmas recomendadas CloudWatch .
3. En la página de detalles de la puerta de enlace, elija la pestaña Supervisión.
4. En Alarmas, elija Crear alarmas recomendadas. Las alarmas recomendadas se crean automáticamente.

La sección Alarmas muestra todas CloudWatch las alarmas de una pasarela específica. Aquí puede seleccionar y eliminar una o más alarmas, activar o desactivar las acciones de las alarmas y crear nuevas alarmas.

Crear una CloudWatch alarma personalizada para su puerta de enlace

CloudWatch utiliza Amazon Simple Notification Service (AmazonSNS) para enviar notificaciones de alarma cuando una alarma cambia de estado. Una alarma vigila una única métrica durante el periodo que especifique y realiza una o varias acciones en función del valor de la métrica relativo a un determinado umbral durante una serie de periodos de tiempo. La acción es una notificación que se envía a un SNS tema de Amazon. Puedes crear un SNS tema de Amazon al crear una CloudWatch alarma. Para obtener más información sobre AmazonSNS, consulta ¿Qué es AmazonSNS? en la guía para desarrolladores de Amazon Simple Notification Service.

Para crear una CloudWatch alarma en la consola Storage Gateway

1. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa/.
2. En el panel de navegación, elija Puertas de enlace y, a continuación, elija la puerta de enlace para la que desea crear la alarma.
3. En la página de detalles de la puerta de enlace, elija la pestaña Supervisión.
4. En Alarmas, seleccione Crear alarma para abrir la CloudWatch consola.
5. Usa la CloudWatch consola para crear el tipo de alarma que desees. Puede crear los siguientes tipos de alarma:

   - Alarma de umbral estático: alarma basada en un umbral establecido para una métrica elegida. La alarma entra en ALARM estado cuando la métrica supera el umbral durante un número específico de períodos de evaluación.

     Para crear una alarma de umbral estático, consulta Cómo crear una CloudWatch alarma basada en un umbral estático en la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.
   - Alarma de detección de anomalías: la detección de anomalías extrae datos métricos pasados y crea un modelo de valores esperados. Establece un valor para el umbral de detección de anomalías y lo CloudWatch utiliza con el modelo para determinar el rango «normal» de valores de la métrica. Un valor mayor del umbral produce un intervalo mayor de valores

"normales". Puede elegir activar la alarma solo cuando el valor de la métrica esté por encima de la banda de valores esperados, solo cuando esté por debajo de la banda o cuando esté por encima o por debajo de la banda.

Para crear una alarma de detección de anomalías, consulta Cómo crear una CloudWatch alarma basada en la detección de anomalías en la Guía CloudWatch del usuario de Amazon.

- Alarma de expresión matemática métrica: alarma basada en una o más métricas utilizadas en una expresión matemática. A continuación, especifique la expresión, el umbral y los periodos de evaluación.

  Para crear una alarma de expresión matemática métrica, consulte Creación de una CloudWatch alarma basada en una expresión matemática métrica en la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.

- Alarma compuesta: alarma que determina su estado observando los estados de otras alarmas. Una alarma compuesta puede ayudarle a reducir el ruido de las alarmas.

  Para crear una alarma compuesta, consulta Cómo crear una alarma compuesta en la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.

6. Tras crear la alarma en la CloudWatch consola, vuelva a la consola de Storage Gateway. Para ver la alarma, realice una de las siguientes acciones:

   - En el panel de navegación, elija Puertas de enlace y, a continuación elija la puerta de enlace para la que desee ver alarmas. En la pestaña Detalles, en Alarmas, elija CloudWatch Alarmas.
   - En el panel de navegación, elija Puertas de enlace, elija la puerta de enlace cuyas alarmas desee ver y, a continuación, elija la pestaña Supervisión.

     La sección Alarmas muestra todas las CloudWatch alarmas de una pasarela específica. Aquí puede seleccionar y eliminar una o más alarmas, activar o desactivar las acciones de las alarmas y crear nuevas alarmas.
   - En el panel de navegación, elija Puertas de enlace y, a continuación, elija el estado de alarma de la puerta de enlace para el que desea ver las alarmas.

Para obtener información sobre cómo editar o eliminar una alarma, consulte Edición o eliminación de una CloudWatch alarma.

> **Note**
>
> Al eliminar una puerta de enlace mediante la consola de Storage Gateway, todas CloudWatch las alarmas asociadas a la puerta de enlace también se eliminan automáticamente.

Monitorización de la gateway de volúmenes

En esta sección se describe cómo supervisar una puerta de enlace en una configuración de volúmenes en caché o volúmenes almacenados, incluida la supervisión de los volúmenes o las cintas asociados a la puerta de enlace y la supervisión del búfer de carga. Se usa AWS Management Console para ver las métricas de su puerta de enlace. Por ejemplo, puede ver el número de bytes utilizados en las operaciones de lectura y escritura, el tiempo empleado en las operaciones de lectura y escritura y el tiempo necesario para recuperar datos desde la nube de Amazon Web Services. Con las métricas, puede realizar un seguimiento de la salud de la gateway y configurar alarmas que le avisen cuando una o varias métricas superen un umbral definido.

Storage Gateway proporciona CloudWatch métricas sin costo adicional. Las métricas de Storage Gateway se registran durante un periodo de dos semanas. Puede utilizar estas métricas para tener acceso a información histórica y obtener una mejor perspectiva del rendimiento de la gateway y los volúmenes. Para obtener información detallada al respecto CloudWatch, consulta la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.

Temas

- Obtener los registros de salud de Volume Gateway con Amazon CloudWatch Logs
- Uso de Amazon CloudWatch Metrics
- Medición del rendimiento entre la aplicación y la gateway
- Medición del rendimiento entre la puerta de enlace y AWS
- Información acerca de las métricas de volúmenes

Obtener los registros de salud de Volume Gateway con Amazon CloudWatch Logs

Puede utilizar Amazon CloudWatch Logs para obtener información sobre el estado de su Volume Gateway y los recursos relacionados. Puede utilizar estos registros para supervisar los errores que

detecte la puerta de enlace. Además, puede utilizar los filtros de CloudWatch suscripción de Amazon para automatizar el procesamiento de la información de registro en tiempo real. Para obtener más información, consulta el artículo Procesamiento de datos de registro en tiempo real con suscripciones en la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.

Por ejemplo, supongamos que la puerta de enlace se implementa en un clúster activado con VMware High Availability (HA) y necesita obtener información acerca de algún error. Puede configurar un grupo de CloudWatch registros para monitorear su puerta de enlace y recibir una notificación cuando su puerta de enlace detecte un error. Puede configurar el grupo cuando active la gateway o cuando ya esté activada y en funcionamiento. Para obtener información sobre cómo configurar un grupo de CloudWatch registros al activar una puerta de enlace, consulteConfiguración de la puerta de enlace de volumen. Para obtener información general sobre los grupos de CloudWatch registros, consulte Trabajar con grupos de registros y transmisiones de registros en la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.

Para obtener información acerca de cómo solucionar este tipo de errores, consulte Solución de problemas con volúmenes.

El siguiente procedimiento le muestra cómo configurar un grupo de CloudWatch registros después de activar la puerta de enlace.

Para configurar un grupo de CloudWatch registros para que funcione con su puerta de enlace

1. Inicie sesión en la consola Storage Gateway AWS Management Console y ábrala en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. En el panel de navegación izquierdo, elija Gateways y, a continuación, elija la puerta de enlace para la que desea configurar el grupo de CloudWatch registros.
3. En Acciones, elija Editar la información de la puerta de enlace o, en la pestaña Detalles, en Registros de estado y No activado, elija Configurar grupo de registros para abrir el cuadro de *`CustomerGatewayName`*diálogo Editar.
4. En Grupo de registros de estado de Gateway, elija una de las siguientes opciones:
   - Desactive el registro si no desea supervisar la puerta de enlace mediante grupos de CloudWatch registros.
   - Cree un nuevo grupo de registros para crear un nuevo grupo de CloudWatch registros.
   - Use un grupo de registros existente para usar un grupo de CloudWatch registros que ya existe. Elija un grupo de registro de la Lista de grupos de registros existentes.
5. Elija Guardar cambios.

6. Para consultar los registros del estado de la puerta de enlace, haga lo siguiente:

    1. En el panel de navegación izquierdo, elija Puertas de enlace y, a continuación, elija la puerta de enlace para la que ha configurado el grupo de CloudWatch registros.
    2. Seleccione la pestaña Detalles y, en Registros de salud, elija CloudWatch Registros. La página de detalles del grupo de registros se abre en la CloudWatch consola de Amazon.

Uso de Amazon CloudWatch Metrics

Puede obtener los datos de supervisión de su puerta de enlace mediante la API AWS Management Console o la CloudWatch API. La consola muestra una serie de gráficos basados en los datos sin procesar de la CloudWatch API. También puedes usar la CloudWatch API a través de uno de los kits de desarrollo de AWS software (SDK) o las herramientas de la CloudWatch API de Amazon. En función de sus necesidades, es posible que prefiera utilizar los gráficos que se muestran en la consola o que se recuperan de la API.

Independientemente del método que decida utilizar para trabajar con las métricas, debe especificar la siguiente información:

- La dimensión de las métricas con las que va a trabajar. Una dimensión es un par de nombre-valor que le ayuda a identificar una métrica de forma inequívoca. Las dimensiones de Storage Gateway son `GatewayId`, `GatewayName` y `VolumeId`. En la CloudWatch consola, puede utilizar las `Volume Metrics` vistas `Gateway Metrics` y para seleccionar fácilmente las dimensiones específicas de la pasarela y del volumen. Para obtener más información sobre las dimensiones, consulta Dimensiones en la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.
- El nombre de la métrica, como `ReadBytes`.

En la tabla siguiente se indican los tipos de datos de métricas de Storage Gateway que puede utilizar.

CloudWatch Espacio de nombres	Dimensión	Descripción
`AWS/StorageGateway`	`GatewayId`, `GatewayName`	Estas dimensiones filtran datos de métricas que describen aspectos de la gateway. Puede identificar una

CloudWatch Espacio de nombres	Dimensión	Descripción
		gateway con la que trabajar especificando las dimensiones `GatewayId` y `GatewayName`. Los datos de rendimiento y latencia de una puerta de enlace se basan en todos los volúmenes de la puerta de enlace. Los datos se encuentran disponibles automáticamente en periodos de 5 minutos sin costo alguno.
	`VolumeId`	Esta dimensión filtra datos de métricas específicos de un volumen. Puede identificar un volumen con el que trabajar por su dimensión `VolumeId`. Los datos se encuentran disponibles automáticamente en periodos de 5 minutos sin costo alguno.

Trabajar con métricas de gateway y de volumen es similar a trabajar con otras métricas de servicio. Puede encontrar información sobre algunas de las métricas más comunes en la documentación de CloudWatch que se muestra a continuación:

- Visualización de métricas disponibles
- Obtención de estadísticas de una métrica
- Creación de alarmas de CloudWatch

Medición del rendimiento entre la aplicación y la gateway

El rendimiento de datos, la latencia de datos y las operaciones por segundo son tres medidas que puede utilizar para conocer el rendimiento del almacenamiento de aplicación que está utilizando la gateway. Cuando utilice la estadística de agregación correcta, puede utilizar métricas de Storage Gateway para medir estos valores.

Una estadística es una agregación de una métrica a lo largo de un periodo de tiempo especificado. Al ver los valores de una métrica CloudWatch, utilice la `Average` estadística para la latencia de los

datos (milisegundos), utilice la `Sum` estadística para el rendimiento de los datos (bytes por segundo) y utilice la `Samples` estadística para las operaciones de entrada/salida por segundo (IOPS). Para obtener más información, consulta Estadísticas en la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.

En la tabla siguiente se indican las métricas y las correspondientes estadísticas que puede utilizar para medir el rendimiento, la latencia y las IOPS entre las aplicaciones y las gateways.

Elemento de Interés	Cómo medirlo
Rendimiento	Utilice las métricas `ReadBytes` y `WriteBytes` con la estadística `Sum` CloudWatch . Por ejemplo, el valor `Sum` de la métrica `ReadBytes` durante un periodo de muestra de 5 minutos dividido entre 300 segundos devuelve el rendimiento como un índice de bytes por segundo.
Latencia	Utilice las métricas `ReadTime` y `WriteTime` con la estadística `Average` CloudWatch . Por ejemplo, el valor `Average` de la métrica `ReadTime` proporciona la latencia por operación a lo largo del periodo de tiempo de muestra.
IOPS	Utilice las métricas `ReadBytes` y `WriteBytes` con la estadística `Samples` CloudWatch . Por ejemplo, el valor `Samples` de la métrica `ReadBytes` durante un periodo de muestra de 5 minutos dividido entre 300 segundos proporciona las IOPS.

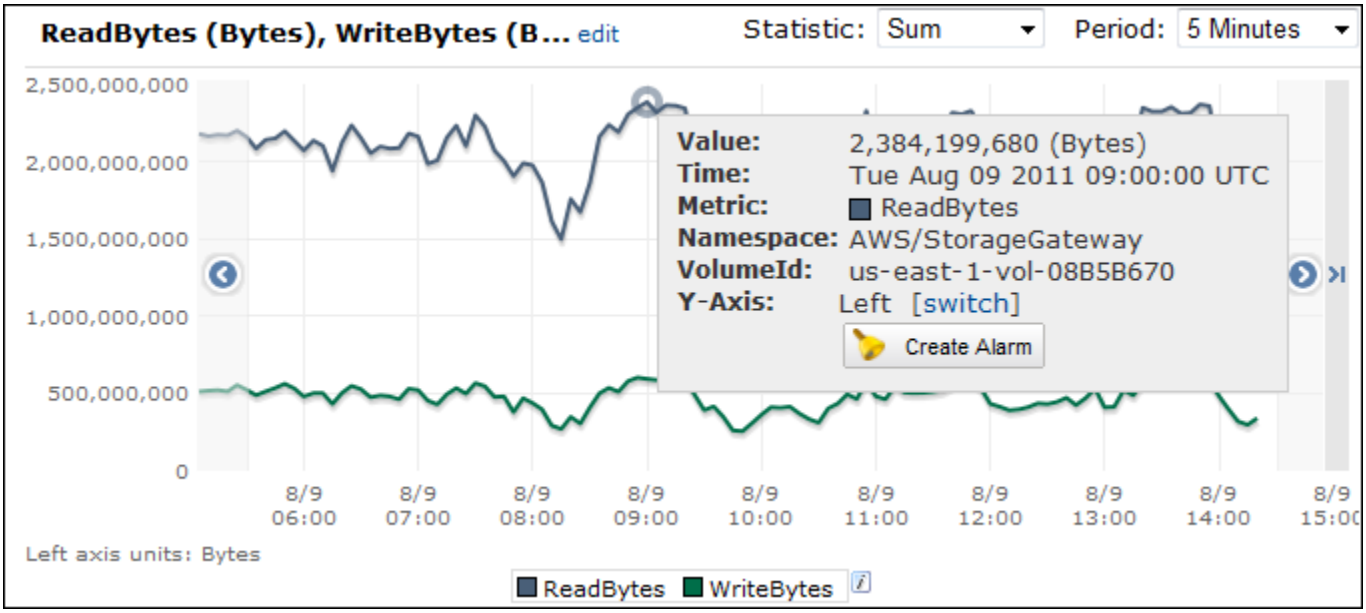
Para los gráficos de latencia media y los gráficos de tamaño medio, la media se calcula para el número total de operaciones (lectura o escritura, lo que corresponda al gráfico) completadas durante el periodo.

Para medir el rendimiento de datos desde una aplicación hasta un volumen

1. Abre la CloudWatch consola en https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Elija Metrics (Métricas) y, a continuación, elija la pestaña All metrics (Todas las métricas) y elija Storage Gateway.
3. Elija la dimensión Volume metrics (Métricas de volumen) y busque el volumen con el que desee trabajar.
4. Elija las métricas `ReadBytes` y `WriteBytes`.
5. Para Time Range (Intervalo de tiempo), elija un valor.

6. Elija la estadística `Sum`.
7. Para Period (Periodo), elija un valor de 5 minutos o mayor.
8. En los conjuntos de puntos de datos resultantes ordenados temporalmente (uno para `ReadBytes` y otro para `WriteBytes`), divida cada punto de datos por el periodo (en segundos) para obtener el rendimiento en el punto de muestra. El rendimiento total es la suma de los rendimientos.

La imagen siguiente muestra las métricas `ReadBytes` y `WriteBytes` para un volumen con la estadística `Sum`. En la imagen, el cursor sobre un punto de datos muestra información sobre el punto de datos, incluidos su valor y el número de bytes. Divida el valor de bytes entre el valor de Period (Periodo) (5 minutos) para obtener el rendimiento de datos en ese punto de muestra. Para el punto resaltado, el rendimiento de lectura es de 2 384 199 680 bytes dividido entre 300 segundos, que es 7,6 megabytes por segundo.

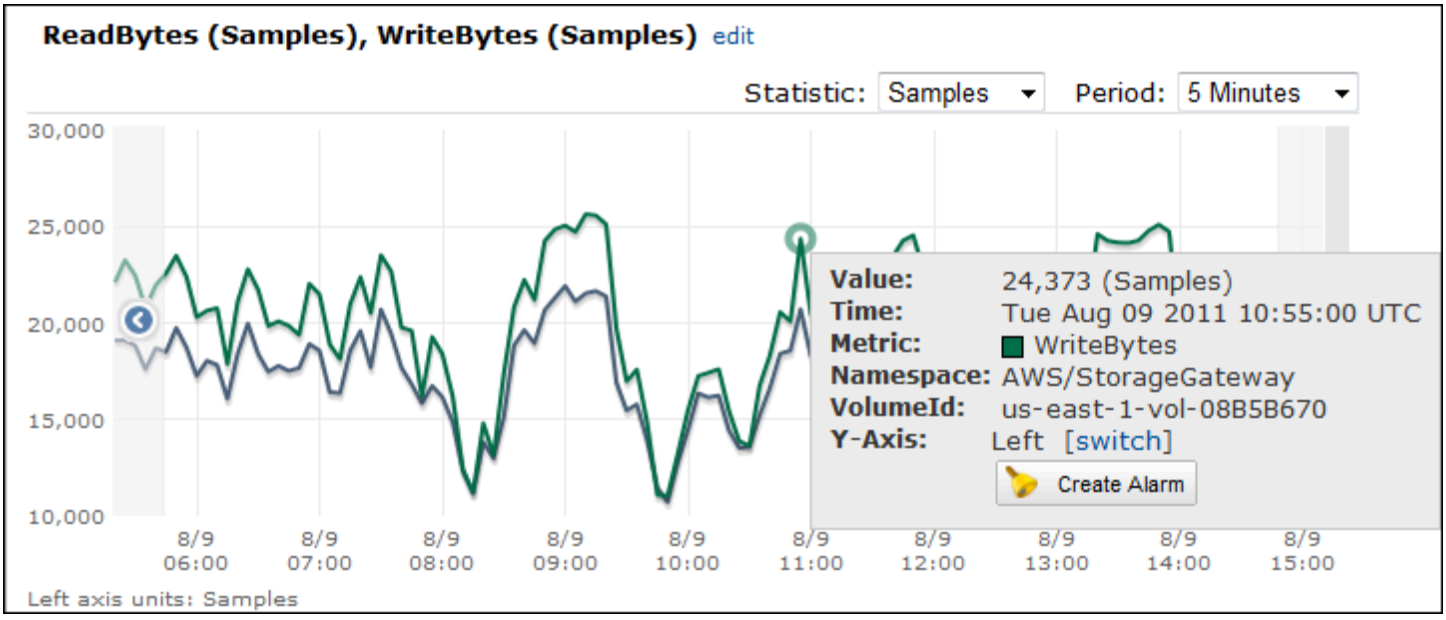


Para medir las operaciones de entrada/salida de datos por segundo desde una aplicación hasta un volumen

1. Abra la CloudWatch consola en https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Elija Metrics (Métricas) y, a continuación, elija la pestaña All metrics (Todas las métricas) y elija Storage Gateway.
3. Elija la dimensión Volume metrics (Métricas de volumen) y busque el volumen con el que desee trabajar.

4. Elija las métricas `ReadBytes` y `WriteBytes`.
5. Para Time Range (Intervalo de tiempo), elija un valor.
6. Elija la estadística `Samples`.
7. Para Period (Periodo), elija un valor de 5 minutos o mayor.
8. En los conjuntos de puntos de datos resultantes ordenados temporalmente (uno para `ReadBytes` y otro para `WriteBytes`), divida cada punto de datos por el periodo (en segundos) para obtener IOPS.

La imagen siguiente muestra las métricas `ReadBytes` y `WriteBytes` para un volumen de almacenamiento con la estadística `Samples`. En la imagen, el cursor sobre un punto de datos muestra información sobre el punto de datos, incluidos su valor y el número de muestras. Divida el valor de muestras entre el valor de Period (Periodo) (5 minutos) para obtener las operaciones por segundo en ese punto de muestra. Para el punto resaltado, el número de operaciones d escritura es de 24 373 bytes dividido entre 300 segundos, que es 81 operaciones de escritura por segundo.



Medición del rendimiento entre la puerta de enlace y AWS

El rendimiento de datos, la latencia de datos y las operaciones por segundo son tres medidas que puede utilizar para conocer el rendimiento del almacenamiento de aplicación que está utilizando Storage Gateway. Estos tres valores pueden medirse utilizando las métricas de Storage Gateway que se le proporcionan cuando utiliza la estadística de agregación correcta. En la tabla siguiente se indican las métricas y las correspondientes estadísticas que puede utilizar para medir el rendimiento,

la latencia y las operaciones de entrada/salida por segundo (IOPS) entre la puertas de enlace y AWS.

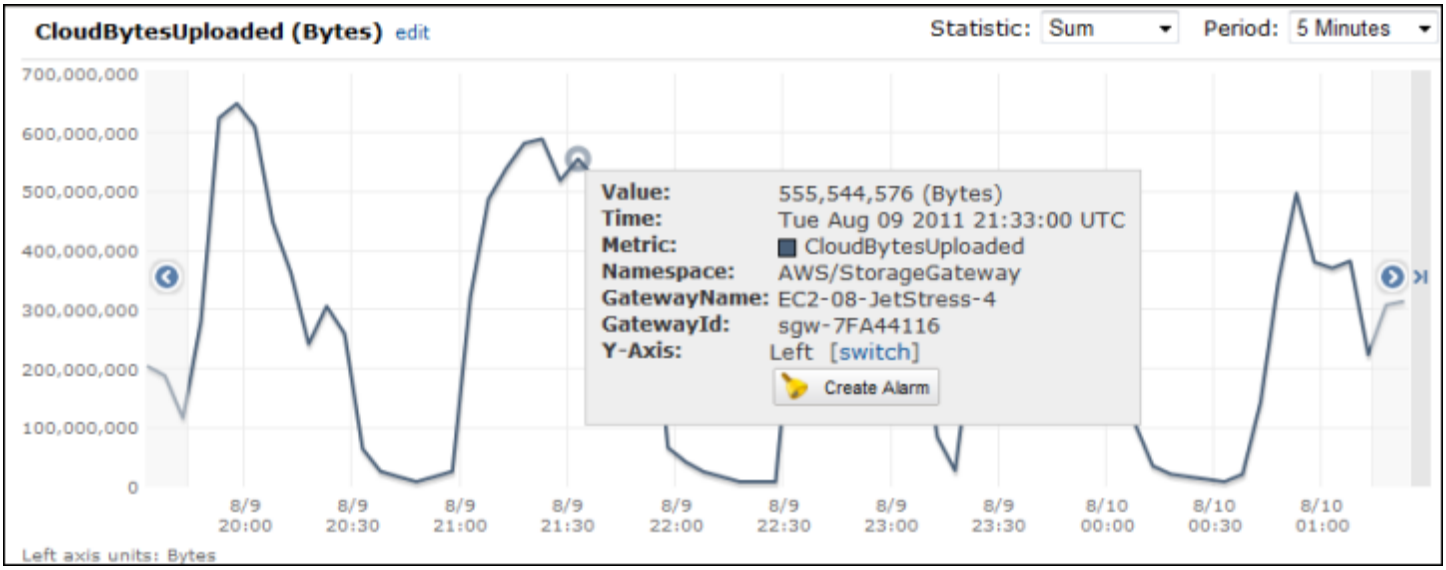
Elemento de Interés	Cómo medirlo
Rendimiento	Utilice las métricas `ReadBytes` y `WriteBytes` con la estadística `Sum` CloudWatch . Por ejemplo, el valor `Sum` de la métrica `ReadBytes` durante un periodo de muestra de 5 minutos dividido entre 300 segundos devuelve el rendimiento como un índice de bytes por segundo.
Latencia	Utilice las métricas `ReadTime` y `WriteTime` con la estadística `Average` CloudWatch . Por ejemplo, el valor `Average` de la métrica `ReadTime` proporciona la latencia por operación a lo largo del periodo de tiempo de muestra.
IOPS	Utilice las métricas `ReadBytes` y `WriteBytes` con la estadística `Samples` CloudWatch . Por ejemplo, el valor `Samples` de la métrica `ReadBytes` durante un periodo de muestra de 5 minutos dividido entre 300 segundos proporciona las IOPS.
Rendimiento de AWS	Utilice las `CloudBytesUploaded` métricas `CloudBytesDownloaded` y con la `Sum` CloudWatch estadística. Por ejemplo, el `Sum` valor de la `CloudBytesDownloaded` métrica durante un período de muestra de 5 minutos dividido entre 300 segundos indica el rendimiento desde AWS la puerta de enlace en bytes por segundo.
Latencia de los datos hasta AWS	Utilice la métrica `CloudDownloadLatency` con la estadística `Average`. Por ejemplo, la estadística `Average` de la métrica `CloudDownloadLatency` proporciona la latencia por operación.

Para medir el rendimiento de los datos de carga desde una puerta de enlace a AWS

1. Abre la CloudWatch consola en https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Elija Metrics (Métricas) y, a continuación, elija la pestaña All metrics (Todas las métricas) y elija Storage Gateway.
3. Elija la dimensión Gateway metrics (Métricas de gateway) y busque el volumen con el que desee trabajar.

4. Elija la métrica `CloudBytesUploaded`.
5. Para Time Range (Intervalo de tiempo), elija un valor.
6. Elija la estadística `Sum`.
7. Para Period (Periodo), elija un valor de 5 minutos o mayor.
8. En el conjunto resultante de puntos de datos ordenados temporalmente, divida cada punto de datos por el periodo (en segundos) para obtener el rendimiento en ese periodo de muestra.

La imagen siguiente muestra la métrica `CloudBytesUploaded` para un volumen de gateway con la estadística `Sum`. En la imagen, el cursor sobre un punto de datos muestra información sobre el punto de datos, incluidos su valor y los bytes cargados. Divida este valor de bytes entre el valor de Period (Periodo) (5 minutos) para obtener el rendimiento en ese punto de muestra. Para el punto resaltado, el rendimiento desde la puerta de enlace AWS es de 555.544.576 bytes divididos por 300 segundos, lo que equivale a 1,7 megabytes por segundo.



Para medir la latencia por operación de una gateway

1. CloudWatch Abra la consola en https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Elija Metrics (Métricas) y, a continuación, elija la pestaña All metrics (Todas las métricas) y elija Storage Gateway.
3. Elija la dimensión Gateway metrics (Métricas de gateway) y busque el volumen con el que desee trabajar.
4. Elija las métricas `ReadTime` y `WriteTime`.

5. Para Time Range (Intervalo de tiempo), elija un valor.
6. Elija la estadística `Average`.
7. Para Period (Periodo), elija un valor de 5 minutos para que coincida con el tiempo de informe predeterminado.
8. En el conjunto resultante de puntos ordenados temporalmente (uno para `ReadTime` y otro para `WriteTime`), agregue puntos de datos a la misma muestra temporal para obtener la latencia total en milisegundos.

Para medir la latencia de los datos desde una puerta de enlace a AWS

1. Abra la CloudWatch consola en https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Elija Metrics (Métricas) y, a continuación, elija la pestaña All metrics (Todas las métricas) y elija Storage Gateway.
3. Elija la dimensión Gateway metrics (Métricas de gateway) y busque el volumen con el que desee trabajar.
4. Elija la métrica `CloudDownloadLatency`.
5. Para Time Range (Intervalo de tiempo), elija un valor.
6. Elija la estadística `Average`.
7. Para Period (Periodo), elija un valor de 5 minutos para que coincida con el tiempo de informe predeterminado.

El conjunto resultante de datos ordenados temporalmente contiene la latencia en milisegundos.

Para configurar una alarma de umbral superior para el rendimiento de una puerta de enlace en AWS

1. Abra la CloudWatch consola en https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Elija Alarms (Alarmas).
3. Seleccione Create Alarm (Crear alarma) para iniciar el asistente Crear alarma.
4. Elija la dimensión Storage Gateway y busque la gateway con la que desee trabajar.
5. Elija la métrica `CloudBytesUploaded`.
6. Para definir la alarma, defina el estado de alarma cuando la métrica `CloudBytesUploaded` sea mayor o igual a un valor especificado durante un periodo de tiempo determinado. Por ejemplo, puede definir un estado de alarma cuando la métrica `CloudBytesUploaded` sea superior a 10 MB durante 60 minutos.

7. Configure las acciones que se llevarán a cabo para el estado de alarma. Por ejemplo, puede hacer que se le envíe una notificación por correo electrónico.
8. Seleccione Crear alarma.

Para configurar una alarma de umbral superior para leer los datos de AWS

1. Abra la CloudWatch consola en https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Seleccione Create Alarm (Crear alarma) para iniciar el asistente Crear alarma.
3. Elija la dimensión StorageGateway: Gateway Metrics y busque la puerta de enlace con la que desee trabajar.
4. Elija la métrica `CloudDownloadLatency`.
5. Para definir la alarma, defina el estado de alarma cuando la métrica `CloudDownloadLatency` sea mayor o igual a un valor especificado durante un periodo de tiempo determinado. Por ejemplo, puede definir un estado de alarma cuando `CloudDownloadLatency` sea superior a 60 000 milisegundos durante más de 2 horas.
6. Configure las acciones que se llevarán a cabo para el estado de alarma. Por ejemplo, puede hacer que se le envíe una notificación por correo electrónico.
7. Seleccione Crear alarma.

Información acerca de las métricas de volúmenes

A continuación puede encontrar información sobre las métricas de Storage Gateway que cubren un volumen de una puerta de enlace. Cada volumen de una gateway tiene un conjunto de métricas asociado.

Algunas de las métricas específicas de volumen tienen el mismo nombre que determinadas métricas específicas de gateway. Estas métricas representan el mismo tipo de medidas, pero se asignan al volumen en lugar de a la gateway. Antes de comenzar a trabajar, especifique si desea trabajar con una métrica de gateway o una métrica de volumen. A la hora de trabajar con métricas de volumen, especifique el ID de volumen del volumen de almacenamiento del que desea ver las métricas. Para obtener más información, consulte Uso de Amazon CloudWatch Metrics.

> **Note**
>
> Algunas métricas solo devuelven puntos de datos cuando se han generado nuevos datos durante el período de supervisión más reciente.

En la tabla siguiente se describen las métricas de Storage Gateway que puede utilizar para obtener información sobre los volúmenes de almacenamiento.

Métrica	Descripción	Volúmenes almacenados en caché	Volúmenes almacenados
`AvailabilityNotification`	Número de notificaciones de disponibilidad que ha enviado el volumen. Unidades: recuento	Sí	Sí
`CacheHitPercent`	Porcentaje de operaciones de lectura de la aplicación desde el volumen que se sirven desde la caché. La muestra se obtiene al final del período de notificación. Cuando no hay operaciones de lectura de la aplicación desde el volumen, esta métrica registra un valor del 100%. Unidades: porcentaje	Sí	No

Métrica	Descripción	Volúmenes almacenados en caché	Volúmenes almacenados
`CachePercentDirty`	La contribución del volumen al porcentaje total de memoria caché de la gateway que no se ha almacenado de forma persistente en AWS. La muestra se obtiene al final del período de notificación. Utilice la métrica `CachePercentDirty` de la gateway para ver el porcentaje total de memoria caché de la gateway que no se ha almacenado de forma persistente en AWS. Para obtener más información, consulte Información acerca de las métricas de gateway. Unidades: porcentaje	Sí	Sí

Métrica	Descripción	Volúmenes almacenados en caché	Volúmenes almacenados
`CachePercentUsed`	La contribución del volumen al porcentaje de uso total de almacenamiento en memoria caché de la gateway. La muestra se obtiene al final del período de notificación. Use la métrica `CachePercentUsed` de la gateway para ver el porcentaje de uso total de almacenamiento en memoria caché de la gateway. Para obtener más información, consulte Información acerca de las métricas de gateway. Unidades: porcentaje	Sí	No
`CloudBytesDownloaded`	Número de bytes descargados desde la nube al volumen. Unidades: bytes	Sí	Sí

Métrica	Descripción	Volúmenes almacenados en caché	Volúmenes almacenados
`CloudBytesUploaded`	Número de bytes cargados desde la nube al volumen. Unidades: bytes	Sí	Sí
`HealthNotification`	Número de notificaciones de estado que ha enviado el volumen. Unidades: recuento	Sí	Sí
`IoWaitPercent`	El porcentaje de IoWaitPercent unidades que el volumen utiliza actualmente. Unidades: porcentaje	Sí	Sí
`MemTotalBytes`	Porcentaje de memoria total que utiliza actualmente el volumen. Unidades: porcentaje	Sí	No
`MemoryUsage`	Porcentaje de memoria que utiliza actualmente el volumen. Unidades: porcentaje	Sí	No

Métrica	Descripción	Volúmenes almacenados en caché	Volúmenes almacenados
`ReadBytes`	El número total de bytes leídos desde las aplicaciones on-premises en el período de notificación. Utilice esta métrica con la estadística `Sum` para medir la velocidad y con la estadística `Samples` para medir las operaciones de entrada/salida por segundo (IOPS). Unidades: bytes	Sí	Sí

Métrica	Descripción	Volúmenes almacenados en caché	Volúmenes almacenados
`ReadTime`	El número total de milisegundos empleados en operaciones de lectura desde las aplicaciones en las instalaciones en el periodo de notificación. Use esta métrica con la estadística `Average` para medir la latencia. Unidades: milisegundos	Sí	Sí
`UserCpuPercent`	Porcentaje de unidades informáticas CPU asignadas que se utilizan actualmente en el volumen. Unidades: porcentaje	Sí	Sí

Métrica	Descripción	Volúmenes almacenados en caché	Volúmenes almacenados
`WriteBytes`	El número total de bytes escritos en las aplicaciones on-premises en el período de notificación. Utilice esta métrica con la estadística `Sum` para medir la velocidad y con la estadística `Samples` para medir las operaciones de entrada/salida por segundo (IOPS). Unidades: bytes	Sí	Sí

Métrica	Descripción	Volúmenes almacenados en caché	Volúmenes almacenados
`WriteTime`	El número total de milisegundos empleados en operaciones de escritura desde las aplicaciones en las instalaciones en el periodo de notificación. Use esta métrica con la estadística `Average` para medir la latencia. Unidades: milisegundos	Sí	Sí
`QueuedWrites`	El número de bytes en espera de ser escritos AWS, muestreado al final del período del informe. Unidades: bytes	Sí	Sí

Mantenimiento de la gateway

El mantenimiento de la gateway incluye tareas tales como configurar el almacenamiento en caché y el espacio del búfer de carga y realizar el mantenimiento general del rendimiento de la gateway. Estas tareas son comunes para todos los tipos de gateways. Si no ha creado una gateway, consulte Creación de la puerta de enlace.

Temas

Como apagar la MV de la gateway

Puede que tenga que apagar la máquina virtual o reiniciarla para realizar tareas de mantenimiento, como aplicar un parche al hipervisor. Antes de apagar la MV, primero debe detener la gateway. En el caso de la puerta de enlace de archivo, apague la VM. Si bien esta sección se centra en iniciar y detener la puerta de enlace mediante la consola de administración de Storage Gateway, también puede detener la puerta de enlace mediante la consola local de la máquina virtual o Storage GatewayAPI. Cuando encienda la MV, recuerde reiniciar su gateway.

> **Important**
>
> Si detiene e inicia una EC2 puerta de enlace de Amazon que utiliza almacenamiento efímero, la puerta de enlace quedará desconectada permanentemente. Esto sucede porque se ha reemplazado el disco de almacenamiento físico. No hay una solución para este problema. La única solución es eliminar la puerta de enlace y activar una nueva en una instancia nuevaEC2.

> **Note**
>
> Si detiene la gateway mientras que el software de copia de seguridad está escribiendo o leyendo en una cinta, es posible que la tarea de escritura o lectura no se lleve a cabo correctamente. Antes de detener la gateway, debe consultar el software de copia de seguridad y la programación de copia de seguridad para comprobar que no haya tareas en curso.

- Consola local de la VM de la puerta de enlace: consulte Inicio de sesión en la consola local con las credenciales predeterminadas.
- Storage GatewayAPI: consulte ShutdownGateway

En el caso de una puerta de enlace de archivo, apague la VM. No detenga la gateway.

Inicio y detención de una puerta de enlace de volumen

Para detener una puerta de enlace de volumen

1. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa.
2. En el panel de navegación, elija Gateways y, a continuación, seleccione la gateway que desee detener. El estado de la gateway es Running (En ejecución).
3. En Actions (Acciones), elija Stop gateway (Parar gateway) y verifique el ID de la gateway del cuadro de diálogo y, a continuación, elija Stop gateway (Parar gateway).

   Aunque el gateway se esté deteniendo, puede que aparezca un mensaje que indica el estado de la gateway. Cuando la gateway se apague, aparecerán un mensaje y el botón Start gateway (Iniciar gateway) en la pestaña Details (Detalles).

Cuando detenga la gateway, los recursos de almacenamiento no estarán accesibles hasta que inicie el almacenamiento. Si la gateway estaba cargando datos en el momento de detenerla, la carga se reanudará cuando inicie la gateway.

Para iniciar una puerta de enlace de volumen

1. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa.

2. En el panel de navegación, elija Gateways y, a continuación, seleccione la gateway que desee iniciar. El estado de la gateway es Shutdown (Apagada).
3. Elija Details (Detalles) y, a continuación, Start gateway (Iniciar gateway).

Administración de discos locales para Storage Gateway

La máquina virtual (VM) de la gateway utiliza los discos locales que se le asignan on-premise para almacenamiento en búfer y permanente. Las puertas de enlace creadas en EC2 instancias de Amazon utilizan EBS los volúmenes de Amazon como discos locales.

Temas

Cálculo de la cantidad de almacenamiento en disco local

Puede elegir el número y el tamaño de los discos que va a asignar a la gateway. Según la solución de almacenamiento que vaya a implementar (consulte Planee la implementación de Storage Gateway), la gateway requiere el siguiente almacenamiento adicional:

- Puertas de enlace de volumen:
  - Las gateways almacenados requieren al menos un disco para utilizar como búfer de carga.
  - Las gateways en caché requieren al menos dos discos. Uno para utilizarlo como caché y otro para utilizarlo como búfer de carga.

En la siguiente tabla se recomiendan los tamaños para el almacenamiento en disco local de gateway implementada. Puede agregar almacenamiento local más adelante, después de haber configurado la gateway, para responder al aumento de las cargas de trabajo.

Almacenamiento local	Descripción	
Búfer de carga	El búfer de carga proporciona un espacio provisional para los	

Almacenamiento local	Descripción	
	datos antes de que la puerta de enlace los cargue a Amazon S3. Su puerta de enlace carga estos datos del búfer a través de una conexión cifrada de Secure Sockets Layer (SSL) a. AWS	
Almacenamiento en caché	El almacenamiento en caché funciona como un almacén en las instalaciones permanente para los datos que están pendientes de carga desde el búfer de carga en Amazon S3. Cuando la aplicació n efectúa entradas y salidas en un volumen o cinta, la gateway guarda los datos en el almacenam iento en caché para permitir el acceso a ellos con baja latencia. Cuando la aplicación solicita datos de un volumen o una cinta, la gateway los busca primero en el almacenamiento en caché antes de descargarlos desde AWS.	

Note

Cuando aprovisione discos, recomendamos encarecidamente que no aprovisione discos locales que utilicen el mismo recurso físico (el mismo disco) para el búfer de carga y el almacenamiento en caché. Los recursos de almacenamiento físico subyacentes se representan como un almacén de datos enVMware. Al implementar la máquina virtual de gateway, debe elegir el almacén de datos en el que se almacenarán los archivos de la máquina virtual. Al aprovisionar un disco local (por ejemplo, para utilizarlo como almacenamiento en caché o búfer de carga), tiene la opción de almacenar el disco virtual en el mismo almacén de datos que la máquina virtual o en otro distinto.

Si hay más de un almacén de datos, recomendamos encarecidamente elegir un almacén de datos para el almacenamiento en caché y otro para el búfer de carga. Un almacén de datos respaldado por un único disco físico subyacente puede hacer que disminuya el rendimiento en algunas situaciones si se utiliza simultáneamente para el almacenamiento de caché y del búfer de carga. Esto también es cierto si la copia de seguridad es una RAID configuración de menor rendimiento, por ejemplo. RAID1

Tras la configuración e implementación iniciales de la gateway, puede ajustar el almacenamiento local añadiendo o eliminando discos para un búfer de carga. También puede añadir discos para el almacenamiento en caché.

Determinación del tamaño que se va a asignar al búfer de carga

Puede determinar el tamaño que se va a asignar al búfer de carga mediante una fórmula específica. Recomendamos encarecidamente asignar al menos 150 GiB para el búfer de carga. Si la fórmula devuelve un valor inferior a 150 GiB, asigne 150 GiB al búfer de carga. Puede configurar hasta 2 TiB de capacidad para el búfer de carga de cada gateway.

Note

En el caso de las pasarelas de volumen, cuando el búfer de carga alcanza su capacidad máxima, el volumen pasa al estado. PASS THROUGH En este estado, los nuevos datos que escribe la aplicación se conservan localmente, pero no se cargan inmediatamente. AWS Por lo tanto, no se pueden tomar nuevas instantáneas. Cuando se libera la capacidad del búfer de carga, el volumen pasa BOOTSTRAPPING al estado. En este estado, se cargan todos los datos nuevos que se hayan conservado localmente. AWS Por último, el volumen vuelve a su ACTIVE estado. A continuación, Storage Gateway reanuda la sincronización normal de los datos almacenados localmente con la copia almacenada y puede empezar a tomar nuevas instantáneas. AWS Para obtener más información sobre el estado de los volúmenes, consulte Funcionamiento de los estados de volúmenes y las transiciones.

Para calcular la cantidad que se va a asignar al búfer de carga, puede determinar las velocidades de datos entrantes y salientes previstas y utilizarlas en la fórmula siguiente.

Velocidad de datos entrantes

Esta velocidad se refiere al rendimiento de la aplicación, la velocidad a la que las aplicaciones on-premise escriben datos en la gateway en un periodo de tiempo determinado.

Velocidad de datos salientes

Esta velocidad se refiere al rendimiento de la red, la velocidad a la que la gateway carga datos en AWS. Esta velocidad depende de la velocidad de la red, del grado de utilización de esta y de si se ha activado la limitación de ancho de banda. Esta velocidad debe ajustarse para la compresión. Al cargar datos a AWS, la puerta de enlace aplica la compresión de datos siempre que es posible. Por ejemplo, si los datos de la aplicación son de solo texto, puede obtener una relación de compresión efectiva de 2:1. Sin embargo, cuando se escriben vídeos, puede que la gateway no consiga aplicar ningún tipo de compresión y, por consiguiente, que requiera más capacidad del búfer de carga.

Recomendamos encarecidamente que asigne al menos 150 GiB de espacio en búfer de carga si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- Su tasa de entrada es más alta que la tasa de salida.
- La fórmula devuelve un valor inferior a 150 GiB.

$$\left(\text{Application Throughput (MB/s)} - \text{Network Throughput to AWS (MB/s)} \times \text{Compression Factor}\right) \times \text{Duration of writes (s)} = \text{Upload Buffer (MB)}$$

Por ejemplo, supongamos que sus aplicaciones empresariales escriben texto en la gateway a una velocidad de 40 MB por segundo durante 12 horas al día y que el rendimiento de la red es de 12 MB por segundo. Suponiendo un factor de compresión de 2:1 para los datos de texto, debe asignar aproximadamente 690 GiB de espacio al búfer de carga.

Example

```
((40 MB/sec) - (12 MB/sec * 2)) * (12 hours * 3600 seconds/hour) = 691200 megabytes
```

Puede utilizar esta aproximación inicialmente para determinar el tamaño del disco que desea asignar a la gateway como espacio de búfer de carga. Puede agregar más espacio de búfer de carga cuando lo necesite desde la consola de Storage Gateway. Además, puedes usar las métricas CloudWatch

operativas de Amazon para monitorear el uso del búfer de carga y determinar los requisitos de almacenamiento adicionales. Para obtener información sobre las métricas y cómo configurar las alarmas, consulte Supervisión del búfer de carga.

Determinación del tamaño que se va a asignar al almacenamiento en caché

La gateway utiliza el almacenamiento en caché para proporcionar acceso de baja latencia a los datos a los que se ha tenido acceso recientemente. El almacenamiento en caché funciona como un almacén en las instalaciones permanente para los datos que están pendientes de carga desde el búfer de carga en Amazon S3. En términos generales, el tamaño del almacenamiento de caché debe ser 1,1 veces el tamaño del búfer de carga. Para obtener más información sobre cómo calcular el tamaño del almacenamiento en caché, consulte Determinación del tamaño que se va a asignar al búfer de carga.

Inicialmente se puede utilizar esta aproximación para aprovisionar los discos para el almacenamiento en caché. A continuación, puede utilizar las métricas CloudWatch operativas de Amazon para supervisar el uso del almacenamiento en caché y aprovisionar más almacenamiento según sea necesario mediante la consola. Para obtener información sobre cómo usar las métricas y configurar las alarmas, consulte Supervisión del almacenamiento en caché.

Configuración adicional de búfer de carga o almacenamiento en caché

A medida que cambian las necesidades de la aplicación, puede aumentar el búfer de carga o la capacidad de almacenamiento en caché de la gateway. Puede agregar capacidad de almacenamiento a la puerta de enlace sin interrumpir la funcionalidad ni provocar tiempos de inactividad. Cuando agregue más almacenamiento, hágalo con la máquina virtual de la puerta de enlace encendida.

> **Important**
>
> Al añadir caché o búfer de carga a una puerta de enlace existente, debe crear nuevos discos en el hipervisor del host de la puerta de enlace o en la EC2 instancia de Amazon. No elimine ni cambie el tamaño de los discos existentes que ya se hayan asignado como memoria caché o búfer de carga.

Para configurar búfer de carga o el almacenamiento en caché adicional a la puerta de enlace

1. Aprovisione uno o más discos nuevos en el hipervisor del host de la puerta de enlace o en la EC2 instancia de Amazon. Para obtener información sobre cómo aprovisionar un disco en un hipervisor, consulte el manual de usuario del hipervisor. Para obtener información sobre el aprovisionamiento de EBS volúmenes de Amazon para una EC2 instancia de Amazon, consulte Amazon EBS volumes en la Guía del usuario de Amazon Elastic Compute Cloud para instancias de Linux. En los siguientes pasos, configurará este disco como búfer de carga o almacenamiento en caché.
2. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa.
3. En el panel de navegación, seleccione Puertas de enlace.
4. Busque la puerta de enlace y selecciónela de la lista.
5. En el menú Acciones, seleccione Configurar almacenamiento.
6. En la sección Configurar almacenamiento, identifique los discos que aprovisionó. Si no ve los discos, seleccione el icono de actualización para actualizar la lista. Para cada disco, elija una opción UPLOADBUFFERo CACHESTORAGEuna opción en el menú desplegable Asignado a.

   > **Note**
   >
   > UPLOADBUFFERes la única opción disponible para asignar discos en las pasarelas de volumen almacenado.

7. Elija Guardar cambios para guardar los ajustes de configuración.

Administración del ancho de banda de la puerta de enlace de volumen

Puede limitar (o limitar) el rendimiento de carga desde la puerta de enlace AWS o el rendimiento de descarga desde AWS su puerta de enlace. El uso de la limitación controlada del ancho de banda permite controlar la cantidad de ancho de banda de red que utiliza la gateway. De forma predeterminada, una gateway activada no tiene límites de carga o descarga.

Puede especificar el límite de velocidad mediante el AWS Management Console Storage Gateway API (consulte UpdateBandwidthRateLimit) o un kit de desarrollo de AWS software () mediante programación. SDK Si limita el ancho de banda mediante programación, puede cambiar los límites

automáticamente a lo largo del día, por ejemplo, programando tareas que cambien el ancho de banda.

También puede definir una limitación del ancho de banda basada en la programación para la puerta de enlace. Para programar la limitación del ancho de banda, defina uno o más intervalos. bandwidth-rate-limit Para obtener más información, consulte Limitación del ancho de banda basada en la programación mediante la consola de Storage Gateway.

Configurar una configuración única para la limitación del ancho de banda es el equivalente funcional de definir una programación con un único bandwidth-rate-limit intervalo establecido para todos los días, con una hora de inicio **`00:00`** y una hora de finalización de. `23:59`

> **Note**
>
> La información de esta sección es específica para las puertas de enlace de cinta y de volumen. Para administrar el ancho de banda de una puerta de enlace de archivo de Amazon S3, consulte Managing Bandwidth for Your Amazon S3 File Gateway. Los límites de velocidad de ancho de banda no son compatibles actualmente con Amazon FSx File Gateway.

Temas

- Cambio de la limitación controlada del ancho de banda mediante la consola de Storage Gateway
- Limitación del ancho de banda basada en la programación mediante la consola de Storage Gateway
- Actualización de los límites de ancho de banda de la pasarela mediante AWS SDK for Java
- Actualización de los límites de ancho de banda de Gateway mediante AWS SDK for .NET
- Actualización de los límites de ancho de banda de Gateway mediante AWS Tools for Windows PowerShell

Cambio de la limitación controlada del ancho de banda mediante la consola de Storage Gateway

En el procedimiento siguiente, se muestra cómo cambiar la limitación controlada del ancho de banda de la puerta de enlace con la consola de Storage Gateway.

Para cambiar la limitación controlada de ancho de banda de una gateway mediante la consola

1. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa.
2. En el panel de navegación izquierdo, elija Puertas de enlace y, a continuación, elija la puerta de enlace que desee administrar.
3. En Acciones, elija Editar el límite de velocidad del ancho de banda.
4. En el cuadro de diálogo Editar límites de velocidad, escriba nuevos valores para los límites y, a continuación, elija Guardar. Los cambios aparecen en la pestaña Details (Detalles) de la gateway.

Limitación del ancho de banda basada en la programación mediante la consola de Storage Gateway

En el procedimiento siguiente se muestra cómo programar cambios en la limitación del ancho de banda de una puerta de enlace utilizando la consola de Storage Gateway.

Para agregar o modificar una programación para la limitación del ancho de banda de la puerta de enlace

1. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa.
2. En el panel de navegación izquierdo, elija Puertas de enlace y, a continuación, elija la puerta de enlace que desee administrar.
3. En Acciones, elija Editar programación de límite de velocidad de ancho de banda.

   La bandwidth-rate-limit programación de la puerta de enlace se muestra en el cuadro de diálogo Editar la programación del límite de velocidad de ancho de banda. De forma predeterminada, la nueva bandwidth-rate-limit programación de la puerta de enlace está vacía.
4. En el cuadro de diálogo Editar el programa de límite de velocidad de ancho de banda, elija Agregar nuevo elemento para agregar un nuevo bandwidth-rate-limit intervalo. Introduzca la siguiente información para cada bandwidth-rate-limit intervalo:

   - Días de la semana: puede crear el bandwidth-rate-limit intervalo para los días de la semana (de lunes a viernes), los fines de semana (sábado y domingo), para todos los días de la semana o para uno o más días específicos de la semana.
   - Hora de inicio: introduzca la hora de inicio del intervalo de ancho de banda en la zona horaria local de la puerta de enlace con el formato HH:MM.

> **Note**
>
> El bandwidth-rate-limit intervalo comienza al principio del minuto que especifique aquí.

- Hora de finalización: introduzca la hora de finalización del bandwidth-rate-limit intervalo en la zona horaria local de la puerta de enlace con el formato HH:MM.

> **Important**
>
> El bandwidth-rate-limit intervalo finaliza al final del minuto especificado aquí. Para programar un intervalo que finalice al final de una hora, introduzca **`59`**.
> Para programar intervalos continuos consecutivos, con transferencia al principio de la hora, sin interrupción entre los intervalos, introduzca **`59`** para el minuto final del primer intervalo. Introduzca **`00`** para el minuto de inicio del siguiente intervalo.

- Velocidad de descarga: introduzca el límite de velocidad de descarga en kilobits por segundo (Kbps), o seleccione Sin límite para desactivar la limitación del ancho de banda para la descarga. El valor mínimo de la velocidad de descarga es 100 Kbps.
- Velocidad de carga: introduzca el límite de velocidad de carga en Kbps o seleccione Sin límite para desactivar la limitación del ancho de banda para la carga. El valor mínimo de la velocidad de carga es 50 Kbps.

Para modificar los bandwidth-rate-limit intervalos, puede introducir valores revisados para los parámetros del intervalo.

Para eliminar bandwidth-rate-limit los intervalos, puede seleccionar Eliminar a la derecha del intervalo que desee eliminar.

Cuando haya completado los cambios, elija Guardar.

5. Para seguir añadiendo bandwidth-rate-limit intervalos, selecciona Añadir nuevo elemento e introduce el día, las horas de inicio y finalización y los límites de velocidad de descarga y carga.

> **Important**
>
> andwidth-rate-limit Los intervalos B no se pueden superponer. La hora de inicio de un intervalo debe producirse después de la hora de finalización del intervalo anterior y antes de la hora de inicio del intervalo siguiente.

6. Tras introducir todos los bandwidth-rate-limit intervalos, selecciona Guardar cambios para guardar la bandwidth-rate-limit programación.

Cuando la bandwidth-rate-limit programación se haya actualizado correctamente, podrás ver los límites actuales de velocidad de descarga y carga en el panel de detalles de la pasarela.

Actualización de los límites de ancho de banda de la pasarela mediante AWS SDK for Java

Si actualiza los límites de velocidad del ancho de banda mediante programación, puede ajustar los límites automáticamente durante un periodo de tiempo, por ejemplo, mediante la utilización de tareas programadas. En el siguiente ejemplo se ilustra cómo actualizar los límites de velocidad del ancho de banda de una puerta de enlace mediante AWS SDK for Java. Para utilizar el código del ejemplo, debe haberse familiarizado con la ejecución de aplicaciones de la consola de Java. Para obtener más información, consulte Introducción en la Guía para desarrolladores de AWS SDK for Java .

Example : Actualización de los límites de ancho de banda de la puerta de enlace mediante el AWS SDK for Java

El siguiente ejemplo de código Java actualiza los límites de velocidad del ancho de banda de una puerta de enlace. Para usar este código de ejemplo, debes proporcionar el punto de enlace del servicio, el nombre del recurso de Amazon (ARN) de tu puerta de enlace y los límites de carga y descarga. Para obtener una lista de los puntos de enlace de AWS servicio que puede usar con Storage Gateway, consulte AWS Storage Gateway Puntos de conexión y cuotas en. Referencia general de AWS

```
import java.io.IOException;

import com.amazonaws.AmazonClientException;
import com.amazonaws.auth.PropertiesCredentials;
import com.amazonaws.services.storagegateway.AWSStorageGatewayClient;
import com.amazonaws.services.storagegateway.model.UpdateBandwidthRateLimitRequest;
```

```
import com.amazonaws.services.storagegateway.model.UpdateBandwidthRateLimitResult;


public class UpdateBandwidthExample {

    public static AWSStorageGatewayClient sgClient;

    // The gatewayARN
    public static String gatewayARN = "*** provide gateway ARN ***";

    // The endpoint
    static String serviceURL = "https://storagegateway.us-east-1.amazonaws.com";

    // Rates
    static long uploadRate = 51200;  // Bits per second, minimum 51200
    static long downloadRate = 102400;   // Bits per second, minimum 102400

    public static void main(String[] args) throws IOException {

        // Create a Storage Gateway client
        sgClient = new AWSStorageGatewayClient(new PropertiesCredentials(

 UpdateBandwidthExample.class.getResourceAsStream("AwsCredentials.properties")));
        sgClient.setEndpoint(serviceURL);

        UpdateBandwidth(gatewayARN, uploadRate, downloadRate);

    }

    private static void UpdateBandwidth(String gatewayARN2, long uploadRate2,
            long downloadRate2) {
        try
        {
            UpdateBandwidthRateLimitRequest updateBandwidthRateLimitRequest =
                new UpdateBandwidthRateLimitRequest()
                .withGatewayARN(gatewayARN)
                .withAverageDownloadRateLimitInBitsPerSec(downloadRate)
                .withAverageUploadRateLimitInBitsPerSec(uploadRate);

            UpdateBandwidthRateLimitResult updateBandwidthRateLimitResult =
 sgClient.updateBandwidthRateLimit(updateBandwidthRateLimitRequest);
            String returnGatewayARN = updateBandwidthRateLimitResult.getGatewayARN();
            System.out.println("Updated the bandwidth rate limits of " +
 returnGatewayARN);
```

```
            System.out.println("Upload bandwidth limit = " + uploadRate + " bits per
 second");
            System.out.println("Download bandwidth limit = " + downloadRate + " bits
 per second");
        }
        catch (AmazonClientException ex)
        {
            System.err.println("Error updating gateway bandwith.\n" + ex.toString());
        }
    }
}
```

Actualización de los límites de ancho de banda de Gateway mediante AWS SDK for .NET

Si actualiza los límites de velocidad del ancho de banda mediante programación, puede ajustar los límites automáticamente durante un periodo de tiempo, por ejemplo, mediante la utilización de tareas programadas. En el siguiente ejemplo se ilustra cómo actualizar los límites de velocidad del ancho de banda de una puerta de enlace mediante el AWS SDK for .NET. Para usar el código de ejemplo, debe estar familiarizado con la ejecución de un. NETaplicación de consola. Para obtener más información, consulte Introducción en la Guía para desarrolladores de AWS SDK for .NET .

Example : Actualización de los límites de ancho de banda de Gateway mediante el AWS SDK for .NET

El siguiente ejemplo de código C# actualiza los límites de velocidad del ancho de banda de una puerta de enlace. Para usar este código de ejemplo, debes proporcionar el punto de enlace del servicio, el nombre del recurso de Amazon (ARN) de tu puerta de enlace y los límites de carga y descarga. Para obtener una lista de los puntos de enlace de AWS servicio que puede usar con Storage Gateway, consulte AWS Storage Gateway Puntos de conexión y cuotas en. Referencia general de AWS

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using Amazon.StorageGateway;
using Amazon.StorageGateway.Model;

namespace AWSStorageGateway
{
```

```
    class UpdateBandwidthExample
    {
        static AmazonStorageGatewayClient sgClient;
        static AmazonStorageGatewayConfig sgConfig;

        // The gatewayARN
        public static String gatewayARN = "*** provide gateway ARN ***";

        // The endpoint
        static String serviceURL = "https://storagegateway.us-east-1.amazonaws.com";

        // Rates
        static long uploadRate = 51200;  // Bits per second, minimum 51200
        static long downloadRate = 102400;   // Bits per second, minimum 102400

        public static void Main(string[] args)
        {
            // Create a Storage Gateway client
            sgConfig = new AmazonStorageGatewayConfig();
            sgConfig.ServiceURL = serviceURL;
            sgClient = new AmazonStorageGatewayClient(sgConfig);

            UpdateBandwidth(gatewayARN, uploadRate, downloadRate);

            Console.WriteLine("\nTo continue, press Enter.");
            Console.Read();
        }

        public static void UpdateBandwidth(string gatewayARN, long uploadRate, long
downloadRate)
        {
            try
            {
                UpdateBandwidthRateLimitRequest updateBandwidthRateLimitRequest =
                    new UpdateBandwidthRateLimitRequest()
                    .WithGatewayARN(gatewayARN)
                    .WithAverageDownloadRateLimitInBitsPerSec(downloadRate)
                    .WithAverageUploadRateLimitInBitsPerSec(uploadRate);

                UpdateBandwidthRateLimitResponse updateBandwidthRateLimitResponse =
sgClient.UpdateBandwidthRateLimit(updateBandwidthRateLimitRequest);
                String returnGatewayARN =
updateBandwidthRateLimitResponse.UpdateBandwidthRateLimitResult.GatewayARN;
```

```
                Console.WriteLine("Updated the bandwidth rate limits of " +
 returnGatewayARN);
                Console.WriteLine("Upload bandwidth limit = " + uploadRate + " bits per
 second");
                Console.WriteLine("Download bandwidth limit = " + downloadRate + " bits
 per second");
            }
            catch (AmazonStorageGatewayException ex)
            {
                Console.WriteLine("Error updating gateway bandwith.\n" +
 ex.ToString());
            }
        }
    }
}
```

Actualización de los límites de ancho de banda de Gateway mediante AWS Tools for Windows PowerShell

Si actualiza los límites de velocidad del ancho de banda mediante programación, puede ajustar los límites automáticamente durante un periodo de tiempo, por ejemplo, mediante la utilización de tareas programadas. En el siguiente ejemplo se ilustra cómo actualizar los límites de velocidad del ancho de banda de una puerta de enlace mediante AWS Tools for Windows PowerShell. Para usar el código de ejemplo, debe estar familiarizado con la ejecución de un PowerShell script. Para obtener más información, consulte la introducción de la Guía del usuario de AWS Tools for Windows PowerShell .

Example : Actualización de los límites de ancho de banda de Gateway mediante el AWS Tools for Windows PowerShell

El siguiente ejemplo de PowerShell script actualiza los límites de ancho de banda de una puerta de enlace. Para usar este script de ejemplo, debes proporcionar el nombre del recurso de Amazon (ARN) de tu puerta de enlace y los límites de carga y descarga.

```
<#
.DESCRIPTION
    Update Gateway bandwidth limits.

.NOTES
    PREREQUISITES:
    1) AWS Tools for PowerShell from https://aws.amazon.com/powershell/
    2) Credentials and region stored in session using Initialize-AWSDefault.
```

```
    For more info, see https://docs.aws.amazon.com/powershell/latest/userguide/
specifying-your-aws-credentials.html


.EXAMPLE
    powershell.exe .\SG_UpdateBandwidth.ps1
#>

$UploadBandwidthRate = 51200
$DownloadBandwidthRate = 102400
$gatewayARN = "*** provide gateway ARN ***"

#Update Bandwidth Rate Limits
Update-SGBandwidthRateLimit -GatewayARN $gatewayARN `
                            -AverageUploadRateLimitInBitsPerSec $UploadBandwidthRate `
                            -AverageDownloadRateLimitInBitsPerSec
 $DownloadBandwidthRate

$limits =  Get-SGBandwidthRateLimit -GatewayARN $gatewayARN

Write-Output("`nGateway: " + $gatewayARN);
Write-Output("`nNew Upload Rate: " + $limits.AverageUploadRateLimitInBitsPerSec)
Write-Output("`nNew Download Rate: " + $limits.AverageDownloadRateLimitInBitsPerSec)
```

Administrar las actualizaciones de la pasarela

Storage Gateway consta de un componente de servicios en la nube gestionados y un componente de dispositivo de puerta de enlace que se implementan de forma local o en una EC2 instancia de Amazon en la AWS nube. Ambos componentes reciben actualizaciones periódicas. Los temas de esta sección describen la cadencia de estas actualizaciones, cómo se aplican y cómo configurar los ajustes relacionados con las actualizaciones en las puertas de enlace de la implementación.

> **Important**
>
> Debe tratar el dispositivo de Storage Gateway como una máquina virtual administrada y no debe intentar acceder a su instalación ni modificarla de forma alguna. Si intenta instalar o actualizar cualquier paquete de software mediante métodos distintos al mecanismo de actualización habitual de la AWS puerta de enlace (por ejemplo, SSM o las herramientas del hipervisor), es posible que la puerta de enlace no funcione correctamente.

Frecuencia de actualización y comportamiento esperado

AWS actualiza el componente de servicios en la nube según sea necesario sin interrumpir las pasarelas implementadas. Los dispositivos de puerta de enlace implementados reciben actualizaciones de mantenimiento mensuales. Las actualizaciones de mantenimiento mensuales pueden incluir actualizaciones del sistema operativo y del software, correcciones para mejorar la estabilidad, el rendimiento y la seguridad, y el acceso a nuevas funciones. Todas las actualizaciones son acumulativas y actualizan las pasarelas a la versión actual cuando se aplican. Para obtener información sobre los cambios específicos incluidos en cada actualización, consulte las Volume Gateway Appliance.

Las actualizaciones de mantenimiento mensuales pueden provocar una breve interrupción del servicio. El host de máquinas virtuales de la puerta de enlace no necesita reiniciarse durante las actualizaciones, pero la puerta de enlace no estará disponible durante un breve período de tiempo mientras el dispositivo de puerta de enlace se actualiza y se reinicia.

Al implementar y activar la puerta de enlace, se establece un programa de mantenimiento semanal predeterminado. Puede modificar la programación de los períodos de mantenimiento en cualquier momento. También puede desactivar las actualizaciones de mantenimiento mensuales, pero le recomendamos que las deje activadas.

> **Note**
>
> A veces, las actualizaciones urgentes se aplican de acuerdo con el calendario de mantenimiento, incluso si las actualizaciones de mantenimiento periódicas están desactivadas.

Antes de aplicar cualquier actualización a su puerta de enlace, se lo AWS notifica con un mensaje en la consola de Storage Gateway y en su AWS Health Dashboard. Para obtener más información, consulte AWS Health Dashboard. Para modificar la dirección de correo electrónico a la que se envían las notificaciones de actualización de software, consulte Actualizar los contactos alternativos de su AWS cuenta en la Guía de referencia de administración de AWS cuentas.

Cuando hay actualizaciones disponibles, la pestaña Detalles de la puerta de enlace muestra un mensaje de mantenimiento. También puede ver la fecha y la hora en que se aplicó correctamente la última actualización en la pestaña Detalles.

Activa o desactiva las actualizaciones de mantenimiento

Cuando se activan las actualizaciones de mantenimiento, la puerta de enlace las aplica automáticamente según el cronograma de ventanas de mantenimiento configurado. Para obtener más información, consulte enlace.

Si las actualizaciones de mantenimiento están desactivadas, la puerta de enlace no las aplicará automáticamente, pero siempre puede aplicarlas manualmente mediante la consola de Storage GatewayAPI, oCLI. En ocasiones, las actualizaciones urgentes se aplicarán durante el período de mantenimiento configurado, independientemente de esta configuración.

> **Note**
>
> El siguiente procedimiento describe cómo activar o desactivar las actualizaciones de gateway mediante la consola Storage Gateway. Para cambiar esta configuración mediante programación mediante elAPI, consulte UpdateMaintenanceStartTimela referencia de Storage Gateway API.

Para activar o desactivar las actualizaciones de mantenimiento mediante la consola Storage Gateway:

1. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa.
2. En el panel de navegación, elija Gateways y, a continuación, elija la puerta de enlace para la que desee configurar las actualizaciones de mantenimiento.
3. Elija Acciones y, a continuación, elija Editar la configuración de mantenimiento.
4. Para las actualizaciones de mantenimiento, selecciona Activar o Desactivar.
5. Selecciona Guardar cambios cuando hayas terminado.

Puede comprobar la configuración actualizada en la pestaña Detalles de la puerta de enlace seleccionada en la consola de Storage Gateway.

Modifique la programación del período de mantenimiento de la puerta de enlace

Si las actualizaciones de mantenimiento están activadas, la puerta de enlace las aplica automáticamente de acuerdo con la programación de las ventanas de mantenimiento. En ocasiones,

las actualizaciones urgentes se aplicarán durante el período de mantenimiento configurado, independientemente de la configuración de las actualizaciones de mantenimiento.

> **Note**
>
> El siguiente procedimiento describe cómo modificar la programación del período de mantenimiento mediante la consola Storage Gateway. Para cambiar esta configuración mediante programación mediante elAPI, consulte UpdateMaintenanceStartTimela referencia de Storage Gateway API.

Para modificar la programación del período de mantenimiento mediante la consola Storage Gateway:

1. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa.
2. En el panel de navegación, elija Gateways y, a continuación, elija la puerta de enlace para la que desee configurar las actualizaciones de mantenimiento.
3. Elija Acciones y, a continuación, elija Editar la configuración de mantenimiento.
4. En Hora de inicio de la ventana Mantenimiento, haga lo siguiente:

   a. En Programar, seleccione Semanal o Mensual para establecer la cadencia del período de mantenimiento.

   b. Si elige Semanalmente, modifique los valores del día de la semana y la hora para establecer el punto específico de cada semana en el que comenzará el período de mantenimiento.

      Si elige Mensual, modifique los valores del día del mes y la hora para establecer el punto específico de cada mes en el que comenzará el período de mantenimiento.

      > **Note**
      >
      > El valor máximo que se puede establecer para el día del mes es 28. No es posible configurar el programa de mantenimiento para que comience los días 29 a 31.
      > Si recibes un error al configurar esta configuración, es posible que el software de la puerta de enlace esté desactualizado. Considere actualizar primero la puerta de enlace manualmente y, a continuación, intentar configurar de nuevo el programa de ventanas de mantenimiento.

5. Seleccione Guardar cambios cuando haya terminado.

Puede comprobar la configuración actualizada en la pestaña Detalles de la puerta de enlace seleccionada en la consola de Storage Gateway.

Realizar tareas de mantenimiento mediante la consola local

Puede realizar las siguientes tareas de mantenimiento utilizando la consola local del host. Las tareas de la consola local se pueden realizar en el host de la máquina virtual o en la EC2 instancia de Amazon. Muchas de las tareas son comunes entre los distintos hosts, pero también hay algunas diferencias.

Realización de tareas en la consola local de la MV de

Para una gateway implementada on-premises, puede realizar las siguientes tareas de mantenimiento utilizando la consola local del host de la MV. Estas tareas son comunes a los hosts VMware de máquinas virtuales () basadas en el núcleo de Hyper-V y Linux. KVM

Temas

- Inicio de sesión en la consola local con las credenciales predeterminadas
- Ajuste de la contraseña de la consola local desde la consola de Storage Gateway
- Ruteo de la gateway local a través de un proxy
- Configuración de red de la gateway
- Prueba de conexión de la gateway a Internet
- Sincronización de la hora de la MV de la gateway
- Ejecución de comandos de Storage Gateway en la consola local
- Visualización del estado de los recursos de sistema de la gateway
- Configuración de adaptadores de red para la gateway

Inicio de sesión en la consola local con las credenciales predeterminadas

Cuando la MV está lista para el inicio de sesión, se muestra la pantalla de inicio de sesión. Si es la primera vez que inicia sesión en la consola local, utilice las credenciales predeterminadas para iniciar sesión. Estas credenciales de inicio de sesión predeterminadas proporcionan acceso a menús donde puede configurar los ajustes de red de la puerta de enlace y cambiar la contraseña de la consola local. Storage Gateway le permite establecer su propia contraseña desde la AWS Storage Gateway consola en lugar de cambiarla desde la consola local. No es necesario que conozca la contraseña

predeterminada para establecer una nueva contraseña. Para obtener más información, consulte Ajuste de la contraseña de la consola local desde la consola de Storage Gateway.

Para iniciar sesión en la consola local de la gateway

1. Si es la primera vez que inicia sesión en la consola local, inicie sesión en la máquina virtual con las credenciales predeterminadas. El nombre de usuario y la contraseña predeterminados son `admin` y `password`, respectivamente.

   De lo contrario, utilice las credenciales para iniciar sesión.

   > **Note**
   >
   > Se recomienda cambiar la contraseña predeterminada introduciendo el número correspondiente para Consola de puerta de enlace en el menú principal Activación del dispositivo de AWS - Configuración y, a continuación, ejecutando el comando `passwd`. Para obtener información acerca de cómo ejecutar el comando, consulte Ejecución de comandos de Storage Gateway en la consola local. También puede configurar su propia contraseña desde la AWS Storage Gateway consola. Para obtener más información, consulte Ajuste de la contraseña de la consola local desde la consola de Storage Gateway.

   > **Important**
   >
   > Para las versiones anteriores de puerta de enlace de cinta o volumen, el nombre de usuario es `sguser` y la contraseña es `sgpassword`. Si restablece la contraseña y la gateway se actualiza a una versión más reciente, el nombre de usuario cambiará a admin, pero se conservará la contraseña.

2. Tras iniciar sesión, verá el menú principal Configuración de AWS Storage Gateway, desde el que puede realizar diversas tareas.

Para obtener información sobre esta tarea	Consulte este tema
Configure un SOCKS proxy para su puerta de enlace	Ruteo de la gateway local a través de un proxy.

Para obtener información sobre esta tarea	Consulte este tema
Configurar la red	Configuración de red de la gateway.
Probar la conectividad de red	Prueba de conexión de la gateway a Internet.
Administrar el tiempo de la MV	Sincronización de la hora de la MV de la gateway.
Ejecute los comandos de la consola de Storage Gateway	Ejecución de comandos de Storage Gateway en la consola local.
Ver una comprobación de recursos del sistema	Visualización del estado de los recursos de sistema de la gateway.

Para cerrar la gateway, escriba **`0`**.

Para salir de la sesión de configuración, introduzca **`X`**.

Ajuste de la contraseña de la consola local desde la consola de Storage Gateway

Cuando inicie sesión en la consola local por primera vez, inicie sesión en la VM con las credenciales predeterminadas: el nombre de usuario es `admin` y la contraseña es `password`. Recomendamos que defina siempre una contraseña nueva inmediatamente después de crear una gateway nueva. Puede establecer esta contraseña desde la consola de AWS Storage Gateway en lugar de hacerlo desde la consola local, si lo desea. No es necesario que conozca la contraseña predeterminada para establecer una nueva contraseña.

Para establecer la contraseña de la consola local en la consola de Storage Gateway

1. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa.
2. En el panel de navegación, elija Gateways y, a continuación, elija la gateway para la que desea establecer una contraseña nueva.
3. En Actions (Acciones), elija Set Local Console Password (Establecer contraseña de consola local).
4. En el cuadro de diálogo Set Local Console Password (Establecer contraseña de consola local), escriba una contraseña nueva, confirme la contraseña y, a continuación, elija Save (Guardar).

La nueva contraseña sustituye a la contraseña predeterminada. Storage Gateway no guarda la contraseña, sino que la transmite de forma segura a la VM.

> **Note**
>
> La contraseña puede contener cualquier carácter del teclado y pueden tener de 1 a 512 caracteres de longitud.

Ruteo de la gateway local a través de un proxy

Las pasarelas de volumen y las pasarelas de cinta admiten la configuración de un proxy Socket Secure versión 5 (SOCKS5) entre su puerta de enlace local y. AWS

> **Note**
>
> La única configuración de proxy admitida es. SOCKS5

Si su puerta de enlace debe usar un servidor proxy para comunicarse con Internet, debe configurar los ajustes del SOCKS proxy de su puerta de enlace. Para ello, especifique una dirección IP y un número de puerto para el host en el que se ejecuta el proxy. Después de hacerlo, Storage Gateway enruta todo el tráfico a través del servidor proxy. Para obtener más información sobre los requisitos de red para la gateway, consulte Requisitos de red y firewall.

El siguiente procedimiento muestra cómo configurar el SOCKS proxy para Volume Gateway y Tape Gateway.

Para configurar un SOCKS5 proxy para pasarelas de volumen y cinta

1. Inicie sesión en la consola local de la gateway.

   - VMwareESXi— para obtener más información, consulteAcceder a la consola local de Gateway con VMware ESXi.
   - Microsoft Hyper-V: para obtener más información, consulte Acceso a la consola local de la gateway con Microsoft Hyper-V.
   - KVM— para obtener más información, consulteAcceso a la consola local de Gateway con Linux KVM.

2. En el menú principal AWS Storage Gateway: Configuration, introduzca el número correspondiente para seleccionar SOCKSProxy Configuration.
3. En el menú de configuración del SOCKS proxy de AWS Storage Gateway, introduzca el número correspondiente para realizar una de las siguientes tareas:

Para llevar a cabo esta tarea	Haga lo siguiente
Configure un proxy SOCKS	Introduzca el número correspondiente para seleccionar Configurar SOCKS proxy. Deberá proporcionar un nombre de host y un puerto para completar la configuración.
Vea la configuración de SOCKS proxy actual	Introduzca el número correspondiente para seleccionar Ver la configuración de SOCKS proxy actual. Si el SOCKS proxy no está configurado, `SOCKS Proxy not configured` se muestra el mensaje. Si hay un SOCKS proxy configurado, se muestran el nombre del host y el puerto del proxy.
Eliminar una configuración de SOCKS proxy	Introduzca el número correspondiente para seleccionar Eliminar configuración de SOCKS proxy. Se muestra el mensaje `SOCKS Proxy Configuration Removed .`

4. Reinicie la máquina virtual para aplicar la HTTP configuración.

Configuración de red de la gateway

La configuración de red predeterminada para la puerta de enlace es el Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP). ConDHCP, a su puerta de enlace se le asigna automáticamente una

dirección IP. En algunos casos, es posible que tenga que asignar manualmente la IP de la gateway como una dirección IP estática, como se describe a continuación.

Para configurar la gateway para que utilice direcciones IP estáticas

1. Inicie sesión en la consola local de la gateway.
   - VMwareESXi— para obtener más información, consulteAcceder a la consola local de Gateway con VMware ESXi.
   - Microsoft Hyper-V: para obtener más información, consulte Acceso a la consola local de la gateway con Microsoft Hyper-V.
   - KVM— para obtener más información, consulteAcceso a la consola local de Gateway con Linux KVM.
2. En el menú principal AWS Storage Gateway - Configuración, introduzca el número correspondiente para seleccionar Configuración de red.
3. En el menú Configuración de red de AWS Storage Gateway, realice una de las siguientes tareas:

Para llevar a cabo esta tarea	Haga lo siguiente
Describir el adaptador de red	Introduzca el número correspondiente para seleccionar Describir el adaptador. Aparecerá una lista de nombres de adaptador y se le pedirá que escriba el nombre de un adaptador por ejemplo, **`eth0`**. Si el adaptador que especifique está en uso, se mostrará la siguiente información acerca del adaptador: • Dirección de control de acceso al medio (MAC) • Dirección IP • Máscara de red •

Para llevar a cabo esta tarea	Haga lo siguiente
	Dirección IP de la gateway • DHCPestado activado Al configurar una dirección IP estática o al configurar el adaptador predeterminado de la puerta de enlace, se utilizan los nombres de los adaptadores que aparecen aquí.
Configurar DHCP	Introduzca el número correspondiente para seleccionar Configurar DHCP. Se le solicitará que configure la interfaz de red que va a utilizarDHCP.

Para llevar a cabo esta tarea	Haga lo siguiente
Configurar una dirección IP estática para la gateway	Introduzca el número correspondiente para seleccionar Configurar IP estática. Se le pedirá que escriba la siguiente informaci ón para configurar una IP estática: • Nombre del adaptador de red • Dirección IP • Máscara de red • Dirección de la gateway predeterminada • Dirección del servicio de nombres de dominio principal (DNS) • DNSDirección secundaria **Important** Si la puerta de enlace ya se ha activado, debe cerrarla y reiniciarla desde la consola de Storage Gateway para que la configuración surta efecto. Para obtener más información, consulte Como apagar la MV de la gateway. Si su puerta de enlace utiliza más de una interfaz de red, debe configurar todas las

Para llevar a cabo esta tarea	Haga lo siguiente
	interfaces activadas para que utilicen direccion es IP DHCP estáticas. Por ejemplo, supongamos que la máquina virtual de la puerta de enlace utiliza dos interfaces configuradas comoDHCP. Si más tarde establece una interfaz en una IP estática, la otra interfaz se desactivará. Para activar la interfaz en este caso, debe establecerla en una IP estática. Si ambas interfaces están configuradas inicialmente para usar direcciones IP estáticas y, a continuación, configuras la puerta de enlace para que se usenDHCP, se utilizarán ambas interfacesDHCP.

Para llevar a cabo esta tarea	Haga lo siguiente
Configuración de un nombre de host para la puerta de enlace	Introduzca el número correspondiente para seleccionar Configurar nombre de host. Se le solicitará que elija si la puerta de enlace utilizará un nombre de host estático que especifique o adquirirá uno automáticamente mediante rDCHP. DNS Si selecciona Estático, se le solicitará que proporcione un nombre de host estático, como. `testgateway.example.com` Introduzca y para aplicar la configuración. **Note** Si configura un nombre de host estático para la puerta de enlace, asegúrese de que el nombre de host proporcionado esté en el dominio al que está unida la puerta de enlace. También debe crear un registro A en su DNS sistema que apunte la dirección IP de la puerta de enlace a su nombre de host estático.

Para llevar a cabo esta tarea	Haga lo siguiente
Restablezca toda la configuración de red de la puerta de enlace a DHCP	Introduzca el número correspondiente para seleccionar Restablecer todo a DHCP. Todas las interfaces de red están configuradas para usarseDHCP. **Important** Si la puerta de enlace ya se ha activado, debe cerrarla y reiniciarla desde la consola de Storage Gateway para que la configuración surta efecto. Para obtener más información, consulte Como apagar la MV de la gateway.
Establecer el adaptador de ruta predeterminada del gateway	Introduzca el número correspondiente para seleccionar Establecer adaptador predeterminado. Se mostrarán los adaptadores disponibles para la puerta de enlace y se le pedirá que seleccione uno de los adaptadores, por ejemplo, **`eth0`**.
Vea la DNS configuración de su puerta de enlace	Introduzca el número correspondiente para seleccionar Ver DNS configuración. Se muestran las direcciones IP de los servidores de DNS nombres principal y secundario.

Para llevar a cabo esta tarea	Haga lo siguiente
Ver tablas de ruteo	Introduzca el número correspondiente para seleccionar Ver rutas. Se muestra la ruta predeterminada de la gateway.

Prueba de conexión de la gateway a Internet

Puede utilizar la consola local de la gateway para probar la conexión a Internet. Esta prueba puede ser útil para solucionar problemas de red con la gateway.

Para probar la conexión de la gateway a Internet

1. Inicie sesión en la consola local de la gateway.
   - VMwareESXi— para obtener más información, consulteAcceder a la consola local de Gateway con VMware ESXi.
   - Microsoft Hyper-V: para obtener más información, consulte Acceso a la consola local de la gateway con Microsoft Hyper-V.
   - KVM— para obtener más información, consulteAcceso a la consola local de Gateway con Linux KVM.
2. En el menú principal AWS Storage Gateway - Configuración, introduzca el número correspondiente para seleccionar Probar conexión de red.

   Si la puerta de enlace ya se ha activado, la prueba de conexión comienza inmediatamente. En el caso de las puertas de enlace que aún no se han activado, debe especificar el tipo de punto final y tal Región de AWS como se describe en los pasos siguientes.
3. Si la puerta de enlace aún no está activada, introduzca el número correspondiente para seleccionar el tipo de punto de conexión de la puerta de enlace.
4. Si ha seleccionado el tipo de punto final público, introduzca el número correspondiente para seleccionar el Región de AWS que desee probar. Para ver los puntos de enlace de AWS servicio compatibles Regiones de AWS y una lista de los que puede usar con Storage Gateway, consulte los AWS Storage Gateway puntos de enlace y las cuotas en. Referencia general de AWS

A medida que avanza la prueba, cada punto final muestra [PASSED] o [FAILED], lo que indica el estado de la conexión de la siguiente manera:

Mensaje	Descripción
[PASSED]	Storage Gateway tiene conexión de red.
[FAILED]	Storage Gateway no tiene conexión de red.

Sincronización de la hora de la MV de la gateway

Una vez que la gateway esté implementada y en funcionamiento, es posible que en algunos casos la hora de la MV se desvíe. Por ejemplo, si hay una interrupción prolongada de la red y el host del hipervisor y la gateway no reciben actualizaciones de hora, la hora de la MV del gateway será diferente de la hora real. Cuando hay una desviación de hora, se produce una discrepancia entre las horas declaradas cuando se producen operaciones tales como las instantáneas y las horas reales a las que se producen las operaciones.

En el caso de una puerta de enlace implementada en VMwareESXi, basta con configurar la hora del host del hipervisor y sincronizar la hora de la máquina virtual con el host para evitar desviaciones horarias. Para obtener más información, consulte Sincronización de la hora de la máquina virtual y el host.

En el caso de gateways implementadas en Microsoft Hyper-V, debe comprobar periódicamente la hora de la MV. Para obtener más información, consulte Sincronización de la hora de la MV de la gateway.

Ejecución de comandos de Storage Gateway en la consola local

La consola local de la máquina virtual de Storage Gateway contribuye a proporcionar un entorno seguro para la configuración y el diagnóstico de problemas de la puerta de enlace. Con los comandos de la consola local, puede realizar tareas de mantenimiento, como guardar tablas de enrutamiento, conectarse a AWS Support, etc.

Para ejecutar un comando de configuración o diagnóstico

1. Inicie sesión en la consola local de la gateway:

- Para obtener más información sobre cómo iniciar sesión en la consola VMware ESXi local, consulteAcceder a la consola local de Gateway con VMware ESXi.
- Para obtener más información sobre el inicio de sesión en la consola local de Microsoft Hyper-V, consulte Acceso a la consola local de la gateway con Microsoft Hyper-V.
- Para obtener más información sobre cómo iniciar sesión en la consola KVM local, consulteAcceso a la consola local de Gateway con Linux KVM.

2. En el menú principal Activación de dispositivo de AWS - Configuración, introduzca el número correspondiente para seleccionar Consola de puerta de enlace.
3. En la línea de comandos de la consola de la puerta de enlace, introduzca **h**.

   La consola muestra el AVAILABLECOMMANDSmenú, que muestra los comandos disponibles:

Comando	Función
dig	Recopile los resultados de la excavación para DNS solucionar problemas.
exit	Volver al menú de configuración.
h	Mostrar la lista de comandos disponibles.
ifconfig	Visualizar o configurar las interfaces de red. **Note** Recomendamos configurar los ajustes de red o IP mediante la consola de Storage Gateway o la opción de menú de la consola local dedicada. Para obtener instrucciones, consulte Configuración de red de la puerta de enlace.
ip	Mostrar/manipular el enrutamiento, los dispositivos y los túneles.

Comando	Función
	Note Recomendamos configurar los ajustes de red o IP mediante la consola de Storage Gateway o la opción de menú de la consola local dedicada. Para obtener instrucciones, consulte Configuración de red de la puerta de enlace.
iptables	Herramienta de administración para el filtrado de IPv4 paquetes yNAT.
ncport	Pruebe la conectividad a un TCP puerto específico de una red.
nping	Recopilar los resultados de nping para la solución de problemas de red.
open-support-channel	Connect to AWS Support.
passwd	Actualizar tokens de autenticación.
save-iptables	Mantener tablas de IP.
save-routing-table	Guardar una entrada de la tabla de enrutamie nto recién agregada.

Comando	Función
sslcheck	Devuelve el resultado con el emisor del certificado **Note** Storage Gateway utiliza la verificación del emisor del certificado y no admite la inspección de SSL. Si este comando devuelve un emisor distinto de aws-appliance@amazon.com, es probable que se trate de una aplicación que esté realizando una inspección de SSL. En ese caso, se recomienda omitir la inspección SSL del dispositivo Storage Gateway.
tcptraceroute	Recopile la salida de traceroute sobre el TCP tráfico que se dirige a un destino.

4. En la línea de comandos de la consola de la puerta de enlace, introduzca el comando correspondiente a la función que desee utilizar y siga las instrucciones.

Para obtener información sobre un comando, escriba + **`man`** *`command name`* en la línea de comandos.

Visualización del estado de los recursos de sistema de la gateway

Cuando se inicia la puerta de enlace, comprueba sus CPU núcleos virtuales, el tamaño del volumen raíz yRAM. Acto seguido, determina si estos recursos del sistema son suficientes para que la gateway funcione correctamente. Puede ver los resultados de esta comprobación en la consola local de la gateway.

Para ver el estado de un recurso del sistema, consulte

1. Inicie sesión en la consola local de la gateway:

- Para obtener más información sobre cómo iniciar sesión en la VMware ESXi consola, consulteAcceder a la consola local de Gateway con VMware ESXi.
- Para obtener más información sobre el inicio de sesión en la consola local de Microsoft Hyper-V, consulte Acceso a la consola local de la gateway con Microsoft Hyper-V.
- Para obtener más información sobre cómo iniciar sesión en la consola KVM local, consulteAcceso a la consola local de Gateway con Linux KVM.

2. En el menú principal Activación de dispositivo de AWS - Configuración, introduzca el número correspondiente para seleccionar Ver comprobación de recursos del sistema.

   Cada recurso muestra [OK], [WARNING] o [FAIL], lo que indica el estado del recurso de la siguiente manera:

Mensaje	Descripción
[OK]	El recurso ha superado la comprobación de recursos del sistema.
[WARNING]	El recurso no satisface los requisitos recomendados, pero la puerta de enlace continuará funcionando. Storage Gateway muestra un mensaje en el que se describen los resultados de la comprobación de recursos.
[FAIL]	El recurso no satisface los requisitos mínimos. Es posible que la puerta de enlace no funcione correctamente. Storage Gateway muestra un mensaje en el que se describen los resultados de la comprobación de recursos.

   La consola también muestra el número de errores y advertencias junto a la opción de menú de comprobación de recursos.

Configuración de adaptadores de red para la gateway

De forma predeterminada, Storage Gateway está configurado para usar el tipo de adaptador de red E1000, pero puede volver a configurar su puerta de enlace para usar el adaptador de red VMXNET3 (10 GbE). También puede configurar Storage Gateway para permitir el acceso por más de una dirección IP. Para ello, configure la gateway para que utilice más de un adaptador de red.

Temas

Configuración de la puerta de enlace para usar el adaptador de red VMXNET3

Storage Gateway admite el tipo de adaptador de red E1000 tanto en los hosts del VMware ESXi hipervisor Hyper-V de Microsoft. Sin embargo, el tipo de adaptador de red VMXNET3 (10 GbE) solo se admite en el VMware ESXi hipervisor. Si la puerta de enlace está alojada en un VMware ESXi hipervisor, puede volver a configurarla para que utilice el tipo de adaptador VMXNET3 (10 GbE). Para obtener más información sobre estos adaptadores, consulte Elegir un adaptador de red para su máquina virtual en el sitio web de Broadcom ()VMware.

> **Important**
>
> Para seleccionarloVMXNET3, el tipo de sistema operativo invitado debe ser Other Linux64.

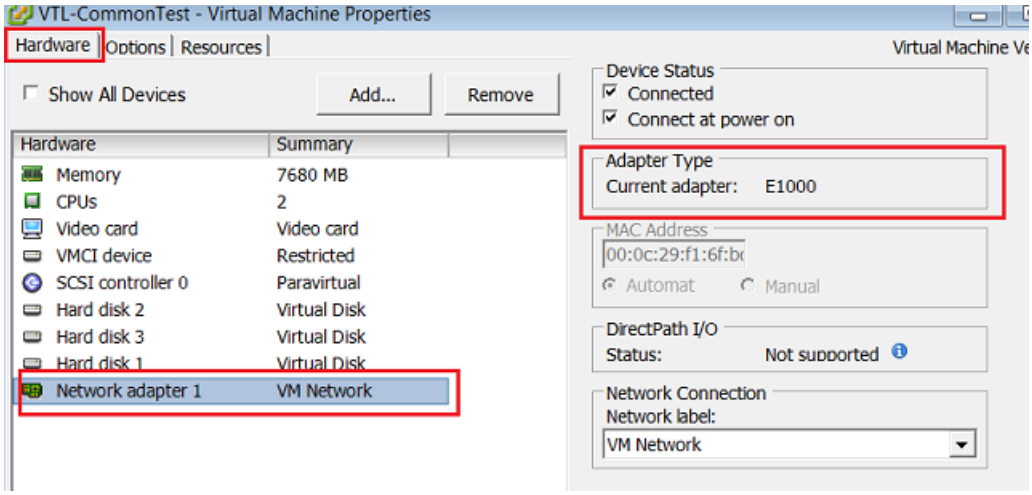
A continuación, se indican los pasos que debe seguir para configurar la puerta de enlace para que utilice el VMXNET3 adaptador:

1. Elimine el adaptador E1000 predeterminado.
2. Añada el VMXNET3 adaptador.
3. Reinicie la gateway.
4. Configure el adaptador para la red.

A continuación se muestra información detallada sobre cómo realizar cada paso.

Para eliminar el adaptador E1000 predeterminado y configurar la puerta de enlace para que utilice el VMXNET3 adaptador

1. EnVMware, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) de su puerta de enlace y seleccione Editar configuración.
2. En la ventana Virtual Machine Properties (Propiedades de la máquina virtual), elija la pestaña Hardware.
3. En Hardware, elija Network adapter (Adaptador de red). Tenga en cuenta que el adaptador actual es E1000 en la sección Adapter Type (Tipo de adaptador). Sustituirá este adaptador por el VMXNET3 adaptador.



4. Elija el adaptador de red E1000 y, a continuación, elija Remove (Eliminar). En este ejemplo, el adaptador de red E1000 es Network adapter 1 (Adaptador de red 1).

> **Note**
>
> Aunque puede ejecutar el E1000 y los adaptadores de VMXNET3 red en la puerta de enlace al mismo tiempo, no le recomendamos que lo haga porque puede provocar problemas de red.

5. Elija Add (Añadir) para abrir el asistente para agregar hardware.
6. Elija Ethernet Adapter (Adaptador Ethernet) y, a continuación, seleccione Next (Siguiente).
7. En el asistente de tipo de red, seleccione **`VMXNET3`** para Adapter Type (Tipo de adaptador) y, a continuación, elija Next (Siguiente).
8. En el asistente de propiedades de la máquina virtual, compruebe en la sección Tipo de adaptador que el adaptador actual esté configurado y VMXNET3, a continuación, pulse Aceptar.

9. En el VMware VSphere cliente, cierre la puerta de enlace.
10. En el VMware VSphere cliente, reinicie la puerta de enlace.

Una vez que se reinicie la gateway, reconfigure el adaptador que acaba de añadir para asegurarse de que se establezca la conectividad de red a Internet.

Para configurar el adaptador para la red

1. En el VSphere cliente, seleccione la pestaña Consola para iniciar la consola local. Para esta tarea de configuración, utilice las credenciales de inicio de sesión predeterminadas para iniciar sesión en la consola local de la gateway. Para obtener información sobre cómo iniciar sesión con las credenciales predeterminadas, consulte Inicio de sesión en la consola local con las credenciales predeterminadas.
2. Cuando se le solicite, introduzca el número correspondiente para seleccionar Configuración de red.
3. Cuando se le solicite, escriba el número correspondiente para seleccionar Restablecer todo a yDHCP, a continuación, escriba **y** (sí) en el mensaje para configurar todos los adaptadores para que utilicen el Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP). Todos los adaptadores disponibles están configurados para usarseDHCP.

   Si la puerta de enlace ya está activada, debe cerrarla y reiniciarla desde la consola de administración de Storage Gateway. Una vez que se reinicie la gateway, debe probar la conectividad de red a Internet. Para obtener información sobre cómo probar la conexión de red, consulte Prueba de conexión de la puerta de enlace a Internet.

Configuración de su puerta de enlace para varios NICs

Si configura la puerta de enlace para que utilice varios adaptadores de red (NICs), podrá acceder a ella desde más de una dirección IP. Es posible que desee hacerlo en las siguientes situaciones:

- Maximización del rendimiento: quizá desee maximizar el rendimiento para una gateway cuando los adaptadores de red sean un cuello de botella.
- Separación de aplicaciones: quizá necesite separar la manera en que las aplicaciones escriben en los volúmenes de una puerta de enlace. Por ejemplo, quizá desee que una aplicación de almacenamiento crítica utilice exclusivamente un adaptador determinado definido para la gateway.

- Restricciones de la red: el entorno de su aplicación puede requerir que mantenga SCSI los destinos i y los iniciadores que se conectan a ellos en una red aislada distinta de la red con AWS la que se comunica la puerta de enlace.

En un caso de uso típico de varios adaptadores, un adaptador está configurado como la ruta por la que se comunica la puerta de enlace AWS (es decir, como la puerta de enlace predeterminada). A excepción de este adaptador, los iniciadores deben estar en la misma subred que el adaptador que contiene los SCSI destinos i a los que se conectan. De lo contrario, puede que la comunicación con los objetivos reales no sea posible. Si un destino está configurado en el mismo adaptador con el que se utiliza para la comunicación AWS, el SCSI tráfico de ese destino y el AWS tráfico fluirán a través del mismo adaptador.

Cuando configure un adaptador para conectarse a la consola de Storage Gateway y, a continuación, agregue un segundo adaptador, Storage Gateway configurará automáticamente la tabla de enrutamiento para que utilice el segundo adaptador como ruta preferida. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar varios adaptadores, consulte las secciones siguientes.

- Configuración de su puerta de enlace para varios NICs en un VMware ESXi host
- Configuración de su puerta de enlace para varios NICs servidores en Microsoft Hyper-V

Realización de tareas en la consola EC2 local de Amazon

Algunas tareas de mantenimiento requieren que inicie sesión en la consola local cuando ejecute una puerta de enlace implementada en una EC2 instancia de Amazon. En esta sección se describe cómo iniciar sesión en la consola local y realizar tareas de mantenimiento.

Temas

- Inicio de sesión en la consola local de Amazon EC2 Gateway
- Enrutar la puerta de enlace implementada EC2 a través de un HTTP proxy
- Probar la conexión de red de la puerta de enlace
- Visualización del estado de los recursos de sistema de la puerta de enlace
- Ejecución de comandos de Storage Gateway en la consola local

Inicio de sesión en la consola local de Amazon EC2 Gateway

Puedes conectarte a tu EC2 instancia de Amazon mediante un cliente Secure Shell (SSH). Para obtener información detallada, consulte Connect to Your Instance en la Guía del EC2 usuario de Amazon. Para conectarte de esta manera, necesitarás el SSH key pair que especificaste al lanzar la instancia. Para obtener información sobre los pares de EC2 claves de Amazon, consulte Amazon EC2 Key Pairs en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

Para iniciar sesión en la consola local de la gateway

1. Inicie sesión en la consola local. Si te conectas a la EC2 instancia desde un ordenador con Windows, inicia sesión como administrador.
2. Tras iniciar sesión, verá el menú principal AWS Storage Gateway - Configuración, desde el que puede realizar diversas tareas.

Para obtener información sobre esta tarea	Consulte este tema
Configura un SOCKS proxy para tu puerta de enlace	Enrutar la puerta de enlace implementada EC2 a través de un HTTP proxy
Probar la conectividad de red	Probar la conexión de red de la puerta de enlace
Ejecute los comandos de la consola de Storage Gateway	Ejecución de comandos de Storage Gateway en la consola local
Ver una comprobación de recursos del sistema	Visualización del estado de los recursos de sistema de la puerta de enlace.

Para cerrar la gateway, escriba **0**.

Para salir de la sesión de configuración, introduzca **X**.

Enrutar la puerta de enlace implementada EC2 a través de un HTTP proxy

Storage Gateway admite la configuración de un proxy Socket Secure versión 5 (SOCKS5) entre la puerta de enlace implementada en Amazon EC2 y AWS.

Si su puerta de enlace debe usar un servidor proxy para comunicarse con Internet, debe configurar los ajustes del HTTP proxy de su puerta de enlace. Para ello, especifique una dirección IP y un número de puerto para el host en el que se ejecuta el proxy. Una vez hecho esto, Storage Gateway enruta todo el AWS tráfico de puntos finales a través del servidor proxy. Las comunicaciones entre la puerta de enlace y los puntos finales están cifradas, incluso cuando se utiliza el HTTP proxy.

Para dirigir el tráfico de Internet de la gateway a través de un servidor proxy local

1. Inicie sesión en la consola local de la gateway. Para obtener instrucciones, consulte Inicio de sesión en la consola local de Amazon EC2 Gateway.
2. En el menú principal Activación y configuración del AWS dispositivo, introduzca el número correspondiente para seleccionar Configurar HTTP proxy.
3. En el menú de configuración del HTTP proxy de activación del AWS dispositivo, introduzca el número correspondiente a la tarea que desee realizar:
   - Configurar el HTTP proxy: deberá proporcionar un nombre de host y un puerto para completar la configuración.
   - Ver la configuración de HTTP proxy actual: si no hay ningún HTTP proxy configurado, `HTTP Proxy not configured` se muestra el mensaje. Si hay un HTTP proxy configurado, se muestran el nombre de host y el puerto del proxy.
   - Eliminar una configuración de HTTP proxy: `HTTP Proxy Configuration Removed` se muestra el mensaje.

Probar la conexión de red de la puerta de enlace

Puede utilizar la consola local de la puerta de enlace para probar la conexión de red. Esta prueba puede ser útil para solucionar problemas de red con la gateway.

Para probar la conexión de red de la puerta de enlace

1. Inicie sesión en la consola local de la gateway. Para obtener instrucciones, consulte Inicio de sesión en la consola local de Amazon EC2 Gateway.
2. En el menú principal Activación de dispositivo de AWS - Configuración, introduzca el número correspondiente para seleccionar Probar conexión de red.

Si la puerta de enlace ya se ha activado, la prueba de conexión comienza inmediatamente. En el caso de las puertas de enlace que aún no se han activado, debe especificar el tipo de punto final y tal Región de AWS como se describe en los pasos siguientes.

3. Si la puerta de enlace aún no está activada, introduzca el número correspondiente para seleccionar el tipo de punto de conexión de la puerta de enlace.
4. Si ha seleccionado el tipo de punto final público, introduzca el número correspondiente para seleccionar el Región de AWS que desee probar. Para ver los puntos de enlace de AWS servicio compatibles Regiones de AWS y una lista de los que puede usar con Storage Gateway, consulte los AWS Storage Gateway puntos de enlace y las cuotas en. Referencia general de AWS

A medida que avanza la prueba, cada punto final muestra [PASSED] o [FAILED], lo que indica el estado de la conexión de la siguiente manera:

Mensaje	Descripción
[PASSED]	Storage Gateway tiene conexión de red.
[FAILED]	Storage Gateway no tiene conexión de red.

Visualización del estado de los recursos de sistema de la puerta de enlace

Cuando se inicia la puerta de enlace, comprueba sus CPU núcleos virtuales, el tamaño del volumen raíz yRAM. Acto seguido, determina si estos recursos del sistema son suficientes para que la gateway funcione correctamente. Puede ver los resultados de esta comprobación en la consola local de la gateway.

Para ver el estado de un recurso del sistema, consulte

1. Inicie sesión en la consola local de la gateway. Para obtener instrucciones, consulte Inicio de sesión en la consola local de Amazon EC2 Gateway.
2. En el menú principal Activación de dispositivo de AWS - Configuración, introduzca el número correspondiente para seleccionar Ver comprobación de recursos del sistema.

   Cada recurso muestra [OK], [WARNING] o [FAIL], lo que indica el estado del recurso de la siguiente manera:

Mensaje	Descripción
[OK]	El recurso ha superado la comprobación de recursos del sistema.
[WARNING]	El recurso no satisface los requisitos recomendados, pero la puerta de enlace continuará funcionando. Storage Gateway muestra un mensaje en el que se describen los resultados de la comprobación de recursos.
[FAIL]	El recurso no satisface los requisitos mínimos. Es posible que la puerta de enlace no funcione correctamente. Storage Gateway muestra un mensaje en el que se describen los resultados de la comprobación de recursos.

La consola también muestra el número de errores y advertencias junto a la opción de menú de comprobación de recursos.

Ejecución de comandos de Storage Gateway en la consola local

La AWS Storage Gateway consola ayuda a proporcionar un entorno seguro para configurar y diagnosticar problemas con la puerta de enlace. Con los comandos de la consola, puede realizar tareas de mantenimiento, como guardar tablas de enrutamiento o conectarse a AWS Support ellas.

Para ejecutar un comando de configuración o diagnóstico

1. Inicie sesión en la consola local de la gateway. Para obtener instrucciones, consulte Inicio de sesión en la consola local de Amazon EC2 Gateway.
2. En el menú principal Activación de dispositivo de AWS - Configuración, introduzca el número correspondiente para seleccionar Consola de puerta de enlace.
3. En la línea de comandos de la consola de la puerta de enlace, introduzca h.

   La consola muestra el AVAILABLECOMMANDSmenú, que muestra los comandos disponibles:

Comando	Función
dig	Recopile los resultados de la excavación para DNS solucionar problemas.
exit	Volver al menú de configuración.
h	Mostrar la lista de comandos disponibles.
ifconfig	Visualizar o configurar las interfaces de red. **Note** Recomendamos configurar los ajustes de red o IP mediante la consola de Storage Gateway o la opción de menú de la consola local dedicada.
ip	Mostrar/manipular el enrutamiento, los dispositivos y los túneles. **Note** Recomendamos configurar los ajustes de red o IP mediante la consola de Storage Gateway o la opción de menú de la consola local dedicada.
iptables	Herramienta de administración para el filtrado de IPv4 paquetes yNAT.
ncport	Pruebe la conectividad a un TCP puerto específico de una red.
nping	Recopilar los resultados de nping para la solución de problemas de red.

Comando	Función
open-support-channel	Connect to AWS Support.
save-iptables	Mantener tablas de IP.
save-routing-table	Guardar una entrada de la tabla de enrutamie nto recién agregada.
sslcheck	Compruebe SSL la validez para solucionar problemas de red.
tcptraceroute	Recopile la salida del traceroute sobre el TCP tráfico hacia un destino.

4. En la línea de comandos de la consola de la puerta de enlace, introduzca el comando correspondiente a la función que desee utilizar y siga las instrucciones.

Para obtener información sobre un comando, introduzca el nombre del comando seguido de la opción `-h` (por ejemplo, `sslcheck -h`).

Acceso a la consola local de la gateway

La forma en que se obtiene acceso a la consola local de la máquina virtual depende del tipo de hipervisor en que se haya implementado la máquina virtual de la gateway. En esta sección, encontrará información sobre cómo acceder a la consola local de la máquina virtual mediante una máquina virtual basada en el núcleo de Linux (KVM) y Microsoft Hyper-V Manager. VMware ESXi

Temas

- Acceso a la consola local de Gateway con Linux KVM
- Acceder a la consola local de Gateway con VMware ESXi
- Acceso a la consola local de la gateway con Microsoft Hyper-V

Acceso a la consola local de Gateway con Linux KVM

Existen diferentes formas de configurar las máquinas virtuales en las que se estén ejecutandoKVM, según la distribución de Linux que se utilice. A continuación se indican las instrucciones para acceder

a las opciones de KVM configuración desde la línea de comandos. Las instrucciones pueden variar en función de KVM la implementación.

Para acceder a la consola local de su puerta de enlace con KVM

1. Utilice el siguiente comando para enumerar las VMs que están disponibles actualmente enKVM.

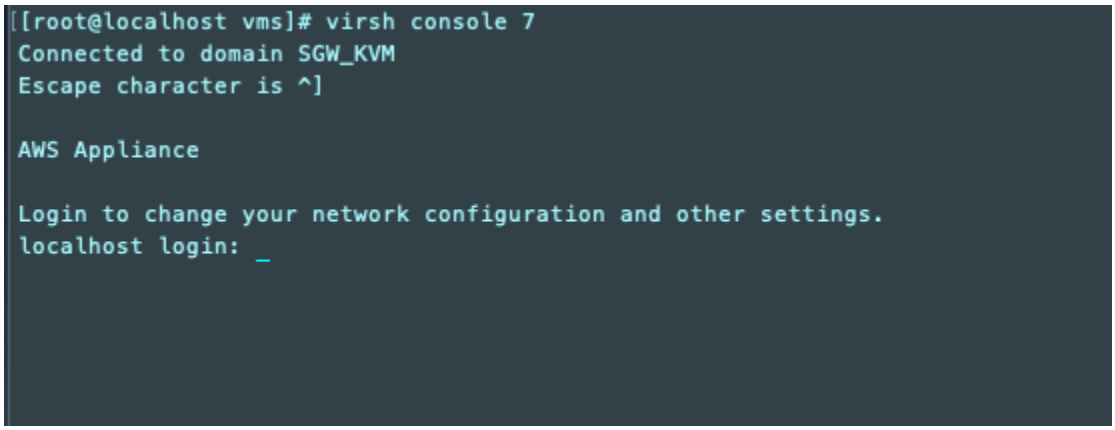
   ```
   # virsh list
   ```

   Puede elegir entre disponibles VMs mediante`Id`.

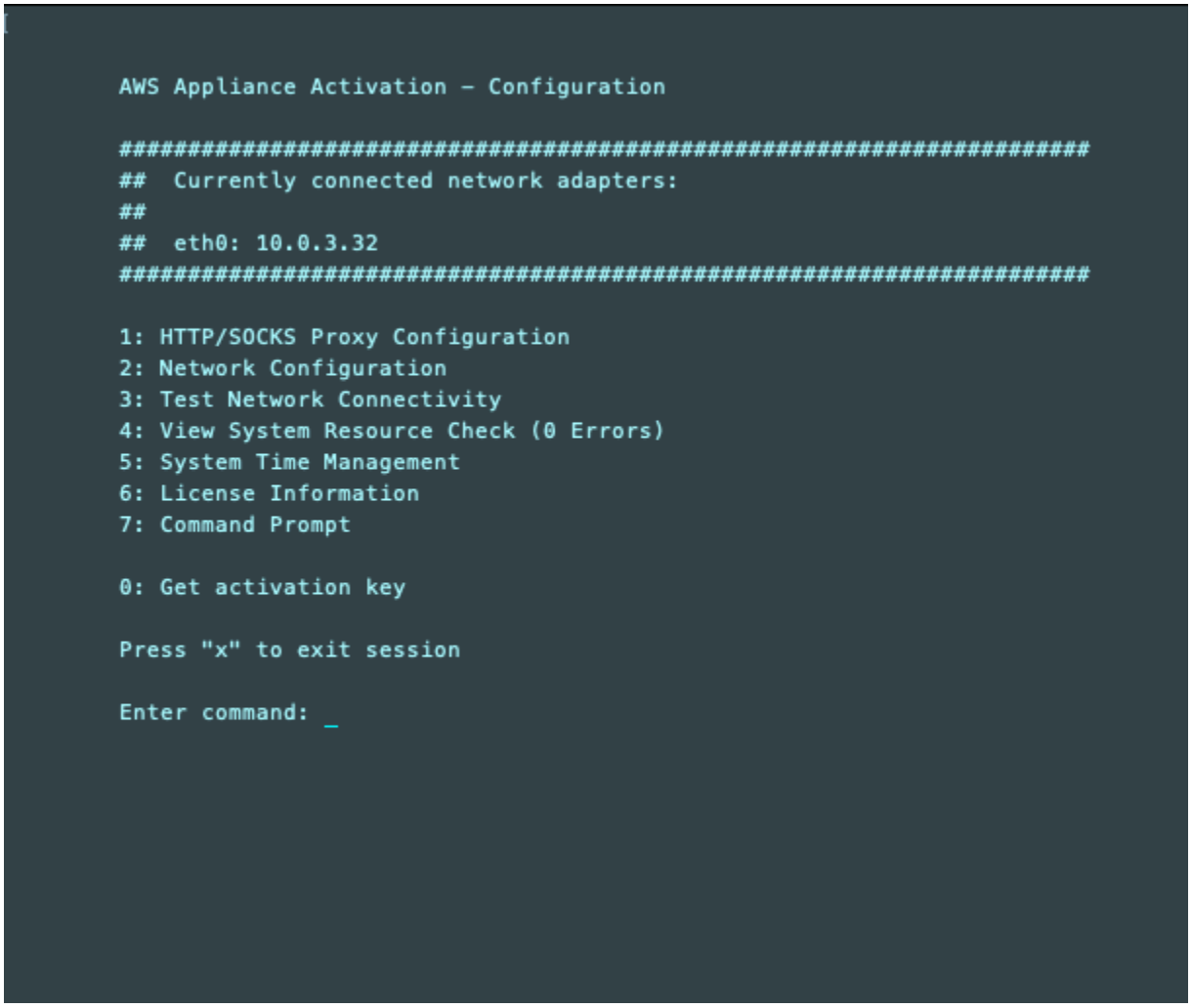
   

2. Utilice el siguiente comando para acceder a la consola local.

   ```
   # virsh console VM_Id
   ```

3. Para obtener las credenciales predeterminadas para iniciar sesión en la consola local, consulte Inicio de sesión en la consola local con las credenciales predeterminadas.
4. Después de haber iniciado sesión, puede activar y configurar su gateway.

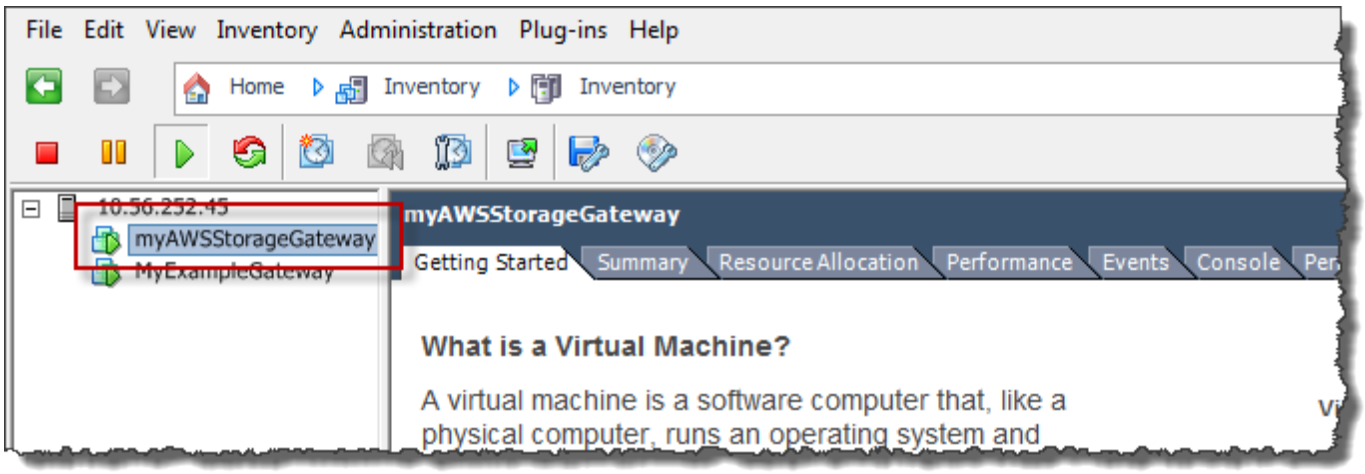


Acceder a la consola local de Gateway con VMware ESXi

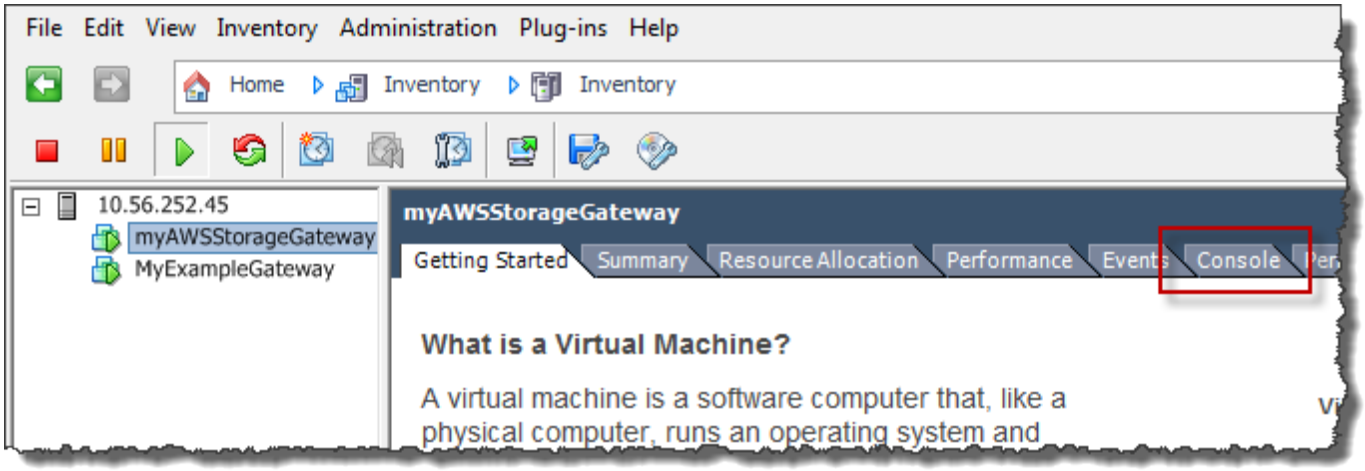
Para acceder a la consola local de su puerta de enlace con VMware ESXi

1. En el VMware vSphere cliente, seleccione la máquina virtual de su puerta de enlace.
2. Asegúrese de que la puerta de enlace esté encendida.

> **Note**
>
> Si la MV de la gateway está activada, aparecerá un icono de flecha verde con el icono de la MV, como se muestra en la siguiente captura de pantalla. Si la MV de la gateway no está activada, puede activarla eligiendo el icono Power On (Encender) verde en el menú Toolbar (Barra de herramientas).

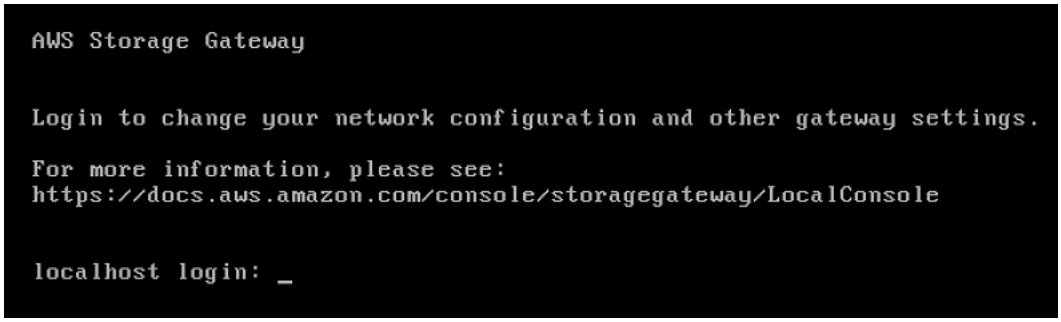


3. Elija la pestaña Console (Consola).



Después de unos minutos, la MV está lista para iniciar sesión.

> **Note**
>
> Para liberar el cursor de la ventana de la consola, pulse Ctrl+Alt.



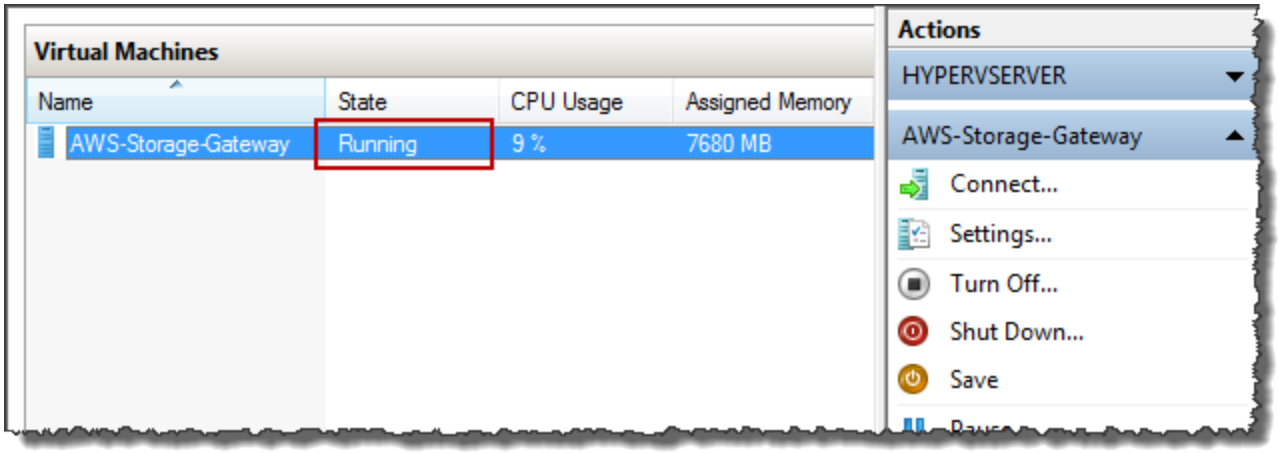
4. Para iniciar sesión con las credenciales predeterminadas, siga el procedimiento Inicio de sesión en la consola local con las credenciales predeterminadas.

Acceso a la consola local de la gateway con Microsoft Hyper-V

Para obtener acceso a la consola local de la gateway (Microsoft Hyper-V)

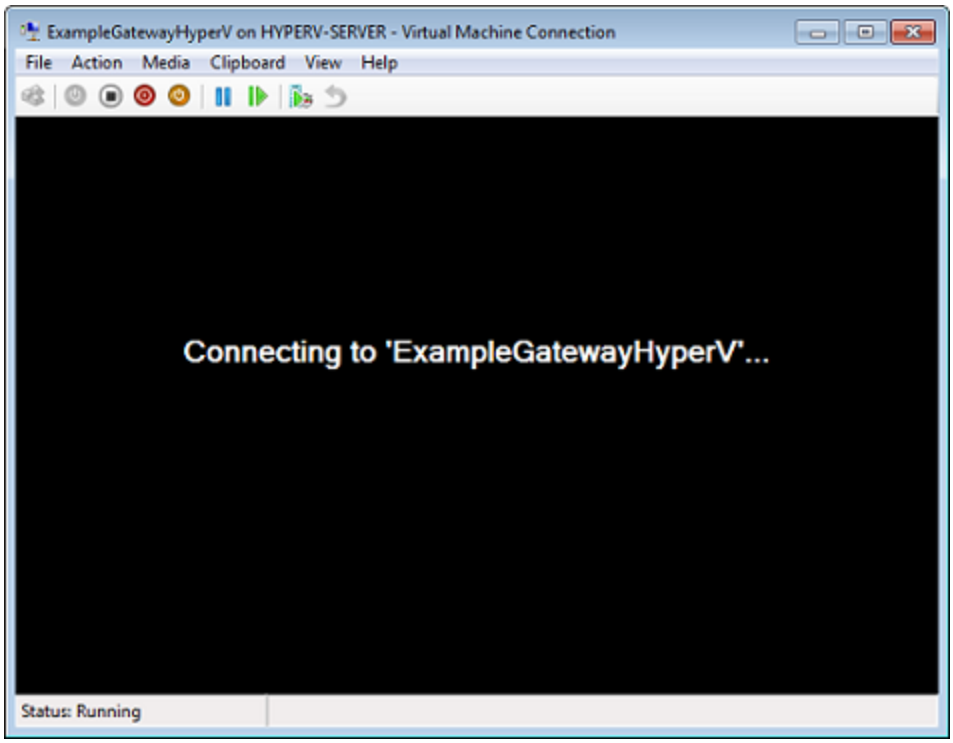
1. En la lista Virtual Machines de Microsoft Hyper-V Manager, seleccione la MV de la gateway.
2. Asegúrese de que la puerta de enlace esté encendida.

> **Note**
>
> Si la MV de la gateway está activada, se mostrará `Running` como State de la MV, tal como se muestra en la siguiente captura de pantalla. Si la MV de la gateway no está activada, puede activarla eligiendo Start en el panel Actions.

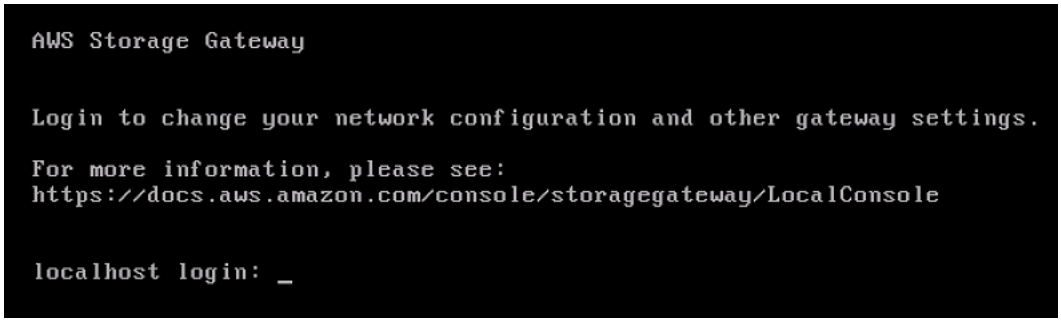


3. En el panel Actions, elija Connect.

Aparece la ventana Virtual Machine Connection. Si aparece una ventana de autenticación, escriba las credenciales proporcionados por el administrador del hipervisor.



Después de unos minutos, la MV está lista para iniciar sesión.



4. Para iniciar sesión con las credenciales predeterminadas, siga el procedimiento Inicio de sesión en la consola local con las credenciales predeterminadas.

Configuración de adaptadores de red para la gateway

En esta sección, encontrará información sobre el modo de configurar varios adaptadores de red para la gateway.

Temas

Configuración de su puerta de enlace para varios NICs en un VMware ESXi host

En el siguiente procedimiento se supone que la máquina virtual de puerta de enlace ya tiene definido un adaptador de red y se describe cómo añadir un adaptador VMwareESXi.

Para configurar la puerta de enlace para que utilice un adaptador de red adicional en el VMware ESXi host

1. Apague la gateway.
2. En el VMware vSphere cliente, seleccione la máquina virtual de la puerta de enlace.

   La MV puede mantenerse activada para este procedimiento.
3. En el cliente, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) de la MV de la gateway y elija Edit Settings (Editar configuración).
4. En la pestaña Hardware del cuadro de diálogo Virtual Machine Properties (Propiedades de la MV), elija Add (Agregar) para agregar un dispositivo.
5. Siga el asistente para agregar hardware para agregar un adaptador de red.

   a. En el panel Device Type (Tipo de dispositivo), elija Ethernet Adapter (Adaptador de Ethernet) para agregar un adaptador y, a continuación, elija Next (Siguiente).

   b. En el panel Network Type (Tipo de red), asegúrese de que Se haya seleccionado Connect at power on (Conectar al inicio) para Type (Tipo) y, a continuación, elija Next (Siguiente).

      Se recomienda utilizar el adaptador de VMXNET3 red con Storage Gateway. Para obtener más información sobre los tipos de adaptadores que pueden aparecer en la lista de adaptadores, consulte los tipos de adaptadores de red en la ESXidocumentación vCenter del servidor.

   c. En el panel Ready to Complete (Listo para completar), revise la información y, a continuación, elija Finish (Finalizar).
6. Elija la pestaña Resumen de la VM y elija Ver todo junto al cuadro Dirección IP. En la ventana Direcciones IP de máquina virtual se muestran todas las direcciones IP que se pueden utilizar

para obtener acceso a la puerta de enlace. Confirme que aparece una segunda dirección IP para la gateway.

> **Note**
>
> Pueden pasar unos momentos hasta que los cambios del adaptador surtan efecto y el resumen de información de la MV se actualice.

7. En la consola de Storage Gateway, active la puerta de enlace.
8. En el panel Navegación de la consola de Storage Gateway, elija Puertas de enlace y elija la puerta de enlace a la que ha agregado el adaptador. Confirme que la segunda dirección IP aparece en la pestaña Details.

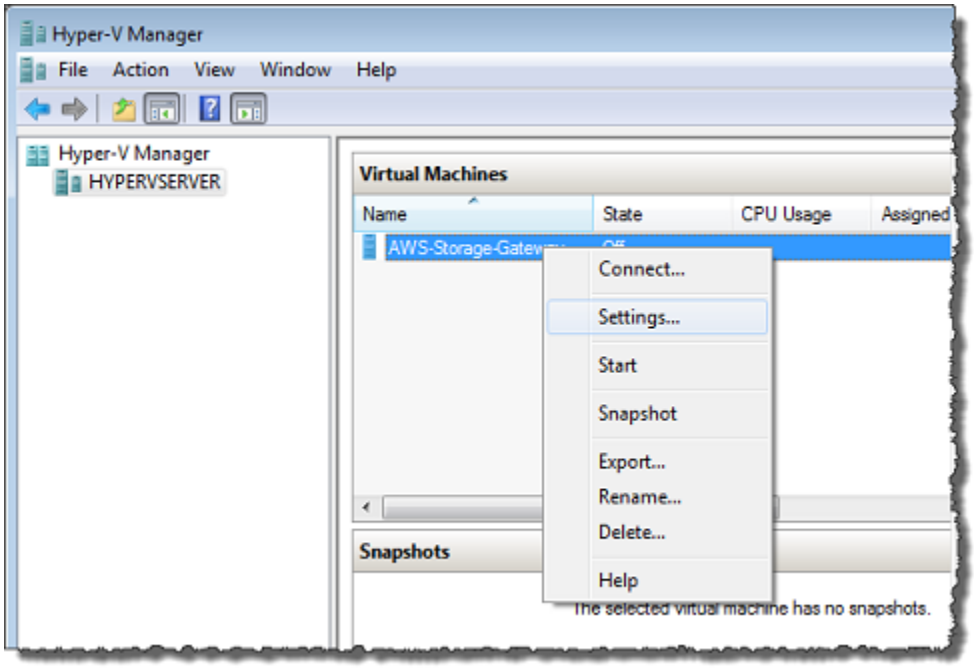
Para obtener información sobre las tareas de la consola local comunes a VMware Hyper-V y a los KVM hosts, consulte Realización de tareas en la consola local de la MV de

Configuración de su puerta de enlace para varios NICs servidores en Microsoft Hyper-V

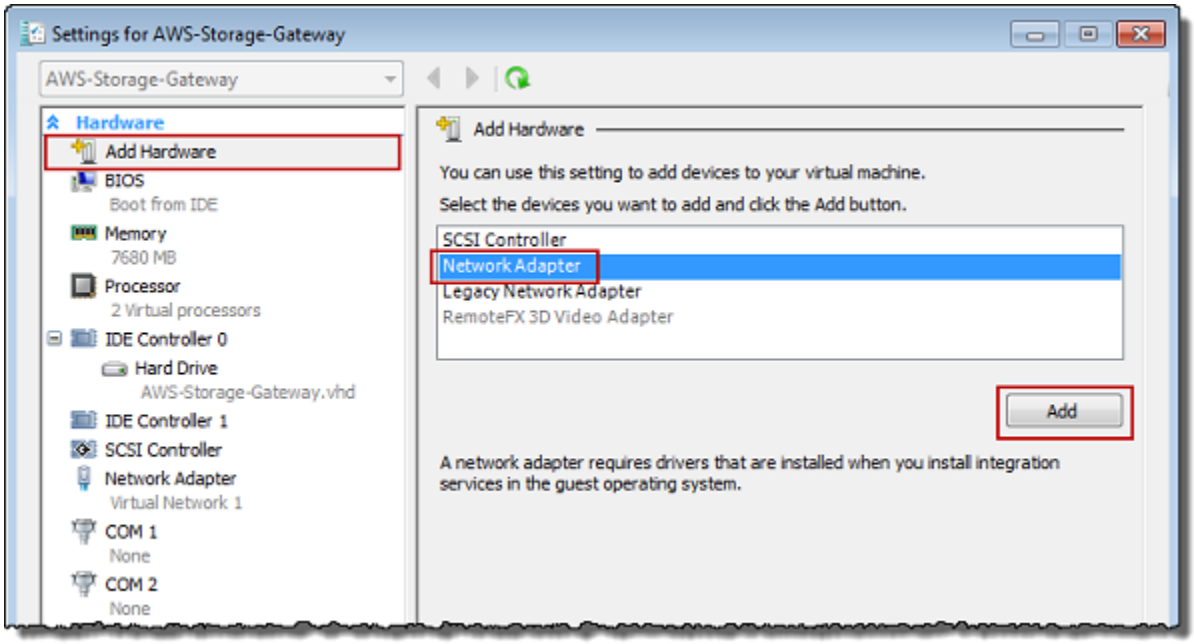
En el siguiente procedimiento se supone que la MV de la gateway ya tiene un adaptador de red definido y que está agregando un segundo adaptador. Este procedimiento muestra cómo añadir un adaptador para el host Microsoft Hyper-V.

Para configurar la gateway de modo que utilice un adaptador de red adicional en un host Microsoft Hyper-V

1. En la consola de Storage Gateway, desactive la puerta de enlace. Para obtener instrucciones, consulte Para detener una puerta de enlace de volumen.
2. En Microsoft Hyper-V Manager,seleccione la MV de la gateway.
3. Si la MV no está ya desactivada, abra el menú contextual (haga clic con el botón secundario) y elija Turn Off.
4. En el cliente, abra el menú contextual de la MV de la gateway y elija Edit Settings.

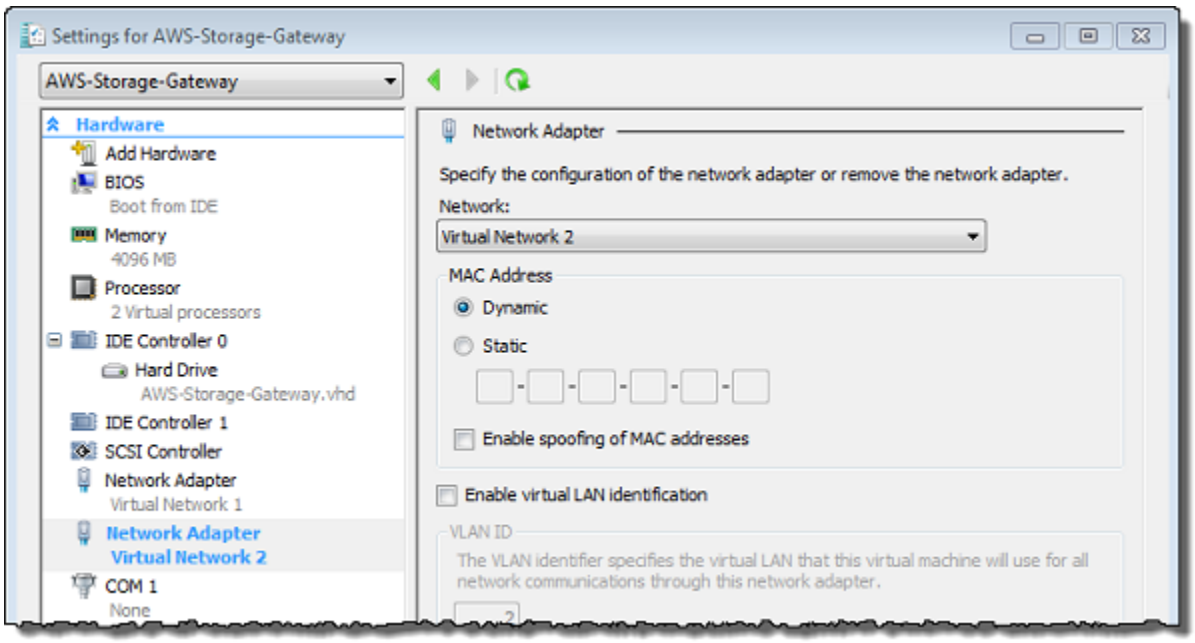


5. En el cuadro de diálogo Settings de la MV, para Hardware, elija Add Hardware.
6. En el panel Add Hardware, elija Network Adapter y, a continuación, elija Add para agregar un dispositivo.



7. Configure el adaptador de red y, a continuación, elija Apply para aplicar la configuración.

   En el siguiente ejemplo, se selecciona Virtual Network 2 para el nuevo adaptador.



8. En el cuadro de diálogo Settings, para Hardware, confirme que se ha agregado el segundo adaptador y, a continuación, elija OK.
9. En la consola de Storage Gateway, active la puerta de enlace. Para obtener instrucciones, consulte Para iniciar una puerta de enlace de volumen.
10. En el panel Navigation, elija Gateways y, a continuación, seleccione la gateway a la que ha agregado el adaptador. Confirme que la segunda dirección IP aparece en la pestaña Details.

> **Note**
>
> Los ejemplos de comandos de montaje que se proporcionan en la página de información de un recurso compartido de archivos en la consola de Storage Gateway siempre incluirán la dirección IP del adaptador de red que se agregó más recientemente a la puerta de enlace asociada al recurso compartido de archivos.

Para obtener información sobre las tareas de la consola local que son comunes a VMware Hyper-V y a los hosts, consulte KVM Realización de tareas en la consola local de la MV de

Eliminar la puerta de enlace y eliminar los recursos asociados

Si no planea continuar utilizando la gateway, considere la posibilidad de eliminar la gateway y los recursos asociados. La eliminación de recursos evita incurrir en cargos por recursos que no planee continuar utilizando y ayuda a reducir la factura mensual.

Al eliminar una puerta de enlace, deja de aparecer en la consola AWS Storage Gateway de administración y su SCSI conexión con el iniciador se cierra. El procedimiento para eliminar una gateway es el mismo para todos los tipos de gateway; sin embargo, según el tipo de gateway que desee borrar y el host en el que esté implementada, debe seguir instrucciones específicas para eliminar los recursos asociados.

Puede eliminar una puerta de enlace mediante la consola de Storage Gateway o mediante programación. A continuación puede encontrar información sobre cómo eliminar una puerta de enlace mediante la consola de Storage Gateway. Si desea eliminar la puerta de enlace mediante programación, consulte AWS Storage Gateway API la Referencia.

Temas

Eliminación de la puerta de enlace mediante la consola de Storage Gateway

El procedimiento para eliminar una gateway es el mismo para todos los tipos de gateway. Sin embargo, según el tipo de gateway que desee eliminar y el host en el que se haya implementado la gateway, es posible que tenga que realizar tareas adicionales para eliminar los recursos asociados a la gateway. La eliminación de estos recursos le ayudará a evitar pagar por recursos que no planee utilizar.

> **Note**
>
> En el caso de las puertas de enlace implementadas en una EC2 instancia de Amazon, la instancia seguirá existiendo hasta que la elimines.
> Para puerta de enlaces implementadas en una máquina virtual (VM), después de eliminar la puerta de enlace, la puerta de enlace continúa existiendo en el entorno de virtualización.

Para eliminar la máquina virtual, utilice el VMware vSphere cliente, Microsoft Hyper-V Manager o el cliente de máquina virtual basada en el núcleo de Linux (KVM) para conectarse al host y eliminar la máquina virtual. Tenga en cuenta que no es posible reutilizar la MV de la gateway eliminada para activar una nueva gateway.

Para eliminar una gateway

1. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa.
2. Elija puertas de enlace y, a continuación, seleccione una o más puertas de enlace para eliminarlas.
3. En Actions (Acciones), elija Delete gateway (Eliminar la gateway). Aparece el cuadro de diálogo de confirmación.

   Warning

   Antes de realizar este paso, asegúrese de que no haya aplicaciones escribiendo en los volúmenes de la puerta de enlace. Si elimina la gateway mientras se esté utilizando, puede producirse pérdida de datos. Cuando se elimina una gateway, no se puede recuperar.

4. Compruebe que desea eliminar las puertas de enlace especificadas, escriba la palabra eliminar en el cuadro de confirmación y seleccione Eliminar.
5. (Opcional) Si desea proporcionar comentarios sobre la puerta de enlace eliminada, complete el cuadro de diálogo de comentarios y, a continuación, seleccione Enviar. De lo contrario, elija Omitir.

Important

Ya no paga cargos de software después de eliminar una puerta de enlace, pero recursos como las cintas virtuales, las instantáneas de Amazon Elastic Block Store (AmazonEBS) y las EC2 instancias de Amazon persisten. Estos recursos se le seguirán facturando. Puedes optar por eliminar las EC2 instancias de Amazon y las EBS instantáneas de Amazon cancelando tu suscripción a AmazonEC2. Si quieres conservar tu EC2 suscripción a Amazon, puedes eliminar tus EBS instantáneas de Amazon desde la EC2 consola de Amazon.

Eliminación de recursos de una gateway implementada on-premises

Puede utilizar las instrucciones siguientes para eliminar recursos de una gateway implementada on-premises.

Eliminación de recursos de una gateway de volúmenes implementada en una MV

Si la puerta de enlace que desea eliminar está implementada en una máquina virtual (VM), le sugerimos que realice las acciones siguientes para limpiar los recursos:

- Elimine la puerta de enlace. Para obtener instrucciones, consulte Eliminación de la puerta de enlace mediante la consola de Storage Gateway.
- Elimina todas las EBS instantáneas de Amazon que no necesites. Para obtener instrucciones, consulta Eliminar una EBS instantánea de Amazon en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

Eliminar recursos de una puerta de enlace implementada en una EC2 instancia de Amazon

Si desea eliminar una puerta de enlace que implementó en una EC2 instancia de Amazon, le recomendamos que limpie AWS los recursos que se usaron con la puerta de enlace, específicamente la EC2 instancia de Amazon, cualquier EBS volumen de Amazon y también las cintas si implementó una puerta de enlace de cinta. Así contribuirá a evitar cargos por uso no deseados.

Eliminar recursos de los volúmenes en caché implementados en Amazon EC2

Si implementó una puerta de enlace con los volúmenes en caché activadosEC2, le sugerimos que tome las siguientes medidas para eliminar la puerta de enlace y limpiar sus recursos:

1. En la consola de Storage Gateway, elimine la puerta de enlace como se muestra en Eliminación de la puerta de enlace mediante la consola de Storage Gateway.
2. En la EC2 consola de Amazon, detiene la EC2 instancia si piensas volver a usarla. De lo contrario, finalice la instancia. Si piensa eliminar volúmenes, anote los dispositivos de bloques asociados a la instancia y los identificadores de los dispositivos antes de finalizar la instancia. Los necesitará para identificar los volúmenes que desee eliminar.
3. En la EC2 consola de Amazon, elimina todos los EBS volúmenes de Amazon que estén adjuntos a la instancia si no piensas volver a usarlos. Para obtener más información, consulta Limpiar tu instancia y volumen en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

Rendimiento y optimización para Volume Gateway

En esta sección se describe el rendimiento de Storage Gateway.

Temas

Optimización del rendimiento de la gateway

Configuración recomendada del servidor de la puerta de enlace

Para obtener el mejor rendimiento de la puerta de enlace, Storage Gateway recomienda la siguiente configuración de puerta de enlace para el servidor host de la puerta de enlace:

- Al menos 24 CPU núcleos físicos dedicados
- En el caso de Volume Gateway, su hardware debe dedicar las siguientes cantidades deRAM:
  - Al menos 16 GiB reservados RAM para pasarelas con un tamaño de caché de hasta 16 TiB
  - Al menos 32 GiB reservados RAM para pasarelas con un tamaño de caché de 16 TiB a 32 TiB
  - Al menos 48 GiB reservados RAM para pasarelas con un tamaño de caché de 32 TiB a 64 TiB
- Disco 1, que se utilizará como caché de puerta de enlace de la siguiente manera:
  - SSDmediante un NVMe controlador.
- Disco 2, que se utilizará como búfer de carga de la puerta de enlace de la siguiente manera:
  - SSDutilizando un NVMe controlador.
- Disco 3, que se utilizará como búfer de carga de la puerta de enlace de la siguiente manera:
  - SSDusando un NVMe controlador.
- Adaptador de red 1 configurado en red de MV 1:
  - Utilice la red VM 1 y añada VMXnet3 (10 Gbps) para utilizarla en la ingestión.
- Adaptador de red 2 configurado en red de MV 2:
  - Utilice la red VM 2 y añada una VMXnet3 (10 Gbps) para conectarla. AWS

Añada recursos a la gateway

Los siguientes obstáculos pueden reducir el rendimiento de su por debajo del rendimiento máximo sostenido teórico (su ancho de banda a la nube): AWS

- CPURecuento de núcleos
- Rendimiento del disco de búfer de carga/caché
- RAMImporte total
- Ancho de banda de red para AWS
- Ancho de banda de la red desde el iniciador hasta la puerta de enlace

Esta sección contiene los pasos que puede seguir para optimizar el rendimiento de su puerta de enlace. Esta orientación se basa en la adición de recursos a la puerta de enlace o al servidor de aplicaciones.

Puede optimizar el rendimiento de la gateway añadiendo recursos a la misma mediante uno o varios de los métodos siguientes.

Utilice discos de mayor rendimiento

Rendimiento del disco de búfer de carga y caché puede limitar el rendimiento de carga y descarga de la puerta de enlace. Si la puerta de enlace presenta un rendimiento muy inferior al esperado, considere la posibilidad de mejorar el rendimiento del disco de búfer de carga y caché de la siguiente manera:

- Usar una banda RAID como RAID 10 para mejorar el rendimiento del disco, idealmente con un controlador de hardwareRAID.

> **Note**
>
> RAID(matriz redundante de discos independientes) o, específicamente, RAID configuraciones divididas en discos, como RAID 10, es el proceso de dividir un conjunto de datos en bloques y distribuirlos entre varios dispositivos de almacenamiento. El RAID nivel que utilice afectará a la velocidad exacta y a la tolerancia a errores que podrá alcanzar. Al dividir las cargas de trabajo de E/S en varios discos, el rendimiento general del RAID dispositivo es mucho mayor que el de cualquier disco de un solo miembro.

- Uso de discos de alto rendimiento conectados directamente

  Para optimizar el rendimiento de la puerta de enlace, puede añadir discos de alto rendimiento, como unidades de estado sólido () SSDs y una controladora. NVMe También puede conectar discos virtuales a su máquina virtual directamente desde una red de área de almacenamiento (SAN) en lugar de Microsoft Hyper-VNTFS. La mejora del rendimiento del disco generalmente se traduce en un mejor rendimiento y en más operaciones de entrada/salida por segundo (). IOPS

  Para medir el rendimiento, usa las `WriteBytes` métricas `ReadBytes` y con la CloudWatch estadística de `Samples` Amazon. Por ejemplo, la `Samples` estadística de la `ReadBytes` métrica sobre un período de muestra de 5 minutos dividido entre 300 segundos da como resultado la. IOPS Como regla general, cuando revise estas métricas para una puerta de enlace, busque un rendimiento bajo y IOPS tendencias bajas para indicar los cuellos de botella relacionados con los discos. .

  > **Note**
  >
  > CloudWatch las métricas no están disponibles para todas las pasarelas. Para obtener información sobre métricas de puertas de enlace, consulte Supervisión de Storage Gateway.

Adición de más discos del búfer de carga

Para lograr un mayor rendimiento de escritura, añada al menos dos discos del búfer de carga. Cuando los datos se escriben en la puerta de enlace, se escriben y almacenan localmente en los discos del búfer de carga. Posteriormente, los datos locales almacenados se leen de forma asíncrona desde los discos que se van a procesar y cargar en AWS. Añadir más discos del búfer de carga puede reducir la cantidad de operaciones de E/S simultáneas que se realizan en cada disco individual. Esto puede provocar un aumento del rendimiento de escritura en la puerta de enlace.

Respalde los discos virtuales de la gateway con discos físicos independientes

Cuando aprovisione discos para una puerta de enlace, le recomendamos encarecidamente que no aprovisione discos locales para el búfer de carga y el almacenamiento en caché que utilicen el mismo disco de almacenamiento físico subyacente. Por ejemplo, para VMwareESXi, los recursos de almacenamiento físico subyacentes se representan como un almacén de datos. Al implementar la máquina virtual de gateway, debe elegir el almacén de datos en el que se

almacenarán los archivos de la máquina virtual. Cuando aprovisione un disco virtual (por ejemplo, como búfer de carga), puede almacenar el disco virtual en el mismo almacén de datos que la máquina virtual o en un almacén de datos diferente.

Si tiene más de un almacén de datos, le recomendamos encarecidamente que elija un almacén de datos para cada tipo de almacenamiento local que esté creando. Un almacén de datos respaldado por un único disco físico subyacente puede dar lugar a un bajo rendimiento. Por ejemplo, cuando se utiliza el mismo disco para respaldar tanto el almacenamiento en caché como para el búfer de carga en una configuración de gateway. Del mismo modo, un almacén de datos respaldado por una RAID configuración de menor rendimiento, como RAID 1 o RAID 6, puede provocar un rendimiento deficiente.

Añada CPU recursos al host de su puerta de enlace

El requisito mínimo para un servidor de alojamiento de gateway son cuatro procesadores virtuales. Para optimizar el rendimiento de la puerta de enlace, confirme que cada procesador virtual asignado a la máquina virtual de puerta de enlace esté respaldado por un CPU núcleo dedicado. Además, confirme que no está sobresuscribiendo la CPUs del servidor host.

Cuando agrega más CPUs al servidor host de la puerta de enlace, aumenta la capacidad de procesamiento de la puerta de enlace. De este modo, la puerta de enlace es capaz de realizar en paralelo el almacenamiento de datos de la aplicación en el almacenamiento local y la carga de dichos datos en Amazon S3. Además, CPUs también ayudan a garantizar que su puerta de enlace reciba suficientes CPU recursos cuando el host se comparte con otrosVMs. Proporcionar CPU recursos suficientes tiene el efecto general de mejorar el rendimiento.

Aumente el ancho de banda entre la puerta de enlace y la nube de AWS

Al aumentar el ancho de banda hacia y desde la nube, AWS aumentará la velocidad máxima de entrada de datos a su puerta de enlace y salida a la nube. AWS Esto puede mejorar el rendimiento de la puerta de enlace si la velocidad de la red es el factor limitante de la configuración de la puerta de enlace, en lugar de otros factores, como la lentitud de los discos o el bajo ancho de banda de conexión del iniciador de la puerta de enlace.

> **Note**
>
> Es probable que el rendimiento observado de la puerta de enlace sea inferior al ancho de banda de la red debido a otros factores limitantes que se enumeran aquí, como el rendimiento del disco con búfer de carga y caché, el número de CPU núcleos, la RAM cantidad total o el ancho de banda entre el iniciador y la puerta de enlace. Además, el

funcionamiento normal de la puerta de enlace implica la adopción de muchas medidas para proteger los datos, lo que puede provocar que el rendimiento observado sea inferior al ancho de banda de la red.

Cambie la configuración de los volúmenes

Para puertas de enlace de volumen, si comprueba que la adición de más volúmenes a una puerta de enlace reduce el rendimiento de la puerta de enlace, considere la posibilidad de agregar los volúmenes a una puerta de enlace independiente. En particular, si se utiliza un volumen para una aplicación de alto rendimiento, considere la posibilidad de crear una gateway independiente para la aplicación de alto rendimiento. Sin embargo, como norma general, no debe utilizar una gateway para todas las aplicaciones de alto rendimiento y otra gateway para todas las aplicaciones de bajo rendimiento. Para medir el rendimiento del volumen, utilice las métricas `ReadBytes` y `WriteBytes`.

Para obtener más información sobre estas métricas, consulte Medición del rendimiento entre la aplicación y la gateway.

Optimiza la configuración de TI SCSI

Puede optimizar la SCSI configuración i de su SCSI iniciador i para lograr un mayor rendimiento de E/S. Recomendamos elegir 256 KiB para `MaxReceiveDataSegmentLength` y `FirstBurstLength`, y 1 MiB para `MaxBurstLength`. Para obtener más información sobre la configuración de los SCSI ajustes i, consulte. Personalización de los ajustes SCSI

> **Note**
>
> Estos ajustes recomendados pueden facilitar un mejor rendimiento general. Sin embargo, los SCSI ajustes i específicos necesarios para optimizar el rendimiento varían en función del software de copia de seguridad que utilice. Para obtener más información, consulte la documentación del software de copia de seguridad.

Añada recursos al entorno de aplicaciones

Aumente el ancho de banda entre el servidor de aplicaciones y la gateway

La conexión entre el SCSI iniciador i y la puerta de enlace puede limitar el rendimiento de carga y descarga. Si su gateway presenta un rendimiento considerablemente inferior al esperado y ya ha mejorado el número de CPU núcleos y el rendimiento del disco, considere lo siguiente:

- Actualizar los cables de red para que tengan un mayor ancho de banda entre el iniciador y la puerta de enlace.

Para optimizar el rendimiento de la puerta de enlace, asegúrese de que el ancho de banda de la red entre la aplicación y la puerta de enlace puede sostener las necesidades de la aplicación. Puede utilizar las métricas `ReadBytes` y `WriteBytes` de la puerta de enlace para medir el rendimiento de datos total.

Para la aplicación, compare el rendimiento medido con el rendimiento deseado. Si el rendimiento medido es inferior al deseado, un aumento del ancho de banda entre la aplicación y la gateway puede aumentar el rendimiento si la red es el cuello de botella. Del mismo modo, puede aumentar el ancho de banda entre la MV y los discos locales, si no están conectados directamente.

Agregue recursos a su entorno de aplicaciones CPU

Si la aplicación puede utilizar CPU recursos adicionales, añadir más CPUs puede ayudar a la aplicación a escalar su carga de E/S.

Uso de la VMware vSphere alta disponibilidad con Storage Gateway

Storage Gateway proporciona alta disponibilidad VMware mediante un conjunto de comprobaciones de estado a nivel de aplicación integradas con VMware vSphere High Availability (VMwareHA). Este enfoque protege las cargas de trabajo de almacenamiento de los fallos de hardware, hipervisor o red. También protege de los errores de software, como los tiempos de espera de conexión y los recursos compartidos de archivos o la falta de disponibilidad de volumen.

vSphere La alta disponibilidad funciona agrupando las máquinas virtuales y los hosts en los que residen en un clúster para garantizar la redundancia. Los hosts del clúster se supervisan y, en caso de error, las máquinas virtuales de un host defectuoso se reinician en hosts alternativos. Por lo general, esta recuperación se produce rápidamente y sin pérdida de datos. Para obtener

más información acerca de vSphere la alta disponibilidad, consulte Cómo vSphere funciona la alta disponibilidad en la VMware documentación.

> **Note**
>
> El tiempo necesario para reiniciar una máquina virtual averiada y restablecer la SCSI conexión i en un nuevo host depende de muchos factores, como el sistema operativo del host y la carga de recursos, la velocidad del disco, la conexión de red y la infraestructura de SAN /storage.

Para usar VMware HA con Storage Gateway, siga los pasos que se indican a continuación.

Temas

- Configure su clúster vSphere VMware de alta disponibilidad
- Descarga de la imagen .ova de la consola de Storage Gateway
- Implementar la gateway
- (Opcional) Agregue opciones de anulación para otras opciones VMs del clúster
- Activar la gateway
- Pruebe su configuración VMware de alta disponibilidad

Configure su clúster vSphere VMware de alta disponibilidad

En primer lugar, si aún no ha creado un VMware clúster, cree uno. Para obtener información sobre cómo crear un VMware clúster, consulte Crear un clúster vSphere de alta disponibilidad en la VMware documentación.

A continuación, configure el VMware clúster para que funcione con Storage Gateway.

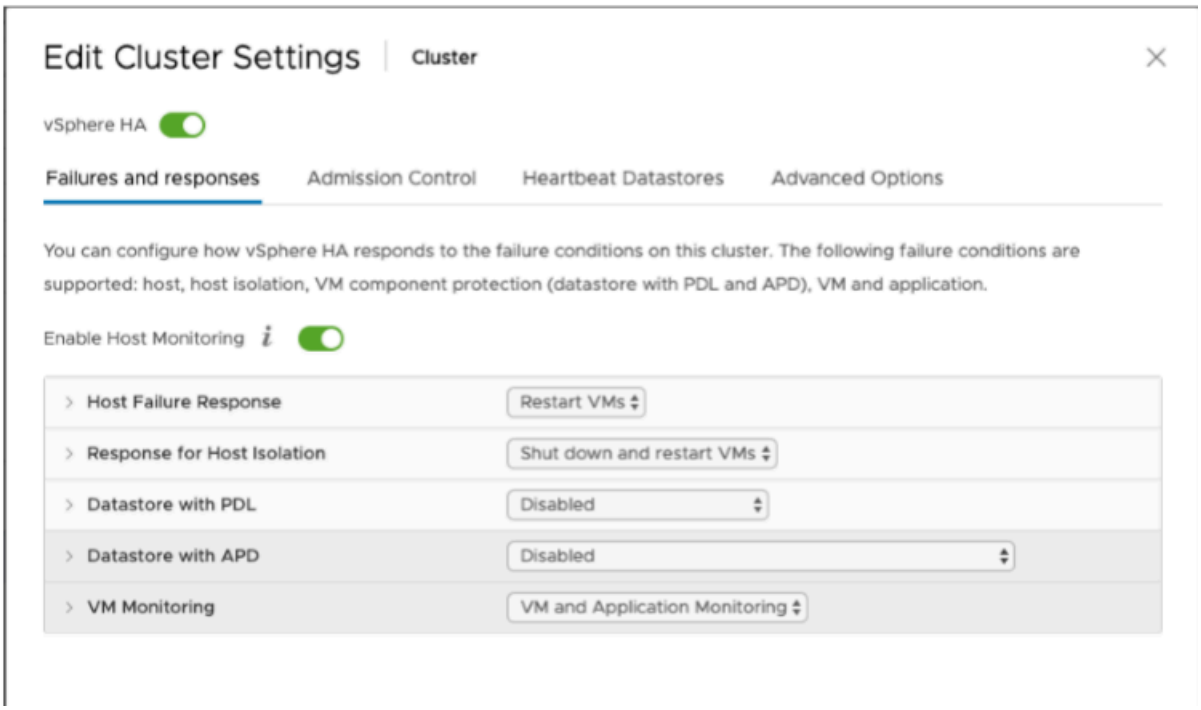
Para configurar el VMware clúster

1. En la página Editar la configuración del clúster de VMwarevSphere, asegúrese de que la supervisión de máquinas virtuales esté configurada para la supervisión de máquinas virtuales y aplicaciones. Para ello, configure las siguientes opciones como se indica a continuación:

   - Respuesta a un error del host: reinicie VMs
   - Respuesta al aislamiento del host: apague y reinicie VMs

- Almacén de datos con PDL: desactivado
- Almacén de datos con: Desactivado APD
- VM Monitoring (Monitorización de MV): VM and Application Monitoring (Monitorización de aplicaciones y MV)

Para ver un ejemplo, consulte las siguientes capturas de pantalla.



2. Ajuste la sensibilidad del clúster mediante la configuración de los siguientes valores:

   - Failure interval: después de este intervalo, la máquina virtual se reinicia si no se recibe un latido de la máquina virtual.
   - Minimum uptime: el clúster espera este tiempo después de que una máquina virtual comience a supervisar los latidos de las herramientas de la máquina virtual.
   - Maximum per-VM resets: el clúster reinicia la máquina virtual un máximo de estas veces dentro del intervalo de tiempo máximo de reinicios.
   - Maximum resets time window: el intervalo de tiempo en el que se cuentan los reinicios máximos por máquina virtual.

   Si no está seguro de los valores que tiene que establecer, utilice esta configuración de ejemplo:

   - Failure interval (Intervalo de error): **30** segundos

- Minimum uptime (Tiempo de actividad mínimo): **120** segundos
- Maximum per-VM resets (Reinicios máximos por MV): **3**
- Maximum resets time window (Periodo de tiempo de reinicio máximo): **1** hora

Si tiene otros en VMs ejecución en el clúster, puede que desee establecer estos valores específicamente para su máquina virtual. No puede hacerlo hasta que implemente la MV desde la imagen .ova. Para obtener más información acerca de la configuración de estos valores, consulte (Opcional) Agregue opciones de anulación para otras opciones VMs del clúster.

Descarga de la imagen .ova de la consola de Storage Gateway

Para descargar la imagen .ova de la puerta de enlace

- En la página Configurar puerta de enlace de la consola de Storage Gateway, seleccione el tipo de puerta de enlace y la plataforma host y, a continuación, utilice el enlace que se proporciona en la consola para descargar el archivo .ova, tal como se describe en Configuración de una puerta de enlace de volumen.

Implementar la gateway

En el clúster configurado, implemente la imagen .ova en uno de los hosts del clúster.

Para implementar la imagen .ova de la gateway

1. Implemente la imagen .ova en uno de los hosts del clúster.
2. Asegúrese de que los almacenes de datos que selecciona para el disco raíz y la caché están disponibles para todos los hosts del clúster. Al implementar el archivo.ova de Storage Gateway en un entorno local VMware o local, los discos se describen como discos paravirtualizados. SCSI La paravirtualización es un modo en que la máquina virtual de la gateway funciona con el sistema operativo host de tal forma que la consola pueda identificar los discos virtuales que se añaden a la máquina virtual.

   Para configurar la máquina virtual de forma que use controladores paravirtualizados

   1. En el VMware vSphere cliente, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) de la máquina virtual de la puerta de enlace y, a continuación, seleccione Editar configuración.

2. En el cuadro de diálogo Propiedades de la máquina virtual, seleccione la pestaña Hardware, seleccione el SCSIcontrolador 0 y, a continuación, elija Cambiar tipo.
3. En el cuadro de diálogo Cambiar tipo de SCSI controlador, seleccione el tipo de SCSI controlador VMwareparavirtual y, a continuación, elija Aceptar.

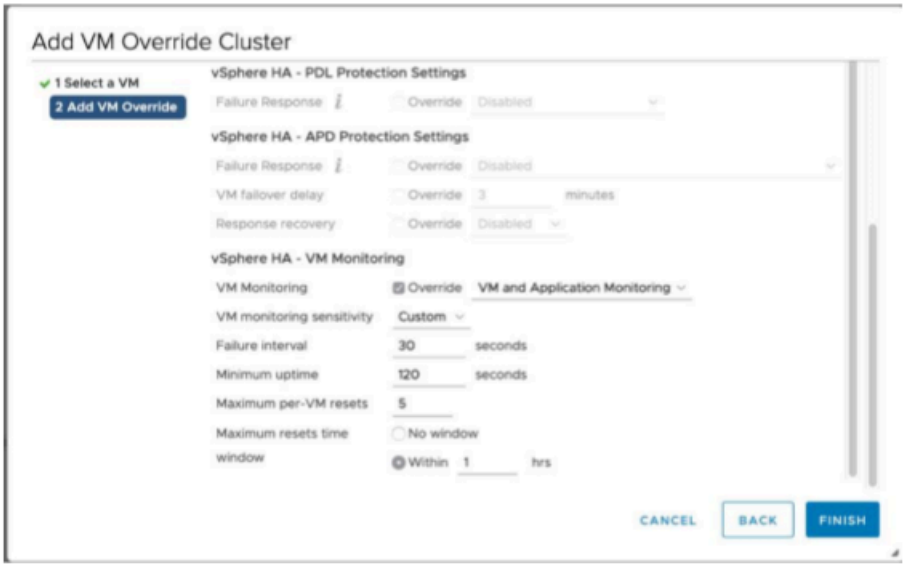
(Opcional) Agregue opciones de anulación para otras opciones VMs del clúster

Si tiene otros en VMs ejecución en su clúster, es posible que desee establecer los valores del clúster específicamente para cada máquina virtual.

Para añadir opciones de anulación para otras VMs del clúster

1. En la página de resumen VMwarevSphere, selecciona tu clúster para abrir la página del clúster y, a continuación, selecciona Configurar.
2. Seleccione la pestaña Configuration (Configuración) y, a continuación, seleccione VM Overrides (Anulaciones de MV).
3. Adición de una nueva opción de anulación de VM para cambiar cada valor.

   Para obtener información sobre las opciones de anulación, consulte la siguiente captura de pantalla.



Activar la gateway

Cuando implemente la imagen .ova de la gateway, active la gateway. Las instrucciones acerca de cómo hacerlo son diferentes para cada tipo de gateway.

Para activar la gateway

- Siga los procedimientos que se describen en los siguientes temas:
  a. Conecta tu Volume Gateway a AWS
  b. Revisión de la configuración y activación de la puerta de enlace de volumen
  c. Configuración de la puerta de enlace de volumen

Pruebe su configuración VMware de alta disponibilidad

Después de activar la gateway, pruebe la configuración.

Para probar su configuración de VMware alta disponibilidad

1. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa.
2. En el panel de navegación, elija Gateways y, a continuación, elija la puerta de enlace en la que desee probar su alta disponibilidadVMware.
3. En Acciones, elija Verificar alta disponibilidadVMware.
4. En el cuadro Verificar la configuración de VMware alta disponibilidad que aparece, selecciona Aceptar.

   > **Note**
   >
   > Al probar la configuración de VMware alta disponibilidad, se reinicia la máquina virtual de la puerta de enlace e interrumpe la conectividad con la puerta de enlace. La prueba puede tardar unos minutos en completarse.

   Si la prueba se realiza correctamente, el estado de Verified (Verificado) aparece en la pestaña de detalles de la gateway en la consola.
5. Seleccione Exit (Salir).

Puede encontrar información sobre los eventos de VMware alta disponibilidad en los grupos de CloudWatch registros de Amazon. Para obtener más información, consulte registros de estado de Volume Gateway con CloudWatch grupos de registros.

Seguridad en AWS Storage Gateway

La seguridad en la nube AWS es la máxima prioridad. Como AWS cliente, usted se beneficia de una arquitectura de centro de datos y red diseñada para cumplir con los requisitos de las organizaciones más sensibles a la seguridad.

La seguridad es una responsabilidad compartida entre usted AWS y usted. El modelo de responsabilidad compartida la describe como seguridad de la nube y seguridad en la nube:

- Seguridad de la nube: AWS es responsable de proteger la infraestructura que ejecuta AWS los servicios en la nube de Amazon Web Services. AWS también le proporciona servicios que puede utilizar de forma segura. Los auditores externos prueban y verifican periódicamente la eficacia de nuestra seguridad como parte de los AWS programas de de . Para obtener información sobre los programas de cumplimiento que se aplican a AWS Storage Gateway, consulte AWS Servicios dentro del alcance por programa de cumplimiento AWS .
- Seguridad en la nube: su responsabilidad viene determinada por el AWS servicio que utilice. Usted también es responsable de otros factores, incluida la confidencialidad de los datos, los requisitos de la empresa y la legislación y los reglamentos aplicables.

Esta documentación le ayuda a comprender cómo puede aplicar el modelo de responsabilidad compartida cuando se utiliza Storage Gateway. En los siguientes temas, se le mostrará cómo configurar Storage Gateway para satisfacer sus objetivos de seguridad y conformidad. También aprenderá a usar otros AWS servicios que le ayudan a monitorear y proteger los recursos de Storage Gateway.

Temas

Protección de datos en AWS Storage Gateway

El modelo de se aplica a protección de datos en AWS Storage Gateway. Como se describe en este modelo, AWS es responsable de proteger la infraestructura global en la que se ejecutan todos los Nube de AWS. Usted es responsable de mantener el control sobre el contenido alojado en esta infraestructura. Usted también es responsable de las tareas de administración y configuración de seguridad para los Servicios de AWS que utiliza. Para obtener más información sobre la privacidad de los datos, consulte la sección Privacidad de datos FAQ. Para obtener información sobre la protección de datos en Europa, consulte el modelo de responsabilidad AWS compartida y la entrada del GDPR blog sobre AWS seguridad.

Para proteger los datos, le recomendamos que proteja Cuenta de AWS las credenciales y configure los usuarios individuales con AWS IAM Identity Center o AWS Identity and Access Management (IAM). De esta manera, solo se otorgan a cada usuario los permisos necesarios para cumplir sus obligaciones laborales. También recomendamos proteger sus datos de la siguiente manera:

- Utilice la autenticación multifactorial (MFA) con cada cuenta.
- UseSSL/TLSpara comunicarse con AWS los recursos. Necesitamos TLS 1.2 y recomendamos TLS 1.3.
- Configure API y registre la actividad del usuario con AWS CloudTrail.
- Utilice soluciones de AWS cifrado, junto con todos los controles de seguridad predeterminados Servicios de AWS.
- Utilice servicios de seguridad administrados avanzados, como Amazon Macie, que lo ayuden a detectar y proteger los datos confidenciales almacenados en Amazon S3.
- Si necesita entre FIPS 140 y 3 módulos criptográficos validados para acceder a AWS través de una interfaz de línea de comandos o unaAPI, utilice un FIPS terminal. Para obtener más información sobre los FIPS puntos finales disponibles, consulte la Norma federal de procesamiento de información () FIPS 140-3.

Se recomienda encarecidamente no introducir nunca información confidencial o sensible, como, por ejemplo, direcciones de correo electrónico de clientes, en etiquetas o campos de formato libre, tales como el campo Nombre. Esto incluye cuando trabaja con Storage Gateway u otro Servicios de AWS dispositivo mediante la consolaAPI, AWS CLI, o AWS SDKs. Cualquier dato que ingrese en etiquetas o campos de formato libre utilizados para nombres se puede emplear para los registros de facturación o diagnóstico. Si proporciona una URL a un servidor externo, le recomendamos

encarecidamente que no incluya información sobre las credenciales URL para validar la solicitud a ese servidor.

Cifrado de datos mediante AWS KMS

Storage Gateway utilizaSSL/TLS(Secure Socket Layers/Transport Layer Security) para cifrar los datos que se transfieren entre el dispositivo de puerta de enlace y el almacenamiento. AWS De forma predeterminada, Storage Gateway usa claves de cifrado administradas por Amazon SSE S3 (-S3) para cifrar en el servidor todos los datos que almacena en Amazon S3. Tiene la opción de usar Storage Gateway API para configurar su puerta de enlace para cifrar los datos almacenados en la nube mediante el cifrado del lado del servidor con claves AWS Key Management Service (SSE-KMS).

> **Important**
>
> Cuando utilice una AWS KMS clave para el cifrado del lado del servidor, debe elegir una clave simétrica. Storage Gateway no es compatible con claves asimétricas. Para obtener más información, consulte Uso de claves simétricas y asimétricas en la guía para desarrolladores de AWS Key Management Service .

Cifrado de un recurso compartido de archivos

En el caso de compartir archivos, puede configurar su puerta de enlace para cifrar sus objetos con claves AWS KMS administradas mediante -. SSE KMS Para obtener información sobre el uso de Storage Gateway API para cifrar los datos escritos en un recurso compartido de archivos, consulte CreateNFSFile Share en la AWS Storage Gateway APIreferencia.

Cifrado de un volumen

Para los volúmenes almacenados y en caché, puede configurar su puerta de enlace para cifrar los datos de volumen almacenados en la nube con claves AWS KMS administradas mediante Storage Gateway. API Puede especificar una de las claves administradas como clave. KMS No se puede cambiar la clave que se utiliza para cifrar el volumen después de crearlo. Para obtener información sobre el uso de Storage Gateway API para cifrar datos escritos en un volumen almacenado o en caché, consulte CreateCachediSCSIVolumeo CreateStorediSCSIVolumeen la AWS Storage Gateway API Referencia.

Cifrado de una cinta

En el caso de una cinta virtual, puede configurar su puerta de enlace para cifrar los datos de la cinta almacenados en la nube con AWS KMS claves administradas mediante Storage Gateway. API Puede especificar una de las claves administradas como clave. KMS No se puede cambiar la clave que se utiliza para cifrar los datos de la cinta después de crearla. Para obtener información sobre el uso de Storage Gateway API para cifrar datos escritos CreateTapesen una cinta virtual, consulte la AWS Storage Gateway APIReferencia.

Cuando AWS KMS lo utilice para cifrar sus datos, tenga en cuenta lo siguiente:

- Los datos se cifran en reposo en la nube. Es decir, los datos se cifran en Amazon S3.
- IAMlos usuarios deben tener los permisos necesarios para realizar llamadas a las AWS KMS API operaciones. Para obtener más información, consulte Uso de IAM políticas AWS KMS en la Guía para AWS Key Management Service desarrolladores.
- Si eliminas o desactivas tu AWS AWS KMS clave o revocas el token de concesión, no podrás acceder a los datos del volumen o la cinta. Para obtener más información, consulta Eliminar KMS claves en la Guía para AWS Key Management Service desarrolladores.
- Si crea una instantánea a partir de un volumen que está KMS cifrado, la instantánea estará cifrada. La instantánea hereda la clave del KMS volumen.
- Si crea un volumen nuevo a partir de una instantánea KMS cifrada, el volumen estará cifrado. Puede especificar una KMS clave diferente para el nuevo volumen.

> **Note**
>
> Storage Gateway no admite la creación de un volumen sin cifrar desde un punto de recuperación de un volumen KMS cifrado o una KMS instantánea cifrada.

Para obtener más información al respecto AWS KMS, consulte ¿Qué es? AWS Key Management Service

Configuración de la autenticación CHAP para los volúmenes

En Storage Gateway, los iniciadores de iSCSI se conectan a sus volúmenes como destinos de iSCSI. Storage Gateway utiliza el protocolo CHAP (Challenge-Handshake Authentication Protocol) para autenticar iSCSI y las conexiones de iniciadores. El protocolo CHAP ofrece protección contra ataques que requieren autenticación para el acceso a los destinos de los volúmenes de almacenamiento. Para cada volumen de destino, puede definir una o varias credenciales del

protocolo CHAP. Puede ver y editar estas credenciales para los diferentes iniciadores en el cuadro de diálogo Configure CHAP credentials.

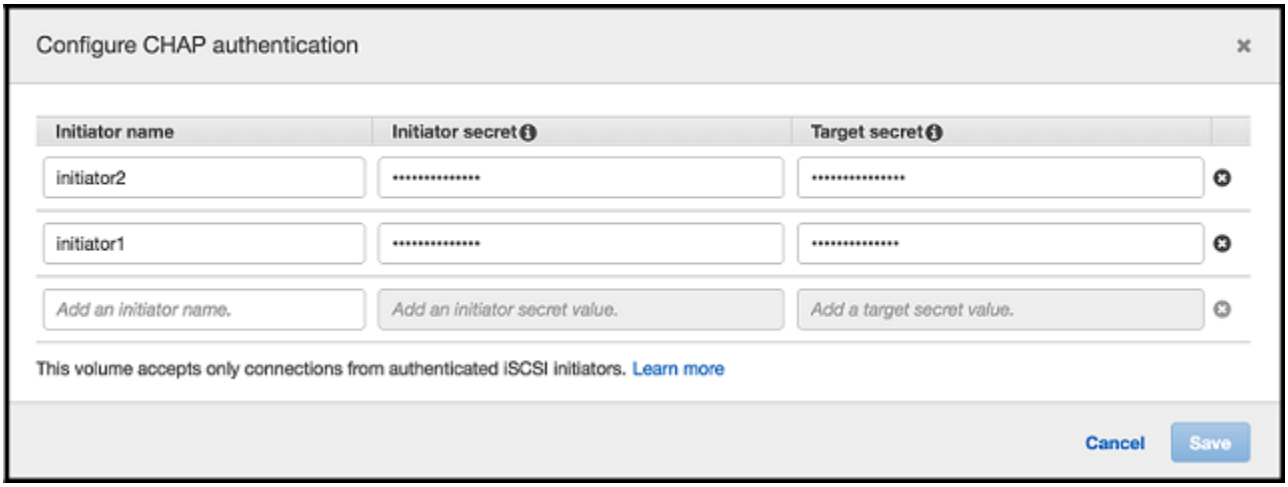
Para configurar credenciales de CHAP

1. En la consola de Storage Gateway, elija Volúmenes y seleccione el volumen para el que desea configurar las credenciales de CHAP.
2. En Actions, elija Configure CHAP authentication.
3. En Initiator name, escriba el nombre del iniciador. El nombre debe tener 1 carácter como mínimo y 255 caracteres como máximo.
4. En Secreto del iniciador, proporcione la frase secreta que desea utilizar para autenticar el iniciador de iSCSI. La frase secreta del iniciador debe tener 12 caracteres como mínimo y 16 caracteres como máximo.
5. Para Target secret, escriba la frase secreta que desea utilizar para autenticar el destino para el protocolo CHAP mutuo. La frase secreta del destino debe tener 12 caracteres como mínimo y 16 caracteres como máximo.
6. Elija Save para guardar las entradas.

Para ver o actualizar las credenciales de CHAP, debe contar con los permisos del rol de IAM necesarios que le permitan realizar esa operación.

Visualización y edición de credenciales de CHAP

Puede añadir, eliminar o actualizar las credenciales de CHAP para cada usuario. Debe contar con los permisos del rol de IAM necesarios para ver o editar las credenciales de CHAP y el destino del iniciador debe estar asociado a una puerta de enlace en funcionamiento.



Para añadir credenciales de CHAP

1. En la consola de Storage Gateway, elija Volúmenes y seleccione el volumen para el que desea agregar las credenciales de CHAP.
2. En Actions, elija Configure CHAP authentication.
3. En la página Configure CHAPS, rellene los campos Initiator name, Initiator secret y Target secret en las respectivas casillas y seleccione Save.

Para eliminar credenciales de CHAP

1. En la consola de Storage Gateway, elija Volúmenes y seleccione el volumen para el que desea eliminar las credenciales de CHAP.
2. En Actions, elija Configure CHAP authentication.
3. Haga clic en la X junto a las credenciales que desea eliminar y seleccione Save.

Para actualizar las credenciales de CHAP

1. En la consola de Storage Gateway, elija Volúmenes y seleccione el volumen para el que desea actualizar CHAP.
2. En Actions, elija Configure CHAP authentication.
3. En la página Configure CHAP credentials, cambie las entradas de las credenciales que desea actualizar.
4. Elija Guardar.

Identity and Access Management para AWS Storage Gateway

AWS Identity and Access Management (IAM) es una Servicio de AWS que ayuda al administrador a controlar de forma segura el acceso a AWS los recursos. IAMlos administradores controlan quién puede autenticarse (iniciar sesión) y quién puede autorizarse (tener permisos) para usar AWS SGW los recursos. IAMes una Servicio de AWS que puede utilizar sin coste adicional.

Temas

- Administración de acceso mediante políticas
- Cómo funciona AWS Storage Gateway con IAM
- Ejemplos de políticas basadas en identidad para AWS Storage Gateway
- Solución de problemas AWS de identidad y acceso a Storage Gateway

Público

La forma de usar AWS Identity and Access Management (IAM) varía según el trabajo en el que se realice AWS SGW.

Usuario del servicio: si utiliza el AWS SGW servicio para realizar su trabajo, el administrador le proporcionará las credenciales y los permisos que necesita. A medida que vaya utilizando más AWS SGW funciones para realizar su trabajo, es posible que necesite permisos adicionales. Entender cómo se administra el acceso puede ayudarlo a solicitar los permisos correctos al administrador. Si no puede acceder a una función en AWS SGW, consulteSolución de problemas AWS de identidad y acceso a Storage Gateway.

Administrador de servicios: si está a cargo de AWS SGW los recursos de su empresa, probablemente tenga acceso total a ellos AWS SGW. Su trabajo consiste en determinar a qué AWS SGW funciones y recursos deben acceder los usuarios del servicio. A continuación, debe enviar solicitudes a su IAM administrador para cambiar los permisos de los usuarios del servicio. Revise la información de esta página para comprender los conceptos básicos deIAM. Para obtener más información sobre cómo su empresa puede utilizar IAM con AWS SGW, consulteCómo funciona AWS Storage Gateway con IAM.

IAMadministrador: si es IAM administrador, puede que desee obtener más información sobre cómo puede redactar políticas para administrar el acceso a ellas AWS SGW. Para ver ejemplos de políticas AWS SGW basadas en la identidad que puede utilizarIAM, consulte. Ejemplos de políticas basadas en identidad para AWS Storage Gateway

Autenticación con identidades

La autenticación es la forma de iniciar sesión AWS con sus credenciales de identidad. Debe estar autenticado (con quien haya iniciado sesión AWS) como IAM usuario o asumiendo un IAM rol. Usuario raíz de la cuenta de AWS

Puede iniciar sesión AWS como una identidad federada mediante las credenciales proporcionadas a través de una fuente de identidad. AWS IAM Identity Center Los usuarios (IAMIdentity Center), la

autenticación de inicio de sesión único de su empresa y sus credenciales de Google o Facebook son ejemplos de identidades federadas. Al iniciar sesión como una identidad federada, el administrador configuró previamente la federación de identidades mediante roles. IAM Cuando accede AWS mediante la federación, asume indirectamente un rol.

Según el tipo de usuario que sea, puede iniciar sesión en el portal AWS Management Console o en el de AWS acceso. Para obtener más información sobre cómo iniciar sesión AWS, consulte Cómo iniciar sesión Cuenta de AWS en su Guía del AWS Sign-In usuario.

Si accede AWS mediante programación, AWS incluye un kit de desarrollo de software (SDK) y una interfaz de línea de comandos (CLI) para firmar criptográficamente sus solicitudes con sus credenciales. Si no utilizas AWS herramientas, debes firmar las solicitudes tú mismo. Para obtener más información sobre cómo usar el método recomendado para firmar las solicitudes usted mismo, consulte Firmar AWS API las solicitudes en la Guía del IAM usuario.

Independientemente del método de autenticación que use, es posible que deba proporcionar información de seguridad adicional. Por ejemplo, le AWS recomienda que utilice la autenticación multifactorial (MFA) para aumentar la seguridad de su cuenta. Para obtener más información, consulte Autenticación multifactorial en la Guía del AWS IAM Identity Center usuario y Uso de la autenticación multifactorial (MFA) AWS en la Guía del IAM usuario.

Cuenta de AWS usuario root

Al crear una Cuenta de AWS, comienza con una identidad de inicio de sesión que tiene acceso completo a todos Servicios de AWS los recursos de la cuenta. Esta identidad se denomina usuario Cuenta de AWS raíz y se accede a ella iniciando sesión con la dirección de correo electrónico y la contraseña que utilizaste para crear la cuenta. Recomendamos encarecidamente que no utilice el usuario raíz para sus tareas diarias. Proteja las credenciales del usuario raíz y utilícelas solo para las tareas que solo el usuario raíz pueda realizar. Para ver la lista completa de tareas que requieren que inicie sesión como usuario root, consulte Tareas que requieren credenciales de usuario root en la Guía del IAM usuario.

Identidad federada

Como práctica recomendada, exija a los usuarios humanos, incluidos los que requieren acceso de administrador, que utilicen la federación con un proveedor de identidades para acceder Servicios de AWS mediante credenciales temporales.

Una identidad federada es un usuario del directorio de usuarios de su empresa, un proveedor de identidades web AWS Directory Service, el directorio del Centro de Identidad o cualquier usuario al

que acceda Servicios de AWS mediante las credenciales proporcionadas a través de una fuente de identidad. Cuando las identidades federadas acceden Cuentas de AWS, asumen funciones y las funciones proporcionan credenciales temporales.

Para una administración de acceso centralizada, le recomendamos que utilice AWS IAM Identity Center. Puede crear usuarios y grupos en IAM Identity Center, o puede conectarse y sincronizarse con un conjunto de usuarios y grupos de su propia fuente de identidad para usarlos en todas sus aplicaciones Cuentas de AWS . Para obtener información sobre IAM Identity Center, consulte ¿Qué es IAM Identity Center? en la Guía AWS IAM Identity Center del usuario.

Usuarios y grupos de IAM

Un IAMusuario es una identidad propia Cuenta de AWS que tiene permisos específicos para una sola persona o aplicación. Siempre que sea posible, recomendamos utilizar credenciales temporales en lugar de crear IAM usuarios con credenciales de larga duración, como contraseñas y claves de acceso. Sin embargo, si tiene casos de uso específicos que requieren credenciales a largo plazo con IAM los usuarios, le recomendamos que rote las claves de acceso. Para obtener más información, consulte Rotar las claves de acceso con regularidad para los casos de uso que requieran credenciales de larga duración en la Guía del IAM usuario.

Un IAMgrupo es una identidad que especifica un conjunto de IAM usuarios. No puede iniciar sesión como grupo. Puede usar los grupos para especificar permisos para varios usuarios a la vez. Los grupos facilitan la administración de los permisos para grandes conjuntos de usuarios. Por ejemplo, puede asignar un nombre a un grupo IAMAdminsy concederle permisos para administrar IAM los recursos.

Los usuarios son diferentes de los roles. Un usuario se asocia exclusivamente a una persona o aplicación, pero la intención es que cualquier usuario pueda asumir un rol que necesite. Los usuarios tienen credenciales de larga duración permanentes; no obstante, los roles proporcionan credenciales temporales. Para obtener más información, consulte Cuándo crear un IAM usuario (en lugar de un rol) en la Guía del IAM usuario.

IAMroles

Un IAMrol es una identidad dentro de ti Cuenta de AWS que tiene permisos específicos. Es similar a un IAM usuario, pero no está asociado a una persona específica. Puede asumir temporalmente un IAM rol en el AWS Management Console cambiando de rol. Puede asumir un rol llamando a una AWS API operación AWS CLI o o utilizando una operación personalizadaURL. Para obtener

más información sobre los métodos de uso de roles, consulte Uso de IAM roles en la Guía del IAM usuario.

IAMlos roles con credenciales temporales son útiles en las siguientes situaciones:

- Acceso de usuario federado: para asignar permisos a una identidad federada, puede crear un rol y definir sus permisos. Cuando se autentica una identidad federada, se asocia la identidad al rol y se le conceden los permisos define el rol. Para obtener información sobre los roles para la federación, consulte Creación de un rol para un proveedor de identidad externo en la Guía del IAM usuario. Si usa IAM Identity Center, configura un conjunto de permisos. Para controlar a qué pueden acceder sus identidades después de autenticarse, IAM Identity Center correlaciona el conjunto de permisos con un rol en. IAM Para obtener información acerca de los conjuntos de permisos, consulte Conjuntos de permisos en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .
- Permisos IAM de usuario temporales: un IAM usuario o rol puede asumir un IAM rol para asumir temporalmente diferentes permisos para una tarea específica.
- Acceso multicuenta: puedes usar un IAM rol para permitir que alguien (un responsable de confianza) de una cuenta diferente acceda a los recursos de tu cuenta. Los roles son la forma principal de conceder acceso entre cuentas. Sin embargo, con algunos Servicios de AWS, puedes adjuntar una política directamente a un recurso (en lugar de usar un rol como proxy). Para conocer la diferencia entre las funciones y las políticas basadas en recursos para el acceso multicuenta, consulta el tema sobre el acceso a los recursos entre cuentas IAM en la Guía del IAM usuario.
- Acceso entre servicios: algunos Servicios de AWS utilizan funciones en otros. Servicios de AWS Por ejemplo, cuando realizas una llamada en un servicio, es habitual que ese servicio ejecute aplicaciones en Amazon EC2 o almacene objetos en Amazon S3. Es posible que un servicio haga esto usando los permisos de la entidad principal, usando un rol de servicio o usando un rol vinculado al servicio.
  - Sesiones de acceso directo (FAS): cuando utilizas un IAM usuario o un rol para realizar acciones en AWS ellas, se te considera director. Cuando utiliza algunos servicios, es posible que realice una acción que desencadene otra acción en un servicio diferente. FASutiliza los permisos del principal que llama a an Servicio de AWS, junto con los que solicitan, Servicio de AWS para realizar solicitudes a los servicios descendentes. FASlas solicitudes solo se realizan cuando un servicio recibe una solicitud que requiere interacciones con otros Servicios de AWS recursos para completarse. En este caso, debe tener permisos para realizar ambas acciones. Para obtener detalles sobre la política a la hora de realizar FAS solicitudes, consulte Reenviar sesiones de acceso.

  - Función de servicio: una función de servicio es una IAMfunción que un servicio asume para realizar acciones en su nombre. Un IAM administrador puede crear, modificar y eliminar un rol de servicio desde dentroIAM. Para obtener más información, consulte Crear un rol para delegar permisos Servicio de AWS en un rol en el IAMManual del usuario.
  - Función vinculada a un servicio: una función vinculada a un servicio es un tipo de función de servicio que está vinculada a un. Servicio de AWS El servicio puede asumir el rol para realizar una acción en su nombre. Los roles vinculados al servicio aparecen en usted Cuenta de AWS y son propiedad del servicio. Un IAM administrador puede ver los permisos de los roles vinculados al servicio, pero no editarlos.
- Aplicaciones que se ejecutan en Amazon EC2: puedes usar un IAM rol para administrar las credenciales temporales de las aplicaciones que se ejecutan en una EC2 instancia y que realizan AWS CLI o AWS API solicitan. Esto es preferible a almacenar las claves de acceso en la EC2 instancia. Para asignar un AWS rol a una EC2 instancia y ponerlo a disposición de todas sus aplicaciones, debe crear un perfil de instancia adjunto a la instancia. Un perfil de instancia contiene el rol y permite que los programas que se ejecutan en la EC2 instancia obtengan credenciales temporales. Para obtener más información, consulte Uso de un IAM rol para conceder permisos a aplicaciones que se ejecutan en EC2 instancias de Amazon en la Guía del IAM usuario.

Para saber si se deben usar IAM roles o IAM usuarios, consulte Cuándo crear un IAM rol (en lugar de un usuario) en la Guía del IAM usuario.

Administración de acceso mediante políticas

El acceso se controla AWS creando políticas y adjuntándolas a AWS identidades o recursos. Una política es un objeto AWS que, cuando se asocia a una identidad o un recurso, define sus permisos. AWS evalúa estas políticas cuando un director (usuario, usuario raíz o sesión de rol) realiza una solicitud. Los permisos en las políticas determinan si la solicitud se permite o se deniega. La mayoría de las políticas se almacenan AWS como JSON documentos. Para obtener más información sobre la estructura y el contenido de los documentos de JSON políticas, consulte Descripción general de JSON las políticas en la Guía del IAM usuario.

Los administradores pueden usar AWS JSON las políticas para especificar quién tiene acceso a qué. Es decir, qué entidad principal puede realizar acciones en qué recursos y en qué condiciones.

De forma predeterminada, los usuarios y los roles no tienen permisos. Para conceder a los usuarios permiso para realizar acciones en los recursos que necesitan, un IAM administrador puede crear

IAM políticas. A continuación, el administrador puede añadir las IAM políticas a las funciones y los usuarios pueden asumir las funciones.

IAMlas políticas definen los permisos para una acción independientemente del método que se utilice para realizar la operación. Por ejemplo, suponga que dispone de una política que permite la acción `iam:GetRole`. Un usuario con esa política puede obtener información sobre el rol de AWS Management Console AWS CLI, el o el AWS API.

Políticas basadas en identidad

Las políticas basadas en la identidad son documentos de política de JSON permisos que se pueden adjuntar a una identidad, como un IAM usuario, un grupo de usuarios o un rol. Estas políticas controlan qué acciones pueden realizar los usuarios y los roles, en qué recursos y en qué condiciones. Para obtener información sobre cómo crear una política basada en la identidad, consulte Creación de IAM políticas en la Guía del usuario. IAM

Las políticas basadas en identidades pueden clasificarse además como políticas insertadas o políticas administradas. Las políticas insertadas se integran directamente en un único usuario, grupo o rol. Las políticas administradas son políticas independientes que puede adjuntar a varios usuarios, grupos y funciones de su empresa. Cuenta de AWS Las políticas administradas incluyen políticas AWS administradas y políticas administradas por el cliente. Para saber cómo elegir entre una política gestionada o una política integrada, consulte Elegir entre políticas gestionadas y políticas integradas en la Guía del IAM usuario.

Políticas basadas en recursos

Las políticas basadas en recursos son documentos de JSON política que se adjuntan a un recurso. Algunos ejemplos de políticas basadas en recursos son las políticas de confianza de IAM roles y las políticas de bucket de Amazon S3. En los servicios que admiten políticas basadas en recursos, los administradores de servicios pueden utilizarlos para controlar el acceso a un recurso específico. Para el recurso al que se asocia la política, la política define qué acciones puede realizar una entidad principal especificada en ese recurso y en qué condiciones. Debe especificar una entidad principal en una política en función de recursos. Los principales pueden incluir cuentas, usuarios, roles, usuarios federados o. Servicios de AWS

Las políticas basadas en recursos son políticas insertadas que se encuentran en ese servicio. No puede usar políticas AWS administradas desde una política IAM basada en recursos.

Listas de control de acceso () ACLs

Las listas de control de acceso (ACLs) controlan qué responsables (miembros de la cuenta, usuarios o roles) tienen permisos para acceder a un recurso. ACLsson similares a las políticas basadas en recursos, aunque no utilizan el formato de documento de JSON políticas.

Amazon S3 AWS WAF y Amazon VPC son ejemplos de servicios compatiblesACLs. Para obtener más informaciónACLs, consulte la descripción general de la lista de control de acceso (ACL) en la Guía para desarrolladores de Amazon Simple Storage Service.

Otros tipos de políticas

AWS admite tipos de políticas adicionales y menos comunes. Estos tipos de políticas pueden establecer el máximo de permisos que los tipos de políticas más frecuentes le conceden.

- Límites de permisos: un límite de permisos es una función avanzada en la que se establecen los permisos máximos que una política basada en la identidad puede conceder a una IAM entidad (IAMusuario o rol). Puede establecer un límite de permisos para una entidad. Los permisos resultantes son la intersección de las políticas basadas en la identidad de la entidad y los límites de permisos. Las políticas basadas en recursos que especifiquen el usuario o rol en el campo `Principal` no estarán restringidas por el límite de permisos. Una denegación explícita en cualquiera de estas políticas anulará el permiso. Para obtener más información sobre los límites de los permisos, consulte los límites de los permisos para IAM las entidades en la Guía del IAMusuario.
- Políticas de control de servicios (SCPs): SCPs son JSON políticas que especifican los permisos máximos para una organización o unidad organizativa (OU) AWS Organizations. AWS Organizations es un servicio para agrupar y administrar de forma centralizada varios de los Cuentas de AWS que son propiedad de su empresa. Si habilitas todas las funciones de una organización, puedes aplicar políticas de control de servicios (SCPs) a una o a todas tus cuentas. SCPLimita los permisos de las entidades en las cuentas de los miembros, incluidas las de cada una Usuario raíz de la cuenta de AWS. Para obtener más información sobre OrganizationsSCPs, consulte las políticas de control de servicios en la Guía del AWS Organizations usuario.
- Políticas de sesión: las políticas de sesión son políticas avanzadas que se pasan como parámetro cuando se crea una sesión temporal mediante programación para un rol o un usuario federado. Los permisos de la sesión resultantes son la intersección de las políticas basadas en identidades del rol y las políticas de la sesión. Los permisos también pueden proceder de una política en función de recursos. Una denegación explícita en cualquiera de estas políticas anulará el permiso. Para obtener más información, consulte las políticas de sesión en la Guía del IAM usuario.

Varios tipos de políticas

Cuando se aplican varios tipos de políticas a una solicitud, los permisos resultantes son más complicados de entender. Para saber cómo se AWS determina si se debe permitir una solicitud cuando se trata de varios tipos de políticas, consulte la lógica de evaluación de políticas en la Guía del IAM usuario.

Cómo funciona AWS Storage Gateway con IAM

Antes de utilizar IAM para administrar el acceso AWS SGW, infórmese sobre las IAM funciones disponibles para su uso AWS SGW.

IAMfunciones que puede usar con AWS Storage Gateway

IAMcaracterística	AWS SGWapoyo
Políticas basadas en identidades	Sí
Políticas basadas en recursos	No
Acciones de políticas	Sí
Recursos de políticas	Sí
Claves de condición de política (específicas del servicio)	Sí
ACLs	No
ABAC(etiquetas en las políticas)	Parcial
Credenciales temporales	Sí
Sesiones de acceso directo (FAS)	Sí
Roles de servicio	Sí
Roles vinculados al servicio	Sí

Para obtener una visión general de cómo AWS SGW funcionan otros AWS servicios con la mayoría de las IAM funciones, consulte AWS los servicios con los que funcionan IAM en la Guía del IAM usuario.

Políticas basadas en la identidad para AWS SGW

Compatibilidad con las políticas basadas en identidad: sí

Las políticas basadas en la identidad son documentos de política de JSON permisos que se pueden adjuntar a una identidad, como un IAM usuario, un grupo de usuarios o un rol. Estas políticas controlan qué acciones pueden realizar los usuarios y los roles, en qué recursos y en qué condiciones. Para obtener información sobre cómo crear una política basada en la identidad, consulte Creación de IAM políticas en la Guía del usuario. IAM

Con las políticas IAM basadas en la identidad, puede especificar las acciones y los recursos permitidos o denegados, así como las condiciones en las que se permiten o deniegan las acciones. No es posible especificar la entidad principal en una política basada en identidad porque se aplica al usuario o rol al que está adjunto. Para obtener más información sobre todos los elementos que puede utilizar en una JSON política, consulte la referencia sobre los elementos de la IAM JSON política en la Guía del IAMusuario.

Ejemplos de políticas basadas en la identidad para AWS SGW

Para ver ejemplos de políticas AWS SGW basadas en la identidad, consulte. Ejemplos de políticas basadas en identidad para AWS Storage Gateway

Políticas basadas en recursos incluidas AWS SGW

Admite políticas basadas en recursos: no

Las políticas basadas en recursos son documentos de JSON política que se adjuntan a un recurso. Algunos ejemplos de políticas basadas en recursos son las políticas de confianza de IAM roles y las políticas de bucket de Amazon S3. En los servicios que admiten políticas basadas en recursos, los administradores de servicios pueden utilizarlos para controlar el acceso a un recurso específico. Para el recurso al que se asocia la política, la política define qué acciones puede realizar una entidad principal especificada en ese recurso y en qué condiciones. Debe especificar una entidad principal en una política en función de recursos. Los principales pueden incluir cuentas, usuarios, roles, usuarios federados o. Servicios de AWS

Para habilitar el acceso entre cuentas, puede especificar una cuenta completa o IAM entidades de otra cuenta como principales en una política basada en recursos. Añadir a una política en función de recursos una entidad principal entre cuentas es solo una parte del establecimiento de una relación de confianza. Cuando el principal y el recurso son diferentes Cuentas de AWS, el IAM administrador de la cuenta de confianza también debe conceder permiso a la entidad principal (usuario o rol) para acceder al recurso. Para conceder el permiso, adjunte la entidad a una política basada en identidad. Sin embargo, si la política en función de recursos concede el acceso a una entidad principal de la misma cuenta, no es necesaria una política basada en identidad adicional. Para obtener más información, consulte Acceso a recursos entre cuentas IAM en la Guía del IAM usuario.

Acciones políticas para AWS SGW

Compatibilidad con las acciones de política: sí

Los administradores pueden usar AWS JSON políticas para especificar quién tiene acceso a qué. Es decir, qué entidad principal puede realizar acciones en qué recursos y en qué condiciones.

El `Action` elemento de una JSON política describe las acciones que puede utilizar para permitir o denegar el acceso en una política. Las acciones de política suelen tener el mismo nombre que la AWS API operación asociada. Hay algunas excepciones, como las acciones que solo permiten permisos y que no tienen una operación coincidente. API También hay algunas operaciones que requieren varias acciones en una política. Estas acciones adicionales se denominan acciones dependientes.

Incluya acciones en una política para conceder permisos y así llevar a cabo la operación asociada.

Para ver una lista de AWS SGW acciones, consulte Acciones definidas por AWS Storage Gateway en la Referencia de autorización de servicios.

Las acciones políticas utilizadas AWS SGW utilizan el siguiente prefijo antes de la acción:

```
sgw
```

Para especificar varias acciones en una única instrucción, sepárelas con comas.

```
"Action": [
      "sgw:action1",
      "sgw:action2"
```

```
        ]
```

Para ver ejemplos de políticas AWS SGW basadas en la identidad, consulte. Ejemplos de políticas basadas en identidad para AWS Storage Gateway

Recursos de políticas para AWS SGW

Compatibilidad con los recursos de políticas: sí

Los administradores pueden usar AWS JSON políticas para especificar quién tiene acceso a qué. Es decir, qué entidad principal puede realizar acciones en qué recursos y en qué condiciones.

El elemento `Resource` JSON de política especifica el objeto o los objetos a los que se aplica la acción. Las instrucciones deben contener un elemento `Resource` o `NotResource`. Como práctica recomendada, especifique un recurso mediante su nombre de recurso de Amazon (ARN). Puede hacerlo para acciones que admitan un tipo de recurso específico, conocido como permisos de nivel de recurso.

Para las acciones que no admiten permisos de nivel de recurso, como las operaciones de descripción, utilice un carácter comodín (*) para indicar que la instrucción se aplica a todos los recursos.

```
"Resource": "*"
```

Para ver una lista de los tipos de AWS SGW recursos y sus respectivos tiposARNs, consulte Recursos definidos por AWS Storage Gateway en la Referencia de autorización de servicios. Para saber con qué acciones puede especificar cada recurso, consulte Actions Defined by AWS Storage Gateway. ARN

Para ver ejemplos de políticas AWS SGW basadas en la identidad, consulte. Ejemplos de políticas basadas en identidad para AWS Storage Gateway

Claves de condición de la política para AWS SGW

Compatibilidad con claves de condición de políticas específicas del servicio: sí

Los administradores pueden usar AWS JSON políticas para especificar quién tiene acceso a qué. Es decir, qué entidad principal puede realizar acciones en qué recursos y en qué condiciones.

El elemento `Condition` (o bloque de `Condition`) permite especificar condiciones en las que entra en vigor una instrucción. El elemento `Condition` es opcional. Puede crear expresiones condicionales que utilicen operadores de condición, tales como igual o menor que, para que la condición de la política coincida con los valores de la solicitud.

Si especifica varios elementos de `Condition` en una instrucción o varias claves en un único elemento de `Condition`, AWS las evalúa mediante una operación `AND` lógica. Si especifica varios valores para una única clave de condición, AWS evalúa la condición mediante una `OR` operación lógica. Se deben cumplir todas las condiciones antes de que se concedan los permisos de la instrucción.

También puede utilizar variables de marcador de posición al especificar condiciones. Por ejemplo, puede conceder a un IAM usuario permiso para acceder a un recurso solo si está etiquetado con su nombre de IAM usuario. Para obtener más información, consulte los elementos de IAM política: variables y etiquetas en la Guía del IAM usuario.

AWS admite claves de condición globales y claves de condición específicas del servicio. Para ver todas las claves de condición AWS globales, consulte las claves de contexto de condición AWS globales en la Guía del IAMusuario.

Para ver una lista de claves de AWS SGW condición, consulte Claves de condición de AWS Storage Gateway en la Referencia de autorización de servicio. Para saber con qué acciones y recursos puede utilizar una clave de condición, consulte Actions Defined by AWS Storage Gateway.

Para ver ejemplos de políticas AWS SGW basadas en la identidad, consulte. Ejemplos de políticas basadas en identidad para AWS Storage Gateway

ACLsen AWS SGW

SoportesACLs: No

Las listas de control de acceso (ACLs) controlan qué directores (miembros de la cuenta, usuarios o roles) tienen permisos para acceder a un recurso. ACLsson similares a las políticas basadas en recursos, aunque no utilizan el formato de documento de JSON políticas.

ABACcon AWS SGW

Soportes ABAC (etiquetas en las políticas): parciales

El control de acceso basado en atributos (ABAC) es una estrategia de autorización que define los permisos en función de los atributos. En AWS, estos atributos se denominan etiquetas. Puede adjuntar etiquetas a IAM entidades (usuarios o roles) y a muchos AWS recursos. Etiquetar entidades y recursos es el primer paso deABAC. Luego, diseñe ABAC políticas para permitir las operaciones cuando la etiqueta del principal coincida con la etiqueta del recurso al que está intentando acceder.

ABACes útil en entornos de rápido crecimiento y ayuda en situaciones en las que la administración de políticas se vuelve engorrosa.

Para controlar el acceso en función de etiquetas, debe proporcionar información de las etiquetas en el elemento de condición de una política utilizando las claves de condición `aws:ResourceTag/key-name`, `aws:RequestTag/key-name` o `aws:TagKeys`.

Si un servicio admite las tres claves de condición para cada tipo de recurso, el valor es Sí para el servicio. Si un servicio admite las tres claves de condición solo para algunos tipos de recursos, el valor es Parcial.

Para obtener más información al respectoABAC, consulte ¿Qué es? ABAC en la Guía IAM del usuario. Para ver un tutorial con los pasos de configuraciónABAC, consulte Usar el control de acceso basado en atributos (ABAC) en la Guía del IAMusuario.

Uso de credenciales temporales con AWS SGW

Compatibilidad con credenciales temporales: sí

Algunas Servicios de AWS no funcionan cuando inicias sesión con credenciales temporales. Para obtener información adicional, incluida la información sobre cuáles Servicios de AWS funcionan con credenciales temporales, consulte Servicios de AWS IAM la guía del IAM usuario.

Está utilizando credenciales temporales si inicia sesión AWS Management Console con cualquier método excepto un nombre de usuario y una contraseña. Por ejemplo, cuando accedes AWS mediante el enlace de inicio de sesión único (SSO) de tu empresa, ese proceso crea automáticamente credenciales temporales. También crea credenciales temporales de forma automática cuando inicia sesión en la consola como usuario y luego cambia de rol. Para obtener más información sobre el cambio de rol, consulte Cambiar a un rol (consola) en la Guía del IAMusuario.

Puede crear credenciales temporales manualmente con la tecla AWS CLI o AWS API. A continuación, puede utilizar esas credenciales temporales para acceder AWS. AWS recomienda generar credenciales temporales de forma dinámica en lugar de utilizar claves de acceso a largo plazo. Para obtener más información, consulte Credenciales de seguridad temporales en IAM.

Sesiones de acceso directo para AWS SGW

Admite sesiones de acceso directo (FAS): Sí

Cuando utilizas un IAM usuario o un rol para realizar acciones en AWSél, se te considera director. Cuando utiliza algunos servicios, es posible que realice una acción que desencadene otra acción en un servicio diferente. FASutiliza los permisos del principal que llama a una Servicio de AWS y los solicita Servicio de AWS para realizar solicitudes a los servicios descendentes. FASlas solicitudes solo se realizan cuando un servicio recibe una solicitud que requiere interacciones con otros Servicios de AWS recursos para completarse. En este caso, debe tener permisos para realizar ambas acciones. Para obtener detalles sobre la política a la hora de realizar FAS solicitudes, consulte Reenviar sesiones de acceso.

Roles de servicio para AWS SGW

Compatibilidad con roles de servicio: sí

Una función de servicio es una IAMfunción que un servicio asume para realizar acciones en su nombre. Un IAM administrador puede crear, modificar y eliminar un rol de servicio desde dentroIAM. Para obtener más información, consulte Crear un rol para delegar permisos Servicio de AWS en un rol en el IAMManual del usuario.

> **Warning**
>
> Cambiar los permisos de un rol de servicio podría interrumpir AWS SGW la funcionalidad. Edite las funciones de servicio solo cuando se AWS SGW proporcionen instrucciones para hacerlo.

Funciones vinculadas al servicio para AWS SGW

Admite roles vinculados al servicio: sí

Un rol vinculado a un servicio es un tipo de rol de servicio que está vinculado a un. Servicio de AWS El servicio puede asumir el rol para realizar una acción en su nombre. Los roles vinculados al servicio aparecen en usted Cuenta de AWS y son propiedad del servicio. Un IAM administrador puede ver los permisos de los roles vinculados al servicio, pero no editarlos.

Para obtener más información sobre la creación o la administración de funciones vinculadas a un servicio, consulte los AWS servicios que funcionan con. IAM Busque un servicio en la tabla

que incluya `Yes` en la columna Rol vinculado a un servicio. Seleccione el vínculo Sí para ver la documentación acerca del rol vinculado a servicios para ese servicio.

Ejemplos de políticas basadas en identidad para AWS Storage Gateway

De forma predeterminada, los usuarios y los roles no tienen permiso para crear o modificar AWS SGW recursos. Tampoco pueden realizar tareas con AWS Management Console, AWS Command Line Interface (AWS CLI) o AWS API. Para conceder a los usuarios permiso para realizar acciones en los recursos que necesitan, un IAM administrador puede crear IAM políticas. A continuación, el administrador puede añadir las IAM políticas a las funciones y los usuarios pueden asumir las funciones.

Para obtener información sobre cómo crear una política IAM basada en la identidad mediante estos documentos de JSON política de ejemplo, consulte Creación de IAM políticas en la Guía del IAMusuario.

Para obtener más información sobre las acciones y los tipos de recursos definidos por AWS SGW, incluido el ARNs formato de cada uno de los tipos de recursos, consulte Acciones, recursos y claves de condición de AWS Storage Gateway en la Referencia de autorización de servicio.

Temas

- Prácticas recomendadas sobre las políticas
- Uso de la AWS SGW consola
- Cómo permitir a los usuarios consultar sus propios permisos

Prácticas recomendadas sobre las políticas

Las políticas basadas en la identidad determinan si alguien puede crear AWS SGW recursos de su cuenta, acceder a ellos o eliminarlos. Estas acciones pueden generar costos adicionales para su Cuenta de AWS. Siga estas directrices y recomendaciones al crear o editar políticas basadas en identidades:

- Comience con las políticas AWS administradas y avance hacia los permisos con privilegios mínimos: para empezar a conceder permisos a sus usuarios y cargas de trabajo, utilice las políticas AWS administradas que otorgan permisos para muchos casos de uso comunes. Están disponibles en su. Cuenta de AWS Le recomendamos que reduzca aún más los permisos definiendo políticas administradas por el AWS cliente que sean específicas para sus casos de

uso. Para obtener más información, consulte las políticas AWS gestionadas o las políticas AWS gestionadas para las funciones laborales en la Guía del IAM usuario.

- Aplique permisos con privilegios mínimos: cuando establezca permisos con IAM políticas, conceda solo los permisos necesarios para realizar una tarea. Para ello, debe definir las acciones que se pueden llevar a cabo en determinados recursos en condiciones específicas, también conocidos como permisos de privilegios mínimos. Para obtener más información sobre cómo IAM aplicar permisos, consulte Políticas y permisos IAM en la IAM Guía del usuario.
- Utilice las condiciones en IAM las políticas para restringir aún más el acceso: puede añadir una condición a sus políticas para limitar el acceso a las acciones y los recursos. Por ejemplo, puede escribir una condición de política para especificar que todas las solicitudes deben enviarse medianteSSL. También puedes usar condiciones para conceder el acceso a las acciones del servicio si se utilizan a través de una acción específica Servicio de AWS, por ejemplo AWS CloudFormation. Para obtener más información, consulte los elementos IAM JSON de la política: Condición en la Guía del IAM usuario.
- Utilice IAM Access Analyzer para validar sus IAM políticas y garantizar permisos seguros y funcionales: IAM Access Analyzer valida las políticas nuevas y existentes para que se ajusten al lenguaje de las políticas (JSON) y IAM a las IAM mejores prácticas. IAMAccess Analyzer proporciona más de 100 comprobaciones de políticas y recomendaciones prácticas para ayudarle a crear políticas seguras y funcionales. Para obtener más información, consulte la validación de políticas de IAM Access Analyzer en la Guía del IAM usuario.
- Requerir autenticación multifactorial (MFA): si se encuentra en una situación en la que se requieren IAM usuarios o un usuario raíz Cuenta de AWS, actívela MFA para aumentar la seguridad. Para solicitarlo MFA cuando se convoque a API las operaciones, añada MFA condiciones a sus políticas. Para obtener más información, consulte Configuración del API acceso MFA protegido en la Guía del IAM usuario.

Para obtener más información sobre las prácticas recomendadasIAM, consulte las prácticas recomendadas de seguridad IAM en la Guía del IAM usuario.

Uso de la AWS SGW consola

Para acceder a la consola AWS Storage Gateway, debe tener un conjunto mínimo de permisos. Estos permisos deben permitirle enumerar y ver detalles sobre los AWS SGW recursos de su cuenta Cuenta de AWS. Si crea una política basada en identidades que sea más restrictiva que el mínimo de permisos necesarios, la consola no funcionará del modo esperado para las entidades (usuarios o roles) que tengan esa política.

No es necesario que concedas permisos mínimos de consola a los usuarios que realicen llamadas únicamente al AWS CLI o al AWS API. En su lugar, permita el acceso únicamente a las acciones que coincidan con la API operación que están intentando realizar.

Para garantizar que los usuarios y los roles puedan seguir utilizando la AWS SGW consola, asocie también la AWS SGW *ConsoleAccess* política *ReadOnly* AWS gestionada a las entidades. Para obtener más información, consulte Añadir permisos a un usuario en la Guía del IAM usuario.

Cómo permitir a los usuarios consultar sus propios permisos

En este ejemplo se muestra cómo se puede crear una política que permita a IAM los usuarios ver las políticas integradas y administradas asociadas a su identidad de usuario. Esta política incluye permisos para completar esta acción en la consola o mediante programación mediante la tecla o. AWS CLI AWS API

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ViewOwnUserInfo",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:GetUserPolicy",
                "iam:ListGroupsForUser",
                "iam:ListAttachedUserPolicies",
                "iam:ListUserPolicies",
                "iam:GetUser"
            ],
            "Resource": ["arn:aws:iam::*:user/${aws:username}"]
        },
        {
            "Sid": "NavigateInConsole",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:GetGroupPolicy",
                "iam:GetPolicyVersion",
                "iam:GetPolicy",
                "iam:ListAttachedGroupPolicies",
                "iam:ListGroupPolicies",
                "iam:ListPolicyVersions",
                "iam:ListPolicies",
                "iam:ListUsers"
```

```
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Solución de problemas AWS de identidad y acceso a Storage Gateway

Utilice la siguiente información para ayudarle a diagnosticar y solucionar los problemas más comunes que pueden surgir al trabajar con AWS SGW yIAM.

Temas

- No estoy autorizado a realizar ninguna acción en AWS SGW
- No estoy autorizado a realizar tareas como: PassRole
- Quiero permitir que personas ajenas a mí accedan Cuenta de AWS a mis AWS SGW recursos

No estoy autorizado a realizar ninguna acción en AWS SGW

Si recibe un error que indica que no tiene autorización para realizar una acción, las políticas se deben actualizar para permitirle realizar la acción.

El siguiente ejemplo de error se produce cuando el `mateojackson` IAM usuario intenta usar la consola para ver los detalles de un *`my-example-widget`* recurso ficticio, pero no tiene los `sgw:`*`GetWidget`* permisos ficticios.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/mateojackson is not authorized to perform:
 sgw:GetWidget on resource: my-example-widget
```

En este caso, la política del usuario `mateojackson` debe actualizarse para permitir el acceso al recurso *`my-example-widget`* mediante la acción `sgw:`*`GetWidget`*.

Si necesita ayuda, póngase en contacto con AWS el administrador. El administrador es la persona que le proporcionó las credenciales de inicio de sesión.

No estoy autorizado a realizar tareas como: PassRole

Si recibes un mensaje de error que indica que no estás autorizado a realizar la `iam:PassRole` acción, debes actualizar tus políticas para que puedas transferirle AWS SGW una función.

Algunas Servicios de AWS permiten transferir una función existente a ese servicio en lugar de crear una nueva función de servicio o una función vinculada al servicio. Para ello, debe tener permisos para transferir el rol al servicio.

El siguiente ejemplo de error se produce cuando un IAM usuario denominado `marymajor` intenta utilizar la consola para realizar una acción en ella. AWS SGW Sin embargo, la acción requiere que el servicio cuente con permisos que otorguen un rol de servicio. Mary no tiene permisos para transferir el rol al servicio.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:
 iam:PassRole
```

En este caso, las políticas de Mary se deben actualizar para permitirle realizar la acción `iam:PassRole`.

Si necesita ayuda, póngase en contacto con AWS el administrador. El administrador es la persona que le proporcionó las credenciales de inicio de sesión.

Quiero permitir que personas ajenas a mí accedan Cuenta de AWS a mis AWS SGW recursos

Puede crear un rol que los usuarios de otras cuentas o las personas externas a la organización puedan utilizar para acceder a sus recursos. Puede especificar una persona de confianza para que asuma el rol. En el caso de los servicios que respaldan las políticas basadas en recursos o las listas de control de acceso (ACLs), puedes usar esas políticas para permitir que las personas accedan a tus recursos.

Para más información, consulte lo siguiente:

- Para saber si AWS SGW es compatible con estas funciones, consulte. Cómo funciona AWS Storage Gateway con IAM
- Para obtener información sobre cómo proporcionar acceso a los recursos de su propiedad, consulte Proporcionar acceso a un IAM usuario en otro Cuenta de AWS de su propiedad en la Guía del IAM usuario. Cuentas de AWS
- Para obtener información sobre cómo proporcionar acceso a tus recursos a terceros Cuentas de AWS, consulta Cómo permitir el acceso a recursos que Cuentas de AWS son propiedad de terceros en la Guía del IAM usuario.

- Para obtener información sobre cómo proporcionar acceso mediante la federación de identidades, consulte Proporcionar acceso a usuarios autenticados externamente (federación de identidades) en la Guía del IAM usuario.
- Para saber la diferencia entre el uso de roles y políticas basadas en recursos para el acceso entre cuentas, consulte el acceso a recursos entre cuentas IAM en la Guía del usuario. IAM

Inicio de sesión y supervisión AWS Storage Gateway

Storage Gateway está integrado con AWS CloudTrail un servicio que proporciona un registro de las acciones realizadas por un usuario, un rol o un AWS servicio en Storage Gateway. CloudTrail captura todas las API llamadas de Storage Gateway como eventos. Las llamadas capturadas incluyen llamadas desde la consola de Storage Gateway y llamadas en código a las API operaciones de Storage Gateway. Si crea una ruta, puede activar la entrega continua de CloudTrail eventos a un bucket de Amazon S3, incluidos los eventos de Storage Gateway. Si no configura una ruta, podrá ver los eventos más recientes en la CloudTrail consola, en el historial de eventos. Con la información recopilada por CloudTrail, puede determinar la solicitud que se realizó a Storage Gateway, la dirección IP desde la que se realizó la solicitud, quién la realizó, cuándo se realizó y detalles adicionales.

Para obtener más información CloudTrail, consulte la Guía AWS CloudTrail del usuario.

Información sobre Storage Gateway en CloudTrail

CloudTrail se activa en su cuenta de Amazon Web Services al crear la cuenta. Cuando se produce una actividad en Storage Gateway, esa actividad se registra en un CloudTrail evento junto con otros eventos de AWS servicio en el historial de eventos. Puede ver, buscar y descargar los últimos eventos de la cuenta de Amazon Web Services. Para obtener más información, consulte Visualización de eventos con el historial de CloudTrail eventos.

Para mantener un registro continuo de eventos en la cuenta de Amazon Web Services, incluidos los eventos de Storage Gateway, cree un registro de seguimiento. Un rastro permite CloudTrail entregar los archivos de registro a un bucket de Amazon S3. De forma predeterminada, cuando crea una ruta en la consola, la ruta se aplica a todas AWS las regiones. El registro de seguimiento registra los eventos de todas las regiones de la partición de AWS y envía los archivos de registro al bucket de Amazon S3 especificado. Además, puede configurar otros AWS servicios para analizar más a fondo los datos de eventos recopilados en los CloudTrail registros y actuar en función de ellos. Para más información, consulte los siguientes temas:

- Introducción a la creación de registros de seguimiento
- CloudTrail Integraciones y servicios compatibles
- Configuración de Amazon SNS Notifications para CloudTrail
- Recibir archivos de CloudTrail registro de varias regiones y recibir archivos de CloudTrail registro de varias cuentas

Todas las acciones de Storage Gateway están registradas y documentadas en el tema Acciones. Por ejemplo, las llamadas a las `ActivateGateway` `ShutdownGateway` acciones y las llamadas generan entradas en los archivos de CloudTrail registro. `ListGateways`

Cada entrada de registro o evento contiene información sobre quién generó la solicitud. La información de identidad del usuario lo ayuda a determinar lo siguiente:

- Si la solicitud se realizó con credenciales de usuario root o AWS Identity and Access Management (IAM).
- Si la solicitud se realizó con credenciales de seguridad temporales de un rol o fue un usuario federado.
- Si la solicitud la realizó otro AWS servicio.

Para obtener más información, consulte el CloudTrail userIdentityElemento.

Descripción de las entradas de archivos de registro de Storage Gateway

Un rastro es una configuración que permite la entrega de eventos como archivos de registro a un bucket de Amazon S3 que usted especifique. CloudTrail Los archivos de registro contienen una o más entradas de registro. Un evento representa una solicitud única de cualquier fuente e incluye información sobre la acción solicitada, la fecha y la hora de la acción, los parámetros de la solicitud, etc. CloudTrail Los archivos de registro no son un registro ordenado de las API llamadas públicas, por lo que no aparecen en ningún orden específico.

El siguiente ejemplo muestra una entrada de CloudTrail registro que demuestra la acción.

```
{ "Records": [{
                "eventVersion": "1.02",
                "userIdentity": {
                "type": "IAMUser",
                "principalId": "AIDAII5AUEPBH2M7JTNVC",
                "arn": "arn:aws:iam::111122223333:user/StorageGateway-team/JohnDoe",
```

```
                "accountId": "111122223333",
                "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
                 "userName": "JohnDoe"
               },
                  "eventTime": "2014-12-04T16:19:00Z",
                  "eventSource": "storagegateway.amazonaws.com",
                  "eventName": "ActivateGateway",
                  "awsRegion": "us-east-2",
                  "sourceIPAddress": "192.0.2.0",
                  "userAgent": "aws-cli/1.6.2 Python/2.7.6 Linux/2.6.18-164.el5",
                   "requestParameters": {
                                          "gatewayTimezone": "GMT-5:00",
                                          "gatewayName": "cloudtrailgatewayvtl",
                                          "gatewayRegion": "us-east-2",
                                          "activationKey": "EHFBX-1NDD0-P0IVU-PI259-
DHK88",
                                          "gatewayType": "VTL"
                                               },
                                               "responseElements": {
                                                                       "gatewayARN":
 "arn:aws:storagegateway:us-east-2:111122223333:gateway/cloudtrailgatewayvtl"
                                               },
                                               "requestID":
 "54BTFGNQI71987UJD2IHTCT8NF1Q8GLLE1QEU3KPGG6F0KSTAUU0",
                                               "eventID": "635f2ea2-7e42-45f0-
bed1-8b17d7b74265",
                                               "eventType": "AwsApiCall",
                                               "apiVersion": "20130630",
                                               "recipientAccountId": "444455556666"
             }]
}
```

El siguiente ejemplo muestra una entrada de CloudTrail registro que demuestra la ListGateways acción.

```
{
 "Records": [{
               "eventVersion": "1.02",
               "userIdentity": {
                                "type": "IAMUser",
                                "principalId": "AIDAII5AUEPBH2M7JTNVC",
                                "arn": "arn:aws:iam::111122223333:user/StorageGateway-
team/JohnDoe",
```

```
                                "accountId:" 111122223333", " accessKeyId ":"
 AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
                                " userName ":" JohnDoe "
                                },

                                " eventTime ":" 2014 - 12 - 03T19: 41: 53Z ",
                                " eventSource ":" storagegateway.amazonaws.com ",
                                " eventName ":" ListGateways ",
                                " awsRegion ":" us-east-2 ",
                                " sourceIPAddress ":" 192.0.2.0 ",
                                " userAgent ":" aws - cli / 1.6.2 Python / 2.7.6
 Linux / 2.6.18 - 164.el5 ",
                                " requestParameters ":null,
                                " responseElements ":null,
                                "requestID ":"
 6U2N42CU37KAO8BG6V1I23FRSJ1Q8GLLE1QEU3KPGG6F0KSTAUU0 ",
                                " eventID ":" f76e5919 - 9362 - 48ff - a7c4 -
 d203a189ec8d ",
                                " eventType ":" AwsApiCall ",
                                " apiVersion ":" 20130630 ",
                                " recipientAccountId ":" 444455556666"
             }]
}
```

Validación de conformidad para AWS Storage Gateway

Los auditores externos evalúan la seguridad y el cumplimiento de AWS Storage Gateway como parte de varios programas de AWS cumplimiento. Estos incluyenSOC, PCIISO, FedRAMP,HIPAA,MTSC, C5, K- ISMSOSPAR, ENS High y HITRUSTCSF.

Para obtener una lista de AWS los servicios incluidos en el ámbito de los programas de cumplimiento específicos, consulte los AWS servicios incluidos en el ámbito de aplicación por programa de cumplimiento y AWS los servicios incluidos . Para obtener información general, consulte Programas de AWS cumplimiento > Programas AWS .

Puede descargar informes de auditoría de terceros utilizando AWS Artifact. Para obtener más información, consulte Descarga de informes en AWS Artifact .

Su responsabilidad en el ámbito de la conformidad al usar Storage Gateway viene determinada por la confidencialidad de los datos, los objetivos de conformidad de la empresa y las leyes y

regulaciones aplicables. AWS proporciona los siguientes recursos para ayudarlo con los requisitos de conformidad:

- Guías de inicio rápido sobre : estas guías de implementación analizan las consideraciones arquitectónicas y proporcionan los pasos para implementar entornos básicos centrados en la seguridad y el cumplimiento. AWS
- Documento técnico sobre la arquitectura basada en HIPAA la seguridad y el cumplimiento: en este documento técnico se describe cómo pueden utilizar las empresas para crear aplicaciones que cumplan con las normas. AWS HIPAA
- AWS Recursos de cumplimiento Recursos AWS : esta colección de libros de trabajo y guías puede aplicarse a su sector y ubicación.
- Evaluación de los recursos con las reglas de la Guía para AWS Config desarrolladores: el AWS Config servicio evalúa en qué medida las configuraciones de los recursos cumplen con las prácticas internas, las directrices del sector y las normas.
- AWS Security Hub— Este AWS servicio proporciona una visión integral del estado de su seguridad AWS que le ayuda a comprobar su conformidad con los estándares y las mejores prácticas del sector de la seguridad.

Resiliencia en AWS Storage Gateway

La infraestructura AWS global se basa en AWS regiones y zonas de disponibilidad. AWS Las regiones proporcionan varias zonas de disponibilidad aisladas y separadas físicamente, que están conectadas mediante redes de baja latencia, alto rendimiento y alta redundancia. Con las zonas de disponibilidad, puede diseñar y utilizar aplicaciones y bases de datos que realizan una conmutación por error automática entre las zonas sin interrupciones. Las zonas de disponibilidad tienen una mayor disponibilidad, tolerancia a errores y escalabilidad que las infraestructuras tradicionales de uno o varios centros de datos.

Para obtener más información sobre AWS las regiones y las zonas de disponibilidad, consulte Infraestructura global.AWS

Además de la infraestructura AWS global, Storage Gateway ofrece varias funciones que ayudan a respaldar sus necesidades de respaldo y resiliencia de datos:

- Utilice la VMware vSphere alta disponibilidad (VMwareHA) para proteger las cargas de trabajo de almacenamiento contra los fallos de hardware, hipervisor o red. Para obtener más información, consulte Uso de la VMware vSphere alta disponibilidad con Storage Gateway.

- Úselo AWS Backup para hacer copias de seguridad de sus volúmenes. Para obtener más información, consulte Realización de la copia de seguridad de los volúmenes.
- Clone el volumen desde un punto de recuperación. Para obtener más información, consulte Clonación de un volumen.

Seguridad de la infraestructura en AWS Storage Gateway

Como servicio gestionado, AWS Storage Gateway está protegido por los procedimientos de seguridad de red AWS global que se describen en el documento técnico Amazon Web Services: Overview of Security Processes.

APILas llamadas AWS publicadas se utilizan para acceder a Storage Gateway a través de la red. Los clientes deben ser compatibles con Transport Layer Security (TLS) 1.2. Los clientes también deben admitir conjuntos de cifrado con total confidencialidad (PFS), como Ephemeral Diffie-Hellman () o Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman (DHE). ECDHE La mayoría de los sistemas modernos como Java 7 y posteriores son compatibles con estos modos.

Además, las solicitudes deben firmarse con un identificador de clave de acceso y una clave de acceso secreta que esté asociada a un director. IAM También puede utilizar AWS Security Token Service (AWS STS) para generar credenciales de seguridad temporales para firmar solicitudes.

> **Note**
>
> Debe tratar el dispositivo AWS Storage Gateway como una máquina virtual administrada y no debe intentar acceder a su instalación ni modificarla de ninguna manera. Si intenta instalar el software de escaneo o actualizar cualquier paquete de software utilizando métodos distintos al mecanismo de actualización de la puerta de enlace normal, puede provocar un mal funcionamiento de la puerta de enlace y afectar a nuestra capacidad de soporte o reparación de la puerta de enlace.
> AWS revisa, analiza y CVEs corrige periódicamente. Incorporamos correcciones para estos problemas en Storage Gateway como parte de nuestro ciclo normal de lanzamiento de software. Por lo general, estas correcciones se aplican como parte del proceso normal de actualización de la puerta de enlace durante los períodos de mantenimiento programados. Para obtener más información sobre las actualizaciones de las puertas de enlace, consulte .

AWS Mejores prácticas de seguridad

AWS proporciona una serie de características de seguridad que debe tener en cuenta a la hora de desarrollar e implementar sus propias políticas de seguridad. Estas prácticas recomendadas son directrices generales y no suponen una solución de seguridad completa. Puesto que es posible que estas prácticas no sean adecuadas o suficientes para el entorno, considérelas como consideraciones útiles en lugar de como normas. Para obtener más información, consulte AWS Prácticas recomendadas de seguridad de .

Solución de problemas de la gateway

A continuación, encontrará información sobre la solución de problemas relacionados con gateways, recursos compartidos de archivos, volúmenes, cintas virtuales y snapshots. La información de solución de problemas de puertas de enlace locales abarca las puertas de enlace implementadas tanto en los clientes Hyper-V como en los de VMware ESXi Microsoft Hyper-V. La información de solución de problemas para recursos compartidos de archivos también se aplica al tipo de puerta de enlace de archivo. La información de solución de problemas para volúmenes se aplica al tipo de puerta de enlace de volumen. La información de solución de problemas para cintas se aplica al tipo de puerta de enlace de cinta. La información de solución de problemas relacionados con las puertas de enlace se refiere al uso de métricas. CloudWatch La información de solución de problemas de alta disponibilidad abarca las puertas de enlace que se ejecutan en VMware vSphere una plataforma de alta disponibilidad (HA).

Temas

Solución de problemas: gateway offline en la consola Storage Gateway

Utilice la siguiente información de solución de problemas para determinar qué hacer si la AWS Storage Gateway consola muestra que la puerta de enlace está desconectada.

Es posible que la puerta de enlace aparezca como desconectada por uno o varios de los siguientes motivos:

- La puerta de enlace no puede llegar a los puntos finales del servicio Storage Gateway.
- La puerta de enlace se cerró inesperadamente.
- Se desconectó o modificó un disco caché asociado a la puerta de enlace, o se produjo un error.

Para volver a conectar la puerta de enlace, identifique y resuelva el problema que provocó que la puerta de enlace se desconectara.

Compruebe el firewall o el proxy asociados

Si configuró la puerta de enlace para usar un proxy o la colocó detrás de un firewall, revise las reglas de acceso del proxy o el firewall. El proxy o el firewall deben permitir el tráfico hacia y desde los puertos de red y los puntos finales de servicio requeridos por Storage Gateway. Para obtener más información, consulte Requisitos de de de de red y firewall.

Compruebe si hay una inspección continua SSL o exhaustiva del tráfico de su puerta de enlace

Si actualmente se está realizando una SSL inspección exhaustiva de los paquetes del tráfico de red entre la puerta de enlace y la puerta de enlace AWS, es posible que la puerta de enlace no pueda comunicarse con los puntos finales de servicio necesarios. Para que su puerta de enlace vuelva a estar en línea, debe deshabilitar la inspección.

Compruebe si hay un corte de energía o un fallo de hardware en el host del hipervisor

Un corte de energía o un fallo de hardware en el host del hipervisor de la puerta de enlace pueden provocar que la puerta de enlace se cierre inesperadamente y no se pueda acceder a ella. Tras restablecer la alimentación y la conectividad de red, se volverá a poder acceder a la puerta de enlace.

Cuando la puerta de enlace vuelva a estar en línea, asegúrate de tomar las medidas necesarias para recuperar los datos. Para obtener más información, consulte Prácticas recomendadas para recuperar datos.

Compruebe si hay problemas con un disco caché asociado

La puerta de enlace se puede desconectar si al menos uno de los discos de caché asociados a la puerta de enlace se ha eliminado, modificado o redimensionado, o si está dañado.

Si se ha eliminado un disco de caché en funcionamiento del host del hipervisor:

1. Apague la gateway.
2. Vuelva a añadir el disco.

   > **Note**
   >
   > Asegúrese de añadir el disco al mismo nodo de disco.

3. Reinicie la gateway.

Si un disco de caché está dañado, se reemplazó o se cambió su tamaño:

1. Apague la gateway.
2. Reinicie el disco caché.
3. Vuelva a configurar el disco para el almacenamiento en caché.
4. Reinicie la gateway.

Solución de problemas: error interno durante la activación de la puerta de enlace

Las solicitudes de activación de Storage Gateway atraviesan dos rutas de red. Las solicitudes de activación entrantes enviadas por un cliente se conectan a la máquina virtual (VM) de la puerta de enlace o a la instancia de Amazon Elastic Compute Cloud (AmazonEC2) a través del puerto 80. Si la puerta de enlace recibe correctamente la solicitud de activación, la puerta de enlace se comunica con los puntos finales de Storage Gateway para recibir una clave de activación. Si la puerta de enlace no puede llegar a los puntos finales de Storage Gateway, la puerta de enlace responde al cliente con un mensaje de error interno.

Utilice la siguiente información de solución de problemas para determinar qué hacer si recibe un mensaje de error interno al intentar activar su AWS Storage Gateway.

> **Note**
>
> - Asegúrese de implementar nuevas puertas de enlace con el archivo de imagen de máquina virtual o la versión más reciente de Amazon Machine Image (AMI). Recibirá

un error interno si intenta activar una puerta de enlace que utilice una puerta de enlace obsoletaAMI.

- Asegúrese de seleccionar el tipo de puerta de enlace correcto que desea implementar antes de descargarlaAMI. Los archivos.ova y AMIs para cada tipo de puerta de enlace son diferentes y no son intercambiables.

Resuelva los errores al activar su puerta de enlace mediante un punto final público

Para resolver los errores de activación al activar la puerta de enlace mediante un punto final público, realice las siguientes comprobaciones y configuraciones.

Compruebe los puertos necesarios

En el caso de las puertas de enlace implementadas localmente, compruebe que los puertos estén abiertos en el firewall local. En el caso de las puertas de enlace implementadas en una EC2 instancia de Amazon, comprueba que los puertos estén abiertos en el grupo de seguridad de la instancia. Para confirmar que los puertos están abiertos, ejecuta un comando telnet en el punto final público desde un servidor. Este servidor debe estar en la misma subred que la puerta de enlace. Por ejemplo, los siguientes comandos de telnet prueban la conexión al puerto 443:

```
telnet d4kdq0yaxexbo.cloudfront.net 443
telnet storagegateway.region.amazonaws.com 443
telnet dp-1.storagegateway.region.amazonaws.com 443
telnet proxy-app.storagegateway.region.amazonaws.com 443
telnet client-cp.storagegateway.region.amazonaws.com 443
telnet anon-cp.storagegateway.region.amazonaws.com 443
```

Para confirmar que la propia puerta de enlace puede llegar al punto final, acceda a la consola de máquina virtual local de la puerta de enlace (para las puertas de enlace implementadas localmente). O bien, puede ir SSH a la instancia de la puerta de enlace (para las puertas de enlace implementadas en AmazonEC2). A continuación, ejecute una prueba de conectividad de red. Confirme que la prueba se ha realizado correctamente`[PASSED]`. Para obtener más información, enlace Probar la conexión de la puerta de enlace a Internet.

> **Note**
>
> El nombre de usuario de inicio de sesión predeterminado para la consola de puerta de enlace es `admin` y la contraseña predeterminada es`password`.

Asegúrese de que la seguridad del firewall no modifique los paquetes enviados desde la puerta de enlace a los puntos finales públicos

SSLlas inspecciones, las inspecciones exhaustivas de paquetes u otras formas de seguridad mediante firewall pueden interferir con los paquetes enviados desde la puerta de enlace. El SSL protocolo de enlace falla si el SSL certificado se modifica con respecto a lo esperado por el punto final de activación. Para confirmar que no hay ninguna SSL inspección en curso, ejecute un SSL comando Open en el punto final de activación principal (`anon-cp.storagegateway.region.amazonaws.com`) del puerto 443. Debe ejecutar este comando desde una máquina que esté en la misma subred que la puerta de enlace:

```
$ openssl s_client -connect  anon-cp.storagegateway.region.amazonaws.com:443 -
servername anon-cp.storagegateway.region.amazonaws.com
```

> **Note**
>
> Reemplazar *`region`* con tu. Región de AWS

Si no hay ninguna SSL inspección en curso, el comando devuelve una respuesta similar a la siguiente:

```
$ openssl s_client -connect anon-cp.storagegateway.us-east-2.amazonaws.com:443 -
servername anon-cp.storagegateway.us-east-2.amazonaws.com
CONNECTED(00000003)
depth=2 C = US, O = Amazon, CN = Amazon Root CA 1
verify return:1
depth=1 C = US, O = Amazon, OU = Server CA 1B, CN = Amazon
verify return:1
depth=0 CN = anon-cp.storagegateway.us-east-2.amazonaws.com
verify return:1
---
Certificate chain
```

```
 0 s:/CN=anon-cp.storagegateway.us-east-2.amazonaws.com
   i:/C=US/O=Amazon/OU=Server CA 1B/CN=Amazon
 1 s:/C=US/O=Amazon/OU=Server CA 1B/CN=Amazon
   i:/C=US/O=Amazon/CN=Amazon Root CA 1
 2 s:/C=US/O=Amazon/CN=Amazon Root CA 1
   i:/C=US/ST=Arizona/L=Scottsdale/O=Starfield Technologies, Inc./CN=Starfield Services
 Root Certificate Authority - G2
 3 s:/C=US/ST=Arizona/L=Scottsdale/O=Starfield Technologies, Inc./CN=Starfield Services
 Root Certificate Authority - G2
   i:/C=US/O=Starfield Technologies, Inc./OU=Starfield Class 2 Certification Authority
---
```

Si hay una SSL inspección en curso, la respuesta muestra una cadena de certificados alterada, similar a la siguiente:

```
$ openssl s_client -connect  anon-cp.storagegateway.ap-southeast-1.amazonaws.com:443 -
servername anon-cp.storagegateway.ap-southeast-1.amazonaws.com
CONNECTED(00000003)
depth=0 DC = com, DC = amazonaws, OU = AWS, CN = anon-cp.storagegateway.ap-
southeast-1.amazonaws.com
verify error:num=20:unable to get local issuer certificate
verify return:1
depth=0 DC = com, DC = amazonaws, OU = AWS, CN = anon-cp.storagegateway.ap-
southeast-1.amazonaws.com
verify error:num=21:unable to verify the first certificate
verify return:1
---
Certificate chain
 0 s:/DC=com/DC=amazonaws/OU=AWS/CN=anon-cp.storagegateway.ap-southeast-1.amazonaws.com
   i:/C=IN/O=Company/CN=Admin/ST=KA/L=New town/OU=SGW/emailAddress=admin@company.com
---
```

El punto final de activación solo acepta SSL apretones de manos si reconoce el SSL certificado. Esto significa que el tráfico saliente de la puerta de enlace hacia los puntos finales debe estar exento de las inspecciones realizadas por los firewalls de la red. Estas inspecciones pueden ser una SSL inspección o una inspección profunda de paquetes.

Compruebe la sincronización horaria de la puerta de enlace

Los sesgos temporales excesivos pueden provocar errores en el SSL apretón de manos. En el caso de las puertas de enlace locales, puede utilizar la consola de máquina virtual local de la puerta de

enlace para comprobar la sincronización horaria de la puerta de enlace. El intervalo de tiempo no debe ser superior a 60 segundos. Para obtener más información, consulte de enlace de enlace.

La opción de administración del tiempo del sistema no está disponible en las pasarelas alojadas en EC2 instancias de Amazon. Para asegurarte de que EC2 las pasarelas de Amazon pueden sincronizar la hora correctamente, confirma que la EC2 instancia de Amazon se puede conectar a la siguiente lista de grupos de NTP servidores a través de los puertos 1 UDP y TCP 123:

- 0.amazon.pool.ntp.org
- 1.amazon.pool.ntp.org
- 2.amazon.pool.ntp.org
- 3.amazon.pool.ntp.org

Resuelva los errores al activar su puerta de enlace mediante un VPC punto de conexión de Amazon

Para resolver los errores de activación al activar la puerta de enlace mediante un punto de conexión de Amazon Virtual Private Cloud (AmazonVPC), lleve a cabo las siguientes comprobaciones y configuraciones.

Compruebe los puertos necesarios

Asegúrese de que los puertos necesarios del firewall local (para las puertas de enlace implementadas en las instalaciones) o del grupo de seguridad (para las puertas de enlace implementadas en AmazonEC2) estén abiertos. Los puertos necesarios para conectar una puerta de enlace a un VPC punto final de Storage Gateway son diferentes de los necesarios para conectar una puerta de enlace a puntos finales públicos. Se requieren los siguientes puertos para conectarse a un VPC punto final de Storage Gateway:

- TCP443
- TCP1026
- TCP1027
- TCP1028
- TCP1031
- TCP2222

Para obtener más información, consulte Creación de un VPC punto final para Storage Gateway.

Además, compruebe el grupo de seguridad que está conectado a su VPC endpoint Storage Gateway. Es posible que el grupo de seguridad predeterminado adjunto al punto final no permita los puertos necesarios. Cree un nuevo grupo de seguridad que permita el tráfico desde el rango de direcciones IP de la puerta de enlace a través de los puertos necesarios. A continuación, asocie ese grupo de seguridad al VPC punto final.

> **Note**
>
> Usa la VPCconsola de Amazon para verificar el grupo de seguridad que está conectado al VPC punto final. Vea su VPC terminal Storage Gateway desde la consola y, a continuación, seleccione la pestaña Grupos de seguridad.

Para confirmar que los puertos necesarios están abiertos, puede ejecutar comandos de telnet en el Storage Gateway VPC Endpoint. Debe ejecutar estos comandos desde un servidor que esté en la misma subred que la puerta de enlace. Puede ejecutar las pruebas con el DNS nombre de pila que no especifique una zona de disponibilidad. Por ejemplo, los siguientes comandos de telnet prueban las conexiones de puerto necesarias con el DNS nombre vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-east-1.vpce.amazonaws.com:

```
telnet vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-east-1.vpce.amazonaws.com 443
telnet vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-east-1.vpce.amazonaws.com 1026
telnet vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-east-1.vpce.amazonaws.com 1027
telnet vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-east-1.vpce.amazonaws.com 1028
telnet vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-east-1.vpce.amazonaws.com 1031
telnet vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-east-1.vpce.amazonaws.com 2222
```

Asegúrese de que la seguridad del firewall no modifique los paquetes enviados desde la puerta de enlace a su VPC punto de conexión Storage Gateway Amazon

SSLlas inspecciones, las inspecciones exhaustivas de paquetes u otras formas de seguridad mediante firewall pueden interferir con los paquetes enviados desde la puerta de enlace. El SSL protocolo de enlace falla si el SSL certificado se modifica con respecto a lo esperado por el punto final de activación. Para confirmar que no hay ninguna SSL inspección en curso, ejecute un SSL comando Open en el VPC endpoint de Storage Gateway. Debe ejecutar este comando desde una máquina que esté en la misma subred que la puerta de enlace. Ejecute el comando para cada puerto requerido:

```
$ openssl s_client -connect vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-
east-1.vpce.amazonaws.com:443 -servername
 vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-east-1.vpce.amazonaws.com

$ openssl s_client -connect vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-
east-1.vpce.amazonaws.com:1026 -servername
 vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-east-1.vpce.amazonaws.com

$ openssl s_client -connect vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-
east-1.vpce.amazonaws.com:1027 -servername
 vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-east-1.vpce.amazonaws.com

$ openssl s_client -connect vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-
east-1.vpce.amazonaws.com:1028 -servername
 vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-east-1.vpce.amazonaws.com

$ openssl s_client -connect vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-
east-1.vpce.amazonaws.com:1031 -servername
 vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-east-1.vpce.amazonaws.com

$ openssl s_client -connect vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-
east-1.vpce.amazonaws.com:2222 -servername
 vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-east-1.vpce.amazonaws.com
```

Si no hay ninguna SSL inspección en curso, el comando devuelve una respuesta similar a la siguiente:

```
openssl s_client -connect vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-
east-1.vpce.amazonaws.com:1027 -servername
 vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-east-1.vpce.amazonaws.com
CONNECTED(00000005)
depth=2 C = US, O = Amazon, CN = Amazon Root CA 1
verify return:1
depth=1 C = US, O = Amazon, OU = Server CA 1B, CN = Amazon
verify return:1
depth=0 CN = anon-cp.storagegateway.us-east-1.amazonaws.com
verify return:1
---
Certificate chain
 0 s:CN = anon-cp.storagegateway.us-east-1.amazonaws.com
   i:C = US, O = Amazon, OU = Server CA 1B, CN = Amazon
 1 s:C = US, O = Amazon, OU = Server CA 1B, CN = Amazon
   i:C = US, O = Amazon, CN = Amazon Root CA 1
```

```
 2 s:C = US, O = Amazon, CN = Amazon Root CA 1
   i:C = US, ST = Arizona, L = Scottsdale, O = "Starfield Technologies, Inc.", CN =
 Starfield Services Root Certificate Authority - G2
 3 s:C = US, ST = Arizona, L = Scottsdale, O = "Starfield Technologies, Inc.", CN =
 Starfield Services Root Certificate Authority - G2
   i:C = US, O = "Starfield Technologies, Inc.", OU = Starfield Class 2 Certification
 Authority
---
```

Si hay una SSL inspección en curso, la respuesta muestra una cadena de certificados alterada, similar a la siguiente:

```
openssl s_client -connect vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-
east-1.vpce.amazonaws.com:1027 -servername
 vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-east-1.vpce.amazonaws.com
CONNECTED(00000005)
depth=2 C = US, O = Amazon, CN = Amazon Root CA 1
verify return:1
depth=1 C = US, O = Amazon, OU = Server CA 1B, CN = Amazon
verify return:1
depth=0 DC = com, DC = amazonaws, OU = AWS, CN = anon-cp.storagegateway.us-
east-1.amazonaws.com
verify error:num=21:unable to verify the first certificate
verify return:1
---
Certificate chain
 0 s:/DC=com/DC=amazonaws/OU=AWS/CN=anon-cp.storagegateway.us-east-1.amazonaws.com
   i:/C=IN/O=Company/CN=Admin/ST=KA/L=New town/OU=SGW/emailAddress=admin@company.com
---
```

El punto final de activación solo acepta SSL apretones de manos si reconoce el SSL certificado. Esto significa que el tráfico saliente de la puerta de enlace hacia su VPC punto final a través de los puertos requeridos está exento de las inspecciones que realizan los firewalls de la red. Estas inspecciones pueden ser inspecciones o SSL inspecciones exhaustivas de paquetes.

Compruebe la sincronización horaria de la puerta de enlace

Los sesgos temporales excesivos pueden provocar errores en el SSL apretón de manos. En el caso de las puertas de enlace locales, puede utilizar la consola de máquina virtual local de la puerta de enlace para comprobar la sincronización horaria de la puerta de enlace. El intervalo de tiempo no debe ser superior a 60 segundos. Para obtener más información, consulte de enlace de enlace.

La opción de administración del tiempo del sistema no está disponible en las pasarelas alojadas en EC2 instancias de Amazon. Para asegurarte de que EC2 las pasarelas de Amazon pueden sincronizar la hora correctamente, confirma que la EC2 instancia de Amazon se puede conectar a la siguiente lista de grupos de NTP servidores a través de los puertos 1 UDP y TCP 123:

- 0.amazon.pool.ntp.org
- 1.amazon.pool.ntp.org
- 2.amazon.pool.ntp.org
- 3.amazon.pool.ntp.org

Comprueba si hay un HTTP proxy y confirma la configuración del grupo de seguridad asociado

Antes de la activación, compruebe si tiene un HTTP proxy en Amazon EC2 configurado en la máquina virtual de puerta de enlace local como un proxy de Squid en el puerto 3128. En este caso, confirme lo siguiente:

- El grupo de seguridad adjunto al HTTP proxy de Amazon EC2 debe tener una regla de entrada. Esta regla de entrada debe permitir el tráfico de proxy de Squid en el puerto 3128 desde la dirección IP de la máquina virtual de la puerta de enlace.
- El grupo de seguridad adjunto al EC2 VPC punto de conexión de Amazon debe tener reglas de entrada. Estas reglas de entrada deben permitir el tráfico en los puertos 1026-1028, 1031, 2222 y 443 desde la dirección IP del proxy de Amazon. HTTP EC2

Resuelva los errores al activar su puerta de enlace mediante un punto final público y haya un VPC punto final de Storage Gateway en el mismo VPC

Para resolver los errores al activar su puerta de enlace mediante un punto de enlace público cuando hay un punto de enlace de Amazon Virtual Private Cloud (AmazonVPC) en el mismoVPC, lleve a cabo las siguientes comprobaciones y configuraciones.

Confirme que la configuración Habilitar DNS nombre privado no esté habilitada en el VPC punto final de Storage Gateway

Si la opción Activar DNS nombre privado está habilitada, no podrá activar ninguna puerta de enlace desde esa ubicación VPC hasta el punto final público.

Para deshabilitar la opción de DNS nombre privado:

1. Abre la VPCconsola de Amazon.
2. En el panel de navegación, elija Puntos de conexión.
3. Elija su VPC terminal Storage Gateway.
4. Elija Actions.
5. Elija Administrar DNS nombres privados.
6. En Habilitar el DNS nombre privado, desactive Habilitar para este punto final.
7. Seleccione Modificar DNS nombres privados para guardar la configuración.

Solución de problemas de puerta de enlace en las instalaciones

A continuación, encontrará información sobre los problemas habituales que se pueden producir al trabajar con las puertas de enlace locales y sobre cómo activarlos para ayudar AWS Support a solucionar los problemas de las puertas de enlace.

En la siguiente tabla se muestran los problemas habituales que podría encontrar al trabajar con gateways locales.

Problema	Acción que ejecutar
No se encuentra la dirección IP de la gateway.	Utilice el cliente del hipervisor para conectarse al host y buscar la dirección IP de la gateway. • Por ejemplo VMwareESXi, la dirección IP de la máquina virtual se encuentra en el vSphere cliente, en la pestaña Resumen. • Para Microsoft Hyper-V, la dirección IP de la MV puede encontrar se al iniciar sesión en la consola local. Si continúa teniendo problemas para encontrar la dirección IP de la gateway: • Compruebe que la MV esté activada. Solo cuando está activada la MV se asigna una dirección IP a la gateway.

Problema	Acción que ejecutar
	• Espere a que la MV termine de configurarse. Si acaba de activar la MV, la gateway puede tardar varios minutos en finalizar la secuencia de arranque.
Tiene problemas de red o de firewall.	• Asigne permisos a los puertos adecuados para la gateway. • SSLLa validación/inspección de los certificados no debe estar activada. Storage Gateway utiliza una TLS autenticación mutua que fallaría si una aplicación de terceros intentara interceptar o firmar alguno de los certificados. • Si utiliza un firewall o un router para filtrar o limitar el tráfico de red, debe configurar el firewall y el router para dar permiso a los puntos de conexión de servicio para mantener comunicaciones de salida con AWS. Para obtener más información sobre los requisitos de red y firewall, consulte Requisitos de red y firewall.

Problema	Acción que ejecutar
La activación de la puerta de enlace produce un error al hacer clic en el botón Proceder a la activación de la consola de administr ación de Storage Gateway.	• Compruebe que la MV de la gateway permita el acceso haciendo ping a la MV desde el cliente. • Compruebe que la MV tenga conectividad de red a Internet. De lo contrario, tendrá que configurar un proxy. SOCKS Para obtener más información sobre cómo hacerlo, consulte Ruteo de la gateway local a través de un proxy. • Compruebe que el host tenga la hora correcta, que esté configura do para sincronizar su hora automáticamente con un servidor de protocolo de tiempo de red (Network Time ProtocolNTP) y que la máquina virtual de puerta de enlace tenga la hora correcta. Para obtener información sobre la sincronización de la hora de los hosts del hipervisor yVMs, consulte. Sincronización de la hora de la MV de la gateway • Tras realizar estos pasos, puede reintentar la implementación de la puerta de enlace mediante la consola de Storage Gateway y el asistente Configurar y activar puerta de enlace. • SSLla validación/inspección de los certificados no debe activarse. Storage Gateway utiliza una TLS autenticación mutua que fallaría si una aplicación de terceros intentara interceptar o firmar alguno de los certificados. • Compruebe que su máquina virtual tenga al menos 7,5 GB de. RAM La asignación de la puerta de enlace falla si hay menos de 7,5 GB deRAM. Para obtener más información, consulte Requisitos para configurar Volume Gateway.

Problema	Acción que ejecutar
Debe eliminar un disco asignado como espacio de búfer de carga. Por ejemplo, es posible que desee reducir la cantidad de espacio del búfer de carga para una gateway o sustituir un disco utilizado como búfer de carga que ha producido un error.	Para obtener instrucciones sobre cómo eliminar un disco asignado como espacio de búfer de carga, consulte Retirada de discos de la gateway.
Debe mejorar el ancho de banda entre la puerta de enlace y AWS.	Puede mejorar el ancho de banda de la puerta de enlace AWS configurando la conexión a Internet AWS en un adaptador de red (NIC) independiente del que conecta las aplicaciones y la máquina virtual de la puerta de enlace. Este enfoque resulta útil si tiene una conexión con un ancho de banda elevado AWS y quiere evitar la contención del ancho de banda, especialmente durante una restauración instantánea. Para necesidades de carga de trabajo de alto rendimiento, puede usar AWS Direct Connect para establecer una conexión de red dedicada entre la puerta de enlace en las instalaciones y AWS. Para medir el ancho de banda de la conexión desde la puerta de enlace AWS, utilice las `CloudBytesUploaded` métricas `CloudBytesDownloaded` y de la puerta de enlace. Para obtener más información sobre este tema, consulte Medición del rendimiento entre la puerta de enlace y AWS. Mejorar la conectividad a Internet ayuda a garantizar que el búfer de carga no se llene.

Problema	Acción que ejecutar

El rendimiento hacia o desde la gateway disminuye a cero.	• En la pestaña Gateway de la consola Storage Gateway, compruebe que las direcciones IP de la máquina virtual de puerta de enlace son las mismas que las que ve al utilizar el software cliente del hipervisor (es decir, el VMware vSphere cliente o Microsoft Hyper-V Manager). Si encuentra una discrepancia, reinicie la puerta de enlace desde la consola de Storage Gateway, como se muestra en Como apagar la MV de la gateway. Tras el reinicio, las direcciones de la lista Direcciones IP de la pestaña Puerta de enlace de la consola de Storage Gateway deberían coincidir con las direcciones IP de la puerta de enlace, las cuales determina desde el cliente del hipervisor.
	  • VMwareESXiEn efecto, la dirección IP de la máquina virtual se encuentra en el vSphere cliente, en la pestaña Resumen.
	  • Para Microsoft Hyper-V, la dirección IP de la MV puede encontrarse al iniciar sesión en la consola local.
	• Compruebe la conectividad de la puerta de enlace tal y AWS como se describe enPrueba de conexión de la gateway a Internet.
	• Compruebe la configuración del adaptador de red de la puerta de enlace y asegúrese de que todas las interfaces que desee activar para la puerta de enlace estén activadas. Para ver la configuración del adaptador de red para la gateway, siga las instrucciones de Configuración de red de la gateway y seleccione la opción para ver la configuración de red de la gateway.
	
	Puedes ver el rendimiento desde y hacia tu puerta de enlace desde la CloudWatch consola de Amazon. Para obtener más información sobre cómo medir el rendimiento desde y hacia tu puerta de enlace AWS, consulta. Medición del rendimiento entre la puerta de enlace y AWS

Problema	Acción que ejecutar
Tiene problemas para importar (implementar) Storage Gateway en Microsoft Hyper-V.	Consulte Solución de problemas de configuración de Microsoft Hyper-V, donde se explican algunos de los problemas comunes de implementar una gateway en Microsoft Hyper-V.
Recibirá un mensaje que indica: “Los datos que se han escrito en el volumen en la puerta de enlace no se almacenan de forma segura en AWS”.	Recibirá este mensaje si la máquina virtual de la gateway se creó a partir de un clon o de una instantánea de otra máquina virtual de gateway. Si este no es el caso, póngase en contacto con AWS Support.

Permiten ayudar AWS Support a solucionar los problemas de su puerta de enlace alojada en las instalaciones

Storage Gateway proporciona una consola local que puede usar para realizar varias tareas de mantenimiento, incluida la activación AWS Support para acceder a su puerta de enlace para ayudarlo a solucionar problemas de la puerta de enlace. De forma predeterminada, el AWS Support acceso a la puerta de enlace está desactivado. Proporcione este acceso mediante la consola local del host. Para AWS Support acceder a su puerta de enlace, primero debe iniciar sesión en la consola local del host, ir a la consola de Storage Gateway y, a continuación, conectarse al servidor de soporte.

Para permitir el AWS Support acceso a su puerta de enlace

1. Inicie sesión en la consola local del host.
   - VMwareESXi— para obtener más información, consulteAcceder a la consola local de Gateway con VMware ESXi.
   - Microsoft Hyper-V: para obtener más información, consulte Acceso a la consola local de la gateway con Microsoft Hyper-V.
2. Cuando se le solicite, introduzca el número correspondiente para seleccionar Consola de puerta de enlace.
3. Introduzca **h** para abrir la lista de comandos disponibles.
4. Realice una de las siguientes acciones siguientes:

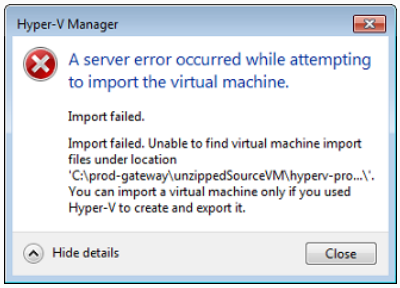
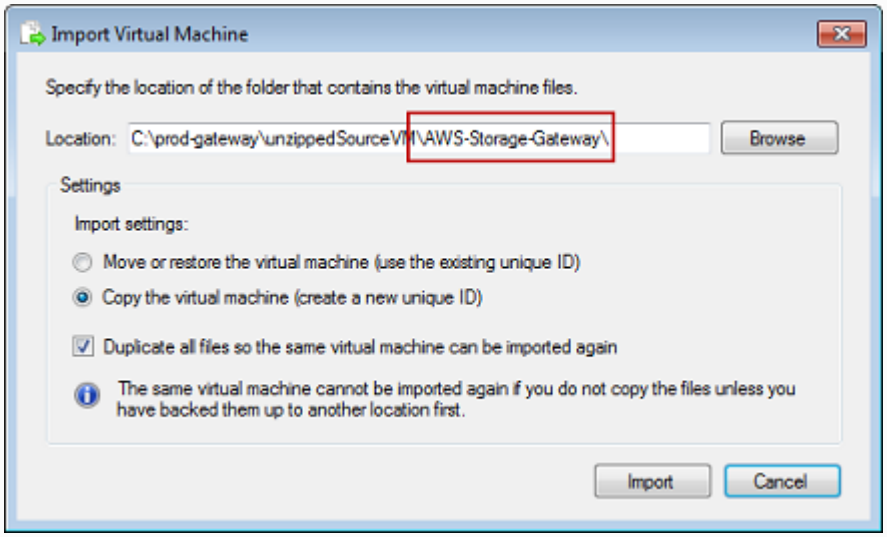
- Si su puerta de enlace utiliza un punto final público, en la AVAILABLECOMMANDSventana, introduzca **`open-support-channel`** para conectarse al servicio de atención al cliente de Storage Gateway. Habilite el TCP puerto 22 para poder abrir un canal de soporte AWS. Cuanto conecte con el servicio de atención al cliente, Storage Gateway le asignará un número de soporte. Apunte el número de soporte.
- Si su puerta de enlace utiliza un VPC punto final, introduzca en la AVAILABLECOMMANDSventana**`open-support-channel`**. Si la puerta de enlace no está activada, proporcione el VPC punto final o la dirección IP para conectarse al servicio de atención al cliente de Storage Gateway. Habilite el TCP puerto 22 para poder abrir un canal de soporte AWS. Cuanto conecte con el servicio de atención al cliente, Storage Gateway le asignará un número de soporte. Apunte el número de soporte.

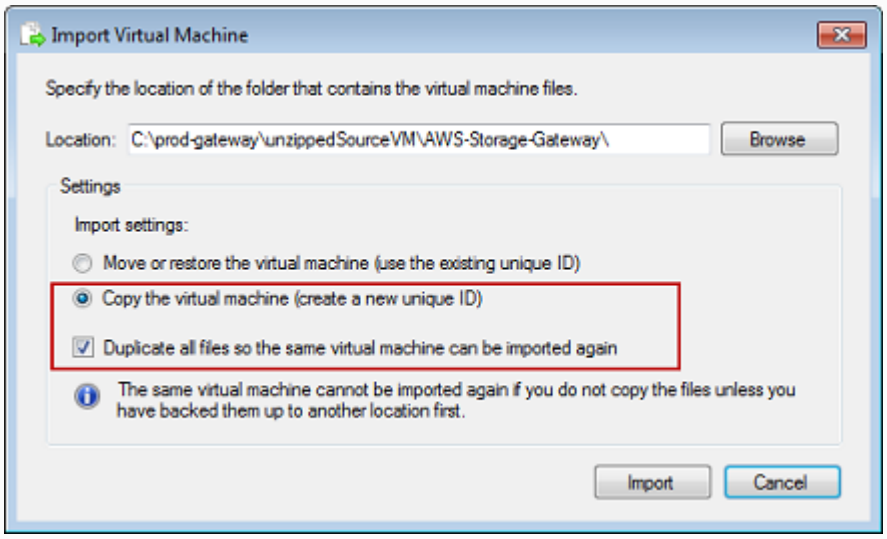
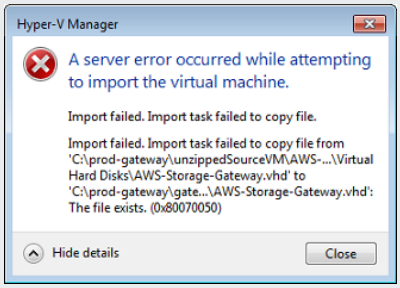
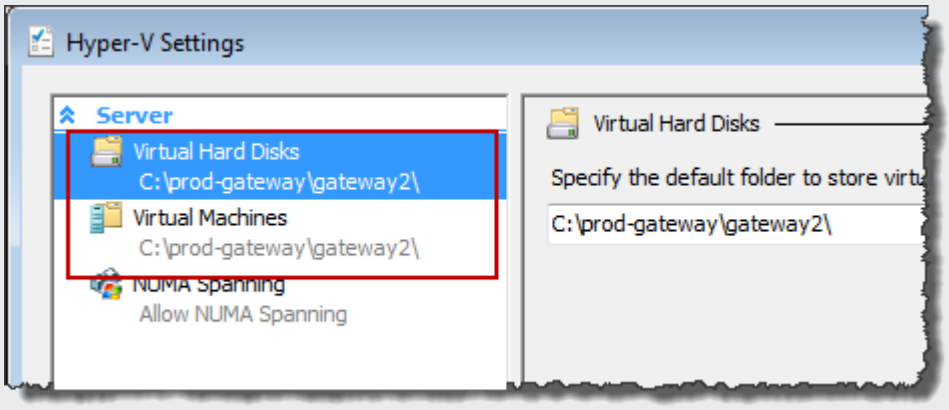
> **Note**
>
> El número de canal no es un número de puerto del Protocolo de control de transmisión/Protocolo de datagramas de usuario (TCP/UDP). En su lugar, la puerta de enlace establece una conexión Secure Shell (SSH) (TCP22) con los servidores Storage Gateway y proporciona el canal de soporte para la conexión.

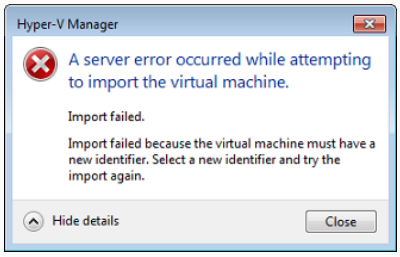
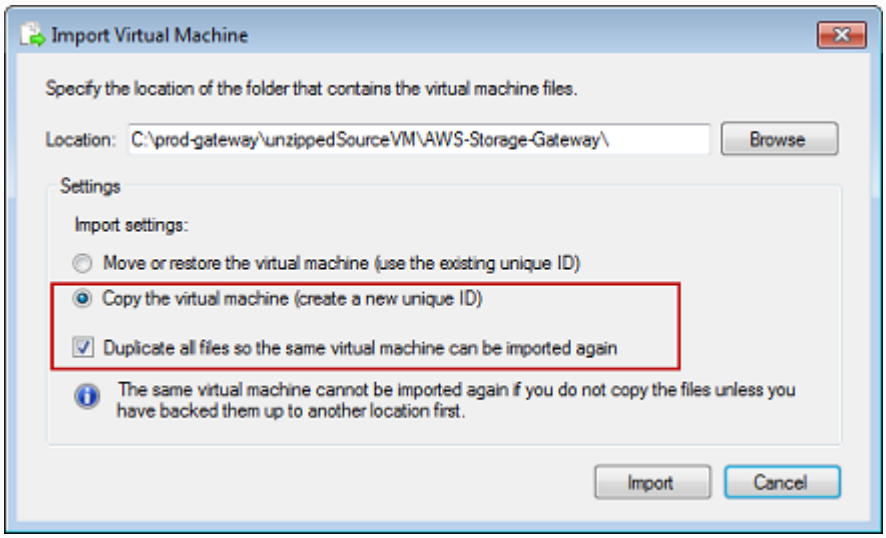
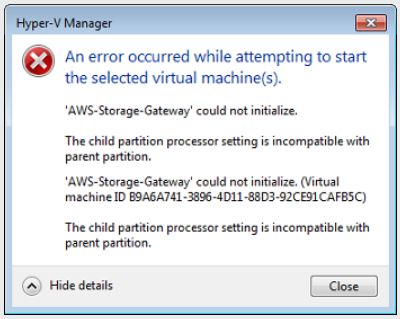
5. Una vez establecido el canal de soporte, proporcione su número de servicio de soporte para AWS Support que AWS Support pueda ayudarlo a solucionar problemas.
6. Cuando se complete la sesión de soporte, introduzca **`q`** para finalizarla. No cierre la sesión hasta que el servicio de soporte de Amazon Web Services le notifique que la sesión de soporte se ha completado.
7. Introduzca **`exit`** para cerrar sesión en la consola de la puerta de enlace.
8. Siga las instrucciones para salir de la consola local.

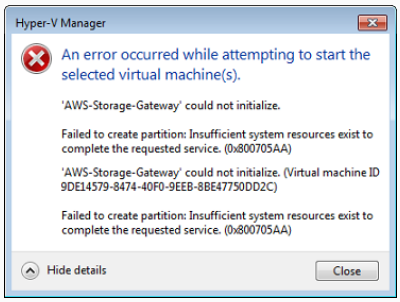
Solución de problemas de configuración de Microsoft Hyper-V

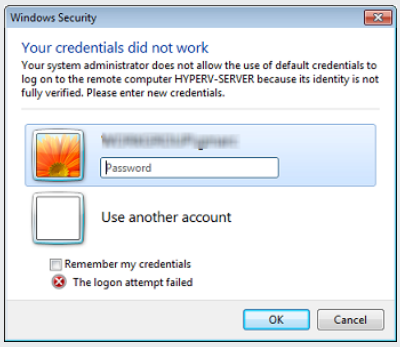
En la siguiente tabla se muestran los problemas habituales que podrían surgir al implementar Storage Gateway en la plataforma de Microsoft Hyper-V.

Problema	Acción que ejecutar
Intenta importar una gateway y recibe el mensaje de error: "Import failed. Unable to find virtual machine import file under location ...". 	Este error puede producirse por las razones siguientes: • Si no apunta a la raíz de los archivos de origen de la gateway sin comprimir. La última parte de la ubicación que especifique en el cuadro de diálogo Import Virtual Machine (Importar máquina virtual) debe ser `AWS-Storage-Gateway` , como se muestra en el siguiente ejemplo:  • Si ya ha implementado una gateway, pero no seleccionó la opción Copy the virtual machine (Copia la máquina virtual) ni activó la opción Duplicate all files (Duplicar todos los archivos) en el cuadro de diálogo Import Virtual Machine (Importar máquina virtual), la máquina virtual se creó en la ubicación donde tiene los archivos de la gateway sin comprimir y no puede volver a importarla desde esta ubicación. Para solucionar este problema, obtenga una copia nueva de los archivos de origen de la gateway sin comprimir y cópiela en una nueva ubicación. Utilice la nueva ubicación como origen de la importación. En el siguiente ejemplo se muestran las opciones que debe comprobar si planea crear varias gateways a partir de una ubicación de archivos de origen sin comprimir.

Problema	Acción que ejecutar
	
Intenta importar una gateway y recibe el mensaje de error: "Import failed. Import task failed to copy file." 	Si ya ha implementado una gateway e intenta reutilizar las carpetas predeterminadas donde se almacenan los archivos del disco duro virtual y los archivos de configuración de máquinas virtuales, se producirá este error. Para solucionar este problema, especifiq ue nuevas ubicaciones en el cuadro de diálogo Hyper-V Settings (Configuración de Hyper-V). 

Problema	Acción que ejecutar
Intenta importar una gateway y recibe un mensaje de error: "Import failed. Import failed because the virtual machine must have a new identifier. Select a new identifier and try the import again." 	Al importar la gateway, asegúrese de que selecciona la opción Copy the virtual machine (Copia la máquina virtual) y de que activa la opción Duplicate all files (Duplicar todos los archivos) en el cuadro de diálogo Import Virtual Machine (Importar máquina virtual) para crear un nuevo ID único para la máquina virtual. En el siguiente ejemplo, se muestran las opciones del cuadro de diálogo Import Virtual Machine (Importar máquina virtual) que debe utilizar. 
Intenta iniciar una MV de gateway y recibe un mensaje de error "The child partition processor setting is incompatible with parent partition." 	Es probable que este error se deba a una discrepancia de CPU entre las CPU requeridas para la gateway y las CPU disponibles en el host. Asegúrese de que el número de CPU de MV sea compatibl e con el hipervisor subyacente. Para obtener más información sobre los requisitos de Storage Gateway, consulte Requisitos para configurar Volume Gateway.

Problema	Acción que ejecutar
Intenta iniciar una MV de la gateway y recibe un mensaje de error "Failed to create partition: Insufficient resources exist to complete the requested service." 	Es probable que este error se deba a una discrepancia de RAM entre la RAM requerida para la gateway y la RAM disponible en el host. Para obtener más información sobre los requisitos de Storage Gateway, consulte Requisitos para configurar Volume Gateway.
Las actualizaciones del software de la gateway y de las instantáneas se producen a horas ligeramente diferentes de lo esperado.	El reloj de la MV de la gateway puede desviarse de la hora real, lo que se conoce como deriva del reloj. Compruebe y corrija la hora de la MV mediante la opción de sincronización de hora de la consola de la gateway local. Para obtener más información, consulte Sincronización de la hora de la MV de la gateway.
Debe colocar los archivos de Microsoft Hyper-V Storage Gateway sin comprimir en el sistema de archivos del host.	Acceda al host como lo hace en un servidor de Microsoft Windows típico. Por ejemplo, si el host del hipervisor se llama `hyperv-server` , puede utilizar la siguiente ruta UNC `\\hyperv-server\c$` , en la que se asume que el nombre `hyperv-server` se puede resolver o está definido en el archivo del host local.

Problema	Acción que ejecutar
Se le solicitan credenciales al conectarse al hipervisor. 	Agregue sus credenciales de usuario como administrador local para el host del hipervisor a través de la herramienta Sconfig.cmd.
Es posible que observe un rendimiento de red deficiente si activa la cola de máquinas virtuales (VMQ) en un host Hyper-V que utilice un adaptador de red Broadcom.	Para obtener información sobre una solución alternativa, vea la documentación de Microsoft y consulte Poor network performance on virtual machines on a Windows Server 2012 Hyper-V host if VMQ is activated.

Solución de problemas de Amazon EC2 Gateway

En las siguientes secciones, puede encontrar los problemas típicos que puede encontrar al trabajar con su puerta de enlace implementada en AmazonEC2. Para obtener más información sobre la diferencia entre una puerta de enlace local y una puerta de enlace implementada en AmazonEC2, consulteImplementación de una EC2 instancia de Amazon para alojar su Volume Gateway.

Temas

- La puerta de enlace no se ha activado poco tiempo después
- No encuentra su instancia de EC2 gateway en la lista de instancias
- Creaste un EBS volumen de Amazon pero no puedes adjuntarlo a tu instancia de EC2 gateway
- No puede adjuntar un iniciador a un objetivo de volumen de su puerta de enlace EC2
- Obtiene un mensaje que indica que no tiene discos disponibles al tratar de agregar volúmenes de almacenamiento

- Necesita eliminar un disco asignado como espacio del búfer de carga para reducir la cantidad de espacio del búfer de carga
- El rendimiento hacia o desde su EC2 puerta de enlace se reduce a cero
- ¿Desea ayudar AWS Support a solucionar los problemas de su puerta de enlace EC2
- Quieres conectarte a tu instancia de gateway mediante la consola EC2 serie de Amazon

La puerta de enlace no se ha activado poco tiempo después

Comprueba lo siguiente en la EC2 consola de Amazon:

- El puerto 80 está activado en el grupo de seguridad que ha asociado a la instancia. Para obtener más información sobre cómo añadir una regla de grupo de seguridad, consulte Añadir una regla de grupo de seguridad en la Guía del EC2 usuario de Amazon.
- La instancia de la gateway está marcada como en ejecución. En la EC2 consola de Amazon, el valor de estado de la instancia debe serRUNNING.
- Asegúrese de que el tipo de EC2 instancia de Amazon cumpla los requisitos mínimos, tal y como se describe enRequisitos de almacenamiento.

Después de corregir el problema, intente activar la gateway de nuevo. Para ello, abra la consola de Storage Gateway, elija Deploy a new Gateway on Amazon EC2 y vuelva a introducir la dirección IP de la instancia.

No encuentra su instancia de EC2 gateway en la lista de instancias

Si no asignó a la instancia una etiqueta de recurso y tiene muchas instancias en funcionamiento, puede ser difícil saber qué instancia lanzó. En este caso, puede realizar las siguientes acciones para encontrar la instancia de la gateway:

- Comprueba el nombre de Amazon Machine Image (AMI) en la pestaña Descripción de la instancia. Una instancia basada en Storage Gateway AMI debe empezar por el texto**`aws-storage-gateway-ami`**.
- Si tiene varias instancias basadas en Storage GatewayAMI, compruebe la hora de lanzamiento de la instancia para encontrar la instancia correcta.

Creaste un EBS volumen de Amazon pero no puedes adjuntarlo a tu instancia de EC2 gateway

Compruebe que el EBS volumen de Amazon en cuestión esté en la misma zona de disponibilidad que la instancia de puerta de enlace. Si hay una discrepancia en las zonas de disponibilidad, crea un nuevo EBS volumen de Amazon en la misma zona de disponibilidad que tu instancia.

No puede adjuntar un iniciador a un objetivo de volumen de su puerta de enlace EC2

Comprueba que el grupo de seguridad con el que lanzaste la instancia incluya una regla que permita el SCSI acceso al puerto que estás utilizando. El puerto suele estar configurado como 3260. Para obtener más información sobre la conexión a volúmenes, consulte Conexión de los volúmenes a un cliente de Windows.

Obtiene un mensaje que indica que no tiene discos disponibles al tratar de agregar volúmenes de almacenamiento

Para una gateway recién activada, no hay almacenamiento de volumen definido. Antes de definir el almacenamiento de volumen, debe asignar discos locales a la gateway para utilizarlos como búfer de carga y almacenamiento en caché. En el caso de una puerta de enlace implementada en AmazonEC2, los discos locales son EBS volúmenes de Amazon conectados a la instancia. Es probable que este mensaje de error se deba a que no hay ningún EBS volumen de Amazon definido para la instancia.

Consulte los dispositivos de bloques definidos para la instancia que está ejecutando la gateway. Si solo hay dos dispositivos en bloque (los dispositivos predeterminados que vienen con AMI ellos), debes añadir almacenamiento. Para obtener más información sobre cómo hacerlo, consulte Implementación de una EC2 instancia de Amazon para alojar su Volume Gateway. Tras adjuntar dos o más EBS volúmenes de Amazon, intenta crear un volumen de almacenamiento en la puerta de enlace.

Necesita eliminar un disco asignado como espacio del búfer de carga para reducir la cantidad de espacio del búfer de carga

Siga los pasos de Determinación del tamaño que se va a asignar al búfer de carga.

El rendimiento hacia o desde su EC2 puerta de enlace se reduce a cero

Compruebe que la instancia de la gateway esté en funcionamiento. Si la instancia se está iniciando debido a un reinicio, por ejemplo, espere a que la instancia se reinicie.

Compruebe también que la IP de la gateway no haya cambiado. Si la instancia se ha detenido y, a continuación, se ha reiniciado, es posible que la dirección IP de la instancia haya cambiado. En este caso, debe activar una nueva gateway.

Puedes ver el rendimiento desde y hacia tu puerta de enlace desde la CloudWatch consola de Amazon. Para obtener más información sobre cómo medir el rendimiento desde y hacia tu pasarela AWS, consulta. Medición del rendimiento entre la puerta de enlace y AWS

¿Desea ayudar AWS Support a solucionar los problemas de su puerta de enlace EC2

Storage Gateway proporciona una consola local que puede usar para realizar varias tareas de mantenimiento, incluida la activación AWS Support para acceder a su puerta de enlace para ayudarlo a solucionar problemas de la puerta de enlace. De forma predeterminada, el AWS Support acceso a la puerta de enlace está desactivado. Usted proporciona este acceso a través de la consola EC2 local de Amazon. Se inicia sesión en la consola EC2 local de Amazon a través de un Secure Shell (SSH). Para iniciar sesión correctamenteSSH, el grupo de seguridad de la instancia debe tener una regla que abra el TCP puerto 22.

> **Note**
>
> Si agrega una nueva regla a un grupo de seguridad existente, la nueva regla se aplicará a todas las instancias que utilicen ese grupo de seguridad. Para obtener más información sobre los grupos de seguridad y cómo añadir una regla de grupo de seguridad, consulte los grupos de EC2 seguridad de Amazon en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

Para permitir la AWS Support conexión a su puerta de enlace, primero debe iniciar sesión en la consola local de la EC2 instancia de Amazon, navegar hasta la consola de Storage Gateway y, a continuación, proporcionar el acceso.

Para activar el AWS Support acceso a una puerta de enlace implementada en una EC2 instancia de Amazon

1. Inicia sesión en la consola local de tu EC2 instancia de Amazon. Para obtener instrucciones, consulta Connect to your instance en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

   Puedes usar el siguiente comando para iniciar sesión en la consola local de la EC2 instancia.

   ```
   ssh -i PRIVATE-KEY admin@INSTANCE-PUBLIC-DNS-NAME
   ```

   > **Note**
   >
   > La *PRIVATE-KEY* es el `.pem` archivo que contiene el certificado privado del EC2 key pair que utilizaste para lanzar la EC2 instancia de Amazon. Para obtener más información, consulta Cómo recuperar la clave pública de tu par de claves en la Guía del EC2 usuario de Amazon.
   > La *INSTANCE-PUBLIC-DNS-NAME* es el nombre del Sistema de nombres de dominio público (DNS) de la EC2 instancia de Amazon en la que se ejecuta la puerta de enlace. Para obtener este DNS nombre público, seleccione la EC2 instancia de Amazon en la EC2 consola y haga clic en la pestaña Descripción.

2. En el símbolo del sistema, introduzca **`6 - Command Prompt`** para abrir la consola del canal de AWS Support .
3. Entra **h** para abrir la AVAILABLECOMMANDSventana.
4. Realice una de las siguientes acciones siguientes:

   - Si su puerta de enlace utiliza un punto final público, en la AVAILABLECOMMANDSventana, introduzca **`open-support-channel`** para conectarse al servicio de atención al cliente de Storage Gateway. Habilite el TCP puerto 22 para poder abrir un canal de soporte AWS. Cuanto conecte con el servicio de atención al cliente, Storage Gateway le asignará un número de soporte. Apunte el número de soporte.
   - Si su puerta de enlace utiliza un VPC punto final, introduzca en la AVAILABLECOMMANDSventana**`open-support-channel`**. Si la puerta de enlace no está activada, proporcione el VPC punto final o la dirección IP para conectarse al servicio de atención al cliente de Storage Gateway. Habilite el TCP puerto 22 para poder abrir un canal de soporte AWS. Cuanto conecte con el servicio de atención al cliente, Storage Gateway le asignará un número de soporte. Apunte el número de soporte.

> **Note**
>
> El número de canal no es un número de puerto del Protocolo de control de transmisión/Protocolo de datagramas de usuario (TCP/UDP). En su lugar, la puerta de enlace establece una conexión Secure Shell (SSH) (TCP22) con los servidores Storage Gateway y proporciona el canal de soporte para la conexión.

5. Una vez establecido el canal de soporte, proporcione su número de servicio de soporte para AWS Support que AWS Support pueda ayudarlo a solucionar problemas.
6. Cuando se complete la sesión de soporte, introduzca **q** para finalizarla. No cierre la sesión hasta que se le AWS Support notifique que la sesión de soporte ha finalizado.
7. Introduzca **`exit`** para salir de la consola de Storage Gateway.
8. Siga los menús de la consola para cerrar sesión en la instancia de Storage Gateway.

Quieres conectarte a tu instancia de gateway mediante la consola EC2 serie de Amazon

Puedes usar la consola EC2 serie de Amazon para solucionar problemas de arranque, configuración de red y otros problemas. Para obtener instrucciones y consejos de solución de problemas, consulte Amazon EC2 Serial Console en la Guía del usuario de Amazon Elastic Compute Cloud.

Solución de problemas del dispositivo de hardware

En los siguientes temas, se explican los problemas que pueden producirse con el dispositivo de hardware de Storage Gateway y sugerencias sobre cómo solucionarlos.

No puede determinar la dirección IP del servicio

Cuando intente conectarse a un servicio, asegúrese de que está utilizando la dirección IP del servicio y no la dirección IP del host. Configure la dirección IP del servicio en la consola del servicio y la dirección IP del host en la consola del hardware. Verá la consola del hardware cuando inicie el dispositivo de hardware. Para ir a la consola de servicio desde la consola del hardware, seleccione Open Service Console (Abra la consola de servicio).

¿Cómo se restablece la configuración de fábrica?

Si necesita restablecer la configuración de fábrica en el dispositivo, póngase en contacto con el equipo de Dispositivo de hardware de Storage Gateway para obtener soporte, como se describe en la sección de soporte a continuación.

¿Cómo se realiza un reinicio remoto?

Si necesita realizar un reinicio remoto del dispositivo, puede hacerlo mediante la interfaz de DRAC administración Dell i. Para obtener más información, consulte i Ciclo de alimentación DRAC9 virtual: apague EMC PowerEdge los servidores Dell de forma remota en el InfoHub sitio web de Dell Technologies.

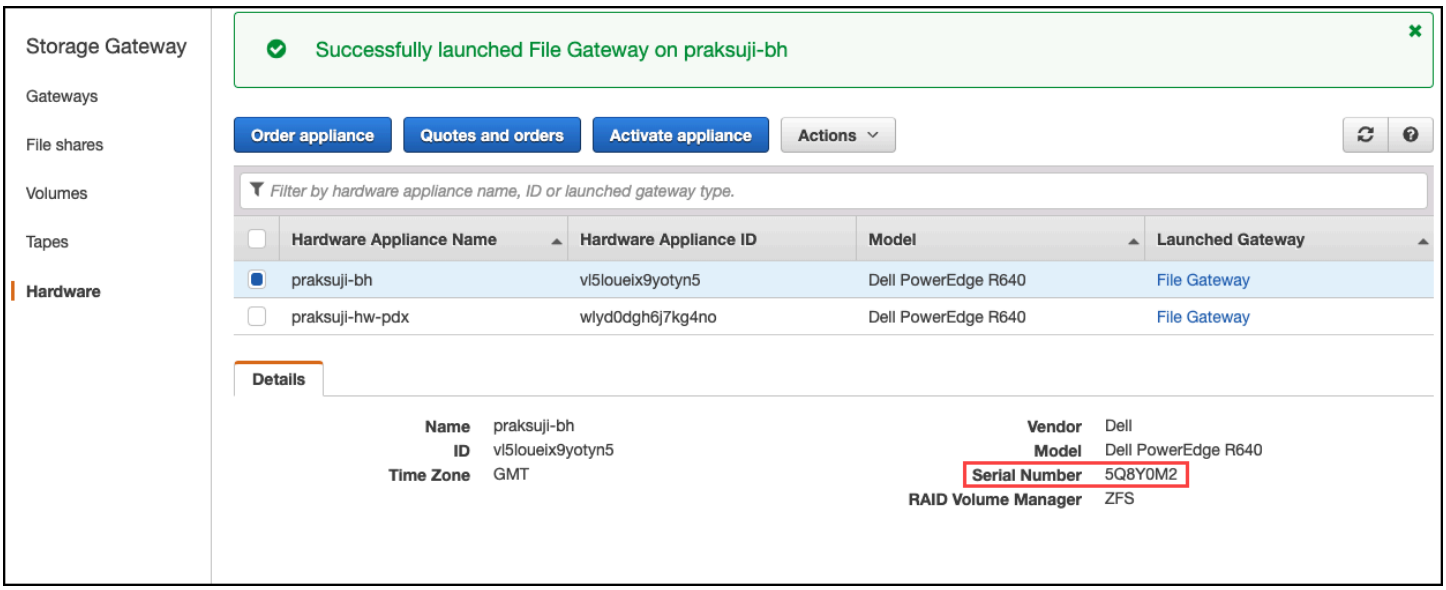
¿Dónde puede obtener el DRAC soporte Dell i?

El servidor Dell PowerEdge R640 incluye la interfaz de DRAC administración Dell i. Le recomendamos lo siguiente:

- Si utiliza la interfaz DRAC de administración i, debe cambiar la contraseña predeterminada. Para obtener más información sobre las DRAC credenciales i, consulte Dell PowerEdge : ¿Cuáles son las credenciales de inicio de sesión predeterminadas para i? DRAC .
- Asegúrese de que el firmware sea up-to-date para evitar violaciones de seguridad.
- Mover la interfaz de DRAC red i a un puerto normal (`em`) puede provocar problemas de rendimiento o impedir el funcionamiento normal del dispositivo.

No puede encontrar el número de serie del dispositivo hardware

Para encontrar el número de serie del dispositivo hardware, vaya a la página Información general sobre el dispositivo de hardware en la consola de Storage Gateway como se muestra a continuación. Pestaña de hardware de la consola de Storage Gateway donde se muestra el dispositivo seleccionado y los detalles.



Pestaña de hardware de la consola de Storage Gateway donde se muestra el dispositivo seleccionado y los detalles.

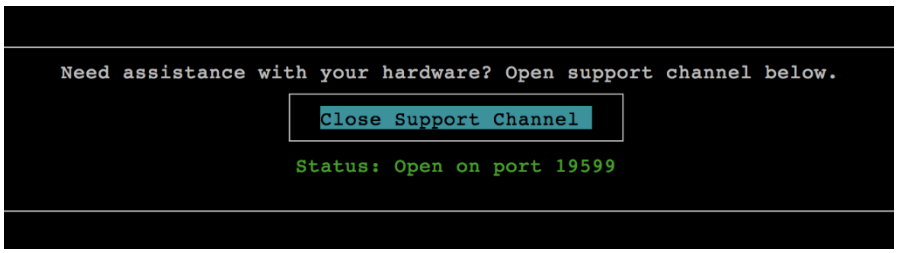
Dónde obtener soporte para el dispositivo de hardware

Para ponerse en contacto con el soporte de dispositivo de hardware de Storage Gateway, consulte AWS Support.

Es posible que el AWS Support equipo le pida que active el canal de soporte para solucionar los problemas de la puerta de enlace de forma remota. No necesita que este puerto esté abierto para el funcionamiento normal de la gateway, pero es necesario para la solución de problemas. Puede activar el canal de soporte desde la consola del hardware, como se muestra en el siguiente procedimiento.

Para abrir un canal de soporte para AWS

1. Abra la consola del hardware.
2. Elija Open Support Channel (Abrir canal de soporte) como se muestra a continuación. se muestra el estado de la consola del dispositivo de hardware con el canal de soporte.



se muestra el estado de la consola del dispositivo de hardware con el canal de soporte.

El número de puerto asignado debe aparecer en 30 segundos si no hay problemas de firewall o de conectividad de red.

3. Anote el número de puerto e indíquelo en AWS Support.

Solución de problemas con volúmenes

Puede encontrar más información sobre los problemas más habituales que podría encontrar al trabajar con volúmenes y las acciones que le sugerimos para corregirlos.

Temas

La consola dice que el volumen no está configurado

Si la consola de Storage Gateway indica que el volumen tiene el estado BÚFER DE CARGA NO CONFIGURADO, incremente la capacidad de búfer de carga a la puerta de enlace. No puede utilizar una gateway para almacenar datos de la aplicación si el búfer de carga de la gateway no está configurado. Para obtener más información, consulte Para configurar búfer de carga o el almacenamiento en caché adicional a la puerta de enlace.

La consola dice que el volumen es irrecuperable

En el caso de volúmenes almacenados, si la consola de Storage Gateway indica que el volumen tiene el estado IRRECUPERABLE, ya no podrá utilizar este volumen. Puede intentar eliminar el volumen en la consola de Storage Gateway. Si hay datos en el volumen, puede recuperar los datos al crear un nuevo volumen basado en el disco local de la MV utilizada inicialmente para crear el volumen. Cuando cree el volumen nuevo, seleccione Preserve existing data (Conservar los datos existentes). Elimine las instantáneas pendientes del volumen antes de eliminar el volumen. Para obtener más información, consulte Eliminación de una instantánea. Si la eliminación del volumen en la consola de Storage Gateway no funciona, es posible que el disco asignado para el volumen se haya retirado de la VM de manera incorrecta y no pueda retirarse del dispositivo.

Para volúmenes en caché, si la consola de Storage Gateway indica que el volumen tiene el estado IRRECUPERABLE, ya no podrá utilizar este volumen. Si hay datos en el volumen, puede crear una instantánea del volumen y, a continuación, recuperar los datos de la instantánea o clonar el volumen desde el último punto de recuperación. Puede eliminar el volumen después de recuperar los datos. Para obtener más información, consulte La gateway almacenada en la caché es inaccesible y desea recuperar los datos.

Para volúmenes almacenados, puede crear un nuevo volumen desde el disco que se usó para crear el volumen irrecuperable. Para obtener más información, consulte Crear un volumen. Para obtener información sobre el estado de los volúmenes, consulte Funcionamiento de los estados de volúmenes y las transiciones.

La gateway almacenada en la caché es inaccesible y desea recuperar los datos

Cuando la gateway no permite el acceso (como cuando se apaga), tiene la opción de crear una instantánea de un punto de recuperación de volumen y utilizar esa instantánea o clonar un nuevo volumen desde el último punto de recuperación para un volumen existente. La clonación a partir de un punto de recuperación de volumen es más rápida y más rentable que la creación de una instantánea. Para obtener más información acerca de cómo clonar volúmenes, consulte Clonación de un volumen.

Storage Gateway proporciona puntos de recuperación para cada volumen en una arquitectura de puerta de enlace de volumen en caché. Un punto de recuperación de volumen es un momento en el que todos los datos del volumen son coherentes y desde el que se puede crear una instantánea o clonar un volumen.

La consola dice que el estado del volumen es PASS THROUGH

En algunos casos, la consola de Storage Gateway podría indicar que el estado del volumen es ACCESO DIRECTO. Un volumen puede tener el estado PASSTHROUGH por varios motivos. Algunos motivos requieren una acción y otros no.

Un ejemplo de cuando se debe actuar si el estado del volumen es PASS THROUGH es cuando la gateway se queda sin espacio de búfer de carga. Para comprobar si se ha superado tu búfer de carga en el pasado, puedes ver la `UploadBufferPercentUsed` métrica en la CloudWatch consola de Amazon; para obtener más información, consultaSupervisión del búfer de carga. Si la puerta de enlace tiene el estado ACCESO DIRECTO porque se ha quedado sin espacio en el búfer de carga, debe asignar más espacio en el búfer de carga a la puerta de enlace. Al agregar más espacio en el búfer, el volumen pasará de ACCESO DIRECTO a ARRANCANDO y pasará a estar DISPONIBLE automáticamente. Aunque el estado del volumen sea ARRANCANDO, la puerta de enlace lee los datos del disco del volumen, carga estos datos en Amazon S3 y se pone al día según sea necesario. Cuando la puerta de enlace se pone al día y guarda los datos del volumen en Amazon S3, el estado del volumen pasa a ser DISPONIBLE y las instantáneas pueden iniciarse de nuevo. Tenga en cuenta que cuando el estado del volumen es PASS THROUGH o BOOTSTRAPPING, puede continuar leyendo y escribiendo datos en el disco del volumen. Para obtener más información sobre la adición de más espacio de búfer de carga, consulte Determinación del tamaño que se va a asignar al búfer de carga.

Para actuar antes de que se supere el búfer de carga, puede definir un umbral de alarma en el búfer de carga de la gateway. Para obtener más información, consulte Para establecer una alarma de umbral superior para el búfer de carga de una gateway.

En cambio, un ejemplo en el que no es necesario actuar cuando el estado de un volumen es PASS THROUGH es cuando el volumen está a la espera de arrancar porque hay otro volumen que está arrancando. La gateway inicia los volúmenes de uno en uno.

De manera infrecuente, el estado PASS THROUGH puede indicar que un disco asignado a un búfer de carga ha producido un error. En este caso, debe retirar el disco. Para obtener más información, consulte Volume Gateway. Para obtener información sobre el estado de los volúmenes, consulte Funcionamiento de los estados de volúmenes y las transiciones.

Desea verificar la integridad del volumen y solucionar posibles errores

Si desea comprobar la integridad del volumen y solucionar posibles errores, y la gateway utiliza iniciadores de Microsoft Windows para conectarse a sus volúmenes, puede utilizar la utilidad

CHKDSK de Windows para verificar la integridad de los volúmenes y solucionar los errores de los volúmenes. Windows puede ejecutar automáticamente la herramienta CHKDSK automáticamente cuando se detecta algún daño en el volumen, o bien puede ejecutarla usted mismo.

El destino iSCSI del volumen no aparece en la consola de administración de discos de Windows

Si el destino iSCSI del volumen no aparece en la consola de administración de discos de Windows, compruebe que haya configurado el búfer de carga de la gateway. Para obtener más información, consulte Para configurar búfer de carga o el almacenamiento en caché adicional a la puerta de enlace.

Desea cambiar el nombre del destino iSCSI del volumen

Si desea cambiar el nombre de del destino iSCSI del volumen, debe eliminar el volumen y agregarlo de nuevo con un nuevo nombre de destino. Si lo hace, puede conservar los datos del volumen.

La instantánea de volumen programada no se produjo

Si no se realizó la snapshot programada de un volumen, compruebe si el estado del volumen es PASSTHROUGH o si el búfer de carga de la gateway se ha llenado inmediatamente antes de la hora de la snapshot programada. Puedes comprobar la `UploadBufferPercentUsed` métrica de la puerta de enlace en la CloudWatch consola de Amazon y crear una alarma para esta métrica. Para obtener más información, consulte Supervisión del búfer de carga y Para establecer una alarma de umbral superior para el búfer de carga de una gateway.

Necesita extraer o sustituir un disco en el que ha fallado

Si necesita sustituir un disco de volumen que ha fallado o retirarlo porque ya no es necesario, primero debe retirar el volumen mediante la consola de Storage Gateway. Para obtener más información, consulte Para eliminar un volumen. A continuación, utilice el cliente del hipervisor para retirar el almacenamiento de respaldo:

- Para VMware ESXi, retire el almacenamiento de respaldo como se describe en Eliminación de un volumen.
- Para Microsoft Hyper-V, retire el almacenamiento de respaldo.

El rendimiento desde la aplicación hasta un volumen ha disminuido a cero

Si el rendimiento desde la aplicación hasta un volumen ha disminuido a cero, intente lo siguiente:

- Si utiliza el cliente de VMware vSphere, compruebe que la dirección Host IP (IP del host) del volumen coincide con una de las direcciones que aparecen en la pestaña Summary (Resumen) del cliente vSphere. Puede encontrar la dirección IP del host de un volumen de almacenamiento en la consola de Storage Gateway, en la pestaña Detalles para dicho volumen. Una discrepancia en la dirección IP puede producirse, por ejemplo, cuando se asigna una nueva dirección IP estática para la gateway. Si hay una discrepancia, reinicie la puerta de enlace desde la consola de Storage Gateway, como se muestra en Como apagar la MV de la gateway. Después de reiniciar, la dirección Host IP (IP del host) de la pestaña ISCSI Target Info (Información de destinos iSCSI) para un volumen de almacenamiento debe coincidir con la dirección IP que se muestra en el cliente vSphere en la pestaña Summary (Resumen) para la gateway.
- Si no hay ninguna dirección IP en el cuadro Host IP (IP del host) para el volumen y la gateway está online. Por ejemplo, esto podría ocurrir si crea un volumen asociado con una dirección IP de un adaptador de red de una gateway que tenga dos o más adaptadores de red. Al eliminar o desactivar el adaptador de red al que está asociado el volumen, es posible que la dirección IP no aparezca en el cuadro IP del host. Para solucionar este problema, elimine el volumen y, a continuación, vuelva a crearlo conservando sus datos existentes.
- Compruebe que el iniciador iSCSI que utiliza la aplicación está asignado correctamente al destino iSCSI para el volumen de almacenamiento. Para obtener más información sobre la conexión a volúmenes de almacenamiento, consulte Conexión de los volúmenes a un cliente de Windows.

Puede ver el rendimiento de los volúmenes y crear alarmas desde la CloudWatch consola de Amazon. Para ver más información sobre la medición del rendimiento desde la aplicación hasta un volumen, consulte Medición del rendimiento entre la aplicación y la gateway.

Un disco de caché de la gateway produce un error

Si el disco de caché produce un error, la puerta de enlace impide las operaciones de lectura y escritura en sus cintas virtuales. Para reanudar la funcionalidad normal, vuelva a configurar la puerta de enlace según se describe a continuación:

- Si el disco de caché es inaccesible o inutilizable, elimínelo de la configuración de la puerta de enlace.
- Si el disco de caché sigue siendo accesible y utilizable, vuelva a conectarlo a la puerta de enlace.

> **Note**
>
> Si elimina un disco de caché, las cintas o los volúmenes que tienen datos limpios (es decir, para los que se sincronizan los datos del disco de caché y Amazon S3) seguirán estando disponibles cuando la puerta de enlace reanude la funcionalidad normal. Por ejemplo, si la puerta de enlace tiene tres discos de caché y usted elimina dos, las cintas o los volúmenes que estén limpios tendrán el estado DISPONIBLE. Las demás cintas y volúmenes tendrán el estado IRRECUPERABLE.
>
> Si utiliza discos efímeros como discos de caché para la puerta de enlace o monta los discos de caché en una unidad efímera, estos se perderán cuando cierre la puerta de enlace. Si se cierra la puerta de enlace cuando el disco de caché y Amazon S3 no están sincronizados, se pueden perder los datos. En consecuencia, no es recomendable el uso de unidades o discos efímeros.

El estado de una instantánea de volumen es PENDING durante más tiempo del esperado

Si una snapshot de volumen permanece en estado PENDING más de lo esperado, es posible que la MV de la gateway se haya bloqueado inesperadamente o que el estado de un volumen haya cambiado a PASS THROUGH o IRRECOVERABLE. Si se da cualquiera de estos casos, la instantánea permanece en estado PENDING y la instantánea no se completa correctamente. En estos casos, le recomendamos que elimine la snapshot. Para obtener más información, consulte Eliminación de una instantánea.

Cuando el volumen vuelva al estado AVAILABLE, cree una nueva snapshot del volumen. Para obtener información sobre el estado de los volúmenes, consulte Funcionamiento de los estados de volúmenes y las transiciones.

Notificaciones de estado de alta disponibilidad

Al ejecutar la gateway en la plataforma de alta disponibilidad (HA) de VMware vSphere, es posible que reciba notificaciones de estado. Para obtener más información sobre las notificaciones de estado, consulte Solución de problemas de alta disponibilidad.

Solución de problemas de alta disponibilidad

A continuación puede encontrar información acerca de las acciones que debe realizar si experimenta problemas de disponibilidad.

Temas

Notificaciones de estado

Cuando ejecuta la puerta de enlace en VMware vSphere HA, todas las puertas de enlace producen las siguientes notificaciones de estado en el grupo de registros de Amazon CloudWatch configurado. Estas notificaciones van a un flujo de registro denominado `AvailabilityMonitor`.

Temas

Notificación: reinicio

Puede recibir una notificación de reinicio cuando la MV de la gateway se reinicia. Puede reiniciar la VM de una puerta de enlace mediante la consola de gestión de hipervisor de VM o la consola de Storage Gateway. También puede llevar a cabo el reinicio de la gateway mediante el software de la gateway durante el ciclo de mantenimiento de la gateway.

Acción necesaria

Si la hora del reinicio se encuentra dentro de un periodo de 10 minutos desde la hora de inicio de mantenimiento configurada de la gateway, es probable que sea un evento normal y no sea signo de ningún problema. Si el reinicio se produce significativamente fuera del periodo de mantenimiento, compruebe si la gateway se ha reiniciado de forma manual.

Notificación: HardReboot

Puede recibir una notificación `HardReboot` cuando la MV de la gateway se reinicia de forma inesperada. Este reinicio se puede deber a una pérdida de potencia, un fallo de hardware u otro evento. En las puertas de enlace de VMware, un reinicio provocado por la supervisión de aplicaciones de alta disponibilidad de vSphere puede producir este evento.

Acción necesaria

Cuando la gateway se ejecuta en dicho entorno, compruebe si hay notificaciones `HealthCheckFailure` y consulte el registro de eventos de VMware para la MV.

Notificación: HealthCheckFailure

En una gateway de HA de VMware vSphere, puede recibir una notificación `HealthCheckFailure` cuando se produce un error en una comprobación de estado y se solicita un reinicio de la MV. Este evento también se produce durante una prueba para monitorizar la disponibilidad y se indica mediante una notificación `AvailabilityMonitorTest`. En este caso, la notificación `HealthCheckFailure` es normal.

> **Note**
>
> Esta notificación es únicamente para las gateways de VMware.

Acción necesaria

Si este evento se produce de forma repetida sin una notificación `AvailabilityMonitorTest`, compruebe si la infraestructura de la MV presenta algún problema (almacenamiento, memoria, etc.). Si necesita ayuda adicional, póngase en contacto con AWS Support.

Notificación: AvailabilityMonitorTest

En una puerta de enlace de VMware vSphere HA, puede recibir una notificación de `AvailabilityMonitorTest` cuando ejecuta una prueba del sistema de Supervisión de aplicaciones y disponibilidad en VMware.

Métricas

La métrica `AvailabilityNotifications` está disponible en todas las gateways. Esta métrica es un recuento del número de notificaciones de estado relacionadas con la disponibilidad que ha

generado la gateway. Utilice la estadística `Sum` para comprobar si se está produciendo algún evento relacionado con la disponibilidad en la gateway. Consulte con el grupo de CloudWatch registros configurado para obtener detalles sobre los eventos.

Prácticas recomendadas para la recuperación de datos

Aunque es infrecuente, es posible que su gateway se enfrente a un error irrecuperable. Este error puede producir en la máquina virtual (VM), en la propia gateway, en el almacenamiento local o en otro lugar. Si se produce un error, le recomendamos que siga las instrucciones de la sección adecuada, a continuación, para recuperar los datos.

> **Important**
>
> Storage Gateway no permite recuperar la máquina virtual de una puerta de enlace a partir de una instantánea creada por el hipervisor o desde la imagen de máquina de Amazon (AMI) de Amazon EC2. Si la MV de la gateway no funciona correctamente, active una nueva gateway y recupere los datos para esa gateway utilizando las instrucciones siguientes.

Temas

Recuperación de un cierre inesperado de una máquina virtual

Si la MV se cierra de forma inesperada, por ejemplo, durante un corte de suministro eléctrico, el acceso a la gateway dejará de ser posible. Cuando se restablezca el suministro eléctrico y la conectividad de red, volverá a ser posible el acceso a la gateway y empezará a funcionar normalmente. A continuación se muestran algunas de las acciones que puede llevar a cabo en ese momento para facilitar la recuperación de los datos:

- Si una interrupción del suministro eléctrico provoca problemas de conectividad de red, puede solucionar el problema. Para obtener más información sobre cómo probar la conectividad de red, consulte Prueba de conexión de la gateway a Internet.
- En el caso de las configuraciones de volúmenes en caché, cuando sea posible el acceso a la puerta de enlace, los volúmenes pasarán al estado ARRANCADO. Esta funcionalidad garantiza que los datos almacenados localmente sigan sincronizados con AWS. Para obtener más información sobre este estado, consulte Funcionamiento de los estados de volúmenes y las transiciones.
- Si la gateway no funciona correctamente y se producen problemas con los volúmenes o las cintas como resultado de un cierre inesperado, puede recuperar los datos. Para obtener información sobre cómo recuperar los datos, consulte las secciones siguientes que se apliquen a su situación.

Recuperación de los datos a partir de una puerta de enlace o VM que no funciona correctamente

Si la puerta de enlace o la máquina virtual no funcionan correctamente, puede recuperar los datos que se hayan cargado AWS y almacenado en un volumen de Amazon S3. En el caso de puertas de enlace de volúmenes en caché, puede recuperar los datos a partir de una instantánea de recuperación. Para puertas de enlace de volumen en caché, puede recuperar los datos a partir de la instantánea EBS más reciente del volumen. Para puerta de enlace de cinta, recupere una más cintas desde un punto de recuperación hasta una nueva puerta de enlace de cinta.

Si el acceso a la puerta de enlace de los volúmenes en caché deja de ser posible, puede hacer lo siguiente para recuperar los datos desde una instantánea de recuperación:

1. En el AWS Management Console, elija la puerta de enlace que no funciona correctamente, elija el volumen que desea recuperar y, a continuación, cree una instantánea de recuperación a partir de ella.
2. Implemente y active una nueva puerta de enlace de volúmenes. O bien, si dispone de una puerta de enlace de volúmenes en funcionamiento, puede utilizar esa puerta de enlace para recuperar los datos del volumen.
3. Busque la instantánea que ha creado y restáurela en un nuevo volumen en la gateway en funcionamiento.
4. Monte el nuevo volumen como un dispositivo iSCSI en el servidor de aplicaciones presente en sus instalaciones.

Para obtener información detallada sobre cómo recuperar datos de volúmenes almacenados en caché a partir de una instantánea de recuperación, consulte La gateway almacenada en la caché es inaccesible y desea recuperar los datos.

Recuperación de los datos desde un volumen irrecuperable

Si el estado del volumen es IRRECOVERABLE, ya no podrá utilizar este volumen.

EN el caso de volúmenes almacenados, puede hacer lo siguiente para recuperar los datos del volumen irrecuperable en un nuevo volumen:

1. Cree un nuevo volumen desde el disco que se usó para crear el volumen irrecuperable.
2. Conserve los datos existentes cuando cree el nuevo volumen.
3. Elimine todos los trabajos de instantánea pendientes para el volumen irrecuperable.
4. Elimine de la gateway el volumen irrecuperable.

En el caso de volúmenes almacenados en caché, recomendamos utilizar el último punto de recuperación para clonar un nuevo volumen.

Para obtener información detallada acerca de cómo recuperar los datos de un volumen irrecuperable a un nuevo volumen, consulte La consola dice que el volumen es irrecuperable.

Recuperación de los datos a partir de un disco de la caché que no funciona correctamente

Si el disco de la caché encuentra un error, le recomendamos que haga lo siguiente para recuperar los datos en función de la situación:

- Si el error se produjo porque se retiró del host un disco de la caché, cierre la puerta de enlace, vuelva a agregar el disco y reinicie la puerta de enlace.
- Si el disco de la caché está dañado o no permite el acceso, cierre la gateway, reinicie el disco de la caché, reconfigure el disco para el almacenamiento en caché y reinicie la gateway.

Recuperación de los datos a partir de un sistema de archivos dañado

Si el sistema de archivos se daña, puede utilizar el comando **`fsck`** para comprobar si hay errores en el sistema de archivos y repararlos. Si puede reparar el sistema de archivos, puede recuperar los datos de los volúmenes del sistema de archivos como se describe a continuación:

1. Apague la máquina virtual y utilice la consola de administración de Storage Gateway para crear una instantánea de recuperación. Esta instantánea representa los datos más recientes almacenados en AWS.

   > **Note**
   >
   > Puede utilizar esta instantánea como segunda opción si no se puede reparar el sistema de archivos o no se puede completar correctamente el proceso de creación de instantáneas.

   Para obtener más información sobre cómo crear una instantánea de recuperación, consulte La gateway almacenada en la caché es inaccesible y desea recuperar los datos.
2. Utilice el comando **`fsck`** para comprobar si hay errores en el sistema de archivos e intentar repararlos.
3. Reinicie la MV de la gateway.
4. Cuando el host del hipervisor comience a arrancar, pulse y mantenga pulsada la tecla mayúsculas para entrar en el menú de inicio de grub.
5. Desde el menú, pulse **`e`** para editar.
6. Elija la línea del kernel (la segunda) y, a continuación, pulse **`e`** para editar.
7. Agregue la siguiente opción a la línea de comandos del kernel: **`init=/bin/bash`**. Separe la opción que acaba de agregar de la opción anterior con un espacio.
8. Elimine ambas líneas de la `console=`, asegurándose de eliminar todos los valores que siguen al símbolo =, incluidos los separados por comas.
9. Pulse **`Return`** (Intro) para guardar los cambios.
10. Pulse **`b`** para arrancar el equipo con la opción del kernel modificada. El equipo arrancará con un símbolo `bash#`.
11. Introduzca **`/sbin/fsck -f`** ***`/dev/sda1`*** para ejecutar este comando manualmente desde el símbolo para comprobar y reparar el sistema de archivos. Si el comando no funciona con la ruta de `/dev/sda1`, puede utilizar **`lsblk`** para determinar el dispositivo raíz del sistema de archivos para `/` y utilizar esa ruta en su lugar.
12. Cuando la comprobación y la reparación del sistema de archivos, reinicie la instancia. Los ajustes de grub recuperarán sus valores originales y la gateway se iniciará normalmente.
13. Espere a que se completen las instantáneas en curso de la gateway original y, a continuación, valide los datos de la instantánea.

Puede seguir utilizando el volumen original tal y como está o puede crear una nueva gateway con un volumen nuevo basado en la instantánea de recuperación o la instantánea completa. También puede crear un nuevo volumen a partir de cualquiera de las instantáneas completadas de este volumen.

Recuperación de los datos de un centro de datos inaccesible

Si una puerta de enlace o un centro de datos deja de ser accesible por algún motivo, puede recuperar los datos en otra puerta de enlace de un centro de datos diferente o en una puerta de enlace alojada en una instancia de Amazon EC2. Si no tiene acceso a otro centro de datos, le recomendamos crear la puerta de enlace en una instancia de Amazon EC2. Los pasos que siga dependerán del tipo de gateway cuyos datos intenta recuperar.

Para recuperar datos de una puerta de enlace de volumen en un centro de datos inaccesible

1. Cree y active una nueva puerta de enlace de volumen en un host de Amazon EC2. Para obtener más información, consulte Implementación de una EC2 instancia de Amazon para alojar su Volume Gateway.

   > **Note**
   >
   > Los volúmenes almacenados en puerta de enlace no pueden alojarse en instancias de Amazon EC2.

2. Cree un nuevo volumen y elija la gateway EC2 como gateway objetivo. Para obtener más información, consulte Crear un volumen.

   Cree el nuevo volumen basado en una instantánea o un clon de Amazon EBS a partir del último punto de recuperación del volumen que desea recuperar.

   Si el volumen se basa en una instantánea, proporcione el ID de instantánea.

   Si va a clonar un volumen a partir de un punto de recuperación, elija el volumen de origen.

Recursos adicionales de Storage Gateway

En esta sección se describen AWS el software, las herramientas y los recursos de terceros que pueden ayudarle a configurar o administrar su puerta de enlace, así como las cuotas de Storage Gateway.

Temas

Implementación y configuración del host de VM de la puerta de enlace

Temas

Configuración VMware para Storage Gateway

Al configurar VMware Storage Gateway, asegúrese de sincronizar la hora de la máquina virtual con la hora del host, configure la máquina virtual para que utilice controladores de disco paravirtualizados al aprovisionar almacenamiento y de brindar protección contra los errores en la capa de infraestructura que soporta una máquina virtual de puerta de enlace.

Temas

Sincronización de la hora de la máquina virtual y el host

Para activar la gateway correctamente, debe asegurarse de que la hora de la máquina virtual esté sincronizada con la hora del host y de que esta última esté configurada de forma correcta. En esta sección, primero se sincroniza la hora de la máquina virtual con la hora del host. A continuación, comprueba la hora del host y, si es necesario, establece la hora del host y configura el host para que sincronice su hora automáticamente con un servidor del Network Time Protocol (). NTP

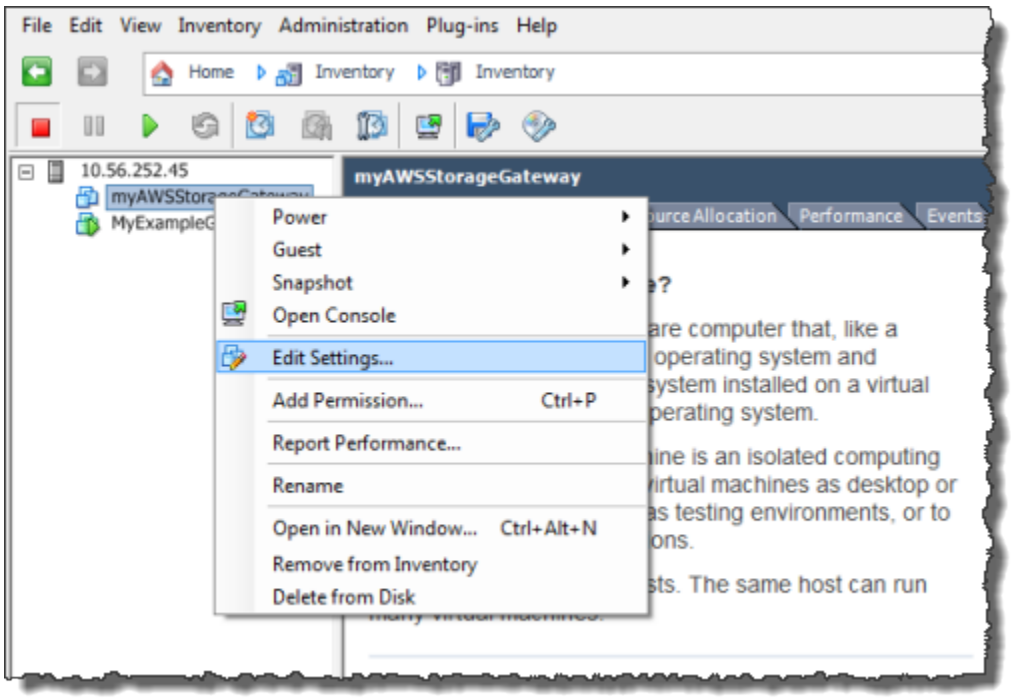
> **Important**
>
> Sincronizar la hora de la máquina virtual con la hora del host es imprescindible para que la gateway se active correctamente.

Para sincronizar la hora de la máquina virtual con la hora del host

1. Configure la hora de la máquina virtual.

   a. En el vSphere cliente, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) de la máquina virtual de puerta de enlace y seleccione Editar configuración.

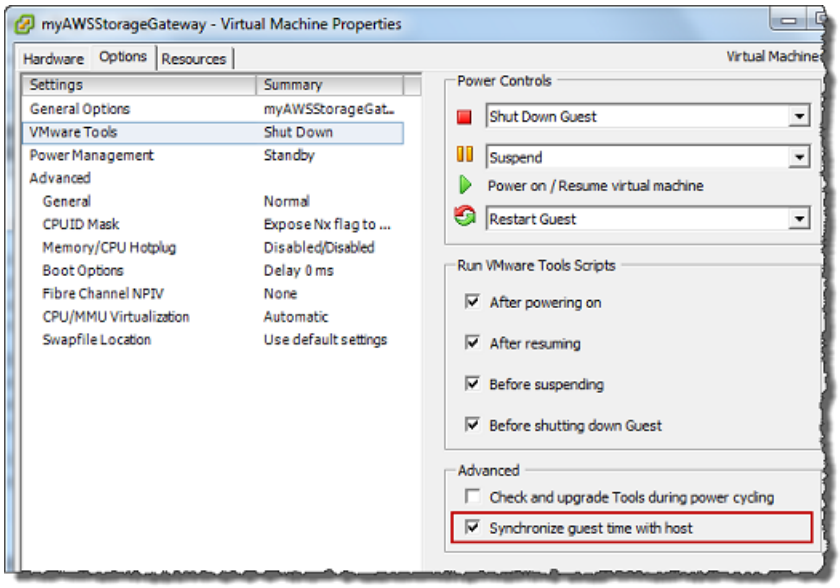
      Se abrirá el cuadro de diálogo Virtual Machine Properties (Propiedades de la máquina virtual).



b. Seleccione la pestaña Opciones y, en la lista de opciones, seleccione VMwareHerramientas.

c. Active la opción Synchronize guest time with host (Sincronizar tiempo del invitado con el host) y, a continuación, elija OK (Aceptar).

   La máquina virtual sincronizará su hora con la del host.



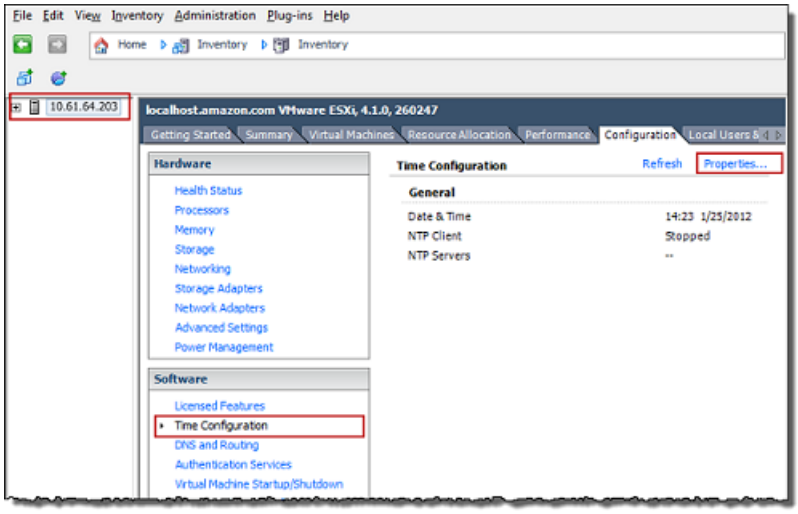
2. Configurar la hora del host.

Es importante asegurarse de que el reloj del host esté establecido en la hora correcta. Si no ha configurado el reloj del host, lleve a cabo los siguientes pasos para configurarlo y sincronizarlo con un NTP servidor.

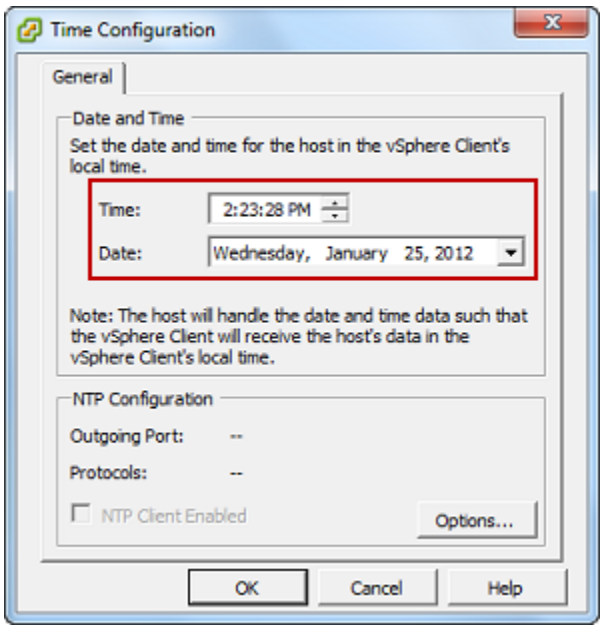
a. En el VMware vSphere cliente, seleccione el nodo vSphere host en el panel izquierdo y, a continuación, elija la pestaña Configuración.

b. Seleccione Time Configuration (Configuración de tiempo) en el panel Software y, a continuación, elija el enlace Properties (Propiedades).

   Aparecerá el cuadro de diálogo Time Configuration (Configuración de tiempo).

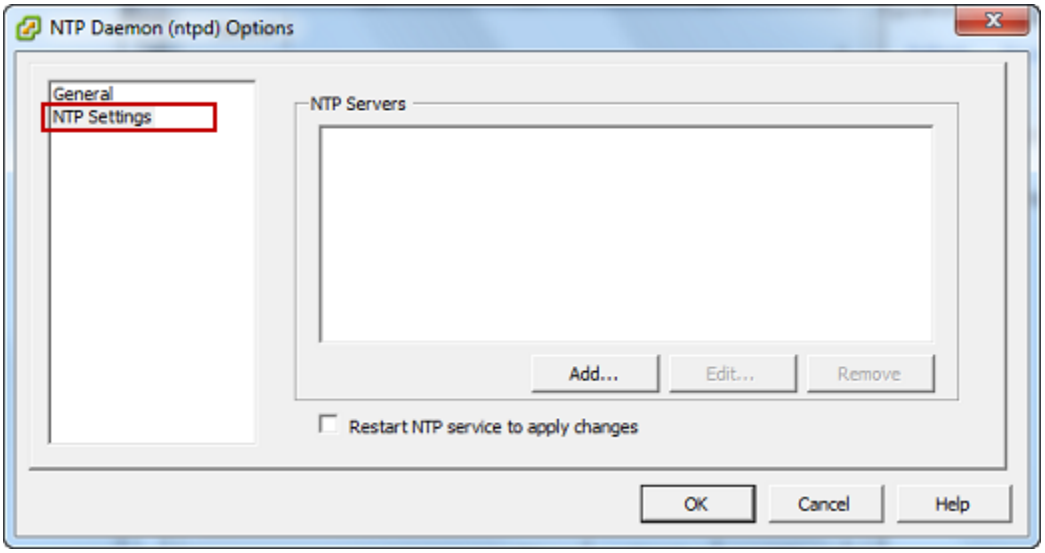


c. En el panel Date and Time (Fecha y hora), establezca la fecha y la hora.



d. Configure el host para que sincronice su hora automáticamente con un NTP servidor.

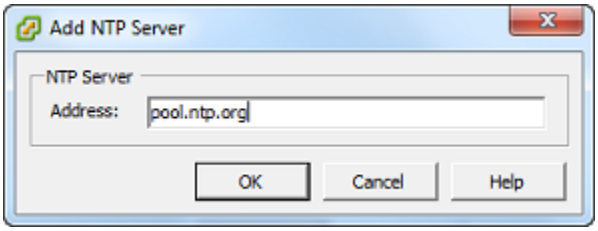
   i. Elija Opciones en el cuadro de diálogo de configuración horaria y, a continuación, en el cuadro de diálogo Opciones de NTP Daemon (ntpd), elija NTPConfiguración en el panel izquierdo.



   ii. Seleccione Añadir para añadir un nuevo servidor. NTP

   iii. En el cuadro de diálogo Agregar NTP servidor, escriba la dirección IP o el nombre de dominio completo de un NTP servidor y, a continuación, haga clic en Aceptar.

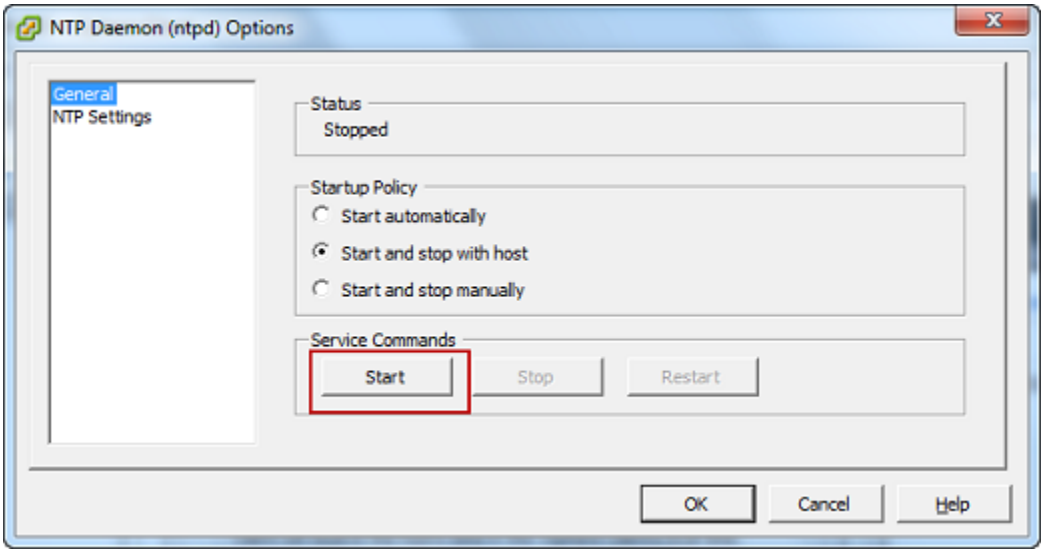
   Puede utilizar `pool.ntp.org` como se muestra en el ejemplo siguiente.



iv. En el cuadro de diálogo Opciones de NTP Daemon (ntpd), elija General en el panel izquierdo.

v. En la sección Service Commands (Comandos de servicio), elija Start (Iniciar) para iniciar el servicio.

Tenga en cuenta que si cambia esta referencia de NTP servidor o agrega otra más adelante, tendrá que reiniciar el servicio para usar el nuevo servidor.



e. Pulse Aceptar para cerrar el cuadro de diálogo de opciones de NTP Daemon (ntpd).

f. Elija OK (Aceptar) para cerrar el cuadro de diálogo Time Configuration (Configuración de tiempo).

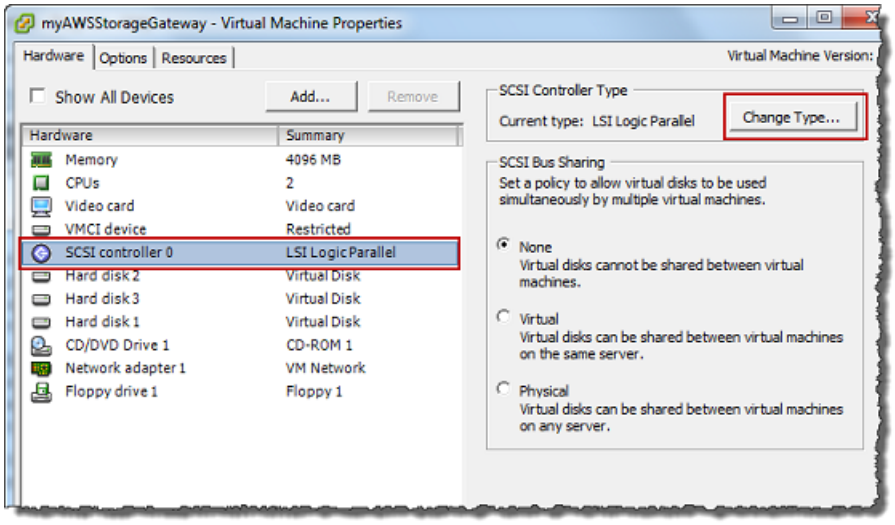
Configuración de la AWS Storage Gateway máquina virtual para utilizar controladores de disco paravirtualizados

En esta tarea, debe configurar el SCSI controlador i para que la máquina virtual utilice la paravirtualización. La paravirtualización es un modo en que la máquina virtual de la gateway funciona con el sistema operativo host de tal forma que la consola pueda identificar los discos virtuales que se añaden a la máquina virtual.

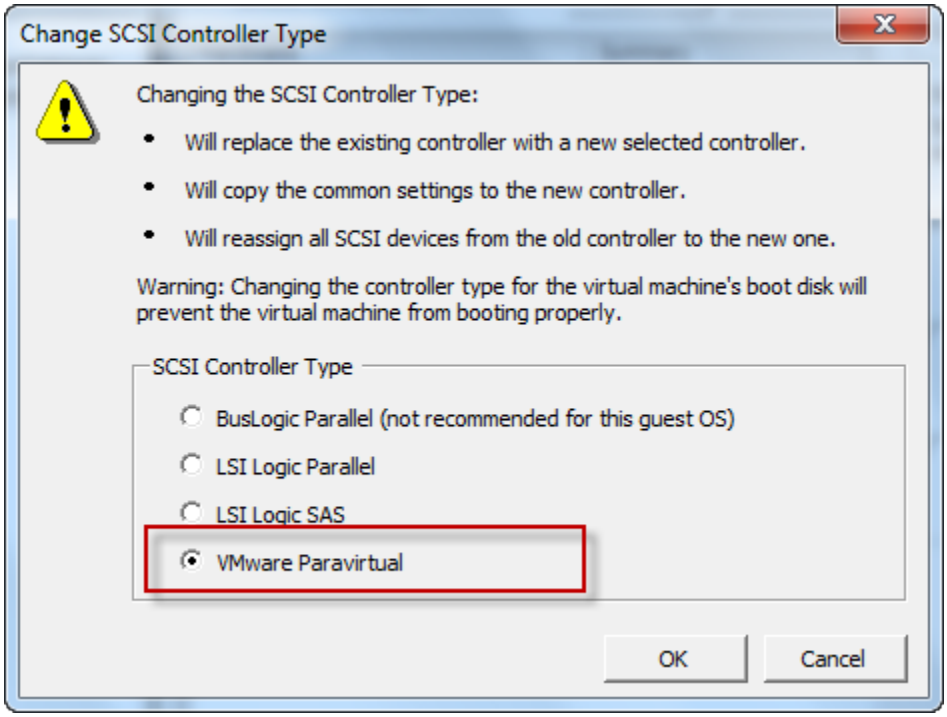
> **Note**
>
> Es preciso completar este paso para evitar problemas en la identificación de estos discos cuando se configuren en la consola de gateway.

Para configurar la máquina virtual de forma que use controladores paravirtualizados

1. En el VMware vSphere cliente, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) de la máquina virtual de puerta de enlace y, a continuación, seleccione Editar configuración.
2. En el cuadro de diálogo Propiedades de la máquina virtual, seleccione la pestaña Hardware, seleccione el SCSIcontrolador 0 y, a continuación, elija Cambiar tipo.



3. En el cuadro de diálogo Cambiar tipo de SCSI controlador, seleccione el tipo de SCSI controlador VMwareparavirtual y, a continuación, elija Aceptar.



Uso de Storage Gateway con VMware alta disponibilidad

VMwareLa alta disponibilidad (HA) es un componente vSphere que puede brindar protección contra las fallas en la capa de infraestructura que soporta una máquina virtual de puerta de enlace. VMwarePara ello, HA utiliza varios hosts configurados como un clúster, de modo que si un host que ejecuta una máquina virtual de puerta de enlace falla, la máquina virtual de puerta de enlace se pueda reiniciar automáticamente en otro host del clúster. Para obtener más información sobre VMware HA, consulte las prácticas recomendadas para los clústeres VMware vSphere de alta disponibilidad en el VMware sitio web.

Para usar Storage Gateway con VMware HA, se recomienda hacer lo siguiente:

- Implemente el paquete VMware ESX `.ova` descargable que contiene la máquina virtual Storage Gateway en un solo host de un clúster.
- Cuando implemente el paquete `.ova`, seleccione un almacén de datos que no sea local para un host. En su lugar, utilice un almacén de datos accesible para todos los hosts del clúster. Si selecciona un almacén de datos local para un host y el host produce un error, es posible que la fuente de datos no permita el acceso a otros hosts del clúster y la conmutación por error a otro host no tenga éxito.

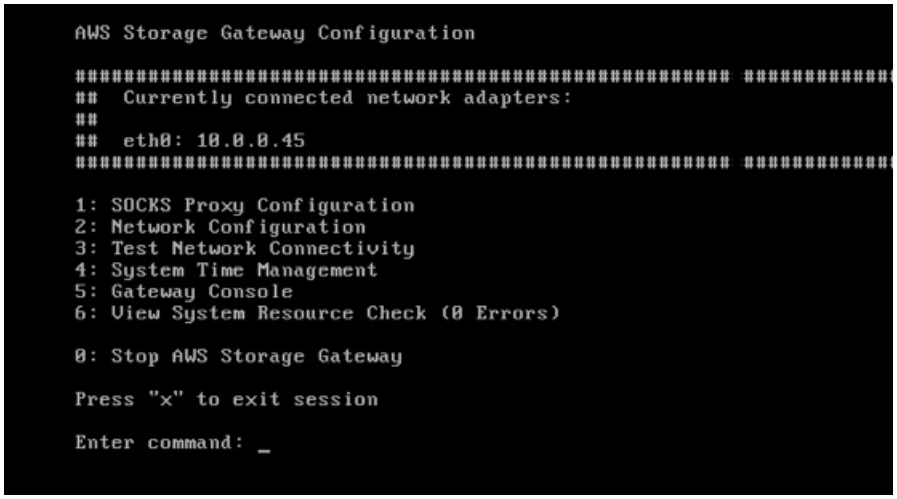
- Para evitar que el iniciador se desconecte de los objetivos de volumen de almacenamiento durante la conmutación por error, siga la SCSI configuración i recomendada para su sistema operativo. En caso de conmutación por error, es posible que pasen entre unos segundos y varios minutos hasta que la MV de una gateway se inicie en un nuevo host del clúster de conmutación por error. Los tiempos de SCSI espera recomendados para los clientes de Windows y Linux son superiores al tiempo habitual que tarda en producirse la conmutación por error. Para obtener más información sobre la personalización de ajustes de tiempo de espera de clientes Windows, consulte Personalización de la configuración de Windows i SCSI. Para obtener más información sobre la personalización de ajustes de tiempo de espera de clientes Linux, consulte Personalización de la configuración de Linux i SCSI.
- Con clústeres, si implementa el paquete `.ova` en el clúster, seleccione un host cuando se le solicite que lo haga. Además, puede implementar directamente en un host de un clúster.

Sincronización de la hora de la MV de la gateway

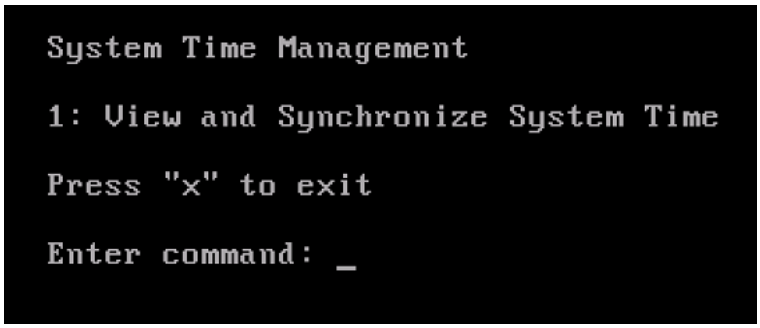
En el caso de una puerta de enlace VMware ESXi instalada, basta con configurar la hora del host del hipervisor y sincronizar la hora de la máquina virtual con el host para evitar la pérdida de tiempo. Para obtener más información, consulte Sincronización de la hora de la máquina virtual y el host. Para una gateway implementada en Microsoft Hyper-V, debe comprobar periódicamente la hora de la MV mediante el procedimiento que se describe a continuación.

Para ver y sincronizar la hora de una máquina virtual de puerta de enlace de hipervisor con un servidor de protocolo de tiempo de red (Network Time Protocol) NTP

1. Inicie sesión en la consola local de la gateway:
   - Para obtener más información sobre cómo iniciar sesión en la consola VMware ESXi local, consulte. Acceder a la consola local de Gateway con VMware ESXi
   - Para obtener más información sobre el inicio de sesión en la consola local de Microsoft Hyper-V, consulte Acceso a la consola local de la gateway con Microsoft Hyper-V.
   - Para obtener más información sobre cómo iniciar sesión en la consola local de Virtuam Machine (KVM) basada en el kernel de Linux, consulte. Acceso a la consola local de Gateway con Linux KVM
2. En el menú principal de Configuración de Storage Gateway, introduzca **4** en Administración de la hora del sistema.



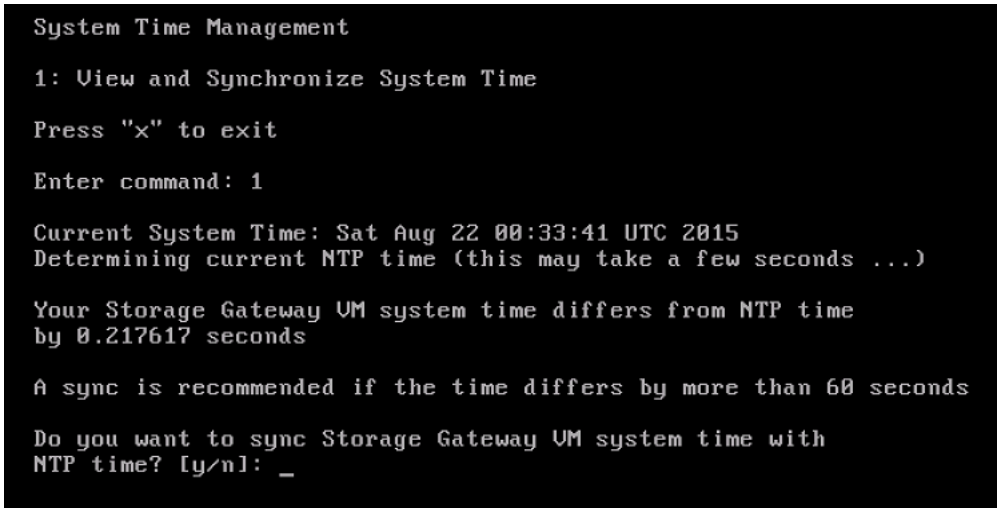
3. En el menú System Time Management (Administración de la hora del sistema), escriba **1** para View and Synchronize System Time (Ver y sincronizar la hora del sistema).



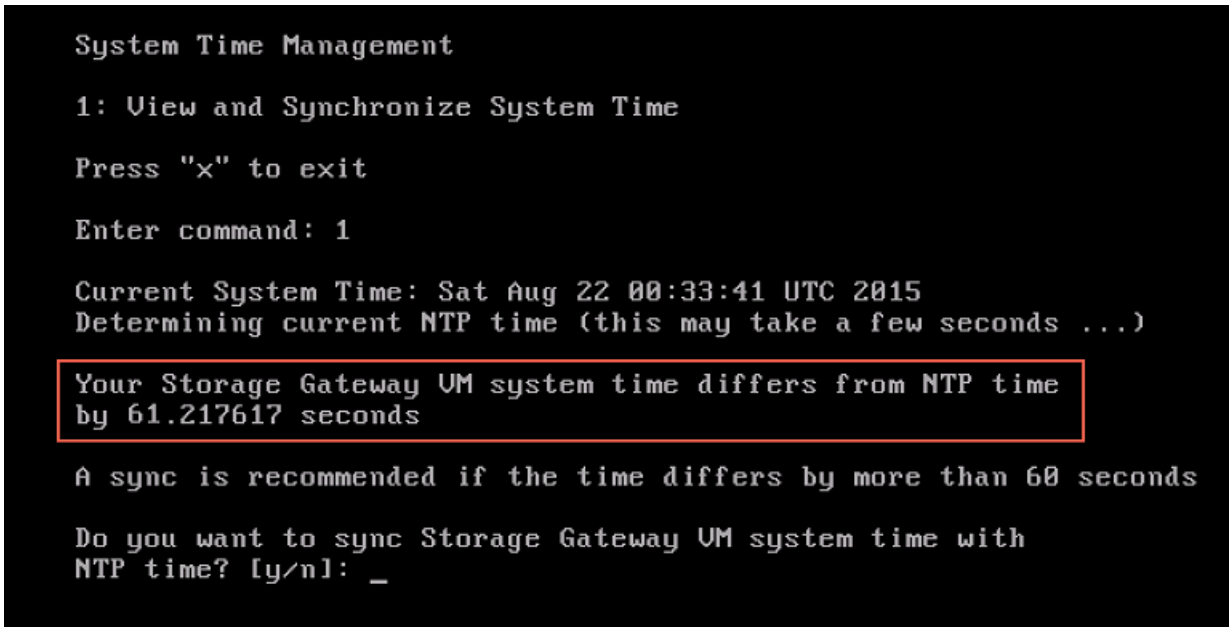
4. Si el resultado indica que debe sincronizar la hora de la máquina virtual con la hora, introduzca. NTP **y** De lo contrario, escriba **n**.

   Si escribe **y** para sincronizar, el proceso puede tardar unos momentos.

   En la siguiente captura de pantalla, se muestra una máquina virtual que no requiere la sincronización de la hora.



En la siguiente captura de pantalla se muestra una MV que requiere la sincronización de la hora.



Implementación de una EC2 instancia de Amazon para alojar su Volume Gateway

Puede implementar y activar una puerta de enlace por volumen de en una instancia de Amazon Elastic Compute Cloud (AmazonEC2). AWS Storage Gateway Amazon Machine Image (AMI) está disponible como comunidadAMI.

> **Note**
>
> La comunidad Storage Gateway AMIs está publicada y cuenta con el apoyo total de AWS. Puede ver que el editor es AWS un proveedor verificado.
> Volume Gateway AMIs utiliza la siguiente convención de nomenclatura. El número de versión adjunto al AMI nombre cambia con cada versión publicada.
> `aws-storage-gateway-CLASSIC-2.9.0`

Para implementar una EC2 instancia de Amazon para alojar su Volume Gateway

1. Empiece configurando una nueva puerta de enlace mediante la consola de Storage Gateway. Para obtener instrucciones, consulte Configuración de una puerta de enlace de volumen. Cuando llegue a la sección Opciones de plataforma, elija Amazon EC2 como plataforma de host y, a continuación, siga los pasos siguientes para lanzar la EC2 instancia de Amazon que alojará su Volume Gateway.

   > **Note**
   >
   > La plataforma de EC2 alojamiento de Amazon solo admite volúmenes en caché. Las pasarelas de volumen almacenadas no se pueden implementar en las EC2 instancias.

2. Elige Launch instance para abrir la AWS Storage Gateway AMI plantilla en la EC2 consola de Amazon, donde podrás configurar ajustes adicionales.

   Usa Quicklaunch para lanzar la EC2 instancia de Amazon con la configuración predeterminada. Para obtener más información sobre las especificaciones predeterminadas de Amazon EC2 Quicklaunch, consulte Amazon. EC2 Especificaciones de configuración de Quicklaunch para AmazonEC2.

3. En Nombre, introduce un nombre para la EC2 instancia de Amazon. Una vez implementada la instancia, puedes buscar este nombre para encontrarla en las páginas de listas de la EC2 consola de Amazon.

4. En la sección Tipo de instancia, para el tipo de instancia, elija la configuración de hardware de su instancia. La configuración del hardware debe cumplir con ciertos requisitos mínimos para ser compatible con su puerta de enlace. Recomendamos comenzar por el tipo de instancia m5.xlarge, que cumple los requisitos mínimos de hardware para que la puerta de enlace

funcione correctamente. Para obtener más información, consulte Requisitos para los tipos de EC2 instancias de Amazon.

Puede cambiar el tamaño de la instancia después de lanzarla, si es necesario. Para obtener más información, consulta Cómo cambiar el tamaño de una instancia en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

> **Note**
>
> Algunos tipos de instancias, especialmente la i3EC2, utilizan NVMe SSD discos. Estos pueden causar problemas al iniciar o detener una puerta de enlace de volumen; por ejemplo, se pueden perder datos de la caché. Supervisa la CloudWatch métrica de `CachePercentDirty` Amazon y solo inicia o detiene tu sistema cuando ese parámetro lo esté`0`. Para obtener más información sobre las métricas de monitoreo de su gateway, consulte las métricas y dimensiones de Storage Gateway en la CloudWatch documentación.

5. En la sección Par de claves (inicio de sesión), en Nombre del par de claves: obligatorio, elija el par de claves que desea usar para conectarse de forma segura a su instancia. Si es necesario, puede crear un nuevo par de claves. Para obtener más información, consulte Crear un par de claves en la Guía del usuario de Amazon Elastic Compute Cloud para instancias de Linux.
6. En la sección Configuración de red, revise los ajustes preconfigurados y elija Editar para realizar cambios en los siguientes campos:

   a. En el caso de VPC: obligatorio, elige el VPC lugar en el que quieres lanzar tu EC2 instancia de Amazon. Para obtener más información, consulte Cómo VPC funciona Amazon en la Guía del usuario de Amazon Virtual Private Cloud.

   b. (Opcional) En Subnet, elige la subred en la que quieres lanzar tu instancia de AmazonEC2.

   c. En Auto-assign Public IP (Autoasignar IP pública), elija Enable (Habilitar).
7. En la subsección Firewall (grupos de seguridad), revise los ajustes preconfigurados. Si lo deseas, puedes cambiar el nombre y la descripción predeterminados del nuevo grupo de seguridad que se va a crear para tu EC2 instancia de Amazon, o bien optar por aplicar reglas de firewall desde un grupo de seguridad existente.
8. En la subsección Reglas de grupos de seguridad de entrada, agregue reglas de firewall para abrir los puertos que los clientes utilizarán para conectarse a su instancia. Para obtener más información sobre los puertos necesarios para puerta de enlacepuerta de enlace de volumen, consulte Requisitos de los puertos. Para obtener más información sobre la agregación de reglas

de firewall, consulte Reglas del grupo de seguridad en la Guía del usuario de Amazon Elastic Compute Cloud para instancias de Linux.

> **Note**
>
> Volume Gateway requiere que el TCP puerto 80 esté abierto para el tráfico entrante y para un HTTP acceso único durante la activación de la puerta de enlace. Tras la activación, puede cerrar este puerto.
> Además, debe abrir el TCP puerto 3260 para acceder a iSCSI.

9. En la subsección Configuración de red avanzada, revise los ajustes preconfigurados y realice los cambios necesarios.
10. En la sección Configurar almacenamiento, elija Agregar volumen nuevo para agregar almacenamiento a la instancia de la puerta de enlace de archivos.

> **Important**
>
> Debe añadir al menos un EBS volumen de Amazon con una capacidad mínima de 165 GiB para el almacenamiento en caché y al menos un EBS volumen de Amazon con una capacidad mínima de 150 GiB para el búfer de carga, además del volumen raíz preconfigurado. Para aumentar el rendimiento, recomendamos asignar varios EBS volúmenes para el almacenamiento en caché con al menos 150 GiB cada uno.

11. En la subsección Detalles avanzados, revise los ajustes preconfigurados y realice los cambios necesarios.
12. Elija Launch instance para lanzar su nueva instancia de Amazon EC2 Gateway con los ajustes configurados.
13. Para comprobar que la nueva instancia se ha lanzado correctamente, diríjete a la página de instancias de la EC2 consola de Amazon y busca la nueva instancia por su nombre. Asegúrese de que el Estado de la instancia se muestre En ejecución con una marca de verificación verde y de que la Comprobación de estado se haya completado y muestre una marca de verificación verde.
14. Seleccione la instancia de la página de detalles. Copie la IPv4dirección pública de la sección de resumen de la instancia y, a continuación, vuelva a la página Configurar puerta de enlace de la consola Storage Gateway para reanudar la configuración de la puerta de enlace por volumen de .

Puede determinar el AMI ID que se utilizará para lanzar una puerta de enlace por volumen de mediante la consola Storage Gateway o consultando el almacén de AWS Systems Manager parámetros.

Para determinar el AMI ID, realice una de las siguientes acciones:

- Empiece configurando una nueva puerta de enlace mediante la consola de Storage Gateway. Para obtener instrucciones, consulte Configuración de una puerta de enlace de volumen. Cuando llegues a la sección de opciones de plataforma, elige Amazon EC2 como plataforma anfitriona y, a continuación, elige Launch instance para abrir la AWS Storage Gateway AMI plantilla en la EC2 consola de Amazon.

  Se te redirigirá a la AMI página de la EC2 comunidad, donde podrás ver el AMI ID de tu AWS región enURL.

- Consulta del almacén de parámetros de Systems Manager. Puede usar Storage Gateway AWS CLI o Storage Gateway API para consultar el parámetro público de Systems Manager en el espacio de nombres `/aws/service/storagegateway/ami/CACHED/latest` de las puertas de enlace de volúmenes en caché o `/aws/service/storagegateway/ami/STORED/latest` de las puertas de enlace de volúmenes almacenados. Por ejemplo, si utiliza el siguiente CLI comando, se devuelve el ID del elemento actual AMI que especifique. Región de AWS

  ```
  aws --region us-east-2 ssm get-parameter --name /aws/service/storagegateway/ami/
  STORED/latest
  ```

  El CLI comando devuelve un resultado similar al siguiente.

  ```
  {
      "Parameter": {
          "Type": "String",
          "LastModifiedDate": 1561054105.083,
          "Version": 4,
          "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/storagegateway/ami/
  STORED/latest",
          "Name": "/aws/service/storagegateway/ami/STORED/latest",
          "Value": "ami-123c45dd67d891000"
      }
  }
  ```

Implementación de Amazon EC2 con la configuración predeterminada

En este tema se enumeran los pasos para implementar un host de Amazon EC2 utilizando las especificaciones predeterminadas.

Puede implementar y activar una puerta de enlace de volumen en una instancia de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). La imagen de máquina de Amazon (AMI) de AWS Storage Gateway está disponible como una AMI de la comunidad.

> **Note**
>
> Las AMI de la comunidad de Storage Gateway están publicadas y son totalmente compatibles con AWS. Puede ver que el editor es AWS un proveedor verificado.

1. Para configurar la instancia de Amazon EC2, elija Amazon EC2 como Plataforma host en la sección Opciones de plataforma del flujo de trabajo. Para obtener instrucciones sobre la configuración de la instancia de Amazon EC2, consulte Implementación de una instancia de Amazon EC2 para alojar la puerta de enlace de volumen.
2. Seleccione Launch instance para abrir la plantilla AMI de AWS Storage Gateway en la consola de Amazon EC2 y personalizar ajustes adicionales, como los tipos de instancia, los ajustes de red y configurar el almacenamiento.
3. Si lo desea, puede seleccionar Usar la configuración predeterminada en la consola de Storage Gateway para implementar una instancia de Amazon EC2 con la configuración predeterminada.

   La instancia de Amazon EC2 que crea Usar la configuración predeterminada tiene las siguientes especificaciones predeterminadas:

   - Tipo de instancia: m5.xlarge
   - Configuración de red
     - En VPC, elija la VPC en la que desea que se ejecute la instancia de EC2.
     - En Subred, especifique la subred en la que debe lanzarse la instancia de EC2.

> **Note**
>
> Las subredes de VPC aparecerán en el menú desplegable solo si tienen activada la configuración de asignación automática de direcciones IPv4 públicas desde la consola de administración de VPC.

- Asignar una IP pública de forma automática: Activada

Se crea un grupo de seguridad de EC2 y se asocia a la instancia de EC2. El grupo de seguridad tiene las siguientes reglas de puerto de entrada:

> **Note**
>
> Necesitará que el puerto 80 esté abierto durante la activación de la puerta de enlace. El puerto se cierra inmediatamente después de la activación. A partir de entonces, solo se puede acceder a la instancia de EC2 a través de los demás puertos de la VPC seleccionada.
> Solo se puede acceder a los destinos iSCSI de la puerta de enlace desde los hosts de la misma VPC que la puerta de enlace. Si es necesario acceder a los destinos iSCSI desde hosts externos a la VPC, debe actualizar las reglas del grupo de seguridad correspondientes.
> Para editar los grupos de seguridad en cualquier momento, vaya a la página de detalles de la instancia de Amazon EC2, seleccione Seguridad, vaya a Detalles del grupo de seguridad y elija el ID del grupo de seguridad.

Puerto	Protocolo	Protocolo del sistema de archivos				
80	TCP	Acceso HTTP para la activación				

Puerto	Protocolo	Protocolo del sistema de archivos				
3260	TCP	iSCSI				

- Configurar almacenamiento

Configuración predeterminada	Volumen raíz de AMI	Caché de volumen 2	Caché de volumen 3			
Nombre de dispositivo		'/dev/sdb'	'/dev/sdc'			
Tamaño	80 GiB	165 GiB	150 GiB			
Tipo de volumen	gp3	gp3	gp3			
IOPS	3 000	3 000	3 000			
Eliminar al terminar	Sí	Sí	Sí			
Encrypted	No	No	No			
Rendimiento	125	125	125			

Modificar las opciones de metadatos de las EC2 instancias de Amazon

El servicio de metadatos de la instancia (IMDS) es un componente de la instancia que proporciona un acceso seguro a los metadatos de la EC2 instancia de Amazon. Se puede configurar una

instancia para que acepte las solicitudes de metadatos entrantes que usen la IMDS versión 1 (IMDSv1) o para que todas las solicitudes de metadatos usen la IMDS versión 2 (IMDSv2). IMDSv2utiliza solicitudes orientadas a la sesión y mitiga varios tipos de vulnerabilidades que podrían utilizarse para intentar acceder a. IMDS Para obtener más informaciónIMDSv2, consulte Cómo funciona Instance Metadata Service versión 2 en la Guía del usuario de Amazon Elastic Compute Cloud.

Le recomendamos que lo requiera IMDSv2 para todas las EC2 instancias de Amazon que alojen Storage Gateway. IMDSv2es obligatorio de forma predeterminada en todas las instancias de gateway recién lanzadas. Si tiene instancias existentes que aún están configuradas para aceptar solicitudes de IMDSv1 metadatos, consulte Requerir el uso de IMDSv2 en la Guía del usuario de Amazon Elastic Compute Cloud para obtener instrucciones sobre cómo modificar las opciones de metadatos de la instancia para requerir el uso deIMDSv2. Para aplicar este cambio no es necesario reiniciar la instancia.

Volume Gateway

Temas

- Retirada de discos de la gateway
- Añadir y eliminar EBS volúmenes de Amazon para Amazon EC2 Gateways

Retirada de discos de la gateway

Aunque no es recomendable eliminar los discos subyacentes de la gateway, es posible que desee retirar un disco de la gateway, por ejemplo, si tiene un disco que presenta errores.

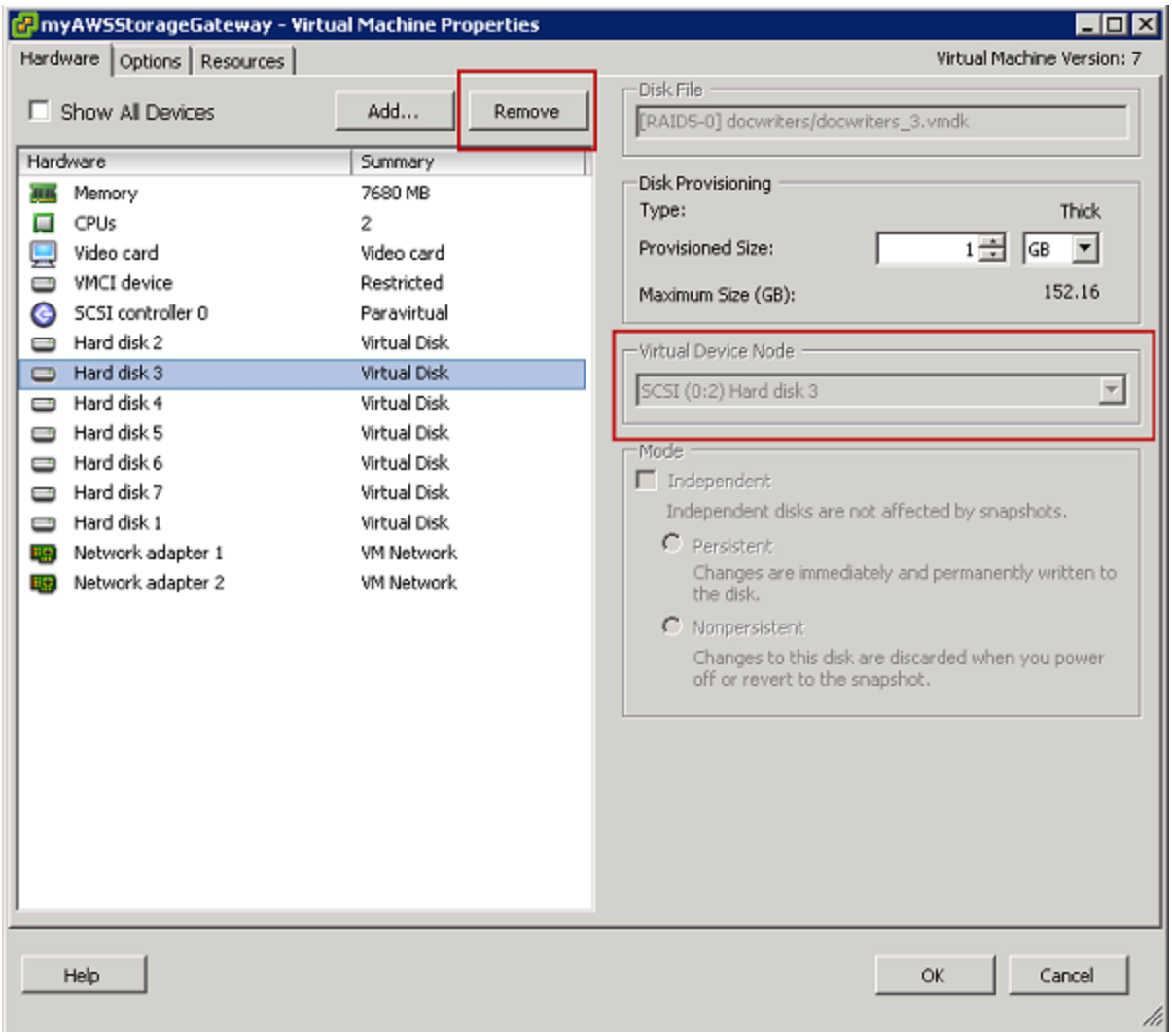
Eliminar un disco de una puerta de enlace alojada en VMware ESXi

Puede usar el siguiente procedimiento para quitar un disco de la puerta de enlace alojada en el VMware hipervisor.

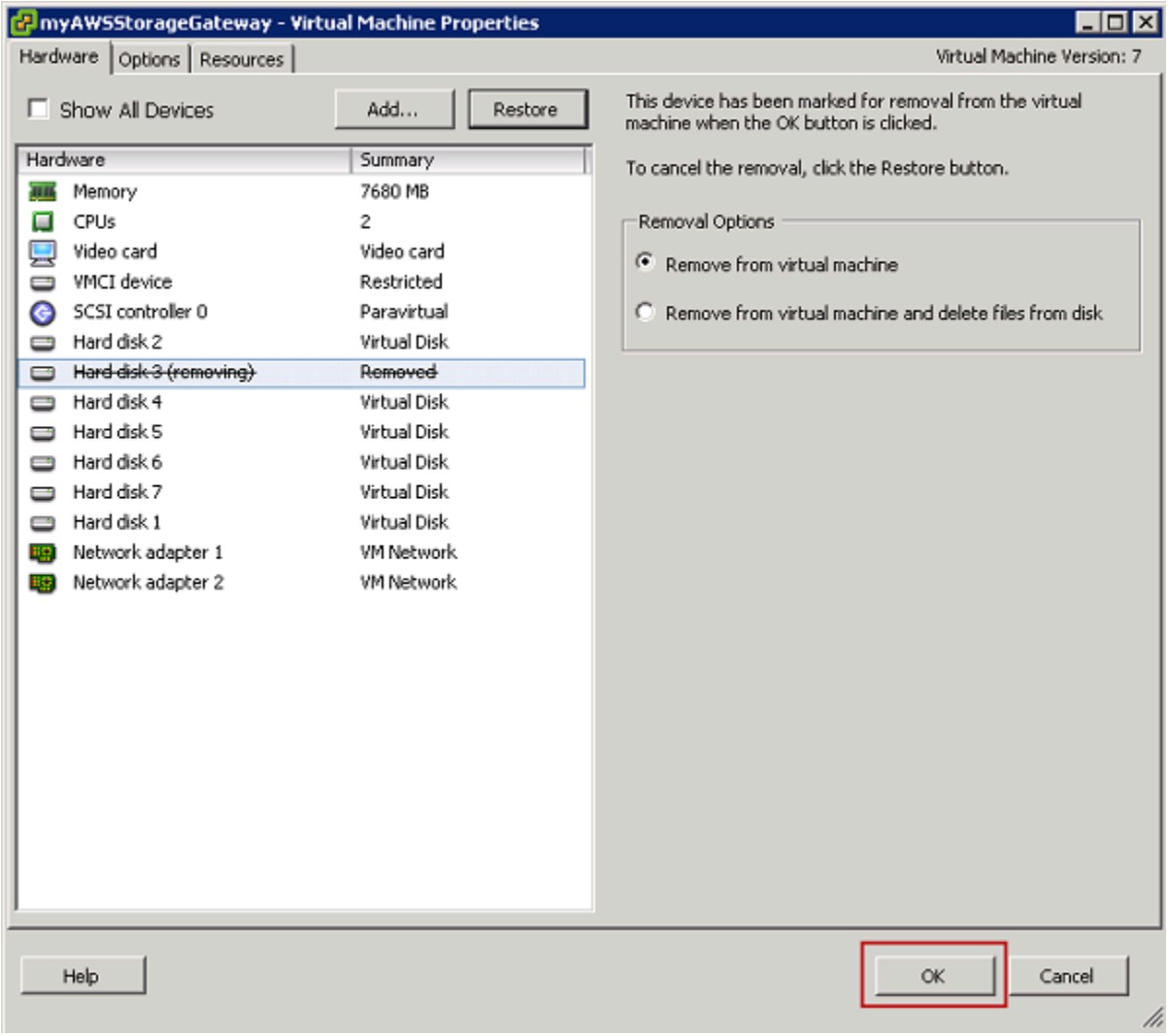
Para eliminar un disco asignado al búfer de carga () VMware ESXi

1. En el vSphere cliente, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho), elija el nombre de la máquina virtual de puerta de enlace y, a continuación, elija Editar configuración.
2. En la pestaña Hardware del cuadro de diálogo Virtual Machine Properties (Propiedades de la máquina virtual), seleccione el disco asignado como espacio de búfer de carga y, a continuación, seleccione Remove (Eliminar).

Compruebe que el valor de Virtual Device Node (Nodo de dispositivo virtual) en el cuadro de diálogo Virtual Machine Properties (Propiedades de la máquina virtual) tenga el mismo valor que anotó anteriormente. Esto ayuda a garantizar que se retire el disco correcto.



3. Elija una opción del panel Removal Options (Opciones de eliminación) y, a continuación, elija OK (Aceptar) para completar el proceso de retirada del disco.



Retirada de un disco de una gateway alojada en Microsoft Hyper-V

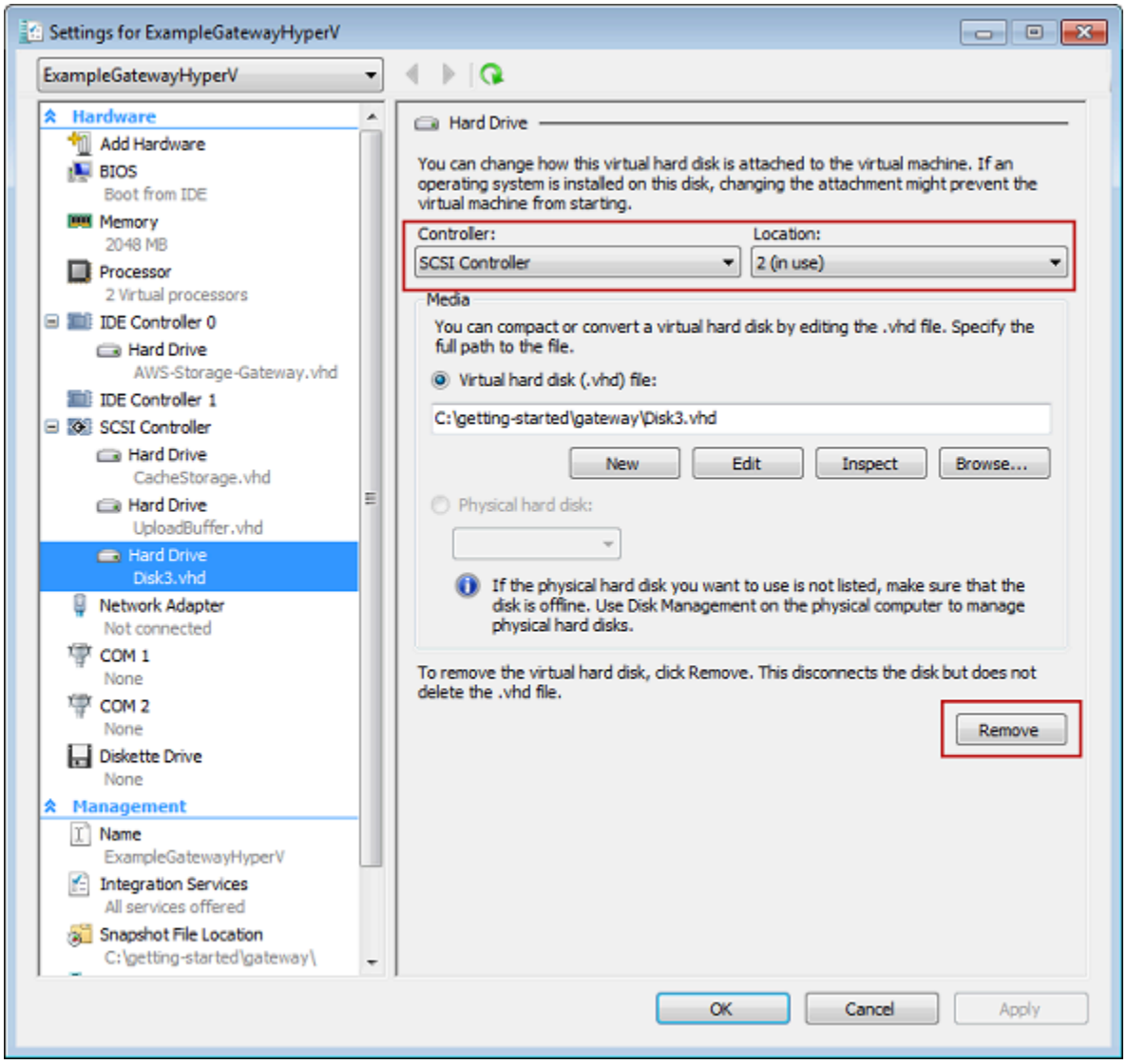
Puede utilizar el siguiente procedimiento para retirar un disco de una gateway alojada en un hipervisor Microsoft Hyper-V.

Para retirar un disco subyacente asignado al búfer de carga (Microsoft Hyper-V)

1. En Microsoft Hyper-V Manager, abra el menú contextual (haga clic con el botón secundario), elija el nombre de la máquina virtual de la gateway y, a continuación, elija Configuración.
2. En la lista Hardware del cuadro de diálogo Configuración, seleccione el disco que desee retirar y, a continuación, elija Quitar.

Los discos que añada a una puerta de enlace aparecen en la entrada SCSIControlador de la lista de hardware. Compruebe que los valores de Controladora y Ubicación sean los mismos que anotó anteriormente. Esto ayuda a garantizar que se retire el disco correcto.

El primer SCSI controlador que se muestra en el Microsoft Hyper-V Manager es el controlador 0.



3. Elija Aceptar para aplicar el cambio.

Eliminar un disco de una puerta de enlace alojada en Linux KVM

Para separar un disco de la puerta de enlace alojada en un hipervisor de máquina virtual (KVM) basado en el núcleo de Linux, puede utilizar un `virsh` comando similar al siguiente.

```
$ virsh detach-disk domain_name /device/path
```

Para obtener más información sobre la administración de KVM discos, consulte la documentación de su distribución de Linux.

Añadir y eliminar EBS volúmenes de Amazon para Amazon EC2 Gateways

Cuando configuraste inicialmente tu gateway para que se ejecutara como una EC2 instancia de Amazon, asignaste EBS volúmenes de Amazon para usarlos como búfer de carga y almacenamiento en caché. Con el tiempo, a medida que cambien las necesidades de sus aplicaciones, podrá asignar EBS volúmenes de Amazon adicionales para este uso. También puedes reducir el almacenamiento que has asignado eliminando los EBS volúmenes de Amazon previamente asignados. Para obtener más información sobre AmazonEBS, consulta Amazon Elastic Block Store (AmazonEBS) en la Guía del EC2 usuario de Amazon.

Antes de agregar más almacenamiento a la gateway, debe revisar cuáles son las necesidades de tamaño del búfer de carga y el almacenamiento de caché en función de las necesidades de la aplicación para una gateway. Para ello, consulte Determinación del tamaño que se va a asignar al búfer de carga y Determinación del tamaño que se va a asignar al almacenamiento en caché.

Existen cuotas para el almacenamiento máximo que se puede asignar como búfer de carga y almacenamiento en caché. Puedes adjuntar tantos EBS volúmenes de Amazon a tu instancia como desees, pero solo puedes configurar estos volúmenes como búfer de carga y espacio de almacenamiento en caché hasta alcanzar estas cuotas de almacenamiento. Para obtener más información, consulte AWS Storage Gateway cuotas.

Para añadir un EBS volumen de Amazon y configurarlo para su puerta de enlace

1. Crea un EBS volumen de Amazon. Para obtener instrucciones, consulta Cómo crear o restaurar un EBS volumen de Amazon en la Guía del EC2 usuario de Amazon.
2. Adjunta el EBS volumen de Amazon a tu EC2 instancia de Amazon. Para obtener instrucciones, consulta Cómo adjuntar un EBS volumen de Amazon a una instancia en la Guía del EC2 usuario de Amazon.
3. Configura el EBS volumen de Amazon que has añadido como búfer de carga o almacenamiento en caché. Para obtener instrucciones, consulte Administración de discos locales para Storage Gateway.

En ocasiones, es posible que no necesite la cantidad de almacenamiento asignado al búfer de carga.

Para eliminar un EBS volumen de Amazon

> **Warning**
>
> Estos pasos solo se aplican a los EBS volúmenes de Amazon asignados como espacio de búfer de carga, no a los volúmenes asignados a la memoria caché.

1. Para cerrar la gateway, siga el enfoque que se describe en la sección Como apagar la MV de la gateway.
2. Separa el EBS volumen de Amazon de tu EC2 instancia de Amazon. Para obtener instrucciones, consulta Cómo separar un EBS volumen de Amazon de una instancia en la Guía del EC2 usuario de Amazon.
3. Elimina el EBS volumen de Amazon. Para obtener instrucciones, consulta Eliminar un EBS volumen de Amazon en la Guía del EC2 usuario de Amazon.
4. Para iniciar la gateway, siga el enfoque que se describe en la sección Como apagar la MV de la gateway.

Obtención de una clave de activación para la puerta de enlace

Para recibir una clave de activación para la puerta de enlace, realice una solicitud web a la máquina virtual (VM) de la puerta de enlace. La máquina virtual devuelve un redireccionamiento que contiene la clave de activación, la cual se transfiere como uno de los parámetros de la acción de la API de `ActivateGateway` para especificar la configuración de la puerta de enlace. Para obtener más información, consulte la referencia ActivateGatewayde la API de Storage Gateway.

> **Note**
>
> Las claves de activación de la puerta de enlace caducan en 30 minutos si no se utilizan.

La solicitud que realiza a la máquina virtual de puerta de enlace incluye la AWS región en la que se produce la activación. La URL que devuelve el redireccionamiento en la respuesta contiene un parámetro de cadena de consulta llamado `activationkey`. Este parámetro de cadena de consulta es su clave de activación. El formato de la cadena de consulta tiene el aspecto siguiente: `http://`*`gateway_ip_address`*`/?activationRegion=`*`activation_region`*. El resultado de esta consulta devuelve la región y la clave de activación.

La URL también incluye `vpcEndpoint`, el ID del punto de conexión de VPC para las puertas de enlace que se conectan mediante el tipo de punto de conexión de VPC.

> **Note**
>
> El dispositivo de hardware de Storage Gateway, las plantillas de imágenes de VM y las imágenes de máquina de Amazon (AMI) de Amazon EC2 vienen preconfigurados con los servicios HTTP necesarios para recibir y responder a las solicitudes web que se describen en esta página. No es obligatorio ni recomendable instalar ningún servicio adicional en la puerta de enlace.

Temas

Linux (curl)

En los siguientes ejemplos se muestra cómo obtener una clave de activación con Linux (curl).

> **Note**
>
> Sustituya las variables resaltadas por valores reales de la puerta de enlace. Los valores aceptables son los siguientes:
>
> - *`gateway_ip_address`*: la dirección IPv4 de la puerta de enlace, por ejemplo `172.31.29.201`
> - *`gateway_type`*: el tipo de puerta de enlace que desea activar, como,`STORED`, `CACHEDVTL`, `FILE_S3` o. `FILE_FSX_SMB`
> - *`region_code`*: la región en la que desea activar la puerta de enlace. Consulte Puntos de conexión regionales en la Guía de referencia general de AWS . Si no se especifica este parámetro, o si el valor proporcionado está mal escrito o no coincide con una región válida, el comando utilizará la región por defecto. `us-east-1`

- *vpc_endpoint*: el nombre del punto de conexión de VPC de la puerta de enlace, por ejemplo `vpce-050f90485f28f2fd0-iep0e8vq.storagegateway.us-west-2.vpce.amazonaws.com`.

Para obtener la clave de activación de un punto de conexión público:

```
curl "http://gateway_ip_address/?activationRegion=region_code&no_redirect"
```

Para obtener la clave de activación de un punto de conexión de VPC:

```
curl "http://gateway_ip_address/?
activationRegion=region_code&vpcEndpoint=vpc_endpoint&no_redirect"
```

Linux (bash/zsh)

En el siguiente ejemplo se muestra cómo utilizar Linux (bash/zsh) para recuperar la respuesta HTTP, analizar los encabezados HTTP y obtener la clave de activación.

```
function get-activation-key() {
  local ip_address=$1
  local activation_region=$2
  if [[ -z "$ip_address" || -z "$activation_region" || -z "$gateway_type" ]]; then
    echo "Usage: get-activation-key ip_address activation_region gateway_type"
    return 1
  fi

  if redirect_url=$(curl -f -s -S -w '%{redirect_url}' "http://$ip_address/?
activationRegion=$activation_region&gatewayType=$gateway_type"); then
    activation_key_param=$(echo "$redirect_url" | grep -oE 'activationKey=[A-Z0-9-]+')
    echo "$activation_key_param" | cut -f2 -d=
  else
    return 1
  fi
}
```

Microsoft Windows PowerShell

El siguiente ejemplo muestra cómo utilizar Microsoft Windows PowerShell para obtener la respuesta HTTP, analizar los encabezados HTTP y obtener la clave de activación.

```
function Get-ActivationKey {
  [CmdletBinding()]
  Param(
    [parameter(Mandatory=$true)][string]$IpAddress,
    [parameter(Mandatory=$true)][string]$ActivationRegion,
    [parameter(Mandatory=$true)][string]$GatewayType
  )
  PROCESS {
    $request = Invoke-WebRequest -UseBasicParsing -Uri "http://$IpAddress/?
activationRegion=$ActivationRegion&gatewayType=$GatewayType" -MaximumRedirection 0 -
ErrorAction SilentlyContinue
    if ($request) {
      $activationKeyParam = $request.Headers.Location | Select-String -Pattern
 "activationKey=([A-Z0-9-]+)"
      $activationKeyParam.Matches.Value.Split("=")[1]
    }
  }
}
```

Mediante la consola local

En el siguiente ejemplo se muestra cómo utilizar la consola local para generar y mostrar una clave de activación.

Para obtener una clave de activación para la puerta de enlace desde la consola local

1. Inicie sesión en la consola local. Si se conecta a la instancia de Amazon EC2 desde un equipo Windows, inicie sesión como admin.
2. Tras iniciar sesión y ver el menú principal Activación del dispositivo de AWS - Configuración, seleccione `0` para elegir Obtener clave de activación.
3. Seleccione Storage Gateway como opción de familia de puertas de enlace.
4. Cuando se le solicite, introduzca la AWS región en la que desee activar la puerta de enlace.
5. Introduzca 1 para punto de conexión público o 2 para punto de conexión de VPC como tipo de red.

6. Introduzca 1 para estándar o 2 estándar federal de procesamiento de información (FIPS) como tipo de punto de conexión.

Conexión de SCSI iniciadores

Al administrar su puerta de enlace, trabaja con volúmenes o dispositivos de biblioteca de cintas virtuales (VTL) que están expuestos como destinos de la interfaz de sistemas de computadoras pequeñas (iSCSI) de Internet. En el caso de las pasarelas de volumen, los SCSI objetivos i son volúmenes. En el caso de las pasarelas de cinta, los objetivos son los dispositivosVTL. Como parte de este trabajo, debe realizar tareas como conectarse a esos destinos, personalizar la SCSI configuración i, conectarse desde un cliente Red Hat Linux y configurar el Protocolo de autenticación Challenge-Handshake (). CHAP

Temas

El SCSI estándar i es un estándar de redes de almacenamiento basado en el Protocolo de Internet (IP) para iniciar y administrar conexiones entre clientes y dispositivos de almacenamiento basados en IP. La siguiente lista define algunos de los términos que se utilizan para describir la SCSI conexión i y los componentes involucrados.

SCSIiniciador i.

El componente cliente de una SCSI red i. El iniciador envía solicitudes al SCSI objetivo i. Los iniciadores pueden implementarse en software o hardware. Storage Gateway solo admite los iniciadores de software.

i SCSI es el objetivo

El componente de servidor de la SCSI red i que recibe y responde a las solicitudes de los iniciadores. Cada uno de sus volúmenes está expuesto como un SCSI objetivo i. Connect solo un SCSI iniciador i a cada SCSI objetivo i.

Microsoft i SCSI iniciator

Programa de software de los equipos Microsoft Windows que permite conectar un equipo cliente (es decir, el equipo que ejecuta la aplicación cuyos datos desea escribir en la puerta de enlace) a una matriz externa SCSI basada en i (es decir, la puerta de enlace). La conexión se efectúa a través de la tarjeta adaptadora de red Ethernet del equipo. El SCSI iniciador Microsoft i se validó con Storage Gateway en Windows 8.1, Windows 10, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016 y Windows Server 2019. El iniciador está integrado en estos sistemas operativos.

Red Hat es un iniciador SCSI

El paquete `iscsi-initiator-utils` Resource Package Manager (RPM) le proporciona un SCSI iniciador i implementado en el software para Red Hat Linux. El paquete incluye un daemon de servidor para el protocolo iSCSI.

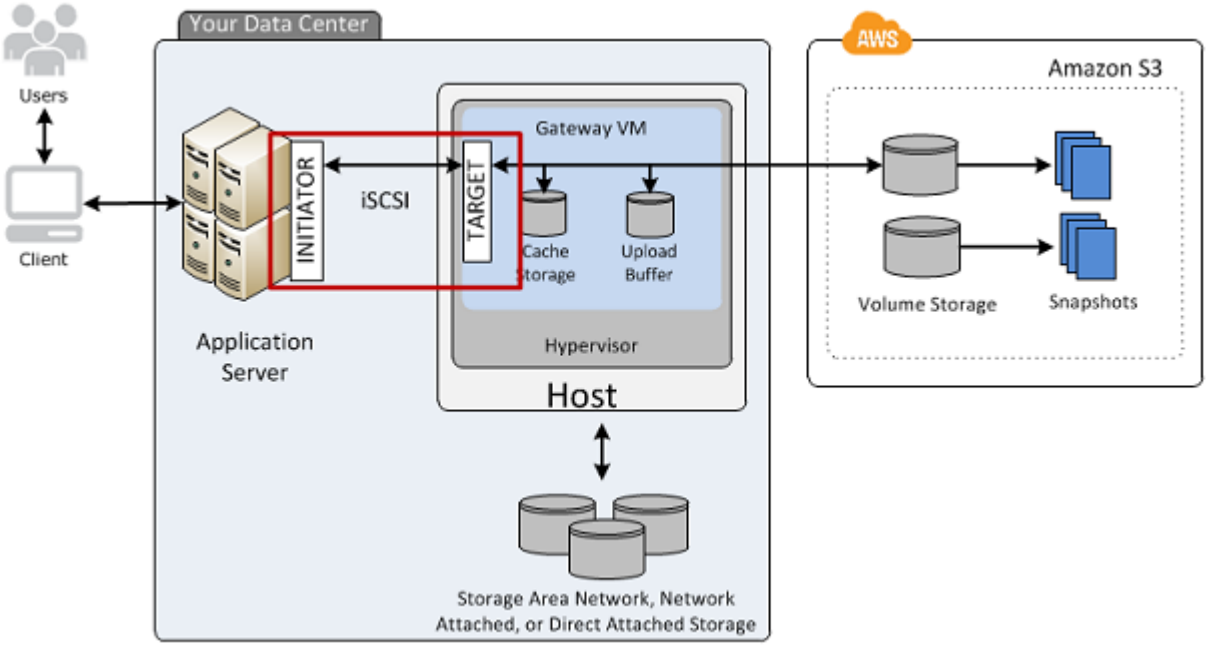
Cada tipo de puerta de enlace se puede conectar a SCSI dispositivos i y puede personalizar esas conexiones, tal y como se describe a continuación.

Conexión de los volúmenes a un cliente de Windows

Una puerta de enlace de volúmenes expone los volúmenes que ha creado para la puerta de enlace como destino. SCSI Para obtener más información, consulte Conexión de volúmenes al cliente.

> **Note**
>
> Para conectarse al destino del volumen, la gateway debe tener configurado un búfer de carga. Si no hay ningún búfer de carga configurado para su puerta de enlace, el estado de los volúmenes se mostrará como UPLOAD BUFFER NOTCONFIGURED. Para configurar un búfer de carga para una gateway en una configuración de volúmenes almacenados, consulte Para configurar búfer de carga o el almacenamiento en caché adicional a la puerta de enlace. Para configurar un búfer de carga para una puerta de enlace en una configuración de volúmenes en caché, consulte Para configurar búfer de carga o el almacenamiento en caché adicional a la puerta de enlace.

El siguiente diagrama resalta el SCSI objetivo i en el panorama general de la arquitectura Storage Gateway. Para obtener más información, consulte Funcionamiento de puerta de enlace de volumen (arquitectura).



Puede conectarse al volumen desde un cliente de Windows o de Red Hat Linux. Si lo desea, puede CHAP configurarlo para cualquier tipo de cliente.

La puerta de enlace expone el volumen como un SCSI objetivo i con un nombre que usted especifique y precedido por él. `iqn.1997-05.com.amazon:` Por ejemplo, si especificas un nombre de destino de`myvolume`, entonces el SCSI objetivo i que utilizas para conectarte al volumen es. `iqn.1997-05.com.amazon:myvolume` Para obtener más información sobre cómo configurar las aplicaciones para montar volúmenes a través de iSCSI, consulte[Conexión de los volúmenes a un cliente de Windows](#).

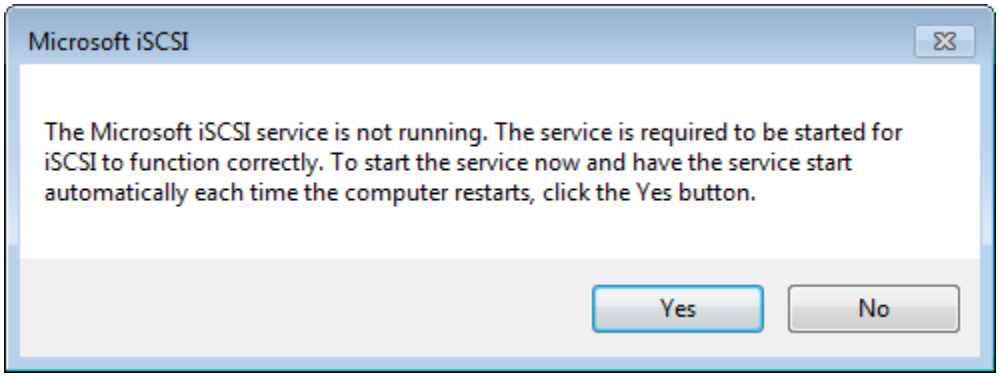
Para	Consulte
Conéctese al volumen desde Windows.	[Conexión a un cliente Microsoft Windows](#)
Conéctese al volumen desde Red Hat Linux.	[Conexión a un cliente Red Hat Enterprise Linux](#)
Configure la CHAP autenticación para Windows y Red Hat Linux.	[Configuración de CHAP la autenticación para sus objetivos i SCSI](#)

Para conectar el cliente de Windows a un volumen de almacenamiento

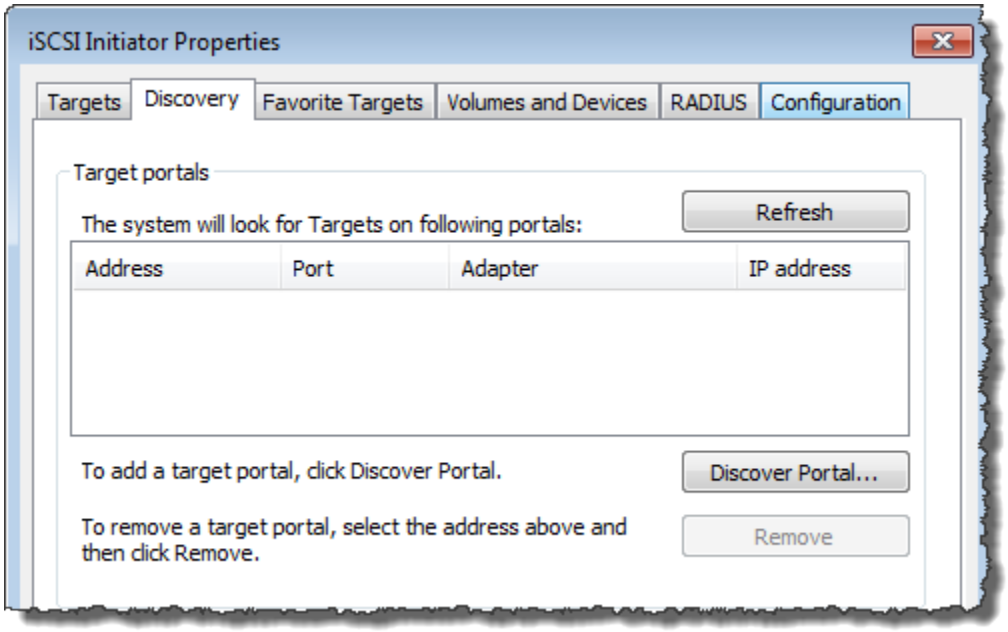
1. En el menú Inicio de su ordenador cliente Windows, introduzca **`iscsicpl.exe`** en el cuadro Buscar programas y archivos, localice el programa i SCSI initiator y ejecútelo.

   > **Note**
   >
   > Debe tener derechos de administrador en el equipo cliente para ejecutar el SCSI iniciador i.

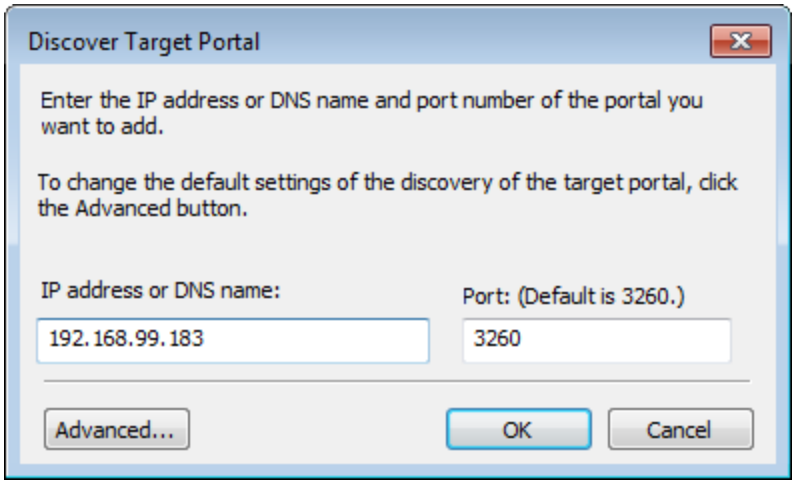
2. Si se le solicita, elija Sí para iniciar el servicio Microsoft i SCSI Initiator.



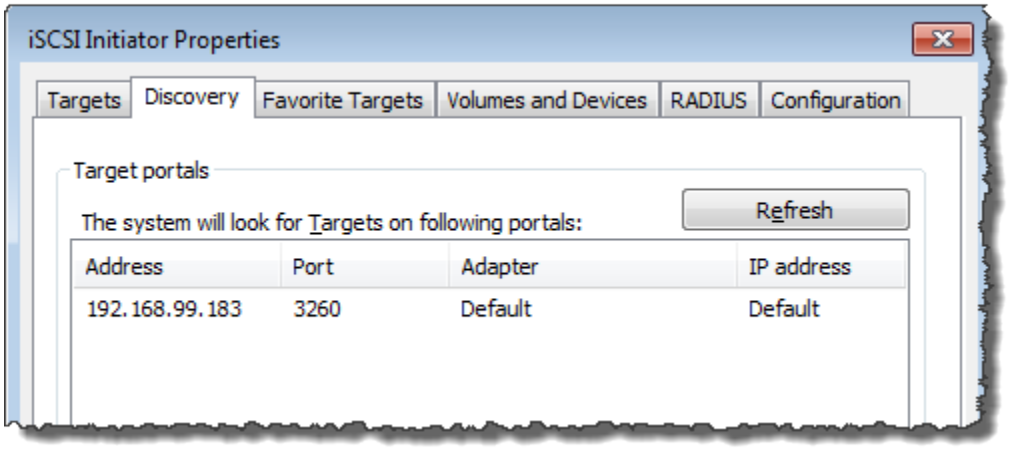
3. En el cuadro de diálogo Propiedades SCSI del iniciador i, seleccione la pestaña Discovery y, a continuación, seleccione Discover Portal.



4. En el cuadro de diálogo Discover Target Portal, introduzca la dirección IP de su SCSI destino o DNS nombre y, a continuación, pulse Aceptar. Para obtener la dirección IP de la puerta de enlace, consulte la pestaña Puerta de enlace en la consola de Storage Gateway. Si implementaste tu gateway en una EC2 instancia de Amazon, puedes encontrar la DNS dirección o IP pública en la pestaña Descripción de la EC2 consola de Amazon.



La dirección IP aparecerá ahora en la lista Portales de destino de la pestaña Detección.



> **Warning**
>
> En el caso de las puertas de enlace que se implementan en una EC2 instancia de Amazon, no se admite el acceso a la puerta de enlace a través de una conexión pública a Internet. La dirección IP elástica de la EC2 instancia de Amazon no se puede utilizar como dirección de destino.

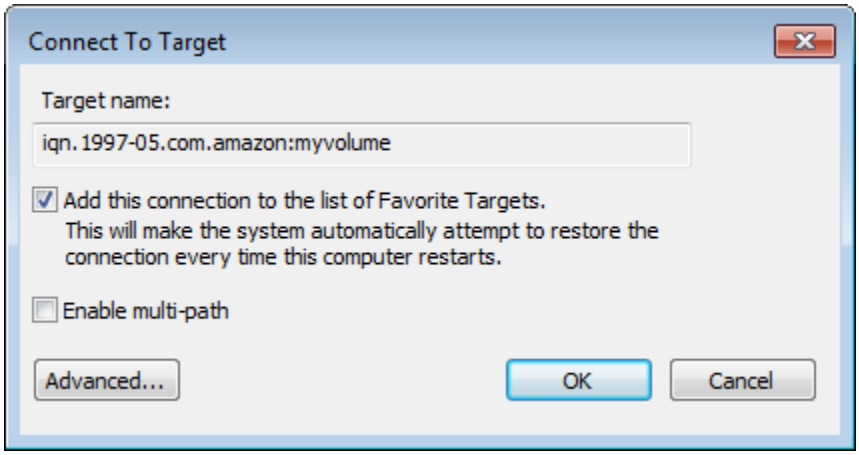
5. Conecte el nuevo portal de destino al destino del volumen de almacenamiento en la gateway:

   a. Elija la pestaña Destinos.

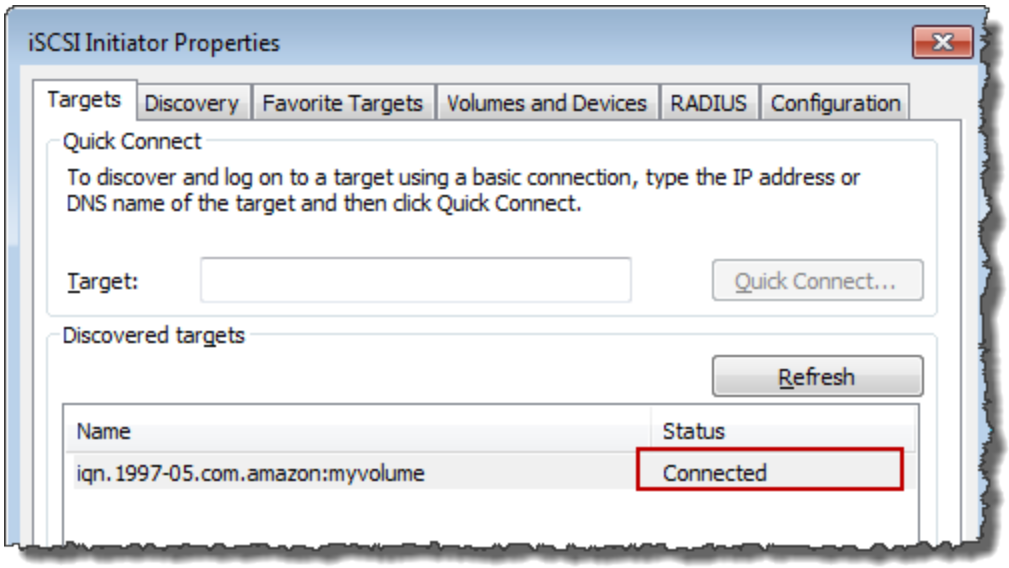
      Se mostrará el nuevo portal de destino con el estado inactivo. El nombre de destino mostrado debe ser el mismo que el nombre que especificó para el volumen de almacenamiento en el paso 1.

   b. Seleccione el destino y, a continuación, elija Conectar.

      Si el nombre del destino aún no está rellenado, introdúzcalo como se muestra en el paso 1. En el cuadro de diálogo Conectar a destino, seleccione Agregar esta conexión a la lista de destinos favoritos y, a continuación, pulse Aceptar.



c. En la pestaña Destinos, asegúrese de que el valor del campo Estado del destino sea Conectado, que indica que el destino se encuentra conectado, y elija Aceptar.



Ahora ya puede inicializar y formatear este volumen de almacenamiento para Windows, con el fin de comenzar a guardar datos en él. Para ello, utilice la herramienta Windows Disk Management.

> **Note**
>
> Aunque no es obligatorio para este ejercicio, le recomendamos encarecidamente que personalice la SCSI configuración de i para una aplicación real, tal y como se explica en. Personalización de la configuración de Windows i SCSI

Conexión de sus volúmenes o VTL dispositivos a un cliente Linux

Cuando se utiliza Red Hat Enterprise Linux (RHEL), se utiliza el `iscsi-initiator-utils` RPM paquete para conectarse a los SCSI destinos de su gateway i (volúmenes o VTL dispositivos).

Para conectar un cliente Linux a los SCSI destinos i

1. Instale el `iscsi-initiator-utils` RPM paquete, si aún no está instalado en su cliente.

   Puede utilizar el comando siguiente para instalar el paquete.

```
sudo yum install iscsi-initiator-utils
```

2. Asegúrese de que el SCSI daemon i esté en ejecución.

   a. Compruebe que el SCSI daemon i se esté ejecutando mediante uno de los siguientes comandos.

      Para RHEL 5 o 6, utilice el siguiente comando.

      ```
      sudo /etc/init.d/iscsi status
      ```

      Para RHEL 7, utilice el siguiente comando.

      ```
      sudo service iscsid status
      ```

   b. Si el comando de estado no devuelve el estado en ejecución, debe iniciar el daemon mediante uno de los siguientes comandos.

      Para RHEL 5 o 6, utilice el siguiente comando.

      ```
      sudo /etc/init.d/iscsi start
      ```

      Para RHEL 7, utilice el siguiente comando. En el RHEL caso de 7, normalmente no es necesario iniciar el `iscsid` servicio de forma explícita.

      ```
      sudo service iscsid start
      ```

3. Para descubrir los objetivos de volumen o VTL dispositivo definidos para una puerta de enlace, utilice el siguiente comando de detección.

   ```
   sudo /sbin/iscsiadm --mode discovery --type sendtargets --portal [GATEWAY_IP]:3260
   ```

   Sustituya la dirección IP de la puerta de enlace por la *`[GATEWAY_IP]`* variable del comando anterior. Puede encontrar la IP de la puerta de enlace en las propiedades i SCSI Target Info de un volumen de la consola Storage Gateway.

   El resultado del comando de detección tendrá un aspecto semejante al de este ejemplo.

Para puertas de enlace de volumen: `[GATEWAY_IP]:3260, 1 iqn.1997-05.com.amazon:myvolume`

Para puertas de enlace de cinta: `iqn.1997-05.com.amazon:[GATEWAY_IP]-tapedrive-01`

Su nombre SCSI cualificado i (IQN) será diferente al que se muestra anteriormente, ya que IQN los valores son exclusivos de una organización. El nombre del destino es el especificado al crear el volumen. También puede encontrar este nombre de destino en el panel de propiedades de i SCSI Target Info al seleccionar un volumen en la consola Storage Gateway.

4. Para conectarse a un destino, utilice el siguiente comando.

   Tenga en cuenta que debe especificar el correcto *[GATEWAY_IP]* y IQN en el comando connect.

   > **Warning**
   >
   > En el caso de las puertas de enlace que se implementan en una EC2 instancia de Amazon, no se admite el acceso a la puerta de enlace a través de una conexión pública a Internet. La dirección IP elástica de la EC2 instancia de Amazon no se puede utilizar como dirección de destino.

   ```
   sudo /sbin/iscsiadm --mode node --targetname
    iqn.1997-05.com.amazon:[ISCSI_TARGET_NAME] --portal [GATEWAY_IP]:3260,1 --login
   ```

5. Para comprobar que el volumen se encuentra asociado a la máquina cliente (el iniciador), utilice el comando siguiente.

   ```
   ls -l /dev/disk/by-path
   ```

   El resultado del comando tendrá un aspecto semejante al de este ejemplo.

   ```
   lrwxrwxrwx. 1 root root 9 Apr 16 19:31 ip-[GATEWAY_IP]:3260-iscsi-
   iqn.1997-05.com.amazon:myvolume-lun-0 -> ../../sda
   ```

Le recomendamos encarecidamente que, después de configurar el iniciador, personalice la SCSI configuración de i tal y como se describe enPersonalización de la configuración de Linux i SCSI.

Personalización de los ajustes SCSI

Tras configurar el iniciador, le recomendamos encarecidamente que personalice la SCSI configuración i para evitar que el iniciador se desconecte de los destinos.

Al aumentar los valores de SCSI tiempo de espera de i, tal y como se muestra en los pasos siguientes, su aplicación podrá gestionar mejor las operaciones de escritura que tardan mucho tiempo y otros problemas transitorios, como las interrupciones de la red.

> **Note**
>
> Antes de hacer cambios en el registro, debe hacer backup del mismo. Para obtener información sobre cómo hacer una copia de seguridad y otras prácticas recomendadas a seguir al trabajar con el registro, consulte las prácticas recomendadas del registro en la TechNet biblioteca de Microsoft.

Temas

- Personalización de la configuración de Windows i SCSI
- Personalización de la configuración de Linux i SCSI
- Personalización de la configuración del tiempo de espera del disco de Linux para las puertas de enlace de volumen

Personalización de la configuración de Windows i SCSI

Cuando se utiliza un cliente de Windows, se utiliza el SCSI iniciador Microsoft i para conectarse al volumen de la puerta de enlace. Para obtener instrucciones sobre cómo conectarse a los volúmenes, consulte Conexión de volúmenes al cliente.

1. Conecte la puerta de enlace de cinta al cliente Windows.
2. Si está utilizando una aplicación de backup, configure la aplicación para que utilice los dispositivos.

Para personalizar la configuración de Windows i SCSI

1. Aumente el tiempo máximo para las solicitudes en la cola.

   a. Inicie el Editor del Registro (`Regedit.exe`).

   b. Navegue hasta la clave de identificación única global (GUID) de la clase de dispositivo que contiene la configuración SCSI del controlador i, como se muestra a continuación.

   > **Warning**
   >
   > Asegúrese de que está trabajando en la CurrentControlSetsubclave y no en otro conjunto de controles, como ControlSet001 o ControlSet002.

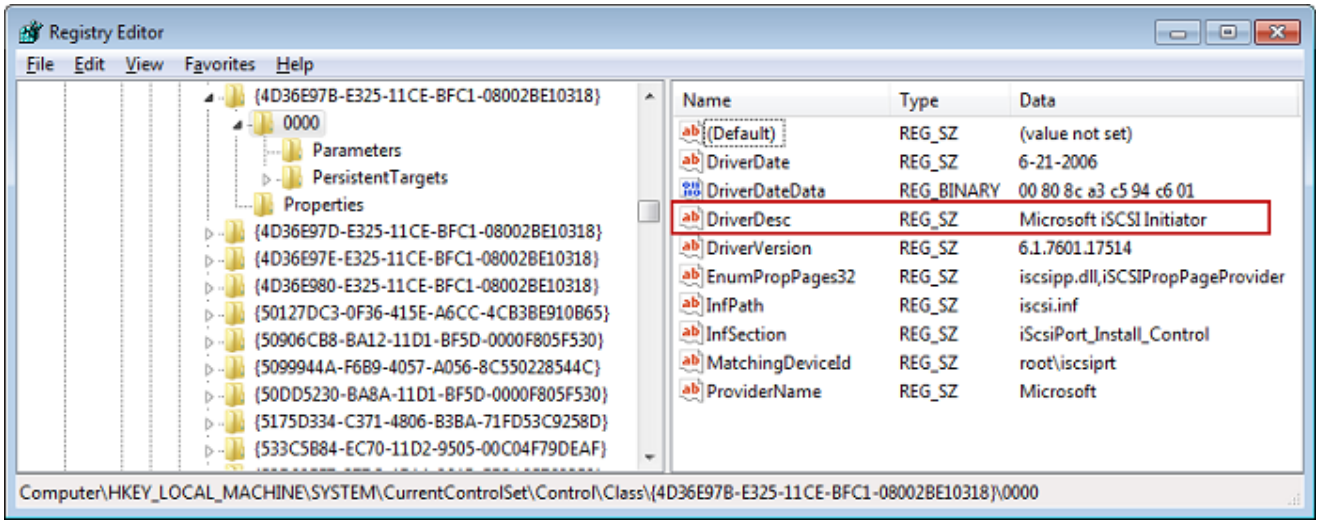
   ```
   HKEY_Local_Machine\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E97B-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}
   ```

   c. Busque la subclave del SCSI iniciador Microsoft i, que se muestra a continuación *`[<Instance Number]`*.

   La clave se representa mediante un número de cuatro dígitos, como por ejemplo `0000`.

   ```
   HKEY_Local_Machine\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E97B-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}\[<Instance Number]
   ```

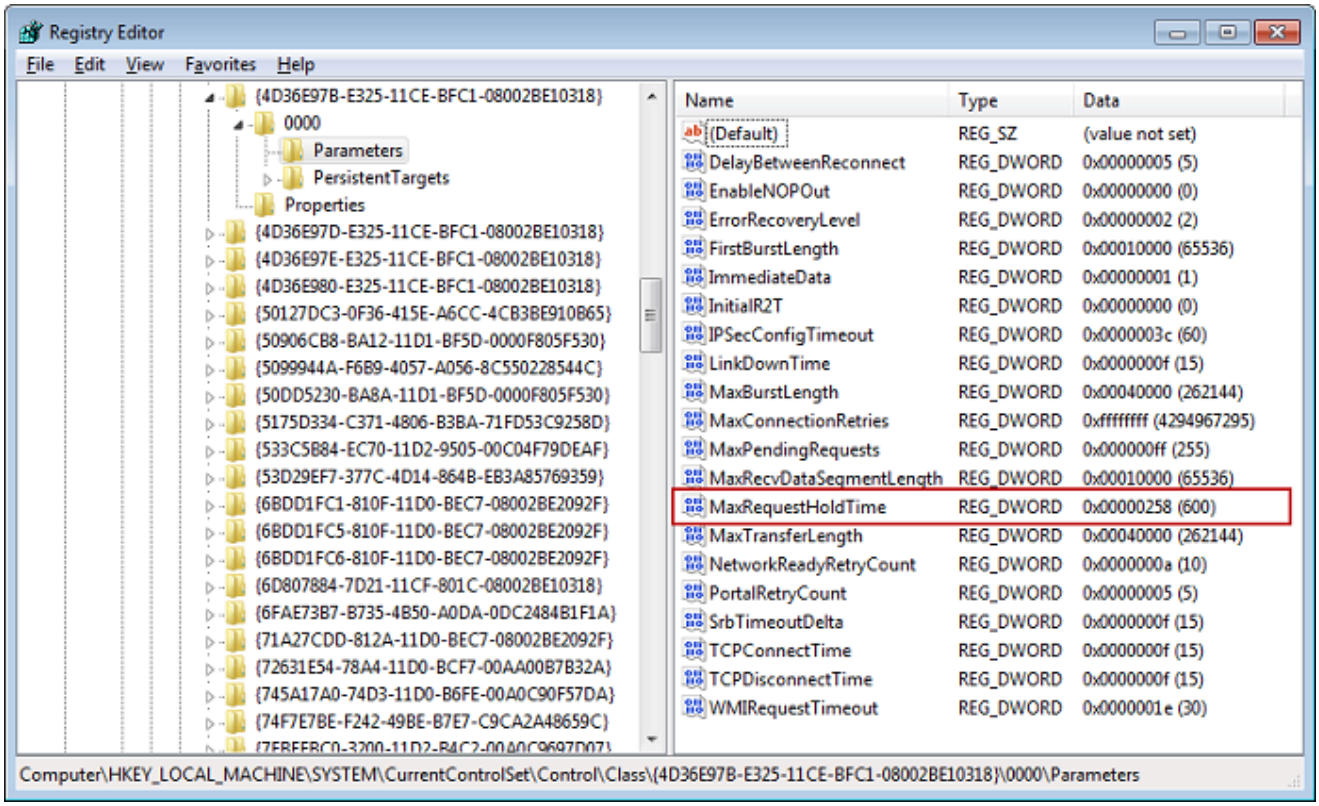
   Según lo que esté instalado en el equipo, es posible que el SCSI iniciador Microsoft i no sea la `0000` subclave. Para asegurarse de haber seleccionado la subclave correcta, verifique que la cadena `DriverDesc` tenga el valor `Microsoft iSCSI Initiator`, como se muestra en el ejemplo siguiente.



d. Para mostrar la SCSI configuración i, elija la subclave Parámetros.

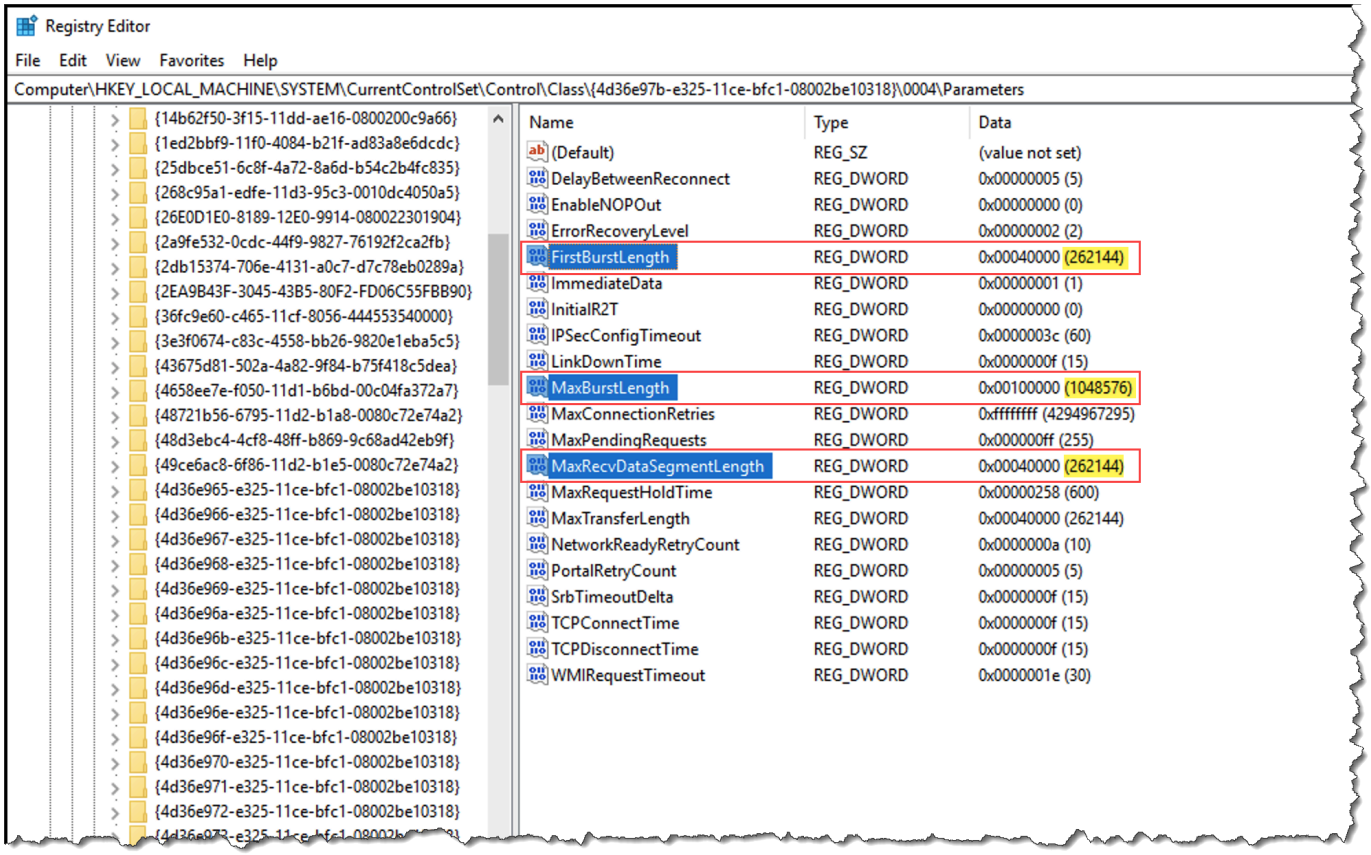
e. Abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) del valor MaxRequestHoldTimeDWORD(32 bits), elija Modificar y, a continuación, cambie el valor a. **`600`**

   MaxRequestHoldTimeespecifica cuántos segundos debe mantener presionado el SCSI iniciador Microsoft i y volver a intentarlo los comandos pendientes antes de notificar un evento a la capa superior. `Device Removal` Este valor representa un tiempo de espera de 600 segundos, como se muestra en el siguiente ejemplo.



2. Puede aumentar la cantidad máxima de datos que se pueden enviar en SCSI paquetes i modificando los siguientes parámetros:

   - FirstBurstLengthcontrola la cantidad máxima de datos que se pueden transmitir en una solicitud de escritura no solicitada. Ajuste este valor en **262144** o en el valor predeterminado del SO Windows, el que sea superior.
   - MaxBurstLengthes similar a FirstBurstLength, pero establece la cantidad máxima de datos que se pueden transmitir en las secuencias de escritura solicitadas. Ajuste este valor en **1048576** o en el valor predeterminado del SO Windows, el que sea superior.
   - MaxRecvDataSegmentLengthcontrola el tamaño máximo del segmento de datos asociado a una sola unidad de datos de protocolo (PDU). Ajuste este valor en **262144** o en el valor predeterminado del SO Windows, el que sea superior.



> **Note**
>
> Se pueden optimizar diferentes programas de respaldo para que funcionen mejor con diferentes SCSI configuraciones i. Para comprobar los valores de estos parámetros que proporcionarán el mejor rendimiento, consulte la documentación del software de copia de seguridad.

3. Aumente el valor de tiempo de espera del disco, como se muestra a continuación:

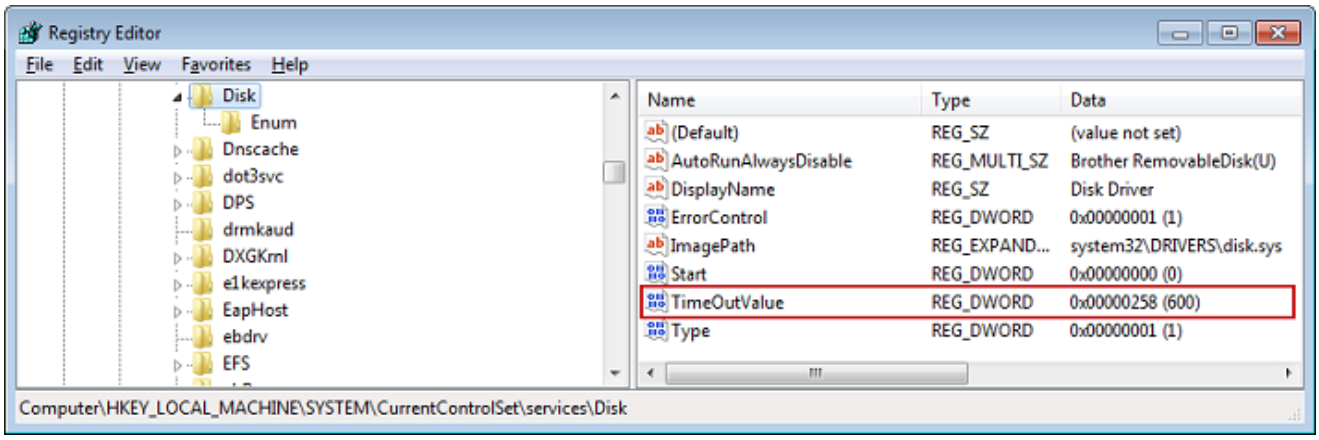
   a. Inicie el Editor del Registro (`Regedit.exe`), si no lo ha hecho ya.

   b. Navegue hasta la subclave Disk en la subclave Services del CurrentControlSet, que se muestra a continuación.

   ```
   HKEY_Local_Machine\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Disk
   ```

   c. Abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) del valor TimeOutValueDWORD(32 bits), elija Modificar y, a continuación, cambie el valor a. **`600`**

TimeOutValueespecifica cuántos segundos esperará el SCSI iniciador a recibir una respuesta del destino antes de intentar recuperar la sesión interrumpiendo y restableciendo la conexión. Este valor representa un período de espera de 600 segundos, como se muestra en el siguiente ejemplo.



4. Para asegurarse de que los nuevos valores de configuración surtan efecto, reinicie el sistema.

   Antes de reiniciar, debe asegurarse de que los resultados de todas las operaciones de escritura en los volúmenes se vacíen. Para ello, desconecte los discos de los volúmenes de almacenamiento asignados antes de reiniciar.

Personalización de la configuración de Linux i SCSI

Tras configurar el iniciador de la puerta de enlace, le recomendamos encarecidamente que personalice la SCSI configuración de i para evitar que el iniciador se desconecte de los destinos. Al aumentar los valores de SCSI tiempo de espera de i, tal y como se muestra a continuación, su aplicación podrá gestionar mejor las operaciones de escritura que requieren mucho tiempo y otros problemas transitorios, como las interrupciones de la red.

> **Note**
>
> Los comandos puede ser ligeramente diferentes para otros tipos de Linux. Los siguientes ejemplos están basados en Red Hat Linux.

Para personalizar la configuración de Linux i SCSI

1. Aumente el tiempo máximo para las solicitudes en la cola.

a. Abra el archivo `/etc/iscsi/iscsid.conf` y busque las líneas siguientes.

```
node.session.timeo.replacement_timeout = [replacement_timeout_value]
node.conn[0].timeo.noop_out_interval = [noop_out_interval_value]
node.conn[0].timeo.noop_out_timeout = [noop_out_timeout_value]
```

b. Establecimiento de la propiedad de *[replacement_timeout_value]* valor para**600**.

Establecimiento de la propiedad de *[noop_out_interval_value]* valor para**60**.

Establecimiento de la propiedad de *[noop_out_timeout_value]* valor para**600**.

Los tres valores está en segundos.

> **Note**
>
> La configuración de `iscsid.conf` debe realizarse antes de descubrir la gateway. Si ya ha descubierto la gateway, ha iniciado sesión en el destino o ambos, puede eliminar la entrada de la base de datos de descubrimiento utilizando el siguiente comando. A continuación, puede volver a descubrir o iniciar sesión de nuevo para recoger la nueva configuración.
>
> ```
> iscsiadm -m discoverydb -t sendtargets -p [GATEWAY_IP]:3260 -o delete
> ```

2. Aumente los valores máximos para la cantidad de datos que se pueden transmitir en cada respuesta.

a. Abra el archivo `/etc/iscsi/iscsid.conf` y busque las líneas siguientes.

```
node.session.iscsi.FirstBurstLength = [replacement_first_burst_length_value]
node.session.iscsi.MaxBurstLength = [replacement_max_burst_length_value]
node.conn[0].iscsi.MaxRecvDataSegmentLength
 = [replacement_segment_length_value]
```

b. Recomendamos los siguientes valores para conseguir un mejor rendimiento. Es posible que el software de copia de seguridad esté optimizado para utilizar valores diferentes, por tanto, consulte la documentación del software de copia de seguridad para obtener los mejores resultados.

Establecimiento de la propiedad de *[replacement_first_burst_length_value]* valor igual **262144** o el valor predeterminado del sistema operativo Linux, el que sea superior.

Establecimiento de la propiedad de *[replacement_max_burst_length_value]* valor igual **1048576** o predeterminado del sistema operativo Linux, el que sea superior.

Establecimiento de la propiedad de *[replacement_segment_length_value]* valor igual **262144** o predeterminado del sistema operativo Linux, el que sea superior.

> **Note**
>
> Se pueden optimizar distintos programas de copia de seguridad para que funcionen mejor con diferentes SCSI configuraciones i. Para comprobar los valores de estos parámetros que proporcionarán el mejor rendimiento, consulte la documentación del software de copia de seguridad.

3. Reinicie el sistema para asegurarse de que los nuevos valores de configuración surtan efecto.

   Antes de reiniciar, asegúrese de que los resultados de todas las operaciones de escritura en las cintas se vacíen. Para ello, desmonte las cintas antes de reiniciar.

Personalización de la configuración del tiempo de espera del disco de Linux para las puertas de enlace de volumen

Si utiliza un Volume Gateway, puede personalizar los siguientes ajustes de tiempo de espera del disco de Linux, además de los SCSI ajustes i descritos en la sección anterior.

Para personalizar la configuración del tiempo de espera del disco de Linux

1. Aumente el valor del tiempo de espera de disco en el archivo de reglas.

   a. Si está utilizando el iniciador RHEL 5, abra el `/etc/udev/rules.d/50-udev.rules` archivo y busque la siguiente línea.

```
ACTION=="add", SUBSYSTEM=="scsi" , SYSFS{type}=="0|7|14", \
RUN+="/bin/sh -c 'echo [timeout] > /sys$$DEVPATH/timeout'"
```

Este archivo de reglas no existe en RHEL 6 o 7 iniciadores, por lo que debe crearlo con la siguiente regla.

```
ACTION=="add", SUBSYSTEMS=="scsi" , ATTRS{model}=="Storage Gateway",
RUN+="/bin/sh -c 'echo [timeout] > /sys$$DEVPATH/timeout'"
```

Para modificar el valor de tiempo de espera en RHEL 6, utilice el siguiente comando y, a continuación, añada las líneas de código que se muestran anteriormente.

```
sudo vim /etc/udev/rules.d/50-udev.rules
```

Para modificar el valor de tiempo de espera en RHEL 7, utilice el siguiente comando y, a continuación, añada las líneas de código que se muestran anteriormente.

```
sudo su -c "echo 600 > /sys/block/[device name]/device/timeout"
```

b. Establecimiento de la propiedad de *[timeout]* valor para. **600**

Este valor representa un tiempo de espera de 600 segundos.

2. Reinicie el sistema para asegurarse de que los nuevos valores de configuración surtan efecto.

Antes de reiniciar, asegúrese de que los resultados de todas las operaciones de escritura en los volúmenes se vacíen. Para ello, desmonte los volúmenes de almacenamiento antes de reiniciar.

3. Puede probar la configuración mediante el siguiente comando.

```
udevadm test [PATH_TO_ISCSI_DEVICE]
```

Este comando muestra las reglas udev que se aplican al SCSI dispositivo i.

Configuración de CHAP la autenticación para sus objetivos i SCSI

Storage Gateway admite la autenticación entre la puerta de enlace y SCSI los iniciadores i mediante el Protocolo de autenticación Challenge-Handshake (). CHAP CHAPproporciona protección contra los ataques de reproducción al verificar periódicamente la identidad de un SCSI iniciador i autenticado para acceder a un volumen y un dispositivo objetivo. VTL

> **Note**
>
> CHAPla configuración es opcional, pero se recomienda encarecidamente.

Para configurarloCHAP, debe configurarlo tanto en la consola Storage Gateway como en el software i SCSI initiator que utiliza para conectarse al destino. Storage Gateway usa la CHAP conexión mutua, que es cuando el iniciador autentica el destino y el destino autentica al iniciador.

Para configurar el mutuo para sus objetivos CHAP

1. CHAPConfigúrelo en la consola Storage Gateway, tal y como se describe en CHAPPara configurar un destino de volumen en la consola Storage Gateway.
2. En el software iniciador del cliente, complete la CHAP configuración:
   - Para configurar Mutual CHAP en un cliente de Windows, consultePara configurar la conexión mutua CHAP en un cliente de Windows.
   - Para configurar CHAP la conexión mutua en un cliente Red Hat Linux, consultePara configurar Mutual CHAP en un cliente Red Hat Linux.

CHAPPara configurar un destino de volumen en la consola Storage Gateway

En este procedimiento, debe especificar dos claves secretas que se utilizan para leer y escribir en un volumen. Estas mismas claves se utilizan en el procedimiento para configurar el iniciador del cliente.

1. Elija Volúmenes en el panel de navegación de la consola de Storage Gateway.
2. En Acciones, elija Configurar la CHAP autenticación.
3. Proporcione la información solicitada en el cuadro de diálogo Configurar la CHAP autenticación.
   a. En Nombre del iniciador, introduzca el nombre del SCSI iniciador i. Este nombre es un nombre SCSI cualificado de Amazon i (IQN) que va `iqn.1997-05.com.amazon:` precedido del nombre de destino. A continuación, se muestra un ejemplo.

      `iqn.1997-05.com.amazon:`*`your-volume-name`*

      Para encontrar el nombre del iniciador, utilice el software i SCSI initiator. Por ejemplo, para los clientes de Windows, el nombre es el valor de la pestaña Configuración del iniciador

iSCSI. Para obtener más información, consulte Para configurar la conexión mutua CHAP en un cliente de Windows.

> **Note**
>
> Para cambiar el nombre de un iniciador, primero debe desactivarloCHAP, cambiar el nombre del iniciador en el software del iniciador i SCSI y, a continuación, activarlo CHAP con el nuevo nombre.

b. En Secreto que se utiliza para autenticar el iniciador, escriba la clave secreta solicitada.

   Esta clave secreta debe tener 12 caracteres como mínimo y 16 como máximo. Este valor es la clave secreta que el iniciador (es decir, el cliente de Windows) debe conocer para poder participar en el destino. CHAP

c. En Secret used to authenticate Target (mutuoCHAP), introduzca el secreto solicitado.

   Esta clave secreta debe tener 12 caracteres como mínimo y 16 como máximo. Este valor es la clave secreta que el objetivo debe conocer para poder participar CHAP con el iniciador.

> **Note**
>
> La clave secreta que se utiliza para autenticar el destino debe ser diferente de la que se usa para autenticar el iniciador.

d. Seleccione Guardar.

4. Seleccione la pestaña Detalles y confirme que la SCSICHAPautenticación i está establecida en true.

Para configurar la conexión mutua CHAP en un cliente de Windows

En este procedimiento, se configura CHAP en el SCSI iniciador Microsoft i con las mismas teclas que se usaron CHAP para configurar el volumen de la consola.

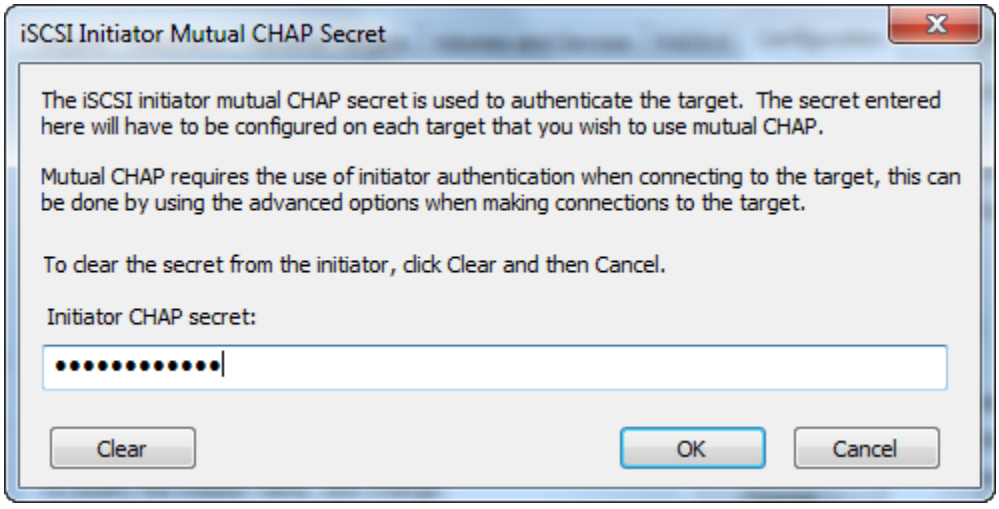
1. Si el SCSI iniciador i aún no está iniciado, en el menú Inicio del equipo cliente Windows, elija Ejecutar, enter y, a continuación**`iscsicpl.exe`**, elija Aceptar para ejecutar el programa.
2. Configure la CHAP configuración mutua para el iniciador (es decir, el cliente de Windows):

   a. Elija la pestaña Configuración.

   > **Note**
   >
   > El valor de Nombre de iniciador es exclusivo del iniciador en su empresa. El nombre que se muestra antes es el valor que utilizó en el cuadro de diálogo Configurar CHAP autenticación de la consola Storage Gateway.
   > El nombre que se muestra en el ejemplo de la imagen solo tiene fines ilustrativos.

   b. Elija CHAP.

   c. En el cuadro de diálogo i SCSI Initiator Mutual Chap Secret, introduzca el valor del CHAP secreto mutuo.

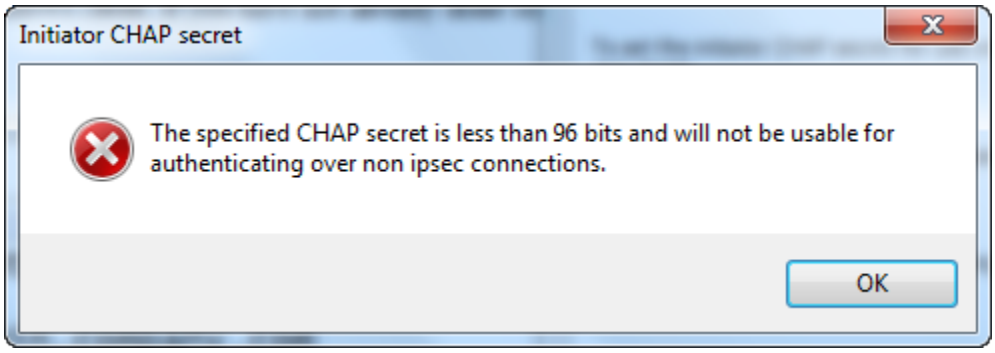


   En este cuadro de diálogo, especifique la clave secreta que el iniciador (el cliente de Windows) utiliza para autenticar el destino (el volumen de almacenamiento). Esta clave secreta permite que el destino lea y escriba en el iniciador. Este secreto es el mismo que el introducido en el cuadro Secreto utilizado para autenticar el destino (mutuoCHAP)

del cuadro de diálogo Configurar CHAP la autenticación. Para obtener más información, consulte Configuración de CHAP la autenticación para sus objetivos i SCSI.

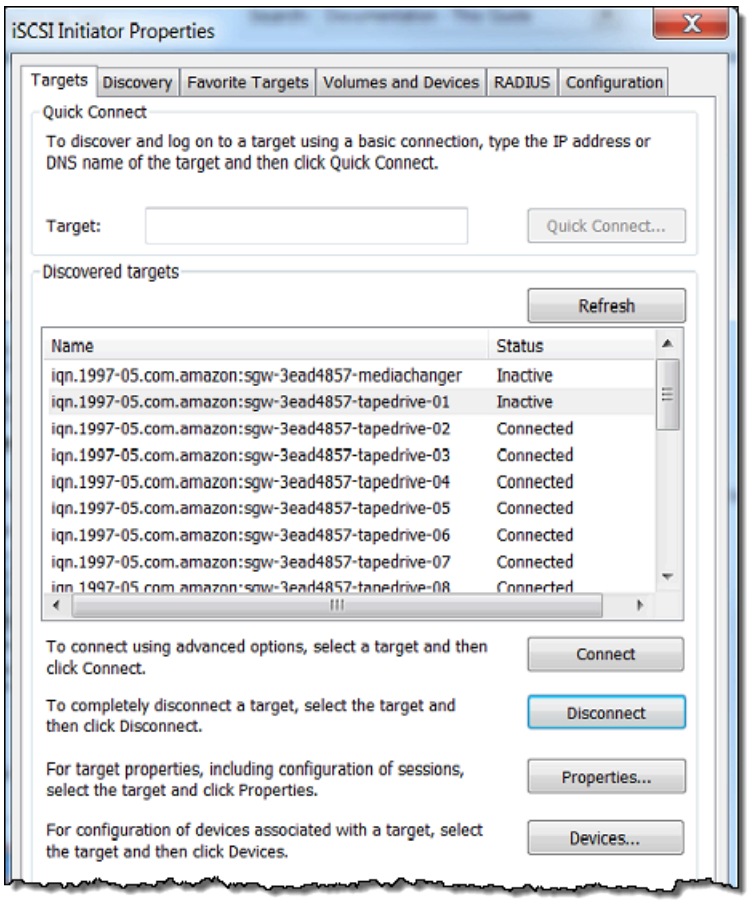
d. Si la clave que ha introducido tiene menos de 12 caracteres o más de 16 caracteres, aparece un cuadro de diálogo de error relacionado con el CHAPsecreto del iniciador.

   Elija Aceptar y vuelva a introducir la clave.



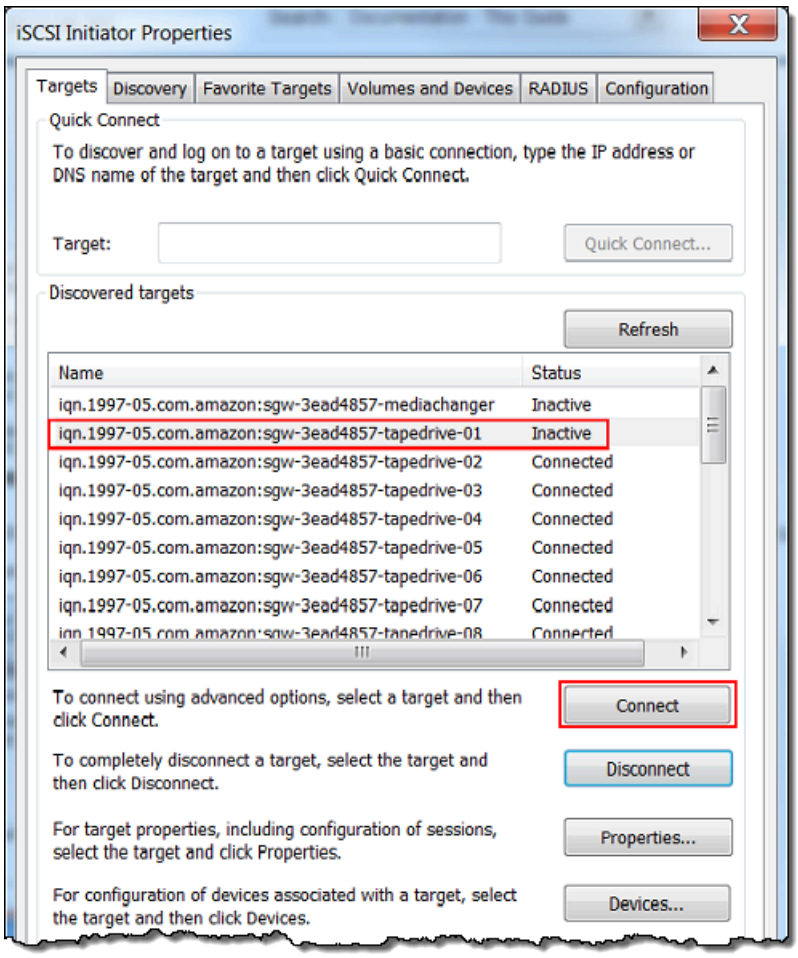
3. Configure el objetivo con el secreto del iniciador para completar la configuración mutua. CHAP

   a. Elija la pestaña Destinos.

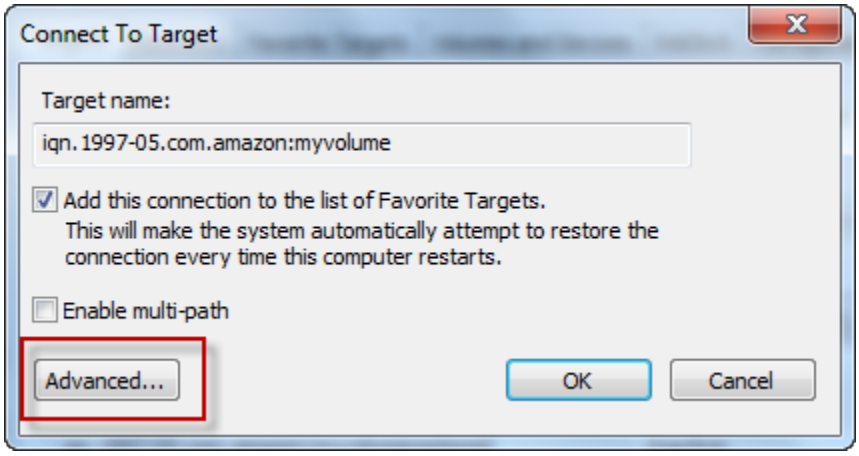


b. Si el objetivo para el que desea configurar CHAP está conectado actualmente, desconéctelo seleccionándolo y eligiendo Desconectar.

c. Seleccione el destino para el que desea configurar yCHAP, a continuación, elija Connect.



d. En el cuadro de diálogo Conectarse al destino, elija Opciones avanzadas.



e. En el cuadro de diálogo Configuración avanzada, configureCHAP.

i. Seleccione Activar CHAP inicio de sesión.

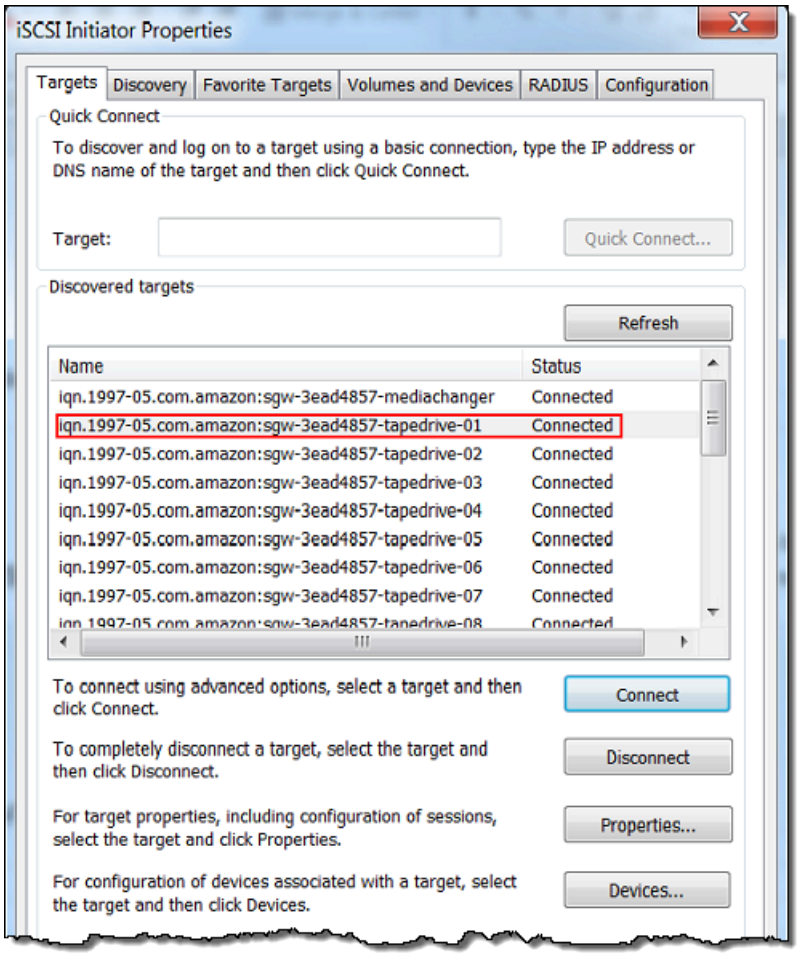
ii. Introduzca la clave secreta que se requiere para autenticar el iniciador. Este secreto es el mismo que el escrito en el cuadro Secreto utilizado para autenticar el iniciador del cuadro de diálogo Configurar la CHAP autenticación. Para obtener más información, consulte Configuración de CHAP la autenticación para sus objetivos i SCSI.

iii. Seleccione Realizar autenticación mutua.

iv. Para aplicar los cambios, elija Aceptar.

f. En el cuadro de diálogo Conectarse al destino, elija Aceptar.

4. Si ha proporcionado la clave secreta correcta, el destino mostrará el estado Conectado.



Para configurar Mutual CHAP en un cliente Red Hat Linux

En este procedimiento, se configura CHAP en el SCSI iniciador Linux i con las mismas claves que se usaron CHAP para configurar el volumen en la consola Storage Gateway.

1. Asegúrese de que el SCSI daemon i esté en ejecución y de que ya se haya conectado a un destino. Si no ha completado estas dos tareas, consulte Conexión a un cliente Red Hat Enterprise Linux.
2. Desconecte y elimine cualquier configuración existente del destino para el que va a configurarCHAP.

   a. Para encontrar el nombre del destino y asegurarse de que se trate de una configuración definida, enumere las configuraciones mediante el siguiente comando.

   ```
   sudo /sbin/iscsiadm --mode node
   ```

   b. Desconéctese del destino.

   El siguiente comando se desconecta del destino nombrado **myvolume** que está definido en el nombre SCSI calificado de Amazon i (IQN). Cambie el nombre del objetivo y IQN según sea necesario para su situación.

   ```
   sudo /sbin/iscsiadm --mode node --logout GATEWAY_IP:3260,1
    iqn.1997-05.com.amazon:myvolume
   ```

   c. Elimine la configuración del destino.

   El siguiente comando elimina la configuración del destino **myvolume**.

   ```
   sudo /sbin/iscsiadm --mode node --op delete --targetname
    iqn.1997-05.com.amazon:myvolume
   ```

3. Edite el archivo SCSI de configuración i para activarloCHAP.

   a. Obtenga el nombre del iniciador (es decir, el cliente que está utilizando).

   El siguiente comando obtiene el nombre de iniciador del archivo `/etc/iscsi/initiatorname.iscsi`.

   ```
   sudo cat /etc/iscsi/initiatorname.iscsi
   ```

   La salida de este comando tiene este aspecto:

   ```
   InitiatorName=iqn.1994-05.com.redhat:8e89b27b5b8
   ```

   b. Abra el archivo `/etc/iscsi/iscsid.conf`.

c. Elimine los comentarios de las siguientes líneas del archivo y especifique los valores correctos para *username*, *password*, *username_in*, y *password_in*.

```
node.session.auth.authmethod = CHAP
node.session.auth.username = username
node.session.auth.password = password
node.session.auth.username_in = username_in
node.session.auth.password_in = password_in
```

Para obtener instrucciones sobre qué valores debe especificar, consulte la siguiente tabla.

Opción de configuración	Valor
username	Nombre del iniciador que obtuvo en el paso anterior de este procedimiento. El valor comienza por iqn. Por ejemplo, **iqn.1994-05.com.redhat:8e89b27b5b8** es un valor válido *username* valor.
password	Clave secreta que se utiliza para autenticar el iniciador (el cliente que está utilizando) cuando se comunica con el volumen.
username_in	El IQN del volumen objetivo. El valor comienza por iqn y termina por el nombre del destino. Por ejemplo, **iqn.1997-05.com.amazon:myvolume** es válido *username_in* valor.
password_in	Clave secreta que se utiliza para autenticar el destino (el volumen) cuando se comunica con el iniciador.

d. Guarde los cambios en el archivo de configuración y, a continuación, ciérrelo.

4. Detecte el destino e inicie sesión en él. Para ello, siga los pasos que se indican en Conexión a un cliente Red Hat Enterprise Linux .

Uso AWS Direct Connect con Storage Gateway

AWS Direct Connect vincula su red interna a la nube de Amazon Web Services. Al usarlo AWS Direct Connect con Storage Gateway, puede crear una conexión para las necesidades de carga de trabajo de alto rendimiento, proporcionando una conexión de red dedicada entre su puerta de enlace local y. AWS

Storage Gateway utiliza puntos de conexión públicos. Con una AWS Direct Connect conexión establecida, puede crear una interfaz virtual pública para permitir que el tráfico se enrute a los puntos finales de Storage Gateway. La interfaz virtual pública omite a los proveedores de Internet en su ruta de acceso a la red. El punto final público del servicio Storage Gateway puede estar en la misma AWS región que la AWS Direct Connect ubicación o en una AWS región diferente.

En la siguiente ilustración se muestra un ejemplo de cómo AWS Direct Connect funciona con Storage Gateway.
arquitectura de red que muestra Storage Gateway conectado a la nube mediante conexión AWS directa.

En el siguiente procedimiento se supone que ha creado una gateway funcional.

Para usar AWS Direct Connect con Storage Gateway

1. Cree y establezca una AWS Direct Connect conexión entre su centro de datos local y su terminal Storage Gateway. Para obtener más información sobre cómo crear una conexión, consulte Introducción a AWS Direct Connect en la Guía del usuario de AWS Direct Connect .
2. Connect el dispositivo Storage Gateway local al AWS Direct Connect router.
3. Cree una interfaz virtual pública y configure su router local según sea necesario. Incluso con Direct Connect, VPC los puntos finales se deben crear con. HAProxy Para obtener más información, consulte Creación de una interfaz virtual en la Guía del usuario de AWS Direct Connect .

Para obtener más información AWS Direct Connect, consulte ¿Qué es? AWS Direct Connect en la Guía AWS Direct Connect del usuario.

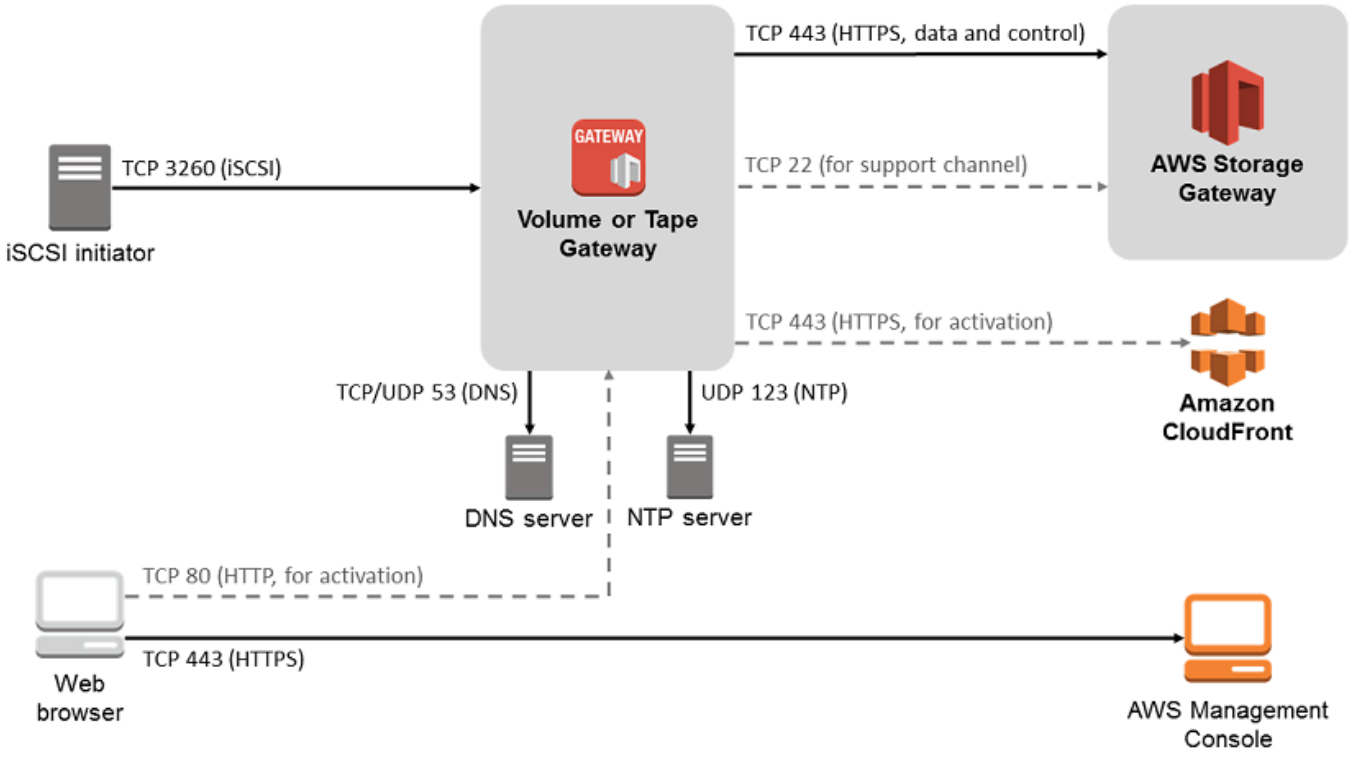
Requisitos de puerto de red para Volume Gateway

Storage Gateway requiere los siguientes puertos para su funcionamiento. Algunos puertos son comunes y obligatorios para todos los tipos de puerta de enlace. Otros puertos son exigidos por

tipos de gateway específicos. En esta sección, encontrará una ilustración y una lista de los puertos necesarios para la puerta de enlace de volumen.

Puerta de enlace de volumen

En la siguiente ilustración se muestran los puertos que se deben abrir para la correcta operación de la puerta de enlace de volumen.



Los siguientes puertos son comunes y obligatorios para todos los tipos de puerta de enlace.

De	Para	Protocolo	Puerto	Cómo se utiliza	
VM de Storage Gateway	AWS	Protocolo de control de transmisión (TCP)	43 (HTTPS)	Para la comunicación desde una máquina virtual saliente de Storage Gateway	

De	Para	Protocolo	Puerto	Cómo se utiliza	
				a un punto final AWS de servicio. Para obtener más información acerca de los puntos de enlace de servicio, consulte Permitir el AWS Storage Gateway acceso a través de firewalls y enrutadores.	

De	Para	Protocolo	Puerto	Cómo se utiliza	
El navegador web	VM de Storage Gateway	TCP	80 () HTTP	Por los sistemas locales para obtener la clave de activación de Storage Gateway. El puerto 80 solo se utiliza durante la activación de un dispositivo de Storage Gateway. La máquina virtual de Storage Gateway no requiere que el puerto 80 sea accesible públicamente. El nivel de acceso exigido al puerto 80 depende de la configuración de la red. Si activa la puerta de enlace desde	

De	Para	Protocolo	Puerto	Cómo se utiliza	
				la consola de administración de Storage Gateway, el host desde el que se conecta a la consola debe tener acceso al puerto 80 de la puerta de enlace.	
VM de Storage Gateway	Servidor del Servicio de nombres de dominio (DNS)	Protocolo de datagramas de usuario (UDP)/UDP	53 () DNS	Para la comunicación entre una máquina virtual Storage Gateway y el DNS servidor.	

De	Para	Protocolo	Puerto	Cómo se utiliza	
VM de Storage Gateway	AWS	TCP	22 (canal de soporte)	Permite acceder AWS Support a su puerta de enlace para ayudarlo a solucionar los problemas de la puerta de enlace. No necesita este puerto abierto para el funcionamiento normal de la gateway, pero se exige para la solución de problemas.	

De	Para	Protocolo	Puerto	Cómo se utiliza	
VM de Storage Gateway	Servidor Network Time Protocol (NTP)	UDP	123 (NTP)	Lo utilizan los sistemas locales para sincronizar la hora de la VM con la hora del host. Una máquina virtual Storage Gateway está configurada para usar los siguientes NTP servidores: • 0.amazon.pool.ntp.org • 1.amazon.pool.ntp.org • 2.amazon.pool.ntp.org • 3.amazon.pool.ntp.org	

De	Para	Protocolo	Puerto	Cómo se utiliza	
Dispositivo de hardware de Storage Gateway	Proxy del Protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP)	TCP	8080 () HTTP	Se necesita brevement e para la activación.	

Además de los comunes, la puerta de enlace de volumen requiere los siguientes puertos.

De	Para	Protocolo	Puerto	Cómo se utiliza	
i iniciadores SCSI	VM de Storage Gateway	TCP	3260 (i) SCSI	Mediante sistemas locales para conectarse a los SCSI objetivos i expuestos por una puerta de enlace.	

Conexión a la gateway

Después de elegir un host e implementar la MV de la gateway, conecte y active la gateway. Para ello, necesita la dirección IP de la MV de la gateway. Obtenga la dirección IP de la consola local de la gateway. Inicie sesión en la consola local y obtenga la dirección IP de la parte superior de la página de la consola.

Para las gateways implementadas en las instalaciones, obtenga también la dirección IP del hipervisor. En el caso de EC2 las pasarelas de Amazon, también puede obtener la dirección IP de su EC2 instancia de Amazon en Amazon EC2 Management Console. Para encontrar información cómo obtener la dirección IP de la gateway, consulte uno de los siguientes enlaces:

- VMwareanfitrión: Acceder a la consola local de Gateway con VMware ESXi
- Host HyperV: Acceso a la consola local de la gateway con Microsoft Hyper-V
- Host de máquina virtual basada en el kernel de Linux (KVM): Acceso a la consola local de Gateway con Linux KVM
- EC2anfitrión: Obtener una dirección IP de un EC2 host de Amazon

Cuando encuentre la dirección IP, anótela. A continuación, vuelva a la consola de Storage Gateway y escriba la dirección IP en la consola.

Obtener una dirección IP de un EC2 host de Amazon

Para obtener la dirección IP de la EC2 instancia de Amazon en la que está desplegada tu puerta de enlace, inicia sesión en la consola local de la EC2 instancia. A continuación, obtenga la dirección IP de la parte superior de la página de la consola. Para obtener instrucciones, consulte Inicio de sesión en la consola local de Amazon EC2 Gateway.

También puede obtener la dirección IP de Amazon EC2 Management Console. Le recomendamos que utilice la dirección IP pública para la activación. Para obtener la dirección IP pública, utilice el procedimiento 1. Si, en su lugar, decide utilizar la dirección IP elástica, consulte el procedimiento 2.

Procedimiento 1: conectarse a la gateway mediante la dirección IP pública

1. Abre la EC2 consola de Amazon en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, elija Instances y, a continuación, seleccione la EC2 instancia en la que está desplegada la puerta de enlace.
3. Elija la pestaña Description en la parte inferior y, a continuación, anote la dirección IP pública. Utilice esta dirección IP para conectar con la gateway. Vuelva a la consola de Storage Gateway y escriba la dirección IP.

Si desea utilizar la dirección IP elástica para la activación, utilice el procedimiento siguiente.

Procedimiento 2: conectarse a la gateway mediante la dirección IP elástica

1. Abre la EC2 consola de Amazon en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, elija Instances y, a continuación, seleccione la EC2 instancia en la que está desplegada la puerta de enlace.

3. Elija la pestaña Description en la parte inferior y, a continuación, anote el valor de Elastic IP. Utilice esta dirección IP elástica para conectar con la gateway. Vuelva a la consola de Storage Gateway y escriba la dirección IP elástica.
4. Una vez activada la puerta de enlace, elija la puerta de enlace que acaba de activar y, a continuación, elija la pestaña de VTLdispositivos en el panel inferior.
5. Obtén los nombres de todos tus VTL dispositivos.
6. Ejecute el siguiente comando para configurar cada uno de los destinos.

   ```
   iscsiadm -m node -o new -T [$TARGET_NAME] -p [$Elastic_IP]:3260
   ```
7. Ejecute el siguiente comando para iniciar sesión en cada uno de los destinos.

   ```
   iscsiadm -m node -p [$ELASTIC_IP]:3260 --login
   ```

   La puerta de enlace ahora está conectada mediante la dirección IP elástica de la EC2 instancia.

Descripción de los recursos y recursos de Storage Gateway IDs

En Storage Gateway, el recurso principal es una puerta de enlace, pero otros tipos de recursos incluyen: volumen, cinta virtual, SCSIdestino i y dispositivo vtl. Se conocen como subrecursos y no existen a menos que estén asociados a una gateway.

Estos recursos y subrecursos tienen nombres de recursos de Amazon (ARNs) exclusivos asociados a ellos, como se muestra en la siguiente tabla.

Tipo de recurso	ARNFormato
Puerta de enlace ARN	`arn:aws:storagegateway:` *`region`*`:`*`account-id`* `:gateway/` *`gateway-id`*
Volumen ARN	`arn:aws:storagegateway:` *`region`*`:`*`account-id`* `:gateway/` *`gateway-id`* `/volume/`*`volume-id`*
Objetivo ARN (en el SCSI objetivo)	`arn:aws:storagegateway:` *`region`*`:`*`account-id`* `:gateway/` *`gateway-id`* `/target/`*`iSCSItarget`*

Storage Gateway también admite el uso de EC2 instancias, EBS volúmenes e instantáneas. Estos recursos son recursos de Amazon EC2 que se utilizan en Storage Gateway.

Trabajando con un recurso IDs

Cuando se crea un recurso, Storage Gateway asigna al recurso un ID de recurso único. Este identificador de recurso forma parte del recursoARN. Un ID de recurso adopta la forma de un identificador de recurso, seguido de un guion y una combinación única de ocho letras y números. Por ejemplo, un ID de gateway presenta la forma `sgw-12A3456B` en la que `sgw` es el identificador de recurso para puestas de enlace. Un ID de volumen adopta la forma `vol-3344CCDD` donde `vol` es el identificador de recurso para volúmenes.

Para cintas virtuales, puede anteponer un prefijo de hasta cuatro caracteres al ID de código de barra como ayuda para organizar las cintas.

IDsLos recursos de Storage Gateway están en mayúsculas. Sin embargo, cuando utilizas estos recursos IDs con Amazon EC2API, Amazon EC2 espera que el recurso esté IDs en minúsculas. Debes cambiar tu ID de recurso a minúsculas para usarlo con. EC2 API Por ejemplo, en Storage Gateway el ID para un volumen podría ser `vol-1122AABB`. Si usa este ID con EC2API, debe cambiarlo a. `vol-1122aabb` De lo contrario, es EC2 API posible que no se comporte como se esperaba.

Etiquetado de recursos de Storage Gateway

En Storage Gateway, puede utilizar etiquetas para administrar los recursos. Las etiquetas permiten agregar metadatos a los recursos y asignarles categorías para facilitar su administración. Cada etiqueta consta de un par clave-valor, que usted define. Puede agregar etiquetas a gateways, volúmenes y cintas virtuales. Puede buscar y filtrar estos recursos en función de las etiquetas que agregue.

Por ejemplo, puede usar etiquetas para identificar recursos de Storage Gateway utilizados por cada departamento de la organización. Podría etiquetar gateways y volúmenes utilizados por el departamento de contabilidad de este tipo: (`key=department` y `value=accounting`). A continuación, puede filtrar por esta etiqueta para identificar todas las gateways y volúmenes utilizados por el departamento de contabilidad y utilizar la información para determinar el costo. Para obtener más información, consulte Uso de etiquetas de asignación de costos y Trabajar con Tag Editor.

Si archiva una cinta virtual etiquetada, la cinta mantiene sus etiquetas en el archivo. Del mismo modo, si recupera una cinta del archivo en otra gateway, las etiquetas se mantienen en la nueva gateway.

Las etiquetas no tiene ningún significado semántico, sino que se interpretan como cadenas de caracteres.

Se aplican las siguientes restricciones a las etiquetas:

- Las claves y los valores de las etiquetas distinguen entre mayúsculas y minúsculas.
- El número máximo de etiquetas para cada recurso es de 50.
- Las etiquetas no pueden empezar por `aws:`. Este prefijo se reserva para uso de AWS .
- Los caracteres válidos para la propiedad clave son UTF -8 letras y números, espacios y caracteres especiales + - =. _:/y @.

Trabajo con etiquetas

Puede trabajar con etiquetas mediante la consola Storage Gateway, Storage Gateway API o la interfaz de línea de comandos de Storage Gateway (CLI). Los siguientes procedimientos muestran cómo agregar, editar y eliminar una etiqueta de la consola.

Para agregar una etiqueta

1. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa.
2. En el panel de navegación , elija el recurso que desea etiquetar.

   Por ejemplo, para etiquetar una gateway, elija Gateways y, a continuación, elija la gateway que desee etiquetar en la lista de gateways.
3. Elija Tags (Etiquetas) y, a continuación, elija Add/edit tags (Añadir o editar etiquetas).
4. En el cuadro de diálogo Add/edit tags (Añadir o editar etiquetas), elija Create tag (Crear etiqueta).
5. Escriba una clave para Key (Clave) y un valor para Value (Valor). Por ejemplo, puede escribir **`Department`** para la clave y **`Accounting`** para el valor.

   > **Note**
   >
   > Puede dejar en blanco el cuadro Value (Valor).

6. Elija Create Tag (Crear etiqueta) para agregar más etiquetas. Puede agregar varias etiquetas a un recurso.
7. Cuando haya acabado de agregar etiquetas, elija Save (Guardar).

Para editar una etiqueta

1. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa.
2. Elija el recurso cuya etiqueta desea editar.
3. Elija Tags (Etiquetas) para abrir el cuadro de diálogo Add/edit tags (Añadir o editar etiquetas).
4. Elija el icono del lápiz que aparece junto a la etiqueta que desea editar y, a continuación, edite la etiqueta.
5. Cuando haya acabado de editar la etiqueta, elija Save (Guardar).

Para eliminar una etiqueta

1. Abra la consola Storage Gateway en https://console.aws.amazon.com/storagegateway/casa.
2. Elija el recurso cuya etiqueta desea eliminar.
3. Elija Tags (Etiquetas) y, a continuación, elija Add/edit tags (Añadir o editar etiquetas) para abrir el cuadro de diálogo Add/edit tags (Añadir o editar etiquetas).
4. Elija el icono X situado junto a la etiqueta que desea eliminar y, a continuación, elija Save (Guardar).

Uso de componentes de código abierto para AWS Storage Gateway

En esta sección, se describen las herramientas y licencias de terceros de las que dependemos para ofrecer la funcionalidad de Storage Gateway.

El código fuente de algunos componentes de software de código abierto que se incluyen con el software AWS Storage Gateway está disponible para su descarga en las siguientes ubicaciones:

- Para las puertas de enlace implementadas en VMwareESXi, descargue sources.tar
- Para gateways implementadas en Microsoft Hyper-V, descargue sources_hyperv.tar

- Para las puertas de enlace implementadas en una máquina virtual basada en el kernel de Linux (KVM), descargue sources_ .tar KVM

Este producto incluye software desarrollado por Open SSL Project para su uso en el Open Toolkit (http://www.openssl.org/). SSL Para obtener las licencias pertinentes para todas las herramientas de terceros dependientes, consulte Licencias de terceros.

AWS Storage Gateway cuotas

En este tema, encontrará información sobre los límites que se aplican en Storage Gateway a los volúmenes, las cuotas de cintas, la configuración y el rendimiento.

Temas

- Cuotas para los volúmenes
- Tamaños de disco local recomendados para la puerta de enlace

Cuotas para los volúmenes

En la siguiente tabla se muestran las cuotas para los volúmenes.

Descripción	Volúmenes almacenados en caché	Volúmenes almacenados
Tamaño máximo de un volumen **Note** Si crea una instantánea a partir de un volumen en caché de más de 16 TiB, puede restaurarla en un volumen de Storage Gateway, pero no en un volumen de Amazon Elastic Block Store (EBSAmazon).	32 TiB	16 TiB

Descripción	Volúmenes almacenados en caché	Volúmenes almacenados
Número máximo de volúmenes por gateway	32	32
Tamaño total de todos los volúmenes para una gateway	1,024 TiB	512 TiB

Tamaños de disco local recomendados para la puerta de enlace

En la siguiente tabla se recomiendan los tamaños para el almacenamiento en disco local de gateway implementada.

Tipo de gateway	Caché (mínimo)	Caché (máximo)	Búfer de carga (mínimo)	Búfer de carga (máximo)	Otros discos locales necesarios
Puerta de enlace de volumen en caché	150 GiB	64 TiB	150 GiB	2 TiB	—
Puerta de enlace de volumen almacenado	—	—	150 GiB	2 TiB	1 o más para el volumen o los volúmenes almacenados

> **Note**
>
> Puede configurar una o más unidades locales para la memoria caché y el búfer de carga hasta la capacidad máxima.

Al añadir caché o búfer de carga a una puerta de enlace existente, es importante crear nuevos discos en el host (hipervisor o EC2 instancia de Amazon). No cambie el tamaño de los discos si se han asignado previamente como caché o como búfer de carga.

APIReferencia para Storage Gateway

Además de utilizar la consola, puede utilizarla para configurar y AWS Storage Gateway API administrar las puertas de enlace mediante programación. En esta sección se describen las AWS Storage Gateway operaciones, la firma de solicitudes para la autenticación y la gestión de errores. Para obtener información acerca de las regiones y los puntos de enlace disponibles para Storage Gateway, consulte Puntos de enlace y cuotas de AWS Storage Gateway en la Referencia general de AWS.

> **Note**
>
> También puede utilizarla AWS SDKs cuando desarrolle aplicaciones con AWS Storage Gateway. El AWS SDKs para Java,. NET, y PHP envuelva lo subyacente AWS Storage Gateway API, simplificando sus tareas de programación. Para obtener información sobre la descarga de las SDK bibliotecas, consulte Ejemplos de bibliotecas de códigos.

Temas

Encabezados de solicitud obligatorios para Storage Gateway

En esta sección se describen los encabezados necesarios que debe enviar con cada POST solicitud a Storage Gateway. Incluye HTTP encabezados para identificar la información clave sobre la solicitud, incluida la operación que desea invocar, la fecha de la solicitud y la información que indica su autorización como remitente de la solicitud. Los encabezados no distinguen entre mayúsculas y minúsculas y el orden de los encabezados no es importante.

En el siguiente ejemplo, se muestran los encabezados que se utilizan en la operación. ActivateGateway

```
POST / HTTP/1.1
Host: storagegateway.us-east-2.amazonaws.com
Content-Type: application/x-amz-json-1.1
Authorization: AWS4-HMAC-SHA256 Credential=AKIAIOSFODNN7EXAMPLE/20120425/us-east-2/
storagegateway/aws4_request, SignedHeaders=content-type;host;x-amz-date;x-amz-target,
 Signature=9cd5a3584d1d67d57e61f120f35102d6b3649066abdd4bf4bbcf05bd9f2f8fe2
x-amz-date: 20120912T120000Z
x-amz-target: StorageGateway_20120630.ActivateGateway
```

Los siguientes son los encabezados que deben incluirse en POST las solicitudes a Storage Gateway. Los encabezados que se muestran a continuación y que comienzan por «x-amz» son encabezados específicos. AWS Todos los demás encabezados de la lista son encabezados comunes que se utilizan en las transacciones. HTTP

Encabezado	Descripción
`Authorization`	El encabezado de autorización contiene varios elementos de informaci ón sobre la solicitud que permite a Storage Gateway determinar si la solicitud es una acción válida para el solicitante. El formato de este encabezado es el siguiente (se han agregado saltos de línea para mejorar la legibilidad): `Authorization: AWS4-HMAC_SHA456 Credentials= YourAccessKey /yyymmdd/region/storagegateway/aws4_request, SignedHeaders=content-type;host;x-amz-date;x-amz-target, Signature= CalculatedSignature` En la sintaxis anterior, se especifican el año YourAccessKey, el mes y el día (aaaaammdd), la región y el. CalculatedSignature El formato del encabezado de autorización viene determinado por los requisitos del proceso de firma de la versión 4. AWS Los detalles de la firma se tratan en el tema Firmar solicitudes.
`Content-Type`	Utilice `application/x-amz-json-1.1` como tipo de contenido para todas las solicitudes a Storage Gateway.

Encabezado	Descripción
	`Content-Type: application/x-amz-json-1.1`
`Host`	Utilice el encabezado de host para especificar el punto de conexión de Storage Gateway donde desea enviar la solicitud. Por ejemplo, `storagegateway.us-east-2.amazonaws.com` es el punto de conexión de la región Este de EE. UU. (Ohio). Para obtener más información acerca de los puntos de enlace disponibles para Storage Gateway, consulte Puntos de enlace y cuotas de AWS Storage Gateway en la Referencia general de AWS. `Host: storagegateway. region.amazonaws.com`
`x-amz-date`	Debe proporcionar la marca de tiempo en el HTTP `Date` encabezado o en el AWS `x-amz-date` encabezado. (Algunas bibliotecas HTTP cliente no permiten configurar el `Date` encabezado). Cuando hay un encabezado `x-amz-date` presente, Storage Gateway hace caso omiso de cualquier encabezado `Date` durante la autenticación de la solicitud. El `x-amz-date` formato debe ser ISO86 01 Basic en formato YYYYMMDD «THHMMSS» y «Z». Si se utilizan `Date` tanto el `x-amz-date` encabezado como el encabezado, el formato del encabezado de fecha no tiene que ser ISO86 01. `x-amz-date: YYYYMMDD'T'HHMMSS'Z'`
`x-amz-target`	Este encabezado especifica la versión API y la operación que está solicitando. Los valores del encabezado objetivo se forman concatena ndo la API versión con el API nombre y tienen el siguiente formato. `x-amz-target: StorageGateway_ APIversion .operationName` El operationNamevalor (por ejemplo, "ActivateGateway«) se encuentra en la API lista,. APIReferencia para Storage Gateway

Firmar solicitudes

Storage Gateway requiere que se firmen todas las solicitudes enviadas para autenticarlas. Para firmar una solicitud, se calcula una firma digital mediante una función hash criptográfica. Un hash criptográfico es una función que devuelve un valor hash único basado en la entrada. La entrada a la función hash incluye el texto de la solicitud y la clave de acceso secreta. La función hash devuelve un valor hash que se incluye en la solicitud como la firma. La firma forma parte del encabezado de la `Authorization` de la solicitud.

Tras recibir la solicitud, Storage Gateway recalcula la firma utilizando la misma función hash y los datos especificados para firmar la solicitud. Si la firma resultante coincide con la firma de la solicitud, Storage Gateway procesa la solicitud. De lo contrario, la solicitud se rechaza.

Storage Gateway admite la autenticación mediante AWS Signature Version 4. El proceso para calcular una firma se puede dividir en tres tareas:

- Tarea 1: Creación de una solicitud canónica

  Reorganiza tu HTTP solicitud en un formato canónico. Es preciso utilizar un formato canónico, ya que Storage Gateway utiliza el mismo formato canónico cuando recalcula una firma para compararla con la que se ha enviado.

- Tarea 2: Creación de una cadena para firmar

  Crear una cadena que se utilizará como uno de los valores de entrada de la función hash criptográfica. La cadena, denominada cadena para firmar, es una concatenación del nombre del algoritmo hash, la fecha de la solicitud, una cadena de ámbito de credenciales y la solicitud en formato canónico de la tarea anterior. La cadena del ámbito de credenciales es una concatenación de fecha, región e información del servicio.

- Tarea 3: Crear una firma

  Cree una firma para su solicitud mediante una función hash criptográfica que acepte dos cadenas de entrada: la cadena para firmar y una clave derivada. La clave derivada se calcula empezando por la clave de acceso secreta y utilizando la cadena del ámbito de las credenciales para crear una serie de códigos de autenticación de mensajes basados en Hash (). HMACs

Ejemplo de cálculo de firma

En el siguiente ejemplo, se explican los detalles de la creación de una firma para. ListGateways Puede utilizar el ejemplo como referencia para comprobar su método de cálculo de firmas. Encontrará otros cálculos de referencia en Conjunto de pruebas de Signature Version 4, en la Referencia general de Amazon Web Services.

El ejemplo supone lo siguiente:

- La marca horaria de la solicitud es «Mon, 10 de septiembre de 2012 00:00:00». GMT
- El punto de conexión es la región Este de EE. UU. (Ohio).

La sintaxis general de la solicitud (incluido el JSON cuerpo) es:

```
POST / HTTP/1.1
Host: storagegateway.us-east-2.amazonaws.com
x-amz-Date: 20120910T000000Z
Authorization: SignatureToBeCalculated
Content-type: application/x-amz-json-1.1
x-amz-target: StorageGateway_20120630.ListGateways
{}
```

El formato canónico de la solicitud calculado para Tarea 1: Creación de una solicitud canónica es:

```
POST
/

content-type:application/x-amz-json-1.1
host:storagegateway.us-east-2.amazonaws.com
x-amz-date:20120910T000000Z
x-amz-target:StorageGateway_20120630.ListGateways

content-type;host;x-amz-date;x-amz-target
44136fa355b3678a1146ad16f7e8649e94fb4fc21fe77e8310c060f61caaff8a
```

La última línea de la solicitud canónica es el hash del cuerpo de la solicitud. Además, observe que la tercera línea de la solicitud canónica está vacía. Esto se debe a que no hay parámetros de consulta para este API (ni para ningún otro Storage GatewayAPIs).

La cadena para firmar de Tarea 2: Creación de una cadena para firmar es:

```
AWS4-HMAC-SHA256
20120910T000000Z
20120910/us-east-2/storagegateway/aws4_request
92c0effa6f9224ac752ca179a04cecbede3038b0959666a8160ab452c9e51b3e
```

La primera línea de la cadena para firmar es el algoritmo, la segunda es la marca temporal, la tercera es el ámbito de credenciales y la última es el hash de la solicitud canónica de la tarea 1.

En Tarea 3: Crear una firma, la clave derivada se pude representar como sigue:

```
derived key = HMAC(HMAC(HMAC(HMAC("AWS4" + YourSecretAccessKey,"20120910"),"us-
east-2"),"storagegateway"),"aws4_request")
```

Si se utiliza la clave de acceso secreta, wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxRfiCYEXAMPLEKEY, la firma calculada es:

```
6d4c40b8f2257534dbdca9f326f147a0a7a419b63aff349d9d9c737c9a0f4c81
```

El último paso consiste en construir el encabezado `Authorization`. Para la clave de acceso de demostraciónAKIAIOSFODNN7EXAMPLE, el encabezado (con saltos de línea agregados para facilitar la lectura) es:

```
Authorization: AWS4-HMAC-SHA256 Credential=AKIAIOSFODNN7EXAMPLE/20120910/us-east-2/
storagegateway/aws4_request,
SignedHeaders=content-type;host;x-amz-date;x-amz-target,
Signature=6d4c40b8f2257534dbdca9f326f147a0a7a419b63aff349d9d9c737c9a0f4c81
```

Respuestas de error

Temas

- Excepciones
- Códigos de error de operación
- Respuestas de error

En esta sección se proporciona información de referencia sobre AWS Storage Gateway los errores. Estos errores se representan mediante una excepción de error y un código de error de operación. Por ejemplo, cualquier API respuesta devuelve la excepción `InvalidSignatureException` de error si hay algún problema con la firma de la solicitud. Sin embargo, el código de error de la operación solo `ActivationKeyInvalid` se devuelve para ActivateGatewayAPI.

Según el tipo de error, Storage Gateway puede devolver solamente una excepción o puede devolver una excepción y un código de error de operación. Ejemplos de respuestas de error se muestran en Respuestas de error.

Excepciones

En la siguiente tabla se enumeran las AWS Storage Gateway API excepciones. Cuando una AWS Storage Gateway operación devuelve una respuesta de error, el cuerpo de la respuesta contiene una de estas excepciones. Las excepciones `InternalServerError` e `InvalidGatewayRequestException` devuelven uno de los códigos de mensaje Códigos de error de operación de los códigos de error de operación que proporcionan el código de error de operación específico.

Excepción	Mensaje	HTTPCódigo de estado
`IncompleteSignatureException`	La firma especificada está incompleta.	400: solicitud maligna
`InternalFailure`	El procesamiento de la solicitud ha fallado debido a un error o una excepción desconocidos.	500 Error de servidor interno
`InternalServerError`	Uno de los mensajes de código de error de operaciónCódigos de error de operación.	500 Error de servidor interno
`InvalidAction`	La acción u operación solicitada no es válida.	400: solicitud maligna
`InvalidClientTokenId`	El certificado X.509 o el identificador de clave de AWS acceso proporcio	403: prohibido

Excepción	Mensaje	HTTPCódigo de estado
	nados no existen en nuestros registros.	
`InvalidGatewayRequestException`	Uno de los mensajes de código de error de operación de Códigos de error de operación.	400: solicitud maligna
`InvalidSignatureException`	La firma de solicitud que calculamos no coincide con la firma que proporcionó. Compruebe su clave de AWS acceso y su método de firma.	400: solicitud maligna
`MissingAction`	Falta un parámetro de operación o acción en la solicitud.	400: solicitud maligna
`MissingAuthenticationToken`	La solicitud debe contener un identificador de clave de AWS acceso válido (registrado) o un certificado X.509.	403: prohibido
`RequestExpired`	La solicitud es posterior a la fecha de vencimiento o la fecha de la solicitud (con un margen de 15) o la fecha de la solicitud ocurre más de 15 minutos en el futuro.	400: solicitud maligna
`SerializationException`	Se ha producido un error durante la serialización. Comprueba que la JSON carga útil esté bien formada.	400: solicitud maligna
`ServiceUnavailable`	La solicitud no se ha ejecutado correctamente debido a un error temporal del servidor.	503 Service Unavailable
`SubscriptionRequiredException`	El identificador de clave de AWS acceso necesita una suscripción al servicio.	400: solicitud maligna

Excepción	Mensaje	HTTPCódigo de estado
`ThrottlingException`	Tasa superada.	400: solicitud maligna
`TooManyRequests`	Demasiadas solicitudes.	429 Demasiadas solicitudes
`UnknownOperationException`	Se ha especificado una operación desconocida. Las operaciones válidas se muestran en Operaciones en Storage Gateway.	400: solicitud maligna
`UnrecognizedClientException`	El token de seguridad incluido en la solicitud no es válido.	400: solicitud maligna
`ValidationException`	El valor de un parámetro de entrada es incorrecto o está fuera del intervalo .	400: solicitud maligna

Códigos de error de operación

La siguiente tabla muestra el mapeo entre los códigos de error de AWS Storage Gateway operación y los APIs que pueden devolver los códigos. Todos los códigos de error de operación se devuelven con una o dos excepciones generales, `InternalServerError` e `InvalidGatewayRequestException` que se describen en Excepciones.

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
`ActivationKeyExpired`	La clave de activación especificada ha vencido.	ActivateGateway

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
`ActivationKeyInvalid`	La clave de activación especificada no es válida.	ActivateGateway
`ActivationKeyNotFound`	La clave de activación especificada no se ha encontrado.	ActivateGateway
`BandwidthThrottleScheduleNotFound`	La limitación de ancho de banda especificada no se ha encontrado.	DeleteBandwidthRateLimit
`CannotExportSnapshot`	La snapshot especificada no se puede exportar.	CreateCachediSCSIVolume CreateStorediSCSIVolume
`InitiatorNotFound`	El iniciador especificado no se ha encontrado.	DeleteChapCredentials
`DiskAlreadyAllocated`	El disco especificado ya está asignado.	AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage CreateStorediSCSIVolume
`DiskDoesNotExist`	El disco especificado no existe.	AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage CreateStorediSCSIVolume

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
`DiskSizeNotGigAligned`	El disco especificado no está alineado en gigabytes.	CreateStorediSCSIVolume
`DiskSizeGreaterThanVolumeMaxSize`	El tamaño de disco especificada es mayor que el tamaño del volumen máximo.	CreateStorediSCSIVolume
`DiskSizeLessThanVolumeSize`	El tamaño de disco especificada es menor que el tamaño del volumen.	CreateStorediSCSIVolume
`DuplicateCertificateInfo`	La información de certificado especificada es un duplicado.	ActivateGateway

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
`GatewayInternalError`	Se produjo un error interno de la gateway.	AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage CreateCachediSCSIVolume CreateSnapshot CreateStorediSCSIVolume CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint DeleteBandwidthRateLimit DeleteChapCredentials DeleteVolume DescribeBandwidthRateLimit DescribeCache DescribeCachediSCSIVolumes DescribeChapCredentials DescribeGatewayInformation DescribeMaintenanceStartTime DescribeSnapshotSchedule DescribeStorediSCSIVolumes DescribeWorkingStorage ListLocalDisks

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
		ListVolumes ListVolumeRecoveryPoints ShutdownGateway StartGateway UpdateBandwidthRateLimit UpdateChapCredentials UpdateMaintenanceStartTime UpdateGatewaySoftwareNow UpdateSnapshotSchedule

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
`GatewayNotConnected`	La gateway especificada no está conectada.	AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage CreateCachediSCSIVolume CreateSnapshot CreateStorediSCSIVolume CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint DeleteBandwidthRateLimit DeleteChapCredentials DeleteVolume DescribeBandwidthRateLimit DescribeCache DescribeCachediSCSIVolumes DescribeChapCredentials DescribeGatewayInformation DescribeMaintenanceStartTime DescribeSnapshotSchedule DescribeStorediSCSIVolumes DescribeWorkingStorage ListLocalDisks

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
		ListVolumes ListVolumeRecoveryPoints ShutdownGateway StartGateway UpdateBandwidthRateLimit UpdateChapCredentials UpdateMaintenanceStartTime UpdateGatewaySoftwareNow UpdateSnapshotSchedule

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
`GatewayNotFound`	La gateway especificada no se ha encontrado.	AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage CreateCachediSCSIVolume CreateSnapshot CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint CreateStorediSCSIVolume DeleteBandwidthRateLimit DeleteChapCredentials DeleteGateway DeleteVolume DescribeBandwidthRateLimit DescribeCache DescribeCachediSCSIVolumes DescribeChapCredentials DescribeGatewayInformation DescribeMaintenanceStartTime DescribeSnapshotSchedule DescribeStorediSCSIVolumes DescribeWorkingStorage

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
		ListLocalDisks ListVolumes ListVolumeRecoveryPoints ShutdownGateway StartGateway UpdateBandwidthRateLimit UpdateChapCredentials UpdateMaintenanceStartTime UpdateGatewaySoftwareNow UpdateSnapshotSchedule

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
`GatewayProxyNetworkConnectionBusy`	La conexión de red proxy de la gateway especificada está ocupada.	AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage CreateCachediSCSIVolume CreateSnapshot CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint CreateStorediSCSIVolume DeleteBandwidthRateLimit DeleteChapCredentials DeleteVolume DescribeBandwidthRateLimit DescribeCache DescribeCachediSCSIVolumes DescribeChapCredentials DescribeGatewayInformation DescribeMaintenanceStartTime DescribeSnapshotSchedule DescribeStorediSCSIVolumes DescribeWorkingStorage ListLocalDisks

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
		ListVolumes ListVolumeRecoveryPoints ShutdownGateway StartGateway UpdateBandwidthRateLimit UpdateChapCredentials UpdateMaintenanceStartTime UpdateGatewaySoftwareNow UpdateSnapshotSchedule

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
`InternalError`	Se ha producido un error interno.	ActivateGateway AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage CreateCachediSCSIVolume CreateSnapshot CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint CreateStorediSCSIVolume DeleteBandwidthRateLimit DeleteChapCredentials DeleteGateway DeleteVolume DescribeBandwidthRateLimit DescribeCache DescribeCachediSCSIVolumes DescribeChapCredentials DescribeGatewayInformation DescribeMaintenanceStartTime DescribeSnapshotSchedule DescribeStorediSCSIVolumes

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
		DescribeWorkingStorage ListLocalDisks ListGateways ListVolumes ListVolumeRecoveryPoints ShutdownGateway StartGateway UpdateBandwidthRateLimit UpdateChapCredentials UpdateMaintenanceStartTime UpdateGatewayInformation UpdateGatewaySoftwareNow UpdateSnapshotSchedule

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
`InvalidParameters`	La solicitud especificada contiene parámetros incorrectos.	ActivateGateway AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage CreateCachediSCSIVolume CreateSnapshot CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint CreateStorediSCSIVolume DeleteBandwidthRateLimit DeleteChapCredentials DeleteGateway DeleteVolume DescribeBandwidthRateLimit DescribeCache DescribeCachediSCSIVolumes DescribeChapCredentials DescribeGatewayInformation DescribeMaintenanceStartTime DescribeSnapshotSchedule DescribeStorediSCSIVolumes

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
		DescribeWorkingStorage ListLocalDisks ListGateways ListVolumes ListVolumeRecoveryPoints ShutdownGateway StartGateway UpdateBandwidthRateLimit UpdateChapCredentials UpdateMaintenanceStartTime UpdateGatewayInformation UpdateGatewaySoftwareNow UpdateSnapshotSchedule
`LocalStorageLimitExceeded`	El límite de almacenamiento local se ha superado.	AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage
`LunInvalid`	Lo especificado LUN es incorrecto.	CreateStorediSCSIVolume

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
`MaximumVolumeCountExceeded`	El número de volúmenes máximo se ha superado.	CreateCachediSCSIVolume CreateStorediSCSIVolume DescribeCachediSCSIVolumes DescribeStorediSCSIVolumes
`NetworkConfigurationChanged`	La configuración de red de la gateway ha cambiado.	CreateCachediSCSIVolume CreateStorediSCSIVolume

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
`NotSupported`	La operación especificada no es compatible.	ActivateGateway AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage CreateCachediSCSIVolume CreateSnapshot CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint CreateStorediSCSIVolume DeleteBandwidthRateLimit DeleteChapCredentials DeleteGateway DeleteVolume DescribeBandwidthRateLimit DescribeCache DescribeCachediSCSIVolumes DescribeChapCredentials DescribeGatewayInformation DescribeMaintenanceStartTime DescribeSnapshotSchedule DescribeStorediSCSIVolumes

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
		DescribeWorkingStorage ListLocalDisks ListGateways ListVolumes ListVolumeRecoveryPoints ShutdownGateway StartGateway UpdateBandwidthRateLimit UpdateChapCredentials UpdateMaintenanceStartTime UpdateGatewayInformation UpdateGatewaySoftwareNow UpdateSnapshotSchedule
`OutdatedGateway`	La gateway especific ada está obsoleta.	ActivateGateway
`SnapshotInProgress Exception`	La snapshot especific ada está en curso.	DeleteVolume
`SnapshotIdInvalid`	La instantánea especificada no es válida.	CreateCachediSCSIVolume CreateStorediSCSIVolume
`StagingAreaFull`	El espacio provisional está lleno.	CreateCachediSCSIVolume CreateStorediSCSIVolume

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
`TargetAlreadyExists`	El destino especificado ya existe.	CreateCachediSCSIVolume CreateStorediSCSIVolume
`TargetInvalid`	El destino especificado no es válido.	CreateCachediSCSIVolume CreateStorediSCSIVolume DeleteChapCredentials DescribeChapCredentials UpdateChapCredentials
`TargetNotFound`	El destino especificado no se ha encontrado.	CreateCachediSCSIVolume CreateStorediSCSIVolume DeleteChapCredentials DescribeChapCredentials DeleteVolume UpdateChapCredentials

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
`UnsupportedOperationForGatewayType`	La operación especificada no es válida para el tipo de gateway.	AddCache AddWorkingStorage CreateCachediSCSIVolume CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint CreateStorediSCSIVolume DeleteSnapshotSchedule DescribeCache DescribeCachediSCSIVolumes DescribeStorediSCSIVolumes DescribeUploadBuffer DescribeWorkingStorage ListVolumeRecoveryPoints
`VolumeAlreadyExists`	El volumen especificado ya existe.	CreateCachediSCSIVolume CreateStorediSCSIVolume
`VolumeIdInvalid`	El volumen especificado no es válido.	DeleteVolume
`VolumeInUse`	El volumen especificado ya se está usando.	DeleteVolume

Código de error de operación	Mensaje	Operaciones que devuelven este código de error
`VolumeNotFound`	El volumen especificado no se ha encontrado.	CreateSnapshot CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint DeleteVolume DescribeCachediSCSIVolumes DescribeSnapshotSchedule DescribeStorediSCSIVolumes UpdateSnapshotSchedule
`VolumeNotReady`	El volumen especificado no está listo.	CreateSnapshot CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint

Respuestas de error

Cuando se produce un error, la información de encabezado de la respuesta contiene:

- Tipo de contenido: application/ -1.1 x-amz-json
- Un código apropiado o de estado `4xx` `5xx` HTTP

El cuerpo de una respuesta de error contiene información sobre el error que se ha producido. El siguiente ejemplo de respuesta de error muestra la sintaxis de salida de los elementos de respuesta comunes a todas las respuestas de error.

```
{
    "__type": "String",
    "message": "String",
    "error":
        { "errorCode": "String",
```

```
          "errorDetails": "String"
        }
}
```

En la siguiente tabla se explican los campos de respuesta a JSON errores que se muestran en la sintaxis anterior.

__type

Una de las excepciones de Excepciones.

Tipo: cadena

error

Contiene detalles API de error específicos. En los errores generales (es decir, no específicos de ningunoAPI), no se muestra esta información de error.

Tipo: recopilación

errorCode

Uno de los códigos de error de operación .

Tipo: cadena

errorDetails

Este campo no se utiliza en la versión actual deAPI.

Tipo: cadena

message

Uno de los mensajes de código de error de operación.

Tipo: cadena

Ejemplos de respuestas de error

Se devuelve el siguiente JSON cuerpo si utiliza DescribeStoredi SCSIVolumes API y especifica una entrada de ARN solicitud de puerta de enlace que no existe.

```
{
```

```
  "__type": "InvalidGatewayRequestException",
  "message": "The specified volume was not found.",
  "error": {
    "errorCode": "VolumeNotFound"
  }
}
```

Si Storage Gateway calcula una firma que no coincide con la firma enviada con una solicitud, se devuelve el siguiente JSON cuerpo.

```
{
  "__type": "InvalidSignatureException",
  "message": "The request signature we calculated does not match the signature you
 provided."
}
```

Operaciones en Storage Gateway

Para obtener una lista de las operaciones de Storage Gateway, consulte Acciones en la AWS Storage Gateway APIreferencia.

Historial de documentos de la Guía del usuario de puerta de enlacePuerta de enlace de volumen

- APIversión: 30 de junio de 2013
- Última actualización de la documentación: 24 de noviembre de 2020

En la siguiente tabla se describen los cambios importantes en cada versión de la Guía del usuario de AWS Storage Gateway posteriores a abril de 2018. Para recibir notificaciones sobre las actualizaciones de esta documentación, puede suscribirse a un feed. RSS

Cambio	Descripción	Fecha
Se ha añadido la opción de activar o desactivar las actualizaciones de mantenimiento	Storage Gateway recibe actualizaciones de mantenimiento periódicas que pueden incluir actualizaciones del sistema operativo y del software, correcciones para mejorar la estabilidad, el rendimiento y la seguridad, y acceso a nuevas funciones. Ahora puede configurar un ajuste para activar o desactivar estas actualizaciones para cada puerta de enlace individual de su implementación. Para obtener más información, consulte Administrar las actualizaciones de la puerta de enlace mediante la AWS Storage Gateway consola.	6 de junio de 2024

Soporte obsoleto para Tape Gateway en Snowball Edge	Ya no es posible alojar Tape Gateway en los dispositivos Snowball Edge.	14 de marzo de 2024
Instrucciones actualizadas para probar la configuración de la puerta de enlace mediante aplicaciones de terceros	Las instrucciones para probar la configuración de la puerta de enlace mediante aplicaciones de terceros ahora describen el comportamiento esperado si la puerta de enlace se reinicia durante un trabajo de copia de seguridad en curso. Para obtener más información, consulte .	24 de octubre de 2023
Alarmas recomendadas CloudWatch actualizadas	La CloudWatch `HealthNotifications` alarma ahora se aplica y se recomienda para todos los tipos de puertas de enlace y plataformas host. Los ajustes de configuración recomendados también se han actualizado para `HealthNotifications` y `AvailabilityNotifications` . Para obtener más información, consulte Comprensión de CloudWatch las alarmas.	2 de octubre de 2023

Guías del usuario separadas para puerta de enlace de cinta y de volumen	La Guía del usuario de Storage Gateway, que anteriormente incluía información sobre los tipos de puerta de enlace de cinta y de volumen, se ha dividido en la Guía del usuario de puerta de enlace de cinta y la Guía del usuario de puerta de enlace de volumen, cada una de las cuales contiene información sobre un solo tipo de puerta de enlace. Para obtener más información, consulte la Guía del usuario de puerta de enlace de cinta y la Guía del usuario de puerta de enlace de volumen.	23 de marzo de 2022
Actualización de procedimientos de creación de puerta de enlace	Se han actualizado los procedimientos para crear todos los tipos de puertas de enlace mediante la consola de Storage Gateway. Para obtener más información, consulte Creación de la puerta de enlace.	18 de enero de 2022

Nueva interfaz de cintas	La página de información general sobre las cintas de la AWS Storage Gateway consola se ha actualizado con nuevas funciones de búsqueda y filtrado. Todos los procedimientos relevantes de esta guía se han actualiza do para describir la nueva funcionalidad. Para obtener más información, consulte Administración de la puerta de enlace de cinta.	23 de septiembre de 2021
Soporte para Quest NetVault Backup 13 para Tape Gateway	Las puertas de enlace de cinta ahora son compatibles con Quest NetVault Backup 13 que se ejecuta en Microsoft Windows Server 2012 R2 o Microsoft Windows Server 2016. Para obtener más información, consulte Probar su configuración mediante Quest NetVault Backup.	22 de agosto de 2021
Los temas de una puerta de enlace de archivo de S3 se han eliminado de las guías de puerta de enlace de cinta y de volumen	Para facilitar el uso de las guías de usuario de puerta de enlace de cinta y puerta de enlace de volumen a los clientes que configuran sus respectivos tipos de puerta de enlace, se han eliminado algunos temas innecesarios.	21 de julio de 2021

Support para IBM Spectrum Protect 8.1.10 en Windows y Linux para Tape Gateway	Las puertas de enlace de cinta ahora son compatibles con la versión 8.1.10 de IBM Spectrum Protect que se ejecuta en Microsoft Windows Server y Linux. Para obtener más información, consulte Probar la configuración mediante IBM Spectrum Protect.	24 de noviembre de 2020
Cumplimiento con la RAMP normativa	Storage Gateway ahora cumple con la RAMP normativa de la Reserva Federal. Para obtener más información, consulte Validación de conformidad para Storage Gateway.	24 de noviembre de 2020
Limitación del ancho de banda basada en la programación	Storage Gateway ahora admite la limitación del ancho de banda basada en la programación para las puertas de enlace de cinta y de volumen. Para obtener más información, consulte Programación de la limitación del ancho de banda mediante la consola de Storage Gateway.	9 de noviembre de 2020

El volumen en caché y el almacenamiento en caché local de puertas de enlace de cinta se han cuadriplicado	Storage Gateway ahora admite una caché local de hasta 64 TB para las puertas de enlace de cinta y de volumen almacenadas en caché, lo que mejora el rendimiento de las aplicaciones en las instalaciones al proporcionar acceso de baja latencia a conjuntos de datos de trabajo más grandes. Para obtener más información, consulte Tamaños de disco local recomendados para la puerta de enlace.	9 de noviembre de 2020
Migración de puerta de enlace	Storage Gateway ahora admite la migración de puertas de enlace de volumen almacenadas en caché a nuevas máquinas virtuales. Para obtener más información, consulte Traslado de volúmenes en caché a una nueva máquina virtual de puerta de enlace de volumen en caché.	10 de septiembre de 2020

Support para el bloqueo de retención de la cinta y write-once-read-many (WORM) la protección de la cinta	Storage Gateway admite el bloqueo de retención de cintas en las cintas virtuales y la escritura una vez, lectura múltiple (WORM). El bloqueo de retención de cinta le permite especificar el modo y el período de retención de las cintas virtuales archivadas, lo que evita que se eliminen durante un período fijo de tiempo de hasta 100 años. Incluye controles de permisos sobre quién puede eliminar las cintas o modificar la configuración de retención. Para obtener más información, consulte Uso de un bloqueo de retención de cintas. WORM-las cintas virtuales activadas ayudan a garantizar que los datos de las cintas activas de su biblioteca de cintas virtuales no se puedan sobrescribir ni borrar. Para obtener más información, consulte Protección en cintas para escribir una vez, leer muchas (WORM).	19 de agosto de 2020

Pedir el dispositivo de hardware a través de la consola	Ahora puede solicitar el dispositivo de hardware a través de la AWS Storage Gateway consola. Para obtener más información, consulte Uso del dispositivo de hardware de Storage Gateway.	12 de agosto de 2020
Support for Federal Information Processing Standard (FIPS) endpoints in new Regions AWS	Ahora puede activar una puerta de enlace con FIPS puntos de conexión en las regiones EE.UU. Este (Ohio), EE.UU. Este (Norte de Virginia), EE.UU. Oeste (Norte de California), EE.UU. Oeste (Oregón) y Canadá (Central). Para obtener más información, consulte Puntos de conexión y cuotas de AWS Storage Gateway en la Referencia general de AWS.	31 de julio de 2020
Migración de puerta de enlace	Storage Gateway ahora admite la migración de puertas de enlace de cinta y de volumen almacenadas a nuevas máquinas virtuales. Para obtener más información, consulte Transferir los datos a una nueva puerta de enlace.	31 de julio de 2020

Vea CloudWatch las alarmas de Amazon en la consola Storage Gateway	Ahora puede ver CloudWatch las alarmas en la consola Storage Gateway. Para obtener más información, consulte Descripción de CloudWatch las alarmas.	29 mayo de 2020
Support for Federal Information Processing Standard (FIPS) endpoints	Ahora puede activar una puerta de enlace con FIPS puntos finales en las AWS GovCloud (US) regiones. Para elegir un FIPS punto final para un Volume Gateway, consulte Elegir un punto final de servicio. Para elegir un FIPS punto final para una puerta de enlace de cinta, consulte Conectar una puerta de enlace de cinta a AWS.	22 de mayo de 2020
Nuevas AWS regiones	Storage Gateway ya está disponible en las regiones de África (Ciudad del Cabo) y Europa (Milán). Para obtener más información, consulte Puntos de conexión y cuotas de AWS Storage Gateway en la Referencia general de AWS.	7 de mayo de 2020

Compatibilidad con la clase de almacenamiento S3 Intelligent-Tiering	Storage Gateway ahora admite la clase de almacenamiento S3 Intelligent-Tiering. La clase de almacenamiento S3 Intelligent-Tiering optimiza los costos de almacenamiento mediante el desplazamiento automático de los datos a la capa de acceso de almacenamiento más rentable, sin que afecte al rendimiento ni se produzca sobrecarga operativa. Para obtener más información, consulte Clase de almacenamiento para optimizar automáticamente los objetos a los que se obtiene acceso de forma frecuente e infrecuente en la Guía del usuario de Amazon Simple Storage Service.	30 de abril de 2020
Duplicación del rendimiento de escritura y lectura de la puerta de enlace de cinta	Storage Gateway duplica el rendimiento de lectura y escritura en cintas virtuales en la puerta de enlace de cinta, lo que le permite realizar copias de seguridad y recuperaciones de forma más rápida que antes. Para obtener más información, consulte Directrices de rendimiento para las puerta de enlaces de cinta en la Guía del usuario de Storage Gateway.	23 de abril de 2020

Compatibilidad con la creación automática de cintas	Storage Gateway ahora proporciona la capacidad de crear automáticamente nuevas cintas virtuales. La puerta de enlace de cinta crea automáticamente nuevas cintas virtuales para mantener el número mínimo de cintas disponibles que configura y, después, permite que la aplicación de copia de seguridad importe esas nuevas cintas, por lo que los trabajos de copia de seguridad podrán ejecutarse sin interrupción. Para obtener más información, consulte Creación automática de cintas en la Guía del usuario de Storage Gateway.	23 de abril de 2020
Nueva AWS región	Storage Gateway ya está disponible en la región AWS GovCloud (EE. UU. Este). Para obtener más información, consulte Puntos de enlace y cuotas de AWS Storage Gateway en la Referencia general de AWS.	12 de marzo de 2020

Support para el hiperviso r Virtual Machine () KVM basado en Linux Kernel	Storage Gateway ahora ofrece la posibilidad de implement ar una puerta de enlace local en la plataforma de KVM virtualización. Las pasarelas implementadas en KVM ellas tienen todas las mismas funciones y características que las pasarelas locales existente s. Para obtener más informaci ón, consulte Hipervisores compatibles y requisitos de host en la Guía del usuario de Storage Gateway.	4 de febrero de 2020
Support for VMware vSphere High Availability	Storage Gateway ahora admite la alta disponibi lidad para ayudar VMware a proteger las cargas de trabajo de almacenamiento contra fallas de hardware, hiperviso r o red. Para obtener más información, consulte Uso de la VMware vSphere alta disponibilidad con Storage Gateway en la Guía del usuario de Storage Gateway. Esta versión también incluye mejoras de rendimiento. Para obtener más información, consulte Rendimiento en la Guía del usuario de Storage Gateway.	20 de noviembre de 2019

Nueva AWS región para Tape Gateway	La puerta de enlace de cinta ahora está disponible en la región América del Sur (São Paulo). Para obtener más información, consulte Puntos de enlace y cuotas de AWS Storage Gateway en la Referencia general de AWS.	24 de septiembre de 2019
Support para la versión 7.1.9 de IBM Spectrum Protect en Linux y para Tape Gateways, un tamaño máximo de cinta aumentado a 5 TiB	Los Tape Gateways ahora son compatibles con la versión 7.1.9 de IBM Spectrum Protect (Tivoli Storage Manager) que se ejecuta en Linux, además de en Microsoft Windows. Para obtener más información, consulte Probar la configuración mediante IBM Spectrum Protect en la Guía del usuario de Storage Gateway. . Además, para las puertas de enlace de cinta, el tamaño máximo de cinta virtual ha aumentado de 2,5 TiB a 5 TiB. Para obtener más información, consulte Cuotas para las cintas en la Guía del usuario de Storage Gateway.	10 de septiembre de 2019

Support para Amazon CloudWatch Logs	Ahora puede configurar File Gateways con Amazon CloudWatch Log Groups para recibir notificaciones sobre los errores y el estado de su puerta de enlace y sus recursos. Para obtener más información, consulte Cómo recibir notificaciones sobre el estado y los errores de Gateway con Amazon CloudWatch Log Groups en la Guía del usuario de Storage Gateway.	4 de septiembre de 2019
Nueva AWS región	Storage Gateway ya está disponible en la región Asia Pacífico (Hong Kong). Para obtener más información, consulte Puntos de enlace y cuotas de AWS Storage Gateway en la Referencia general de AWS.	14 de agosto de 2019
Nueva AWS región	Storage Gateway ya está disponible en la región Medio Oriente (Baréin). Para obtener más información, consulte Puntos de enlace y cuotas de AWS Storage Gateway en la Referencia general de AWS.	29 de julio de 2019

Support para activar una puerta de enlace en una nube privada virtual (VPC)	Ahora puede activar una puerta de enlace en unVPC. Puede crear una conexión privada entre su dispositivo de software local y una infraestructura de almacenamiento basada en la nube. Para obtener más información, consulte Activación de una puerta de enlace en una nube virtual privada.	20 de junio de 2019
Posibilidad de mover cintas virtuales de S3 Glacier Flexible Retrieval a S3 Glacier Deep Archive	Ahora puede mover cintas virtuales que están archivadas en la clase de almacenamiento S3 Glacier Flexible Retrieval a la clase de almacenamiento S3 Glacier Deep Archive para conseguir una retención de datos rentable a largo plazo. Para obtener más información, consulte Traslado de una cinta desde S3 Glacier Flexible Retrieval a S3 Glacier Deep Archive.	28 de mayo de 2019

SMBsoporte para compartir archivos para Microsoft Windows ACLs	En el caso de las puertas de enlace de archivos, ahora puede utilizar las listas de control de acceso de Microsoft Windows (ACLs) para controlar el acceso a los recursos compartid os de archivos del bloque de mensajes del servidor (SMB). Para obtener más información, consulte Uso de Microsoft Windows ACLs para controlar el acceso a un recurso compartido de SMB archivos.	8 de mayo de 2019
Integración con S3 Glacier Deep Archive	La puerta de enlace de cinta se integra con S3 Glacier Deep Archive. Ahora puede archivar cintas virtuales en S3 Glacier Deep Archive para la retención de datos a largo plazo. Para obtener más información, consulte Archivado de cintas virtuales.	27 de marzo de 2019

Disponibilidad del dispositivo de hardware de Storage Gateway en Europa	El dispositivo de hardware de Storage Gateway ya está disponible en Europa. Para obtener más información, consulte Regiones de dispositivo de hardware de AWS Storage Gateway en la Referencia general de AWS. Además, ahora puede aumentar el almacenamiento utilizable en el dispositivo de hardware de Storage Gateway de 5 TB a 12 TB y sustituir la tarjeta de red de cobre instalada por una tarjeta de red de fibra óptica de 10 Gigabits. Para obtener más información, consulte Configuración del dispositivo de hardware.	25 de febrero de 2019
Integración con AWS Backup	Storage Gateway se integra con AWS Backup. Ahora puede utilizarlo AWS Backup para hacer copias de seguridad de aplicaciones empresariales locales que utilizan volúmenes de Storage Gateway para almacenamiento respaldado en la nube. Para obtener más información, consulte Realización de la copia de seguridad de los volúmenes.	16 de enero de 2019

Support para Bacula Enterprise y IBM Spectrum Protect	Las pasarelas de cinta ahora son compatibles con Bacula Enterprise y Spectrum Protect. IBM Storage Gateway ahora también es compatible con las versiones más recientes de Veritas NetBackup, Veritas Backup Exec y Quest Backup. NetVault Ahora puede utilizar estas aplicaciones de copia de seguridad para hacer copias de seguridad de los datos en Amazon S3 y archivarlos directamente en el almacenamiento sin conexión (S3 Glacier Flexible Retrieval o S3 Glacier Deep Archive). Para obtener más información, consulte Uso de su software de copia de seguridad para comprobar la configuración de la gateway.	13 de noviembre de 2018
Compatibilidad con el dispositivo de hardware de Storage Gateway	El dispositivo de hardware de Storage Gateway incluye el software Storage Gateway preinstalado en un servidor de terceros. Puede administrar el dispositivo desde la AWS Management Console. El dispositivo puede alojar puertas de enlace de archivos, cintas y volúmenes. Para obtener más información, consulte Uso del dispositivo de hardware de Storage Gateway.	18 de septiembre de 2018

Compatibilidad con Microsoft System Center 2016 Data Protection Manager (DPM)	Las pasarelas de cinta ahora son compatibles con Microsoft System Center 2016 Data Protection Manager (DPM). Ahora puede usar Microsoft DPM para hacer copias de seguridad de sus datos en Amazon S3 y archivarlos directamente en un almacenamiento sin conexión (S3 Glacier Flexible Retrieval o S3 Glacier Deep Archive). Para obtener más información, consulte Prueba de la configuración utilizando Microsoft System Center Data Protection Manager.	18 de julio de 2018
Soporte para el protocolo Server Message Block (SMB)	File Gateways agregó compatibilidad con el protocolo Server Message Block (SMB) a los recursos compartidos de archivos. Para obtener más información, consulte Creación de un recurso compartido de archivos.	20 de junio de 2018

Compatibilidad con recursos compartidos de archivos, volúmenes en caché y cifrado de cintas virtuales	Ahora puede usar AWS Key Management Service (AWS KMS) para cifrar los datos escritos en un recurso compartido de archivos, un volumen en caché o una cinta virtual. Actualmente, puede hacerlo mediante. AWS Storage Gateway API Para obtener más informaci ón, consulte Cifrado de datos mediante AWS KMS.	12 de junio de 2018
Support for NovaStor DataCenter /Network	Las pasarelas de cinta ahora son compatibles con /Network. NovaStor DataCenter Ahora puede usar las versiones 6.4 o 7.1 de NovaStor DataCente r /Network para hacer copias de seguridad de sus datos en Amazon S3 y archivarl os directamente en un almacenamiento sin conexión (S3 Glacier Flexible Retrieval o S3 Glacier Deep Archive). Para obtener más información, consulte Probar la configura ción mediante NovaStor DataCenter /Network.	24 de mayo de 2018

Actualizaciones anteriores

En la siguiente tabla, se describen los cambios importantes de cada versión de la Guía del usuario de AWS Storage Gateway anteriores a mayo de 2018.

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
Soporte para clase de almacenamiento S3 One Zone-IA	En las puertas de enlace de archivo, ahora puede elegir S3 One Zone_IA como clase de almacenamiento predeterminada para recursos compartidos de archivos. El uso de esta clase de almacenamiento le permite almacenar los datos de objetos en una única zona de disponibilidad en Amazon S3. Para obtener más información, consulte Creación de un recurso compartido de archivos.	4 de abril de 2018
Nueva región de	La puerta de enlace de cinta ahora está disponible en la región Asia Pacífico (Singapur). Para obtener información detallada, consulte Regiones de AWS compatibles con Storage Gateway.	3 de abril de 2018
Support para actualizar la memoria caché, pagar el solicitante y almacenar buckets ACLs de Amazon S3.	Las puertas de enlace de archivo ahora le permiten recibir una notificación cuando la puerta de enlace termine de actualizar la caché para el bucket de Amazon S3. Para obtener más información, consulte RefreshCache.html en Storage Gateway API Reference. Las puertas de enlace de archivo ahora permiten que el pago por los cargos de acceso lo realice el solicitante o el lector en lugar del propietario del bucket. Las pasarelas de archivos ahora le permiten otorgar el control total al propietario del bucket de S3 que se asigna al recurso compartido de NFS archivos. Para obtener más información, consulte Creación de un recurso compartido de archivos.	1 de marzo de 2018
Support para Dell EMC NetWorker V9.x	Las pasarelas de cinta ahora son compatibles con Dell V9.x. EMC NetWorker Ahora puede usar Dell EMC NetWorker V9.x para hacer copias de seguridad	27 de febrero de 2018

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
	de sus datos en Amazon S3 y archivarlos directamente en un almacenamiento sin conexión (S3 Glacier Flexible Retrieval o S3 Glacier Deep Archive). Para obtener más información, consulte Probar la configuración con Dell. EMC NetWorker	
Nueva región de	Storage Gateway ya está disponible en la región Europa (París). Para obtener información detallada, consulte Regiones de AWS compatibles con Storage Gateway.	18 de diciembre de 2017
Support para la notificación de carga de archivos y la adivinación del tipo MIME	File Gateways ahora puede notificarle cuando todos los archivos escritos en su recurso compartido de NFS archivos se hayan cargado en Amazon S3. Para obtener más información, consulte NotifyWhenUploadedStorage Gateway API Reference. Las pasarelas de archivos ahora permiten adivinar el MIME tipo de objetos cargados en función de las extensiones de los archivos. Para obtener más información, consulte Creación de un recurso compartido de archivos.	21 de noviembre de 2017
Support for VMware ESXi Hypervisor versión 6.5	AWS Storage Gateway ahora es compatible con la versión 6.5 de VMware ESXi Hypervisor. Esta se suma a las versiones 4.1, 5.0, 5.1, 5.5 y 6.0. Para obtener más información, consulte Hipervisores compatibles y requisitos de host.	13 de septiembre de 2017

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
Compatibilidad con Commvault 11	Las puertas de enlace de cinta ahora son compatibles con Commvault 11. Ahora puede utilizar Commvault para hacer copias de seguridad de los datos en Amazon S3 y archivarlos directamente en el almacenamiento sin conexión (S3 Glacier Flexible Retrieval o S3 Glacier Deep Archive). Para obtener más información, consulte Comprobación de la configuración mediante Commvault.	12 de septiembre de 2017
Compatibilidad de la puerta de enlace de archivo con el hipervisor Microsoft Hyper-V	A partir de ahora, se puede implementar una puerta de enlace de archivo en un hipervisor Microsoft Hyper-V. Para obtener más información, consulte Hipervisores compatibles y requisitos de host.	22 de junio de 2017
Compatibilidad con la recuperación desde archivo de cintas de entre tres y cinco horas	En una puerta de enlace de cinta, ahora puede recuperar cintas del archivo en un tiempo de entre tres y cinco horas. También puede determinar la cantidad de datos que se graban en la cinta desde la aplicación de respaldo o la biblioteca de cintas virtuales (VTL). Para obtener más información, consulte Visualizar el uso de cintas.	23 de mayo de 2017
Nueva región de	Storage Gateway ya está disponible en la región Asia-Pacífico (Bombay). Para obtener información detallada, consulte Regiones de AWS compatibles con Storage Gateway.	02 de mayo de 2017

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
Actualizaciones en los ajustes de los recursos compartidos de archivos Compatibilidad con la actualización de la caché para recursos compartidos de archivos	Las puertas de enlace de archivo ahora incorporan opciones de montaje a la configuración de recursos compartidos de archivos. A partir de ahora, puede establecer opciones de agrupación y de solo lectura para el recurso compartido de archivos. Para obtener más información, consulte Creación de un recurso compartido de archivos. Las puertas de enlace de archivo ahora son capaces de encontrar objetos en el bucket de Amazon S3 que se han agregado o quitado después de que la puerta de enlace elaborase la última lista del contenido del bucket y almacenase en caché el resultado. Para obtener más información, consulte RefreshCachela API Referencia.	28 de marzo de 2017
Compatibilidad con la clonación de volúmenes	En el caso de las pasarelas de volumen almacenadas en caché, AWS Storage Gateway ahora se admite la posibilidad de clonar un volumen a partir de un volumen existente. Para obtener más información, consulte Clonación de un volumen.	16 de marzo de 2017

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
Support para File Gateways en Amazon EC2	AWS Storage Gateway ahora ofrece la posibilidad de implementar un File Gateway en AmazonEC2. Puede lanzar una puerta de enlace de archivos en Amazon EC2 utilizando la Amazon Machine Image (AMI) de Storage Gateway, que ahora está disponibl e como comunidadAMI. Para obtener información sobre cómo crear una puerta de enlace de archivos e implementarla en una EC2 instancia, consulte Crear y activar una puerta de enlace de archivos Amazon S3 o Crear y activar una puerta de enlace de FSx archivos de Amazon. Para obtener información sobre cómo lanzar una puerta de enlace de archivosAMI, consulte Implementación de una puerta de enlace de archivos S3 en un EC2 host de Amazon o Implementación de una puerta de enlace de FSx archivos en un EC2 host de Amazon.	08 de febrero de 2017
Compatibilidad con Arcserve 17	Las puertas de enlace de cinta ahora son compatibl es con Arcserve 17. A partir de ahora, puede utilizar Arcserve para realizar una copia de seguridad de los datos en Amazon S3 y archivarlos directamente en S3 Glacier Flexible Retrieval. Para obtener más informaci ón, consulte Prueba de la configuración con Arcserve Backup r17.0.	17 de enero de 2017
Nueva región de	Storage Gateway ya está disponible en la región UE (Londres). Para obtener información detallada, consulte Regiones de AWS compatibles con Storage Gateway.	13 de diciembre de 2016
Nueva región de	Storage Gateway ya está disponible en la región Canadá (centro). Para obtener información detallada, consulte Regiones de AWS compatibles con Storage Gateway.	08 de diciembre de 2016

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
Compatibilidad con la puerta de enlace de archivos	Además de puerta de enlace de volumen y puerta de enlace de cinta, Storage Gateway ahora ofrece puerta de enlace de archivo. File Gateway combina un servicio y un dispositivo de software virtual, lo que le permite almacenar y recuperar objetos en Amazon S3 mediante protocolos de archivos estándares del sector, como Network File System (NFS). La puerta de enlace proporciona acceso a los objetos de Amazon S3 como archivos en un punto de NFS montaje.	29 de noviembre de 2016
Backup Exec 16	La puerta de enlace de cinta ahora es compatible con Backup Exec 16. Ahora puede utilizar Backup Exec 16 para hacer copias de seguridad de los datos en Amazon S3 y archivarlos directamente en el almacenamiento sin conexión (S3 Glacier Flexible Retrieval o S3 Glacier Deep Archive). Para obtener más información, consulte Comprobación de la configuración mediante Veritas Backup Exec.	7 de noviembre de 2016
Compatibilidad con Micro Focus (HPE) Data Protector 9.x	Tape Gateway ahora es compatible con Micro Focus (HPE) Data Protector 9.x. Ahora puede usar HPE Data Protector para hacer copias de seguridad de sus datos en Amazon S3 y archivarlos directamente en S3 Glacier Flexible Retrieval. Para obtener más informaci ón, consulte Probar la configuración con Micro Focus (HPE) Data Protector.	2 de noviembre de 2016
Nueva región de	Storage Gateway ya está disponible en la región Este de EE. UU. (Ohio). Para obtener información detallada , consulte Regiones de AWS compatibles con Storage Gateway.	17 de octubre de 2016

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
Rediseño de la consola de Storage Gateway	La consola de administración de Storage Gateway se ha rediseñado para que resulte más fácil configura r, administrar y supervisar las puertas de enlace, los volúmenes y las cintas virtuales. La interfaz de usuario ahora proporciona vistas que se pueden filtrar y proporciona enlaces directos a AWS servicios integrados como CloudWatch AmazonEBS. Para obtener más información, consulte Inscríbase en AWS Storage Gateway.	30 de agosto de 2016
Compatibilidad con Veeam Backup & Replicati on V9 Update 2 o posterior	Las puertas de enlace de cinta ahora admiten Veeam Backup & Replication V9 actualización 2 o versiones posteriores (es decir, la versión 9.0.0.1715 o posterior es). Ahora puede utilizar Veeam Backup Replication V9 actualización 2 o posterior para hacer copias de seguridad de los datos en Amazon S3 y archivarlos directamente en el almacenamiento sin conexión (S3 Glacier Flexible Retrieval o S3 Glacier Deep Archive). Para obtener más información, consulte Prueba de la configuración con Veeam Backup & Replication.	15 de agosto de 2016
Mayor volumen e instantánea IDs	Storage Gateway presenta una versión más larga IDs para volúmenes e instantáneas. Puede activar el formato de ID más largo para sus volúmenes, instantáneas y otros recursos compatibles AWS . Para obtener más información, consulte Descripción de los recursos y recursos de Storage Gateway IDs.	25 de abril de 2016

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
Nueva región de Compatibilidad con almacenamiento de hasta 512 TiB para volúmenes almacenados Otras actualizaciones de la puerta de enlace y mejoras de la consola local de Storage Gateway	La puerta de enlace de cinta ahora está disponibles en la región Asia Pacífico (Seúl). Para obtener más información, consulte Regiones de AWS compatibles con Storage Gateway. Para los volúmenes almacenados, ahora puede crear hasta 32 volúmenes de almacenamiento con un tamaño de hasta 16 TiB cada uno, para un máximo de 512 TiB de almacenamiento. Para obtener más información, consulte Arquitectura de volúmenes almacenados y AWS Storage Gateway cuotas. El tamaño total de todas las cintas de una biblioteca de cintas virtuales se aumenta a 1 PiB. Para obtener más información, consulte AWS Storage Gateway cuotas. Ahora puede establecer la contraseña de la consola local de la máquina virtual en la consola de Storage Gateway. Para obtener más información, consulte Ajuste de la contraseña de la consola local desde la consola de Storage Gateway.	21 de marzo de 2016
Compatibilidad con Dell 8.x EMC NetWorker	Tape Gateway ahora es compatible con Dell EMC NetWorker 8.x. Ahora puede usar Dell EMC NetWorker para hacer copias de seguridad de sus datos en Amazon S3 y archivarlos directamente en un almacenamiento sin conexión (S3 Glacier Flexible Retrieval o S3 Glacier Deep Archive). Para obtener más información, consulte Probar la configuración con Dell EMC NetWorker.	29 de febrero de 2016

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
Support para VMware ESXi Hypervisor versión 6.0 y el iniciador Red Hat Enterprise Linux 7 i SCSI	AWS Storage Gateway Ahora es compatible con la versión 6.0 del VMware ESXi hipervisor y el iniciador Red Hat Enterprise Linux 7 i. SCSI Para obtener más información, consulte Hipervisores compatibles y requisitos de host y Compatible con SCSI iniciadores.	20 de octubre de 2015
Reestructuración del contenido	Esta versión incluye esta mejora: la documentación ahora incluye una sección de administración de la gateway activada, que combina las tareas de administración que son comunes a todas las soluciones de gateway. A continuación, encontrará instrucciones sobre cómo administrar la gateway después de haberla implementado y activado. Para obtener más información, consulte Administración de la gateway.	

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
Compatibilidad con almacenamiento de hasta 1024 TiB para volúmenes en caché Support para el tipo de adaptador de red VMXNET3 (10 GbE) en el VMware ESXi hipervisor Mejoras de desempeño Diversas mejoras y actualizaciones de la consola local de Storage Gateway	Para los volúmenes en caché, ahora puede crear hasta 32 volúmenes de almacenamiento de hasta 32 TiB cada uno, para un máximo de 1024 TiB de almacenamiento. Para obtener más información, consulte Arquitectura de volúmenes en caché y AWS Storage Gateway cuotas. Si la puerta de enlace está alojada en un VMware ESXi hipervisor, puede volver a configurar la puerta de enlace para que utilice el VMXNET3 tipo de adaptador . Para obtener más información, consulte Configuración de adaptadores de red para la gateway. La velocidad de carga máxima para Storage Gateway ha aumentado a 120 MB por segundo y la velocidad de descarga máxima ha aumentado a 20 MB por segundo. La consola local de Storage Gateway se ha actualizado y mejorado con características adicionales que le ayudarán a llevar a cabo tareas de mantenimiento. Para obtener más información, consulte Configuración de red de la gateway.	16 de septiembre de 2015
Compatibilidad con el etiquetado	Storage Gateway ya es compatible con el etiquetado de recursos. A partir de ahora, puede agregar etiquetas a las gateways, los volúmenes y las cintas virtuales, para facilitar su administración. Para obtener más información, consulte Etiquetado de recursos de Storage Gateway.	2 de septiembre de 2015

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
Compatibilidad con Quest (anteriormente Dell) NetVault Backup 10.0	Tape Gateway ahora es compatible con Quest NetVault Backup 10.0. Ahora puede usar Quest NetVault Backup 10.0 para hacer copias de seguridad de sus datos en Amazon S3 y archivarlos directamente en un almacenamiento sin conexión (S3 Glacier Flexible Retrieval o S3 Glacier Deep Archive). Para obtener más información, consulte Probar su configuración mediante Quest NetVault Backup.	22 de junio de 2015

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
Compatibilidad con volúmenes de almacenamiento de 16 TiB para configuraciones de gateways de volúmenes almacenados	Storage Gateway ahora es compatible con volúmenes de almacenamiento de 16 TiB para configuraciones de puerta de enlace de volumen almacenados. A partir de ahora, puede crear 12 volúmenes de almacenamiento de 16 TiB para un máximo de 192 TiB de almacenamiento. Para obtener más información, consulte Arquitectura de volúmenes almacenados.	3 de junio de 2015
Compatibilidad con comprobaciones de recursos del sistema en la consola local de Storage Gateway	Ahora puede determinar si los recursos de su sistema (CPUnúcleos virtuales, tamaño del volumen raíz yRAM) son suficientes para que su puerta de enlace funcione correctamente. Para obtener más información, consulte Visualización del estado de los recursos de sistema de la gateway o Visualización del estado de los recursos de sistema de la gateway.	
Support para el SCSI iniciador Red Hat Enterprise Linux 6 i	Storage Gateway ahora es compatible con el SCSI iniciador Red Hat Enterprise Linux 6 i. Para obtener más información, consulte Requisitos para configurar Volume Gateway. Esta versión incluye las siguientes mejoras y actualizaciones de Storage Gateway: • Desde la consola de Storage Gateway, ahora puede ver la fecha y la hora en que se aplicó a la puerta de enlace la última actualización de software correcta. Para obtener más información, consulte Administrar las actualizaciones de la pasarela. • Storage Gateway ahora proporciona y API puede usar para enumerar SCSI los iniciadores conectado	

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
	s a sus volúmenes de almacenamiento. Para obtener más información, consulte ListVolumeInitiatorsla API referencia.	
Compatibilidad con las versiones 2012 y 2012 R2 del hipervisor Microsoft Hyper-V	Storage Gateway ya es compatible con las versiones 2012 y 2012 R2 del hipervisor Microsoft Hyper-V. Esto se suma a la compatibilidad con el hipervisor Microsoft Hyper-V versión 2008 R2. Para obtener más información, consulte Hipervisores compatibles y requisitos de host.	30 de abril de 2015
Compatibilidad con Symantec Backup Exec 15	La puerta de enlace de cinta ahora es compatible con Symantec Backup Exec 15. Ahora puede utilizar Symantec Backup Exec 15 para hacer copias de seguridad de los datos en Amazon S3 y archivarlos directamente en el almacenamiento sin conexión (S3 Glacier Flexible Retrieval o S3 Glacier Deep Archive). Para obtener más información, consulte Comprobación de la configuración mediante Veritas Backup Exec.	6 de abril de 2015
CHAPsoporte de autenticación para volúmenes de almacenamiento	Storage Gateway ahora admite la configuración de CHAP la autenticación para los volúmenes de almacenamiento. Para obtener más información, consulte Configurar la CHAP autenticación para sus volúmenes.	2 de abril de 2015
Support para las versiones 5.1 y 5.5 de VMware ESXi Hypervisor	Storage Gateway ahora es compatible con las versiones 5.1 y 5.5 de VMware ESXi Hypervisor. Esto se suma a la compatibilidad con las versiones 4.1 y 5.0 de VMware ESXi Hypervisor. Para obtener más información, consulte Hipervisores compatibles y requisitos de host.	30 de marzo de 2015

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
CHKDSKUtilidad Support for Windows	Storage Gateway ahora es compatible con la CHKDSK utilidad de Windows. Puede utilizar esta utilidad para comprobar la integridad de los volúmenes y corregir errores en ellos. Para obtener más información, consulte la Solución de problemas con volúmenes.	04 de marzo de 2015
Integración con AWS CloudTrail para capturar API llamadas	Storage Gateway ahora está integrado con AWS CloudTrail. AWS CloudTrail captura API las llamadas realizadas por Storage Gateway o en su nombre en su cuenta de Amazon Web Services y entrega los archivos de registro a un bucket de Amazon S3 que especifique. Para obtener más información, consulte Inicio de sesión y supervisión AWS Storage Gateway. Esta versión incluye la siguiente mejora y actualización de Storage Gateway: • Ahora, las cintas virtuales que tienen datos incorrectos en el almacenamiento en caché (es decir, que incluyen contenido que no se ha cargado en AWS) se recuperan cuando cambia la unidad en caché de una puerta de enlace. Para obtener más información, consulte Recuperar una cinta virtual de una puerta de enlace no recuperable.	16 de diciembre de 2014

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
Compatibilidad con software de backup adicional y cambiador de medios	La puerta de enlace de cinta ahora es compatible con el software de copia de seguridad siguiente: • Symantec Backup Exec 2014 • Microsoft System Center 2012 R2 Data Protection Manager • Veeam Backup & Replication V7 • Veeam Backup & Replication V8 Ahora puede usar estos cuatro productos de software de respaldo con la biblioteca de cintas virtuales Storage Gateway (VTL) para realizar copias de seguridad en Amazon S3 y archivarlas directame nte en un almacenamiento fuera de línea (S3 Glacier Flexible Retrieval o S3 Glacier Deep Archive). Para obtener más información, consulte Uso de su software de copia de seguridad para comprobar la configura ción de la gateway. A partir de ahora, Storage Gateway ofrece un cambiador de medios adicional que funciona con el nuevo software de copia de seguridad. Esta versión incluye varias mejoras y actualizaciones. AWS Storage Gateway	3 de noviembre de 2014
Región de Europa (Fráncfort)	Ahora Storage Gateway también está disponible en la región de Europa (Fráncfort). Para obtener informaci ón detallada, consulte Regiones de AWS compatibles con Storage Gateway.	23 de octubre de 2014

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
Reestructuración del contenido	Se ha creado una sección de introducción que es común a todas las soluciones de gateway. A continuación, encontrará instrucciones para descargar , implementar y activar una gateway. Después de implementar y activar una puerta de enlace, puede consultar más instrucciones específicas de volúmenes almacenados, volúmenes en caché y configuraciones de puerta de enlace de cinta. Para obtener más información, consulte Creación de una puerta de enlace de cinta.	19 de mayo de 2014
Compatibilidad con Symantec Backup Exec 2012	La puerta de enlace de cinta ahora es compatible con Symantec Backup Exec 2012. Ahora puede utilizar Symantec Backup Exec 2012 para hacer copias de seguridad de los datos en Amazon S3 y archivarlos directamente en el almacenamiento sin conexión (S3 Glacier Flexible Retrieval o S3 Glacier Deep Archive). Para obtener más información, consulte Comprobación de la configuración mediante Veritas Backup Exec.	28 de abril de 2014

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
Compatibilidad con Clústeres de conmutación por error de Windows Server Support for VMware ESX initiator Compatibilidad con la realizaci ón de tareas de configuración en la consola local de Storage Gateway	• Storage Gateway ahora admite la conexión de varios hosts al mismo volumen si los hosts coordinan el acceso mediante el clúster de conmutación por error de Windows Server ()WSFC. Sin embargo, no puede conectar varios hosts al mismo volumen sin usarlos. WSFC • Storage Gateway ahora le permite administrar la conectividad de almacenamiento directamente a través de su ESX host. Esto ofrece una alternati va al uso de iniciadores residentes en el sistema operativo huésped de su VMs empresa. • Storage Gateway ahora es compatible con la realización de tareas de configuración en la consola local de Storage Gateway. Para obtener informaci ón sobre cómo realizar tareas de configuración en gateways implementadas on-premise, consulte Realización de tareas en la consola local de la MV de o Realización de tareas en la consola local de la MV de . Para obtener información sobre cómo realizar tareas de configuración en las puertas de enlace implementadas en una EC2 instancia, consulte Realización de tareas en la consola EC2 local de Amazon o. Realización de tareas en la consola EC2 local de Amazon	31 de enero de 2014

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
Support para biblioteca de cintas virtuales (VTL) e introducción de la API versión 2013-06-30	Storage Gateway conecta un dispositivo de software local con un almacenamiento basado en la nube para integrar el entorno de TI local con la infraestructura AWS de almacenamiento. Además de Volume Gateways (volúmenes en caché y volúmenes almacenados), Storage Gateway ahora admite gateway—biblioteca de cintas virtuales (). VTL Puede configurar una puerta de enlace de cinta con hasta 10 unidades de cinta virtuales por puerta de enlace. Cada unidad de cinta virtual responde al conjunto de SCSI comandos, por lo que las aplicaciones de backup locales existentes funcionarán sin modificaciones. Para obtener más información, consulte los siguientes temas en la Guía del usuario de AWS Storage Gateway . • Para obtener una descripción general de la arquitectura, consulte Funcionamiento de puerta de enlace de cinta (arquitectura). • Para empezar a utilizar puerta de enlace de cinta, consulte Creación de una puerta de enlace de cinta.	5 de noviembre de 2013
Compatibilidad con Microsoft Hyper-V	A partir de ahora, Storage Gateway permite implementar una puerta de enlace en las instalaciones en la plataforma de virtualización Microsoft Hyper-V. Las puertas de enlace implementadas en Microsoft Hyper-V tienen las mismas funcionalidades y características que la Storage Gateway en las instalaciones existente. Para comenzar a implementar una gateway con Microsoft Hyper-V, consulte Hipervisores compatibles y requisitos de host.	10 de abril de 2013

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
Support para implementar una puerta de enlace en Amazon EC2	Storage Gateway ahora ofrece la posibilidad de implementar una puerta de enlace en Amazon Elastic Compute Cloud (AmazonEC2). Puede lanzar una instancia de gateway en Amazon EC2 mediante el Storage Gateway AMI disponible en AWS Marketplace. Para empezar a implementar una puerta de enlace mediante Storage GatewayAMI, consulteImplementación de una EC2 instancia de Amazon para alojar su Volume Gateway.	15 de enero de 2013

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
Support para volúmenes en caché e introducción de la API versión 2012-06-30	En esta versión, Storage Gateway presenta la compatibilidad con los volúmenes en caché. Los volúmenes en caché reducen al mínimo la necesidad de escalar la infraestructura de almacenamiento on-premise a la vez que proporcionan a sus aplicaciones acceso de baja latencia a los datos activos. Puede crear volúmenes de almacenamiento de hasta 32 TiB y montarlos como SCSI dispositivos i desde sus servidores de aplicaciones locales. Los datos grabados en los volúmenes en caché se almacenan en Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), en la memoria caché se mantienen únicamente los datos grabados y leídos recientemente y que están almacenados en su hardware local en las instalaciones. Los volúmenes en caché permiten utilizar Amazon S3 para los datos cuando son aceptables latencias de recuperación más altas (por ejemplo, para datos más antiguos o a los que se obtiene acceso de forma infrecuente), mientras se mantiene el almacenamiento en las instalaciones para los datos que requieren acceso de baja latencia. En esta versión, Storage Gateway también presenta una nueva API versión que, además de admitir las operaciones actuales, proporciona nuevas operaciones para admitir los volúmenes en caché. Para obtener más información sobre las dos soluciones de Storage Gateway, consulte Funcionamiento de puerta de enlace de volumen (arquitectura). También puede probar una configuración de prueba. Para obtener instrucciones, consulte Creación de una puerta de enlace de cinta.	29 de octubre de 2012

Cambio	Descripción	Fecha de modificación
APIy soporte IAM	En esta versión, Storage Gateway presenta el API soporte y el soporte para AWS Identity and Access Management(IAM). • APIsoporte: ahora puede configurar y administrar mediante programación los recursos de Storage Gateway. Para obtener más información al respectoAPI, consulte la APIReferencia para Storage Gateway Guía del AWS Storage Gateway usuario. • IAMsupport — AWS Identity and Access Management (IAM) le permite crear usuarios y administrar el acceso de los usuarios a sus recursos de Storage Gateway mediante IAM políticas. Para ver algunos ejemplos de políticas de IAM, consulte Identity and Access Management para AWS Storage Gateway. Para obtener más informaci ón al respectoIAM, consulte la página de detalles de AWS Identity and Access Management (IAM).	9 de mayo de 2012
Compatibilidad con direcciones IP estáticas	A partir de ahora, puede especificar una dirección IP estática para la gateway local. Para obtener más información, consulte Configuración de red de la gateway.	5 de marzo de 2012
Nueva guía	Esta es la primera versión de la Guía de usuario de AWS Storage Gateway .	24 de enero de 2012

Notas de versión del software del dispositivo Volume Gateway

Estas notas de la versión describen las funciones, mejoras y correcciones nuevas y actualizadas que se incluyen en cada versión del dispositivo Volume Gateway. Cada versión de software se identifica por su fecha de lanzamiento y un número de versión único.

Para determinar el número de versión del software de una puerta de enlace, consulte su página de detalles en la consola de Storage Gateway o llame a la DescribeGatewayInformationAPIacción mediante un AWS CLI comando similar al siguiente:

```
aws storagegateway describe-gateway-information --gateway-arn
 "arn:aws:storagegateway:us-west-2:123456789012:gateway/sgw-12A3456B"
```

El número de versión se devuelve en el `SoftwareVersion` campo de la API respuesta.

> **Note**
>
> Una puerta de enlace no proporcionará información sobre la versión del software en las siguientes circunstancias:
>
> - La puerta de enlace está fuera de línea.
> - La puerta de enlace ejecuta un software antiguo que no admite la generación de informes de versiones.
> - El tipo de puerta de enlace es FSx File Gateway.

Para obtener más información sobre las actualizaciones de Volume Gateway, incluida la forma de modificar la programación automática predeterminada de mantenimiento y actualización de una puerta de enlace, consulte Gestión de las actualizaciones de la puerta de enlace mediante la consola AWS Storage Gateway.

Fecha de lanzamiento	Versión de software	Notas de la versión
2024-07-29	2.10.0	• Actualizaciones del sistema operativo para las puertas

Fecha de lanzamiento	Versión de software	Notas de la versión
		de enlace nuevas y existentes • Mejoras y correcciones de errores varias
-17 de junio de 2024	2.9.2	• Actualizaciones del sistema operativo para las puertas de enlace nuevas y existentes
28 de mayo de 2022	2.9.0	• Reducción del tiempo de reinicio de la puerta de enlace durante las actualizaciones de software • Se ha reducido la cantidad de datos transferidos para estimar el ancho de banda de la red
08-05-2022	2.8.3	• Se solucionó el problema de conectividad a la nube al usar un proxy SOCKS5
10 de abril de 2022	2.8.1	• Se solucionó un problema de uso de memoria introducido en la versión 2.8.0 • Actualizaciones de los parches de seguridad • Proceso de actualización de software mejorado • Se solucionó la falta del componente Network Time Protocol (NTP) para las nuevas puertas de enlace

Fecha de lanzamiento	Versión de software	Notas de la versión
06/03/2022	2.8.0	• Actualizaciones del sistema operativo para las nuevas puertas de enlace • Actualizaciones de parches de seguridad
2023-12-19	2.7.0	• Actualizaciones del sistema operativo para las nuevas puertas de enlace
14 de diciembre de 2023	2.6.6	• Versión de mantenimiento