# **■** NetApp

# **API de Cloud Volumes**

Cloud Volumes Service

NetApp October 04, 2023

# Tabla de contenidos

A	PI de Cloud Volumes	1
	Encontrar la URL de la API, la clave de API y la clave secreta	1
	Una lista de las API disponibles	1
	Usar las API de Cloud Volumes	2

# **API de Cloud Volumes**

Las funcionalidades de Cloud Volumes que están disponibles en la interfaz de usuario web también están disponibles mediante API RESTful. Las API le permiten crear y gestionar volúmenes de cloud y desarrollar scripts y herramientas de aprovisionamiento.

# Encontrar la URL de la API, la clave de API y la clave secreta

Debe obtener la URL de API de Cloud Volumes, la clave de API y la clave Secret para ejecutar una llamada API.

#### **Pasos**

- Haga clic en acceso API en la página de almacenamiento o en el menú desplegable bajo su nombre de usuario.
- 2. Registre la URL de la API de Cloud Volumes, la clave API y la clave Secret.

"Archivo de muestra que muestra la URL de la API, la clave de API y la clave secreta de una cuenta"

# Una lista de las API disponibles

La página de almacenamiento muestra las API disponibles que se pueden utilizar.

#### **Pasos**

1. Haga clic en **Documentación de API** en la página de almacenamiento.

La página enumera las API disponibles.

2. Desplácese por la página para ver las API disponibles.

Las API se enumeran por función, por ejemplo:

- ° volumes
- ° mounttargets
- ° storage
- ° snapshots
- Para obtener detalles y ejemplos de cómo utilizar una llamada API, seleccione la función y haga clic en una de las siguientes acciones:
  - ° GET: lee
  - ° POST: crea
  - ° PUT: actualiza o modifica
  - ° DELETE: destruye

# Usar las API de Cloud Volumes

En esta sección se muestra cómo usar las API de Cloud Volumes. Los ejemplos utilizan curl desde un shell bash de Linux. Debe sustituirlo <api\_url>, <api\_key>, y. <secret\_key> con los valores de los que ha grabado Encontrar la URL de la API, la clave de API y la clave secreta.

## **Sintaxis**

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H api-
key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X [GET,POST,PUT,DELETE]
<api_url>/v2/<command>
```

# **Ejemplos**

#### Mostrar volúmenes

El siguiente ejemplo muestra información sobre todos los volúmenes:



Canalizar el comando a través de jq mejora el formato del json salida. Puede que tenga que instalar jq en el sistema.

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X GET <api_url>/v2/Volumes |
jq
```

"El script para incluir Cloud Volumes en una cuenta"

## En la lista de los detalles de un volumen específico

Cada volumen tiene un ID llamado volumeId, por ejemplo, 07c9ab6c-b655-a9fe-f904-b9b97ef9baaa. Si se incluye el ID de la llamada de API, se proporcionan detalles sobre el volumen específico:

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X GET <api_url>/v
2/Volumes/<volumeId> | jq
```

#### Creación de un volumen

En el ejemplo siguiente se utiliza un POST llamar para crear un volumen llamado Test, en la región uswest-1, con un allocated capacity De 100 GB y exportado mediante nfsv3:

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X POST <api_url>/v2/Volumes
-d '
{
    "name": "Test",
    "creationToken": "grahams-test-volume3",
    "region": "us-west-1",
    "serviceLevel": "standard",
    "quotaInBytes": 100000000000,
    "exportPolicy": {"rules": [{"ruleIndex": 1,"allowedClients":
"0.0.0.0/0","unixReadOnly": false,"unixReadWrite": true,"cifs": false
,"nfsv3": true,"nfsv4": false}]},
    "protocolTypes": ["NFSv3"],
    "labels": ["test"]
}
```

"Guión para crear un volumen de cloud"

#### Actualizar un volumen

En el ejemplo siguiente se utiliza un PUT llamada para actualizar un volumen llamado Test, cambie el nivel de servicio a `extreme`Y cambie la capacidad asignada a 600 GB:

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X PUT <api_url>/v
2/Volumes/<volumeId> -d '
{
    "serviceLevel": "extreme",
    "quotaInBytes": 600000000000
}'
```

"Guión para actualizar un volumen de cloud"

#### Eliminación de un volumen

En el ejemplo siguiente se utiliza un DELETE llamar para eliminar un volumen especificado por volume1d:

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X DELETE <api_url>/v
2/Volumes/<volumeId>
```

"Script para eliminar un volumen de nube por punto de montaje"



Use con precaución. Esta llamada a la API elimina el volumen y todos sus datos.

#### Crear una copia de Snapshot

En el ejemplo siguiente se utiliza un POST llamar para crear una instantánea llamada snappy para un volumen específico:

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X POST <api_url>/v
2/Volumes/<volumeId>/Snapshots -d '
{
    "name": "<snapshot-name>"
}'
```

"Script para crear snapshots de un volumen de cloud por punto de montaje"

## Crear una política de Snapshot

En el ejemplo siguiente se utiliza un PUT llamar para crear políticas snapshot para un volumen específico:

"Script para crear políticas Snapshot para un volumen de cloud por punto de montaje"

# La lista de copias de Snapshot de un volumen específico

En el ejemplo siguiente se utiliza un GET llamar para mostrar las instantáneas de un volumen específico:

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X GET <api_url>/v
2/Volumes/<volumeId>/Snapshots
```

"Script para enumerar las copias Snapshot de un volumen en nube por punto de montaje"

#### Revertir una Snapshot

En el ejemplo siguiente se utiliza un POST llamar para revertir un volumen a partir de una snapshot especificada por snapshotId y.. volumeId:

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X POST <api_url>/v
2/Volumes/<volumeId>/Revert -d '
{
    "snapshotId": "<snapshotId>"
}'
```

"Script para revertir a una snapshot de un volumen de cloud por punto de montaje y snapshotId"



Use con precaución. Esta llamada a API provoca la pérdida de todos los datos escritos después de la fecha de esa snapshot.

## Creación de un volumen nuevo a partir de una copia de Snapshot

En el ejemplo siguiente se utiliza un POST llame a para crear un nuevo volumen según una snapshot de un volumen existente, especificado por snapshot ld:

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X POST <api_url>/v2/Volumes
-d '
{
    "snapshotId": "<snapshotId>",
    "name": "Copy",
    "creationToken": "perfectly-copied-volume",
    "region": "us-west-1",
    "serviceLevel": "extreme",
    "protocolTypes": ["NFSv3"]
}!
```

"Guión para copiar un volumen de cloud"

# Eliminar una copia de Snapshot

En el ejemplo siguiente se utiliza un DELETE llamar para eliminar una instantánea especificada por snapshotId:

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X DELETE <api_url>/v
2/Volumes/<volumeId>/Snapshots/<snapshotId>
```

"Script para eliminar una snapshot de un volumen de cloud por punto de montaje y snapshotId"



Use con precaución. Esta llamada API elimina la snapshot y todos sus datos.

### Unirse a un servicio de directorio

En el ejemplo siguiente se utiliza un POST Llame para unirse a un servicio de directorio y proporciona la dirección IP DNS, el dominio, el nombre NetBIOS del servidor SMB, el nombre de usuario y la contraseña de un administrador del servicio de directorio y la unidad organizativa (opcional y predeterminada es CN=Computers).

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X POST <api_url>/v

2/Storage/ActiveDirectory -d '
{
    "DNS": "<ip-address>",
    "domain": "<domain>",
    "netBIOS": "<netbios-name>",
    "organizationalUnit": "OU=Cloud Servers,DC=nas-cloud,DC=local",
    "password": "secret",
    "region": "us-west-1",
    "username": "Administrator"
}'
```

"Script para unirse a un servicio de directorio"

# Visualización de integración de servicio de directorio

En el ejemplo siguiente se utiliza un GET llame para mostrar la configuración de la integración del servicio de directorio.

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X GET <api_url>/v
2/Storage/ActiveDirectory
```

"Script para ver la integración del servicio de directorio"

#### Desensamblar un servicio de directorio

En el ejemplo siguiente se utiliza un DELETE llame para desunirse a la integración de un servicio de directorio. Esto requiere el UUID para la unión actual, que se puede encontrar mediante el GET llamada indicada anteriormente.



No puede desunirse a un servicio de directorio que está en uso; estado "en uso".

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X DELETE <api_url>/v
2/Storage/ActiveDirectory/<UUID>
```

"Script para desunirse a un servicio de directorio"

# Obtenga estadísticas de rendimiento

En el ejemplo siguiente se utiliza un GET Call para mostrar las estadísticas de IOPS de lectura y escritura, rendimiento y latencia durante un periodo específico para un volumen especificado por volume1d.

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X GET '<api_url>/v
2/Volumes/<volumeId>/PerformanceMetrics?startDate=2021-02-05T09:
00&endDate=2021-02-05T09:
05&type=READ_IOPS,WRITE_IOPS,TOTAL_THROUGHPUT,AVERAGE_OTHER_LATENCY'
```

"Script para obtener estadísticas de rendimiento de un volumen de cloud por punto de montaje"

## Información de copyright

Copyright © 2023 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

#### Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en <a href="http://www.netapp.com/TM">http://www.netapp.com/TM</a> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.