



Permisos de Google Cloud y reglas de firewall requeridas

NetApp Console setup and administration

NetApp
February 11, 2026

Tabla de contenidos

- Permisos de Google Cloud y reglas de firewall requeridas 1
 - Permisos de Google Cloud para el agente de la consola 1
 - Permisos de la cuenta de usuario de Google Cloud 1
 - Permisos de la cuenta de servicio 3
 - Cómo se utilizan los permisos de Google Cloud 8
 - Registro de cambios 20
- Reglas de firewall del agente en Google Cloud 23
 - Reglas de entrada 23
 - Reglas de salida 23

Permisos de Google Cloud y reglas de firewall requeridas

Permisos de Google Cloud para el agente de la consola

El agente de la consola requiere permisos para realizar acciones en Google Cloud. Estos permisos están incluidos en una función personalizada proporcionada por NetApp. Debes comprender qué hace el agente con estos permisos.

Permisos de la cuenta de usuario de Google Cloud

La siguiente función personalizada otorga a un usuario de Google Cloud los permisos necesarios para implementar un agente. Aplique este rol personalizado al usuario que implementará el agente.

```
title: Console agent deployment policy
description: Permissions for the user who deploys the Console agent
stage: GA
includedPermissions:

- cloudbuild.builds.get
- compute.disks.create
- compute.disks.get
- compute.disks.list
- compute.disks.setLabels
- compute.disks.use
- compute.firewalls.create
- compute.firewalls.delete
- compute.firewalls.get
- compute.firewalls.list
- compute.globalOperations.get
- compute.images.get
- compute.images.getFromFamily
- compute.images.list
- compute.images.useReadOnly
- compute.instances.attachDisk
- compute.instances.create
- compute.instances.get
- compute.instances.list
- compute.instances.setDeletionProtection
- compute.instances.setLabels
- compute.instances.setMachineType
- compute.instances.setMetadata
- compute.instances.setTags
- compute.instances.start
- compute.instances.updateDisplayDevice
- compute.machineTypes.get
- compute.networks.get
- compute.networks.list
- compute.networks.updatePolicy
- compute.projects.get
- compute.regions.get
- compute.regions.list
- compute.subnetworks.get
- compute.subnetworks.list
- compute.zoneOperations.get
- compute.zones.get
- compute.zones.list
- config.deployments.create
```

- config.operations.get
- config.deployments.delete
- config.deployments.deleteState
- config.deployments.get
- config.deployments.getState
- config.deployments.list
- config.deployments.update
- config.deployments.updateState
- config.preview.get
- config.preview.list
- config.revisions.get
- config.resources.list
- deploymentmanager.compositeTypes.get
- deploymentmanager.compositeTypes.list
- deploymentmanager.deployments.create
- deploymentmanager.deployments.delete
- deploymentmanager.deployments.get
- deploymentmanager.deployments.list
- deploymentmanager.manifests.get
- deploymentmanager.manifests.list
- deploymentmanager.operations.get
- deploymentmanager.operations.list
- deploymentmanager.resources.get
- deploymentmanager.resources.list
- deploymentmanager.typeProviders.get
- deploymentmanager.typeProviders.list
- deploymentmanager.types.get
- deploymentmanager.types.list
- resourcemanager.projects.get
- compute.instances.setServiceAccount
- iam.serviceAccounts.actAs
- iam.serviceAccounts.create
- iam.serviceAccounts.list
- iam.serviceAccountKeys.create
- storage.buckets.create
- storage.buckets.get
- storage.objects.create
- storage.folders.create
- storage.objects.list

Permisos de la cuenta de servicio

La función personalizada a continuación le otorga a la cuenta de servicio de Google Cloud asociada al agente de la consola los permisos necesarios para administrar recursos y procesos en su red de Google Cloud.

Aplice esta función personalizada a una cuenta de servicio asociada a la máquina virtual del agente de

consola.

- ["Configurar los permisos de Google Cloud para el modo estándar"](#)
- ["Configurar permisos para el modo restringido"](#)

Ver los permisos de la cuenta de servicio de Google

Asegúrese de que la función esté actualizada a medida que se agreguen o eliminen nuevos permisos en versiones posteriores. El registro de cambios enumera todos los nuevos permisos necesarios. ["Revisar el registro de cambios de permisos de Google"](#) ["Revisa cómo agregar cuentas de servicio de Google Cloud"](#)

```
title: NetApp Console agent
description: Permissions for the service account associated with the
Console agent.
stage: GA
includedPermissions:
- cloudbuild.builds.get
- cloudbuild.connections.list
- cloudbuild.repositories.accessReadToken
- cloudbuild.repositories.list
- cloudquotas.quotas.get
- cloudkms.cryptoKeys.getIamPolicy
- cloudkms.cryptoKeys.setIamPolicy
- cloudkms.keyRings.get
- cloudkms.keyRings.getIamPolicy
- cloudkms.keyRings.setIamPolicy
- config.artifacts.import
- config.deployments.create
- config.deployments.delete
- config.deployments.deleteState
- config.deployments.get
- config.deployments.getLock
- config.deployments.getState
- config.deployments.update
- config.deployments.updateState
- config.previews.upload
- config.revisions.get
- config.revisions.getState
- config.deployments.getLock
- config.deployments.list
- config.deployments.lock
- config.operations.get
- config.previews.get
- config.previews.list
- config.resources.list
- compute.regionBackendServices.create
- compute.regionBackendServices.get
- compute.regionBackendServices.list
- compute.regionBackendServices.update
- compute.networks.updatePolicy
- compute.addresses.createInternal
```

- `compute.addresses.deleteInternal`
- `compute.addresses.list`
- `compute.addresses.setLabels`
- `compute.addresses.useInternal`
- `compute.backendServices.create`
- `compute.disks.create`
- `compute.disks.createSnapshot`
- `compute.disks.delete`
- `compute.disks.get`
- `compute.disks.list`
- `compute.disks.setLabels`
- `compute.disks.use`
- `compute.firewalls.create`
- `compute.firewalls.delete`
- `compute.firewalls.get`
- `compute.firewalls.list`
- `compute.forwardingRules.create`
- `compute.forwardingRules.delete`
- `compute.forwardingRules.get`
- `compute.forwardingRules.setLabels`
- `compute.forwardingRules.update`
- `compute.globalOperations.get`
- `compute.healthChecks.create`
- `compute.healthChecks.delete`
- `compute.healthChecks.get`
- `compute.healthChecks.useReadOnly`
- `compute.images.get`
- `compute.images.getFromFamily`
- `compute.images.list`
- `compute.images.useReadOnly`
- `compute.instances.addAccessConfig`
- `compute.instances.attachDisk`
- `compute.instances.create`
- `compute.instances.delete`
- `compute.instances.detachDisk`
- `compute.instances.get`
- `compute.instances.getSerialPortOutput`
- `compute.instances.list`
- `compute.instances.setDeletionProtection`
- `compute.instances.setLabels`
- `compute.instances.setMachineType`
- `compute.instances.setMetadata`
- `compute.instances.setTags`
- `compute.instances.start`
- `compute.instances.stop`
- `compute.instances.updateDisplayDevice`

- compute.instances.use
- compute.instanceGroups.create
- compute.instanceGroups.delete
- compute.instanceGroups.get
- compute.instanceGroups.update
- compute.instanceGroups.use
- compute.addresses.get
- compute.instances.updateNetworkInterface
- compute.instances.setMinCpuPlatform
- compute.machineTypes.get
- compute.networks.get
- compute.networks.list
- compute.projects.get
- compute.regions.get
- compute.regions.list
- compute.regionBackendServices.delete
- compute.regionBackendServices.use
- compute.resourcePolicies.create
- compute.resourcePolicies.delete
- compute.resourcePolicies.get
- compute.snapshots.create
- compute.snapshots.delete
- compute.snapshots.get
- compute.snapshots.list
- compute.snapshots.setLabels
- compute.subnetworks.get
- compute.subnetworks.list
- compute.subnetworks.use
- compute.subnetworks.useExternalIp
- compute.zoneOperations.get
- compute.zones.get
- compute.zones.list
- compute.instances.setServiceAccount
- deploymentmanager.compositeTypes.get
- deploymentmanager.compositeTypes.list
- deploymentmanager.deployments.create
- deploymentmanager.deployments.delete
- deploymentmanager.deployments.get
- deploymentmanager.deployments.list
- deploymentmanager.manifests.get
- deploymentmanager.manifests.list
- deploymentmanager.operations.get
- deploymentmanager.operations.list
- deploymentmanager.resources.get
- deploymentmanager.resources.list
- deploymentmanager.typeProviders.get

- deploymentmanager.typeProviders.list
- deploymentmanager.types.get
- deploymentmanager.types.list
- logging.logEntries.list
- logging.privateLogEntries.list
- logging.logEntries.create
- logging.logEntries.route
- monitoring.timeSeries.list
- resourcemanager.projects.get
- storage.buckets.create
- storage.buckets.delete
- storage.buckets.get
- storage.buckets.list
- storage.objects.create
- storage.objects.delete
- storage.objects.list
- storage.objects.update
- cloudkms.cryptoKeyVersions.useToEncrypt
- cloudkms.cryptoKeys.get
- cloudkms.cryptoKeys.list
- cloudkms.keyRings.list
- storage.buckets.update
- iam.serviceAccounts.actAs
- iam.serviceAccounts.create
- iam.serviceAccounts.get
- iam.serviceAccounts.getIamPolicy
- iam.serviceAccounts.list
- iam.serviceAccountKeys.create
- storage.objects.get
- storage.objects.list
- storage.buckets.getIamPolicy

Cómo se utilizan los permisos de Google Cloud

El agente de la consola usa los permisos en la función personalizada para administrar los recursos de Cloud Volumes ONTAP y los procesos de servicios de datos de NetApp en su red de Google Cloud. Las siguientes secciones describen cómo el agente utiliza estos permisos.

Permisos utilizados para Cloud Volumes ONTAP

El agente de la consola usa los permisos en la función personalizada para administrar los recursos y procesos de Cloud Volumes ONTAP en su red de Google Cloud. Las siguientes secciones describen cómo el agente utiliza estos permisos.

Permisos para Cloud Volumes ONTAP

Comportamiento	Objetivo	¿Se utiliza para implementación?	¿Se utiliza para operaciones diarias?	¿Se utiliza para eliminar?
config.deployments.create	Para implementar la instancia de máquina virtual Cloud Volumes ONTAP mediante Google Cloud Infrastructure Manager.	Sí	No	No
config.deployments.delete		No	No	Sí
config.deployments.deleteState		No	No	Sí
config.deployments.get		No	Sí	No
config.deployments.getLock		No	Sí	No
config.deployments.getState		No	Sí	No
lista de configuraciones de despliegue		No	Sí	No
config.deployments.lock		No	Sí	No
config.deployments.update		No	Sí	No
config.deployments.updateState		No	Sí	No
config.operaciones.get		No	Sí	No
config.preview.get		No	Sí	No
lista de vistas previas de configuración		No	Sí	No
lista de recursos de configuración		No	Sí	No
config.revisions.get		No	Sí	No

Comportamiento	Objetivo	¿Se utiliza para implementación?	¿Se utiliza para operaciones diarias?	¿Se utiliza para eliminar?
crear.discos.computar	Para crear y administrar discos para Cloud Volumes ONTAP.	Sí	Sí	No
compute.disks.createSnapshot		No	Sí	No
eliminar discos de cálculo		No	Sí	Sí
compute.disks.get		No	Sí	No
compute.disks.list		Sí	Sí	No
computar.discos.establecerEtiquetas		Sí	Sí	No
usar discos de cálculo		No	Sí	No
crear.cortafuegos.	Para crear reglas de firewall para Cloud Volumes ONTAP.	Sí	No	No
compute.firewalls.delete		No	Sí	Sí
compute.firewalls.get		Sí	Sí	No
compute.firewalls.list		Sí	Sí	No
calcular.reenvíoReglas.crear	Cree reglas de reenvío para enrutar el tráfico hacia los servicios backend.	No	Sí	No
calcular.reenvíoReglas.eliminar	Eliminar reglas de reenvío existentes.	No	Sí	No
calcular.reenvíoReglas.obtener	Recupere detalles sobre las reglas de reenvío existentes.	No	Sí	No
calcular.reenvíoReglas.establecerEtiquetas	Establecer o actualizar etiquetas en las reglas de reenvío para la organización.	No	Sí	No
compute.forwardingRules.update	Actualiza las reglas de reenvío existentes para la gestión del tráfico.	No	Sí	No
computar.globalOperations.get	Para obtener el estado de las operaciones.	Sí	Sí	No

Comportamiento	Objetivo	¿Se utiliza para implementación?	¿Se utiliza para operaciones diarias?	¿Se utiliza para eliminar?
computar.healthChecks.crear	Cree y administre controles de estado para supervisar el estado del servicio backend.	No	Sí	No
computar.healthChecks.eliminar		No	Sí	No
computar.healthChecks.get		No	Sí	No
computar.healthChecks.useReadOnly		No	Sí	No
compute.images.get	Para obtener imágenes para instancias de VM.	Sí	No	No
compute.images.getFromFamily		Sí	No	No
compute.images.list		Sí	No	No
compute.images.useReadOnly		Sí	No	No
compute.instances.attachDisk	Para conectar y desconectar discos a Cloud Volumes ONTAP.	Sí	Sí	No
compute.instances.detachDisk		No	Sí	Sí
crear instancias de cómputo	Para crear y eliminar instancias de VM de Cloud Volumes ONTAP .	Sí	No	No
compute.instances.delete		No	No	Sí
compute.instances.get	Para enumerar instancias de VM.	Sí	Sí	No
compute.instances.getSerialPortOutput	Para obtener registros de la consola.	Sí	Sí	No
compute.instances.list	Para recuperar la lista de instancias en una zona.	Sí	Sí	No
compute.instances.setDeletionProtection	Para establecer la protección contra eliminación en la instancia.	Sí	No	No
compute.instances.setLabels	Para agregar etiquetas.	Sí	No	No

Comportamiento	Objetivo	¿Se utiliza para implementación?	¿Se utiliza para operaciones diarias?	¿Se utiliza para eliminar?
compute.instances.setMachineType	Para cambiar el tipo de máquina para Cloud Volumes ONTAP.	Sí	Sí	No
compute.instances.setMinCpuPlatform		Sí	Sí	No
compute.instances.setMetadata	Para agregar metadatos.	Sí	Sí	No
compute.instances.setTags	Para agregar etiquetas para las reglas de firewall.	Sí	Sí	No
compute.instances.start	Para iniciar y detener Cloud Volumes ONTAP.	Sí	Sí	No
compute.instances.stop		Sí	Sí	No
compute.instances.updateDisplayDevice		Sí	Sí	No
computar.instancias.uso	Utilice instancias de máquinas virtuales (operaciones de inicio, detención y conexión).	No	Sí	No
compute.machineTypes.get	Para obtener el número de núcleos y comprobar las cuotas.	Sí	No	No
compute.projects.get	Para apoyar multiproyectos.	Sí	No	No
computar.políticasderecursos.crear	Cree y administre políticas de recursos para la gestión automatizada de recursos.	No	Sí	No
computar.políticasderecursos.eliminar		No	Sí	No
computar.políticasderecursos.obtener		No	Sí	No

Comportamiento	Objetivo	¿Se utiliza para implementación?	¿Se utiliza para operaciones diarias?	¿Se utiliza para eliminar?
crear.instantáneas.computar	Para crear y administrar instantáneas de disco persistentes.	Sí	Sí	No
compute.snapshots.delete		No	Sí	Sí
compute.snapshots.get		No	Sí	No
compute.snapshots.list		No	Sí	No
calcular.instantáneas.establecerEtiquetas		Sí	Sí	No
compute.networks.get	Para obtener la información de red necesaria para crear una nueva instancia de máquina virtual Cloud Volumes ONTAP .	Sí	Sí	No
compute.networks.list		Sí	Sí	No
compute.regions.get		Sí	Sí	No
compute.regions.list		Sí	Sí	No
compute.subnetworks.get		Sí	Sí	No
compute.subnetworks.list		Sí	Sí	No
compute.zoneOperations.get		Sí	Sí	No
compute.zones.get		Sí	Sí	No
compute.zones.list		Sí	Sí	No

Comportamiento	Objetivo	¿Se utiliza para implementación?	¿Se utiliza para operaciones diarias?	¿Se utiliza para eliminar?
deploymentmanager.compositeTypes.get	Para implementar la instancia de máquina virtual Cloud Volumes ONTAP mediante Google Cloud Deployment Manager.	Sí	No	No
deploymentmanager.compositeTypes.list		Sí	No	No
gestor de despliegue.despliegues.crear		Sí	No	No
gestor de despliegue.despliegues.eliminar		Sí	No	No
deploymentmanager.deployments.get		Sí	No	No
deploymentmanager.deployments.list		Sí	No	No
deploymentmanager.manifests.get		Sí	No	No
deploymentmanager.manifests.list		Sí	No	No
deploymentmanager.operations.get		Sí	No	No
lista de operaciones del administrador de despliegue		Sí	No	No
deploymentmanager.resources.get		Sí	No	No
deploymentmanager.resources.list		Sí	No	No
deploymentmanager.typeProviders.get		Sí	No	No
deploymentmanager.typeProviders.list		Sí	No	No
deploymentmanager.types.get		Sí	No	No
lista de tipos de gestor de despliegue		Sí	No	No

Comportamiento	Objetivo	¿Se utiliza para implementación?	¿Se utiliza para operaciones diarias?	¿Se utiliza para eliminar?
logging.logEntries.list	Para obtener unidades de registro de pila.	Sí	Sí	No
logging.privateLogEntries.list		Sí	Sí	No
registro.logEntries.create	Cree y enrute archivos de registro para monitoreo, depuración y auditoría.	Sí	Sí	No
registro.logEntries.route		Sí	Sí	No
resourcemanager.projects.get	Para apoyar multiproyectos.	Sí	Sí	No
almacenamiento.cubos.create	Para crear y administrar un depósito de Google Cloud Storage para la organización en niveles de datos.	Sí	Sí	No
almacenamiento.cubos.eliminar		No	Sí	Sí
almacenamiento.cubos.obtener		No	Sí	No
lista de cubos de almacenamiento		No	Sí	No
almacenamiento.cubos.actualizar		No	Sí	No
cloudkms.cryptoKeysVersions.useToEncrypt	Para utilizar claves de cifrado administradas por el cliente desde el Servicio de administración de claves en la nube con Cloud Volumes ONTAP.	Sí	Sí	No
cloudkms.cryptoKeys.get		Sí	Sí	No
cloudkms.cryptoKeys.lista		Sí	Sí	No
lista de llaveros cloudkms		Sí	Sí	No
cloudbuild.builds.get		Sí	No	No

Comportamiento	Objetivo	¿Se utiliza para implementación?	¿Se utiliza para operaciones diarias?	¿Se utiliza para eliminar?
compute.instances.setServiceAccount	Para configurar una cuenta de servicio en la instancia de Cloud Volumes ONTAP . Esta cuenta de servicio proporciona permisos para la organización de datos en niveles en un depósito de Google Cloud Storage.	Sí	Sí	No
soy.cuentasdeservicio.actuar como		Sí	No	No
iam.serviceAccounts.create		Sí	No	No
iam.serviceAccounts.getIamPolicy		Sí	Sí	No
soy.serviceAccounts.list		Sí	Sí	No
iam.serviceAccountKeys.create		Sí	No	No
almacenamiento.objects.create	Cree y administre objetos (archivos) en el depósito de Google Cloud Storage.	Sí	Sí	No
almacenamiento.objects.delete		No	No	Sí
almacenamiento.objects.get		Sí	Sí	No
almacenamiento.objects.list		Sí	Sí	No
calcular direcciones.lista	Para recuperar las direcciones en una región al implementar un par HA.	Sí	No	No
computar.direcciones.crearInterno	Cree direcciones IP internas dentro de la red VPC para la asignación de recursos.	No	Sí	No
computar.direcciones.eliminarInterno	Eliminar direcciones IP internas para limpiar recursos.	No	Sí	No
calcular.direcciones.establecerEtiquetas	Actualizar etiquetas en el recurso Dirección.	No	Sí	No
computar.direcciones.useInternal	Utilice direcciones IP internas para la comunicación de red.	No	Sí	No

Comportamiento	Objetivo	¿Se utiliza para implementación?	¿Se utiliza para operaciones diarias?	¿Se utiliza para eliminar?
compute.backendServices.create	Configurar un servicio de backend para distribuir el tráfico en un par HA.	Sí	No	No
compute.regionBackendServices.create	Crear y administrar servicios backend para enrutamiento de tráfico.	Sí	No	No
computar.regionBackendServices.eliminar		No	Sí	No
compute.regionBackendServices.get		Sí	No	No
computar.regionBackendServices.update		Sí	Sí	No
compute.regionBackendServices.list		Sí	No	No
computar.regiónBackendServices.uso		No	Sí	No
política de actualización de redes de computación	Para aplicar reglas de firewall en las VPC y subredes de un par de alta disponibilidad.	Sí	No	No
compute.instanceGroups.get	Para crear y administrar máquinas virtuales de almacenamiento en pares HA de Cloud Volumes ONTAP .	Sí	Sí	No
calcular.direcciones.obtener		Sí	Sí	No
computar.instancias.actualizarInterfazDeRed		Sí	Sí	No
computar.gruposdeinstancias.crear		No	Sí	No
calcular.gruposdeinstancias.eliminar		No	Sí	No
computar.gruposdeinstancias.actualizar		No	Sí	No
computar.gruposdeinstancias.uso		No	Sí	No

Comportamiento	Objetivo	¿Se utiliza para implementación?	¿Se utiliza para operaciones diarias?	¿Se utiliza para eliminar?
monitorización.lista de series temporales	Para descubrir información sobre los depósitos de Google Cloud Storage.	Sí	Sí	No
almacenamiento.cu bos.obtenerPolítica am		Sí	Sí	No

Permisos utilizados para NetApp Backup and Recovery

El agente de consola usa los permisos en el rol personalizado para administrar los recursos y procesos de NetApp Backup and Recovery en su red de Google Cloud. Las siguientes secciones describen cómo el agente utiliza estos permisos.

Ver permisos para NetApp Backup and Recovery

Comportamiento	Objetivo	¿Se utiliza para implementación?	¿Se utiliza para operaciones diarias?	¿Se utiliza para eliminar?
<ul style="list-style-type: none"> • cloudkms.cryptoKeys.get • cloudkms.cryptoKeys.getIamPolicy • cloudkms.cryptoKeys.list • cloudkms.cryptoKeys.setIamPolicy • cloudkms.keyRings.get • cloudkms.keyRings.getIamPolicy • lista de llaveros cloudkms • cloudkms.keyRings.setIamPolicy 	Para seleccionar sus propias claves administradas por el cliente en el asistente de activación de NetApp Backup and Recovery en lugar de utilizar las claves de cifrado administradas por Google predeterminadas.	Sí	Sí	No

Permisos utilizados para la NetApp Data Classification

El agente de consola usa los permisos en la función personalizada para administrar los recursos y procesos de NetApp Data Classification en su red de Google Cloud. Las siguientes secciones describen cómo el agente utiliza estos permisos.

Ver permisos para la NetApp Data Classification

Comportamiento	Objetivo	¿Se utiliza para implementación?	¿Se utiliza para operaciones diarias?	¿Se utiliza para eliminar?
<ul style="list-style-type: none">• usar subredes de computación• <code>compute.subnetworks.useExternalIp</code>• <code>compute.instances.addAccessConfig</code>	Para habilitar la NetApp Data Classification.	Sí	No	No

Registro de cambios

Los permisos agregados y eliminados se detallan a continuación.

09 de febrero de 2026

El permiso `compute.forwardingRules.update` se añade para dar soporte a Infrastructure Manager en implementaciones de Cloud Volumes ONTAP en Google Cloud.

08 de diciembre de 2025

NetApp está migrando de Google Cloud Deployment Manager a Google Cloud Infrastructure Manager (IM) para implementar y ejecutar el agente de consola en Google Cloud. Se agregaron los siguientes permisos para respaldar este cambio.

Los siguientes permisos agregados son necesarios para el usuario de Google Cloud que implementa el agente:

- `almacenamiento.cubos.crear`
- `almacenamiento.cubos.obtener`
- `almacenamiento.objetos.crear`
- `almacenamiento.carpetas.crear`
- `almacenamiento.objetos.lista`
- `iam.serviceAccount.actAs`
- `config.deployments.create`
- `config.operaciones.get`

Se requieren los siguientes permisos adicionales para la cuenta de servicio en Google Cloud utilizada para las operaciones diarias:

- lista de conexiones de cloudbuild

- `cloudbuild.repositories.accessReadToken`
- lista de repositorios de cloudbuild
- `cloudquotas.quotas.get`
- `config.artefactos.importar`
- `config.deployments.deleteState`
- `config.deployments.getLock`
- `config.deployments.getState`
- `config.deployments.updateState`
- `config.previews.upload`
- `config.revisions.getState`
- `registro.logEntries.create`
- `almacenamiento.objetos.crear`
- `almacenamiento.objetos.eliminar`
- `almacenamiento.objetos.actualizar`
- `iam.serviceAccounts.get`

Se requieren los siguientes permisos agregados para implementar Cloud Volumes ONTAP:

- `cloudbuild.builds.get`
- `config.deployments.delete`
- `config.deployments.deleteState`
- `config.deployments.get`
- `config.deployments.getState`
- lista de configuraciones de despliegue
- `config.deployments.update`
- `config.deployments.updateState`
- `config.previews.get`
- lista de vistas previas de configuración
- `config.revisions.get`
- lista de recursos de configuración
- `iam.serviceAccountKeys.create`
- `iam.serviceAccounts.create`

Los siguientes permisos agregados son necesarios para la cuenta de servicio utilizada para las operaciones diarias de Cloud Volumes ONTAP.

- `computar.direcciones.crearInterno`
- `computar.direcciones.eliminarInterno`
- `calcular.direcciones.establecerEtiquetas`
- `computar.direcciones.useInternal`

- calcular.reenvíoReglas.crear
- calcular.reenvíoReglas.eliminar
- calcular.reenvíoReglas.obtener
- calcular.reenvíoReglas.establecerEtiquetas
- computar.healthChecks.crear
- computar.healthChecks.eliminar
- computar.healthChecks.get
- computar.healthChecks.useReadOnly
- computar.gruposdeinstancias.crear
- calcular.gruposdeinstancias.eliminar
- computar.gruposdeinstancias.actualizar
- computar.gruposdeinstancias.uso
- computar.instancias.uso
- computar.regionBackendServices.eliminar
- computar.regionBackendServices.update
- computar.regiónBackendServices.uso
- computar.políticasderecursos.crear
- computar.políticasderecursos.eliminar
- computar.políticasderecursos.obtener
- registro.logEntries.route
- config.deployments.create
- config.deployments.delete
- config.deployments.get
- config.deployments.update
- config.revisions.get
- config.deployments.lock
- config.operaciones.get

26 de noviembre de 2025

Los permisos se han actualizado para aclarar su uso, pero no se han añadido ni eliminado permisos. Se añaden tres columnas para indicar si cada permiso se utiliza para la implementación, las operaciones diarias o la eliminación. Aparte de esto, algunos permisos están segregados en función de su uso para NetApp Data Classification y NetApp Backup and Recovery.

6 de febrero de 2023

Se agregó el siguiente permiso a esta política:

- computar.instancias.actualizarInterfazDeRed

Este permiso es necesario para Cloud Volumes ONTAP.

27 de enero de 2023

Se agregaron los siguientes permisos a esta política:

- cloudkms.cryptoKeys.getIamPolicy
- cloudkms.cryptoKeys.setIamPolicy
- cloudkms.keyRings.get
- cloudkms.keyRings.getIamPolicy
- cloudkms.keyRings.setIamPolicy

Estos permisos son necesarios para NetApp Backup and Recovery.

Reglas de firewall del agente en Google Cloud

Las reglas de firewall de Google Cloud para el agente requieren reglas tanto entrantes como salientes. La NetApp Console crea automáticamente este grupo de seguridad cuando crea un agente de consola desde la consola. Para otras opciones de instalación, debe configurar este grupo de seguridad manualmente.

Reglas de entrada

Protocolo	Puerto	Objetivo
SSH	22	Proporciona acceso SSH al host del agente
HTTP	80	<ul style="list-style-type: none">• Proporciona acceso HTTP desde los navegadores web del cliente a la interfaz de usuario local• Se utiliza durante el proceso de actualización de Cloud Volumes ONTAP
HTTPS	443	Proporciona acceso HTTPS desde los navegadores web del cliente a la interfaz de usuario local
TCP	3128	Proporciona a Cloud Volumes ONTAP acceso a Internet. Debe abrir este puerto manualmente después de la implementación.

Reglas de salida

Las reglas de firewall predefinidas del agente abren todo el tráfico saliente. Siga las reglas básicas de salida si es aceptable o utilice reglas avanzadas de salida para requisitos más estrictos.

Reglas básicas de salida

Las reglas de firewall predefinidas para el agente incluyen las siguientes reglas de salida.

Protocolo	Puerto	Objetivo
Todo TCP	Todo	Todo el tráfico saliente
Todos los UDP	Todo	Todo el tráfico saliente

Reglas de salida avanzadas

Si necesita reglas rígidas para el tráfico saliente, puede utilizar la siguiente información para abrir solo aquellos puertos que el agente requiere para la comunicación saliente.



La dirección IP de origen es el host del agente.

Servicio	Protocolo	Puerto	Destino	Objetivo
Llamadas API y AutoSupport	HTTPS	443	LIF de gestión de clústeres ONTAP e Internet saliente	Llamadas API a Google Cloud, a ONTAP, a NetApp Data Classification y envío de mensajes de AutoSupport a NetApp
Llamadas API	TCP	8080	Clasificación de datos	Sonda a la instancia de clasificación de datos durante la implementación
DNS	UDP	53	DNS	Se utiliza para la resolución de DNS mediante clasificación de datos

Información de copyright

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

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

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

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

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

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

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

Información de la marca comercial

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