



# **Administrar inquilinos**

## StorageGRID software

NetApp

December 03, 2025

# Tabla de contenidos

- Administrar inquilinos . . . . . 1
  - ¿Qué son las cuentas de inquilinos? . . . . . 1
    - ¿Cómo creo una cuenta de inquilino? . . . . . 1
    - ¿Para qué se utiliza Tenant Manager? . . . . . 2
- Crear una cuenta de inquilino . . . . . 2
  - Acceder al asistente . . . . . 3
  - Introducir detalles . . . . . 3
    - Seleccionar permisos . . . . . 3
  - Definir el acceso raíz y crear un inquilino . . . . . 4
  - Sign in en el inquilino (opcional) . . . . . 5
  - Configurar el inquilino . . . . . 7
- Editar cuenta de inquilino . . . . . 7
- Cambiar la contraseña del usuario root local del inquilino . . . . . 9
- Eliminar cuenta de inquilino . . . . . 10
- Administrar los servicios de la plataforma . . . . . 11
  - ¿Qué son los servicios de plataforma? . . . . . 11
  - Red y puertos para servicios de plataforma . . . . . 12
  - Entrega de mensajes de servicios de plataforma por sitio . . . . . 13
  - Solucionar problemas de servicios de la plataforma . . . . . 15
- Administrar S3 Select para cuentas de inquilinos . . . . . 20
  - ¿Qué es S3 Select? . . . . . 20
  - Consideraciones y requisitos para el uso de S3 Select . . . . . 20

# Administrar inquilinos

## ¿Qué son las cuentas de inquilinos?

Una cuenta de inquilino le permite utilizar la API REST de Simple Storage Service (S3) para almacenar y recuperar objetos en un sistema StorageGRID .



Se han eliminado los detalles rápidos de esta versión del sitio de documentación. Ver ["StorageGRID 11.8: Administrar inquilinos"](#) .

Como administrador de la red, usted crea y administra las cuentas de inquilino que los clientes S3 usan para almacenar y recuperar objetos.

Cada cuenta de inquilino tiene grupos federados o locales, usuarios, depósitos S3 y objetos.

Las cuentas de inquilino se pueden utilizar para segregar objetos almacenados por diferentes entidades. Por ejemplo, se pueden utilizar varias cuentas de inquilino para cualquiera de estos casos de uso:

- **Caso de uso empresarial:** si está administrando un sistema StorageGRID en una aplicación empresarial, es posible que desee segregar el almacenamiento de objetos de la red por los diferentes departamentos de su organización. En este caso, podría crear cuentas de inquilino para el departamento de Marketing, el departamento de Atención al Cliente, el departamento de Recursos Humanos, etc.



Si utiliza el protocolo de cliente S3, puede usar depósitos S3 y políticas de depósitos para segregar objetos entre los departamentos de una empresa. No es necesario utilizar cuentas de inquilino. Consulte las instrucciones para la implementación ["Cubos S3 y políticas de cubos"](#) Para más información.

- **Caso de uso de proveedor de servicios:** Si administra un sistema StorageGRID como proveedor de servicios, puede segregar el almacenamiento de objetos de la red por las diferentes entidades que alquilarán el almacenamiento en su red. En este caso, crearía cuentas de inquilino para la Empresa A, la Empresa B, la Empresa C, etc.

Para obtener más información, consulte ["Utilice una cuenta de inquilino"](#) .

## ¿Cómo creo una cuenta de inquilino?

Utilice el administrador de Grid para crear una cuenta de inquilino. Al crear una cuenta de inquilino, se especifica la siguiente información:

- Información básica que incluye el nombre del inquilino, el tipo de cliente (S3) y la cuota de almacenamiento opcional.
- Permisos para la cuenta de inquilino, como si la cuenta de inquilino puede usar servicios de la plataforma S3, configurar su propia fuente de identidad, usar S3 Select o usar una conexión de federación de red.
- El acceso raíz inicial para el inquilino, en función de si el sistema StorageGRID utiliza grupos y usuarios locales, federación de identidad o inicio de sesión único (SSO).

Además, puede habilitar la configuración de Bloqueo de objetos S3 para el sistema StorageGRID si las cuentas de inquilinos S3 deben cumplir con requisitos reglamentarios. Cuando el bloqueo de objetos S3 está habilitado, todas las cuentas de inquilinos de S3 pueden crear y administrar depósitos compatibles.

## ¿Para qué se utiliza Tenant Manager?

Después de crear la cuenta de inquilino, los usuarios inquilinos pueden iniciar sesión en el Administrador de inquilinos para realizar tareas como las siguientes:

- Configurar la federación de identidad (a menos que la fuente de identidad se comparta con la red)
- Administrar grupos y usuarios
- Utilice la federación de red para la clonación de cuentas y la replicación entre redes
- Administrar claves de acceso S3
- Crear y administrar depósitos S3
- Utilice los servicios de la plataforma S3
- Utilice S3 Select
- Monitorear el uso del almacenamiento



Si bien los usuarios inquilinos de S3 pueden crear y administrar claves de acceso y depósitos de S3 con el Administrador de inquilinos, deben usar una aplicación cliente de S3 para ingerir y administrar objetos. Ver ["Utilice la API REST de S3"](#) Para más detalles.

## Crear una cuenta de inquilino

Debe crear al menos una cuenta de inquilino para controlar el acceso al almacenamiento en su sistema StorageGRID .

Los pasos para crear una cuenta de inquilino varían según si ["federación de identidades"](#) y ["inicio de sesión único"](#) están configurados y si la cuenta de Grid Manager que utiliza para crear la cuenta de inquilino pertenece a un grupo de administradores con permiso de acceso raíz.

### Antes de empezar

- Ha iniciado sesión en Grid Manager mediante un ["navegador web compatible"](#) .
- Tú tienes el ["Permiso de acceso de root o de cuentas de inquilino"](#) .
- Si la cuenta del inquilino utilizará la fuente de identidad que se configuró para Grid Manager y desea otorgar permiso de acceso raíz para la cuenta del inquilino a un grupo federado, debe importar ese grupo federado a Grid Manager. No es necesario asignar ningún permiso de administrador de cuadrícula a este grupo de administradores. Ver ["Administrar grupos de administradores"](#) .
- Si desea permitir que un inquilino de S3 clone datos de cuenta y replique objetos de bucket a otra red mediante una conexión de federación de red:
  - Tienes ["configuró la conexión de la federación de red"](#) .
  - El estado de la conexión es **Conectado**.
  - Tienes permiso de acceso root.
  - Has revisado las consideraciones para ["Gestión de los inquilinos permitidos para la federación de red"](#) .
  - Si la cuenta del inquilino utilizará la fuente de identidad que se configuró para Grid Manager, habrá importado el mismo grupo federado a Grid Manager en ambas redes.

Cuando cree el inquilino, seleccionará este grupo para que tenga el permiso de acceso raíz inicial para las cuentas de inquilino de origen y de destino.



Si este grupo de administración no existe en ambas cuadrículas antes de crear el inquilino, este no se replicará en el destino.

## Acceder al asistente

### Pasos

1. Seleccione **INQUILINOS**.
2. Seleccione **Crear**.

## Introducir detalles

### Pasos

1. Introduzca los detalles del inquilino.

Campo	Descripción
Nombre	Un nombre para la cuenta del inquilino. Los nombres de los inquilinos no necesitan ser únicos. Cuando se crea la cuenta de inquilino, recibe un ID de cuenta único de 20 dígitos.
Descripción (opcional)	Una descripción para ayudar a identificar al inquilino.  Si está creando un inquilino que utilizará una conexión de federación de red, opcionalmente, utilice este campo para ayudar a identificar cuál es el inquilino de origen y cuál es el inquilino de destino. Por ejemplo, esta descripción para un inquilino creado en la Red 1 también aparecerá para el inquilino replicado en la Red 2: "Este inquilino fue creado en la Red 1".
Tipo de cliente	El tipo de protocolo de cliente que utilizará este inquilino, ya sea <b>S3</b> o <b>Swift</b> .  <b>Nota:</b> La compatibilidad con aplicaciones cliente Swift ha quedado obsoleta y se eliminará en una versión futura.
Cuota de almacenamiento (opcional)	Si desea que este inquilino tenga una cuota de almacenamiento, un valor numérico para la cuota y las unidades.

2. Seleccione **Continuar**.

## Seleccionar permisos

### Pasos

1. Opcionalmente, seleccione los permisos básicos que desea que tenga este inquilino.



Algunos de estos permisos tienen requisitos adicionales. Para obtener más detalles, seleccione el icono de ayuda para cada permiso.

Permiso	Si se selecciona...
Permitir servicios de plataforma	El inquilino puede utilizar servicios de la plataforma S3 como CloudMirror. Ver <a href="#">"Administrar servicios de plataforma para cuentas de inquilinos de S3"</a> .
Utilice su propia fuente de identidad	El inquilino puede configurar y administrar su propia fuente de identidad para grupos y usuarios federados. Esta opción está deshabilitada si tiene <a href="#">"SSO configurado"</a> para su sistema StorageGRID .
Permitir selección de S3	<p>El inquilino puede emitir solicitudes de API S3 SelectObjectContent para filtrar y recuperar datos de objetos. Ver <a href="#">"Administrar S3 Select para cuentas de inquilinos"</a> .</p> <p><b>Importante:</b> Las solicitudes SelectObjectContent pueden disminuir el rendimiento del balanceador de carga para todos los clientes S3 y todos los inquilinos. Habilite esta función solo cuando sea necesario y solo para inquilinos de confianza.</p>

2. Opcionalmente, seleccione los permisos avanzados que desea que tenga este inquilino.

Permiso	Si se selecciona...
Conexión de federación de red	<p>El inquilino puede utilizar una conexión de federación de red, que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hace que este inquilino y todos los grupos de inquilinos y usuarios agregados a la cuenta se clonen desde esta cuadrícula (la <i>cuadrícula de origen</i>) a la otra cuadrícula en la conexión seleccionada (la <i>cuadrícula de destino</i>).</li> <li>• Permite que este inquilino configure la replicación entre redes entre los contenedores correspondientes en cada red.</li> </ul> <p>Ver <a href="#">"Gestionar los inquilinos permitidos para la federación de red"</a> .</p>
Bloqueo de objetos S3	<p>Permitir que el inquilino utilice funciones específicas de S3 Object Lock:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Establecer período máximo de retención</b> define durante cuánto tiempo se deben conservar los objetos nuevos agregados a este depósito, a partir del momento en que se ingieren.</li> <li>• <b>Permitir modo de cumplimiento</b> evita que los usuarios sobrescriban o eliminen versiones de objetos protegidos durante el período de retención.</li> </ul>

3. Seleccione **Continuar**.

## Definir el acceso raíz y crear un inquilino

### Pasos

1. Defina el acceso raíz para la cuenta de inquilino, en función de si su sistema StorageGRID utiliza federación de identidad, inicio de sesión único (SSO) o ambos.

Opción	Haz esto
Si la federación de identidad no está habilitada	Especifique la contraseña que se utilizará al iniciar sesión en el inquilino como usuario raíz local.
Si la federación de identidad está habilitada	a. Seleccione un grupo federado existente para tener permiso de acceso raíz para el inquilino. b. Opcionalmente, especifique la contraseña que se utilizará al iniciar sesión en el inquilino como usuario raíz local.
Si tanto la federación de identidad como el inicio de sesión único (SSO) están habilitados	Seleccione un grupo federado existente para tener permiso de acceso raíz para el inquilino. Ningún usuario local puede iniciar sesión.

## 2. Seleccione **Crear inquilino**.

Aparece un mensaje de éxito y el nuevo inquilino aparece en la página Inquilinos. Para saber cómo ver los detalles de los inquilinos y monitorear su actividad, consulte ["Supervisar la actividad de los inquilinos"](#).



La aplicación de la configuración de los inquilinos en toda la red podría demorar 15 minutos o más según la conectividad de la red, el estado del nodo y las operaciones de Cassandra.

## 3. Si seleccionó el permiso **Usar conexión de federación de red** para el inquilino:

- Confirme que se haya replicado un inquilino idéntico en la otra red en la conexión. Los inquilinos de ambas redes tendrán el mismo ID de cuenta de 20 dígitos, nombre, descripción, cuota y permisos.



Si ve el mensaje de error "Inquilino creado sin un clon", consulte las instrucciones en ["Solucionar errores de federación de red"](#).

- Si proporcionó una contraseña de usuario raíz local al definir el acceso raíz, ["cambiar la contraseña del usuario root local"](#) para el inquilino replicado.



Un usuario root local no puede iniciar sesión en Tenant Manager en la red de destino hasta que se cambie la contraseña.

## Sign in en el inquilino (opcional)

Según sea necesario, puede iniciar sesión en el nuevo inquilino ahora para completar la configuración, o puede iniciar sesión en el inquilino más tarde. Los pasos para iniciar sesión dependen de si ha iniciado sesión en Grid Manager utilizando el puerto predeterminado (443) o un puerto restringido. Ver ["Controlar el acceso al firewall externo"](#).

## Sign in ahora

Si estás usando...	Haz esto...
Puerto 443 y establece una contraseña para el usuario root local	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccione * Sign in como root*.</li> </ol> <p>Al iniciar sesión, aparecen enlaces para configurar depósitos, federación de identidad, grupos y usuarios.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Seleccione los enlaces para configurar la cuenta del inquilino.</li> </ol> <p>Cada enlace abre la página correspondiente en el Administrador de inquilinos. Para completar la página, consulte la <a href="#">"Instrucciones para usar cuentas de inquilinos"</a>.</p>
Puerto 443 y no configuró una contraseña para el usuario root local	Seleccione * Sign in* e ingrese las credenciales de un usuario en el grupo federado de acceso raíz.
Un puerto restringido	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar <b>Finalizar</b></li> <li>2. Seleccione <b>Restringido</b> en la tabla de inquilinos para obtener más información sobre cómo acceder a esta cuenta de inquilino.</li> </ol> <p>La URL del Administrador de inquilinos tiene este formato:</p> <pre>https://FQDN_or_Admin_Node_IP:port/?accountId=20-digit-account-id/</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <code>`FQDN_or_Admin_Node_IP`</code> es un nombre de dominio completo o la dirección IP de un nodo de administración</li> <li>◦ <code>`port`</code> es el puerto exclusivo para inquilinos</li> <li>◦ <code>`20-digit-account-id`</code> es el ID de cuenta único del inquilino</li> </ul>

## Sign in más tarde

Si estás usando...	Haz uno de estos...
Puerto 443	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desde el Administrador de red, seleccione <b>INQUILINOS</b> y seleccione * Sign in* a la derecha del nombre del inquilino.</li> <li>• Introduzca la URL del inquilino en un navegador web:</li> </ul> <pre>https://FQDN_or_Admin_Node_IP/?accountId=20-digit-account-id/</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <code>`FQDN_or_Admin_Node_IP`</code> es un nombre de dominio completo o la dirección IP de un nodo de administración</li> <li>◦ <code>`20-digit-account-id`</code> es el ID de cuenta único del inquilino</li> </ul>



Si estás usando...	Haz uno de estos...
Un puerto restringido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde el Administrador de red, seleccione <b>INQUILINOS</b> y seleccione <b>Restringido</b>.</li> <li>Introduzca la URL del inquilino en un navegador web: <pre>https://FQDN_or_Admin_Node_IP:port/?accountId=20-digit-account-id</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>`FQDN_or_Admin_Node_IP` es un nombre de dominio completo o la dirección IP de un nodo de administración</li> <li>`port` Es el puerto restringido solo para inquilinos?</li> <li>`20-digit-account-id` es el ID de cuenta único del inquilino</li> </ul> </li> </ul>

## Configurar el inquilino

Siga las instrucciones en ["Utilice una cuenta de inquilino"](#) para administrar grupos de inquilinos y usuarios, claves de acceso S3, buckets, servicios de plataforma, clonación de cuentas y replicación entre redes.

## Editar cuenta de inquilino

Puede editar una cuenta de inquilino para cambiar el nombre para mostrar, la cuota de almacenamiento o los permisos del inquilino.



Si un inquilino tiene el permiso **Usar conexión de federación de red**, puede editar los detalles del inquilino desde cualquiera de las redes en la conexión. Sin embargo, cualquier cambio que realice en una cuadrícula de la conexión no se copiará a la otra cuadrícula. Si desea mantener los detalles del inquilino exactamente sincronizados entre las cuadrículas, realice las mismas ediciones en ambas cuadrículas. Ver ["Administrar los inquilinos permitidos para la conexión de la federación de red"](#).

### Antes de empezar

- Ha iniciado sesión en Grid Manager mediante un ["navegador web compatible"](#).
- Tú tienes el ["Permiso de acceso de root o de cuentas de inquilino"](#).



La aplicación de la configuración de los inquilinos en toda la red podría demorar 15 minutos o más según la conectividad de la red, el estado del nodo y las operaciones de Cassandra.

### Pasos

1. Seleccione **INQUILINOS**.

# Tenants

View information for each tenant account. Depending on the timing of ingests, network connectivity, and node status, the usage data shown might be out of date. To view more recent values, select the tenant name.

[Create](#)
[Export to CSV](#)
[Actions](#)

Displaying 5 results

<input type="checkbox"/>	Name	Logical space used	Quota utilization	Quota	Object count	Sign in/Copy URL
<input type="checkbox"/>	Tenant 01	2.00 GB	<div><div></div></div> 10%	20.00 GB	100	<a href="#">→</a> <a href="#">📄</a>
<input type="checkbox"/>	Tenant 02	85.00 GB	<div><div></div></div> 85%	100.00 GB	500	<a href="#">→</a> <a href="#">📄</a>
<input type="checkbox"/>	Tenant 03	500.00 TB	<div><div></div></div> 50%	1.00 PB	10,000	<a href="#">→</a> <a href="#">📄</a>
<input type="checkbox"/>	Tenant 04	475.00 TB	<div><div></div></div> 95%	500.00 TB	50,000	<a href="#">→</a> <a href="#">📄</a>
<input type="checkbox"/>	Tenant 05	5.00 GB	—	—	500	<a href="#">→</a> <a href="#">📄</a>

2. Localice la cuenta de inquilino que desea editar.

Utilice el cuadro de búsqueda para buscar un inquilino por nombre o ID de inquilino.

3. Seleccione el inquilino. Puede realizar cualquiera de las siguientes acciones:

- Seleccione la casilla de verificación del inquilino y seleccione **Acciones > Editar**.
- Seleccione el nombre del inquilino para mostrar la página de detalles y seleccione **Editar**.

4. Opcionalmente, cambie los valores de estos campos:

- **Nombre**
- **Descripción**
- **Cuota de almacenamiento**

5. Seleccione **Continuar**.

6. Seleccione o borre los permisos para la cuenta de inquilino.

- Si deshabilita los **Servicios de plataforma** para un inquilino que ya los está usando, los servicios que haya configurado para sus buckets S3 dejarán de funcionar. No se envía ningún mensaje de error al inquilino. Por ejemplo, si el inquilino ha configurado la replicación de CloudMirror para un bucket S3, aún podrá almacenar objetos en el bucket, pero ya no se realizarán copias de esos objetos en el bucket S3 externo que ha configurado como punto final. Ver "[Administrar servicios de plataforma para cuentas de inquilinos de S3](#)".
- Cambie la configuración de **Usar fuente de identidad propia** para determinar si la cuenta del inquilino utilizará su propia fuente de identidad o la fuente de identidad que se configuró para Grid Manager.

Si **Utilizar fuente de identidad propia** es:

- Deshabilitado y seleccionado, el inquilino ya ha habilitado su propia fuente de identidad. Un inquilino debe deshabilitar su fuente de identidad antes de poder usar la fuente de identidad que se configuró para Grid Manager.
- Deshabilitado y no seleccionado, SSO está habilitado para el sistema StorageGRID. El inquilino debe utilizar la fuente de identidad que se configuró para Grid Manager.

- Seleccione o desmarque el permiso **Permitir selección S3** según sea necesario. Ver "[Administrar S3 Select para cuentas de inquilinos](#)".
- Para eliminar el permiso **Usar conexión de federación de red**:
  - i. Seleccione la pestaña **Federación de red**.
  - ii. Seleccione **Quitar permiso**.
- Para agregar el permiso **Usar conexión de federación de red**:
  - i. Seleccione la pestaña **Federación de red**.
  - ii. Seleccione la casilla de verificación **Usar conexión de federación de red**.
  - iii. Opcionalmente, seleccione **Clonar usuarios y grupos locales existentes** para clonarlos en la red remota. Si lo desea, puede detener la clonación en curso o volver a intentar la clonación si algunos usuarios o grupos locales no pudieron ser clonados después de que se completó la última operación de clonación.
- Para establecer un período máximo de retención o permitir el modo de cumplimiento:



El bloqueo de objetos S3 debe estar habilitado en la cuadrícula antes de poder usar estas configuraciones.

- i. Seleccione la pestaña **Bloqueo de objeto S3**.
- ii. Para **Establecer período máximo de retención**, ingrese un valor y seleccione el período de tiempo en el menú desplegable.
- iii. Para **Permitir modo de cumplimiento**, seleccione la casilla de verificación.

## Cambiar la contraseña del usuario root local del inquilino

Es posible que necesite cambiar la contraseña del usuario raíz local de un inquilino si el usuario raíz no puede acceder a la cuenta.

### Antes de empezar

- Ha iniciado sesión en Grid Manager mediante un "[navegador web compatible](#)".
- Tienes "[permisos de acceso específicos](#)".

### Acerca de esta tarea

Si el inicio de sesión único (SSO) está habilitado para su sistema StorageGRID, el usuario raíz local no puede iniciar sesión en la cuenta del inquilino. Para realizar tareas de usuario root, los usuarios deben pertenecer a un grupo federado que tenga permiso de acceso root para el inquilino.

### Pasos

1. Seleccione **INQUILINOS**.

# Tenants

View information for each tenant account. Depending on the timing of ingests, network connectivity, and node status, the usage data shown might be out of date. To view more recent values, select the tenant name.

[Create](#)
[Export to CSV](#)
[Actions](#)

Displaying 5 results

<input type="checkbox"/>	Name	Logical space used	Quota utilization	Quota	Object count	Sign in/Copy URL
<input type="checkbox"/>	Tenant 01	2.00 GB	<div><div></div></div> 10%	20.00 GB	100	<a href="#">→</a> <a href="#">📄</a>
<input type="checkbox"/>	Tenant 02	85.00 GB	<div><div></div></div> 85%	100.00 GB	500	<a href="#">→</a> <a href="#">📄</a>
<input type="checkbox"/>	Tenant 03	500.00 TB	<div><div></div></div> 50%	1.00 PB	10,000	<a href="#">→</a> <a href="#">📄</a>
<input type="checkbox"/>	Tenant 04	475.00 TB	<div><div></div></div> 95%	500.00 TB	50,000	<a href="#">→</a> <a href="#">📄</a>
<input type="checkbox"/>	Tenant 05	5.00 GB	—	—	500	<a href="#">→</a> <a href="#">📄</a>

2. Seleccione la cuenta del inquilino. Puede realizar cualquiera de las siguientes acciones:
  - Seleccione la casilla de verificación del inquilino y seleccione **Acciones** > **Cambiar contraseña root**.
  - Seleccione el nombre del inquilino para mostrar la página de detalles y seleccione **Acciones** > **Cambiar contraseña root**.
3. Introduzca la nueva contraseña para la cuenta del inquilino.
4. Seleccione **Guardar**.

## Eliminar cuenta de inquilino

Puede eliminar una cuenta de inquilino si desea eliminar permanentemente el acceso del inquilino al sistema.

### Antes de empezar

- Ha iniciado sesión en Grid Manager mediante un ["navegador web compatible"](#).
- Tienes ["permisos de acceso específicos"](#).
- Ha eliminado todos los depósitos y objetos S3 asociados con la cuenta del inquilino.
- Si al inquilino se le permite usar una conexión de federación de red, ha revisado las consideraciones para ["eliminar un inquilino con el permiso Usar conexión de federación de red"](#).

### Pasos

1. Seleccione **INQUILINOS**.
2. Localice la cuenta o cuentas de inquilino que desea eliminar.  
  
 Utilice el cuadro de búsqueda para buscar un inquilino por nombre o ID de inquilino.
3. Para eliminar varios inquilinos, seleccione las casillas de verificación y seleccione **Acciones** > **Eliminar**.
4. Para eliminar un solo inquilino, realice una de las siguientes acciones:
  - Seleccione la casilla de verificación y seleccione **Acciones** > **Eliminar**.

- Seleccione el nombre del inquilino para mostrar la página de detalles y luego seleccione **Acciones > Eliminar**.

5. Seleccione **Sí**.

## Administrar los servicios de la plataforma

### ¿Qué son los servicios de plataforma?

Los servicios de la plataforma incluyen la replicación de CloudMirror, notificaciones de eventos y el servicio de integración de búsqueda.

Si habilita los servicios de plataforma para las cuentas de inquilinos de S3, debe configurar su red para que los inquilinos puedan acceder a los recursos externos necesarios para usar estos servicios.

#### Replicación de CloudMirror

El servicio de replicación StorageGRID CloudMirror se utiliza para reflejar objetos específicos de un depósito StorageGRID a un destino externo especificado.

Por ejemplo, puede utilizar la replicación de CloudMirror para reflejar registros de clientes específicos en Amazon S3 y luego aprovechar los servicios de AWS para realizar análisis de sus datos.



La replicación de CloudMirror tiene algunas similitudes y diferencias importantes con la función de replicación entre redes. Para obtener más información, consulte ["Comparar la replicación entre redes y la replicación de CloudMirror"](#).



La replicación de CloudMirror no es compatible si el depósito de origen tiene habilitado el bloqueo de objetos S3.

#### Notificaciones

Las notificaciones de eventos por bucket se utilizan para enviar notificaciones sobre acciones específicas realizadas en objetos a un clúster externo de Kafka o Amazon Simple Notification Service especificado.

Por ejemplo, puede configurar alertas para que se envíen a los administradores sobre cada objeto agregado a un depósito, donde los objetos representan archivos de registro asociados con un evento crítico del sistema.



Si bien la notificación de eventos se puede configurar en un bucket con el bloqueo de objetos S3 habilitado, los metadatos del bloqueo de objetos S3 (incluidos la fecha de retención y el estado de retención legal) de los objetos no se incluirán en los mensajes de notificación.

#### Servicio de integración de búsquedas

El servicio de integración de búsqueda se utiliza para enviar metadatos de objetos S3 a un índice Elasticsearch específico donde los metadatos se pueden buscar o analizar mediante el servicio externo.

Por ejemplo, puede configurar sus depósitos para enviar metadatos de objetos S3 a un servicio Elasticsearch remoto. Luego, puede usar Elasticsearch para realizar búsquedas en diferentes grupos y realizar análisis sofisticados de patrones presentes en los metadatos de sus objetos.



Si bien la integración de Elasticsearch se puede configurar en un bucket con S3 Object Lock habilitado, los metadatos de S3 Object Lock (incluidos Conservar hasta la fecha y el estado de Retención legal) de los objetos no se incluirán en los mensajes de notificación.

Los servicios de plataforma brindan a los inquilinos la posibilidad de utilizar recursos de almacenamiento externo, servicios de notificación y servicios de búsqueda o análisis con sus datos. Dado que la ubicación de destino de los servicios de la plataforma generalmente es externa a su implementación de StorageGRID, debe decidir si desea permitir que los inquilinos utilicen estos servicios. Si lo hace, debe habilitar el uso de los servicios de la plataforma cuando cree o edite cuentas de inquilinos. También debe configurar su red de manera que los mensajes de servicios de plataforma que generan los inquilinos puedan llegar a sus destinos.

## Recomendaciones para el uso de los servicios de la plataforma

Antes de utilizar los servicios de la plataforma, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Si un bucket S3 en el sistema StorageGRID tiene habilitadas tanto la versión como la replicación de CloudMirror, también debe habilitar la versión del bucket S3 para el punto final de destino. Esto permite que la replicación de CloudMirror genere versiones de objetos similares en el punto final.
- No debe utilizar más de 100 inquilinos activos con solicitudes S3 que requieran replicación, notificaciones e integración de búsqueda de CloudMirror. Tener más de 100 inquilinos activos puede generar un rendimiento más lento del cliente S3.
- Las solicitudes a un punto final que no se puedan completar se pondrán en cola hasta un máximo de 500 000 solicitudes. Este límite se comparte equitativamente entre los inquilinos activos. A los nuevos inquilinos se les permite exceder temporalmente este límite de 500.000 para que los inquilinos recién creados no sean penalizados injustamente.

### Información relacionada

- ["Administrar los servicios de la plataforma"](#)
- ["Configurar los ajustes del proxy de almacenamiento"](#)
- ["Monitorear StorageGRID"](#)

## Red y puertos para servicios de plataforma

Si permite que un inquilino de S3 utilice servicios de plataforma, debe configurar la red para la red a fin de garantizar que los mensajes de servicios de plataforma puedan entregarse a sus destinos.

Puede habilitar los servicios de plataforma para una cuenta de inquilino S3 cuando crea o actualiza la cuenta de inquilino. Si los servicios de plataforma están habilitados, el inquilino puede crear puntos finales que sirvan como destino para la replicación de CloudMirror, notificaciones de eventos o mensajes de integración de búsqueda desde sus depósitos S3. Estos mensajes de servicios de plataforma se envían desde los nodos de almacenamiento que ejecutan el servicio ADC a los puntos finales de destino.

Por ejemplo, los inquilinos pueden configurar los siguientes tipos de puntos finales de destino:

- Un clúster de Elasticsearch alojado localmente
- Una aplicación local que admite la recepción de mensajes de Amazon Simple Notification Service
- Un clúster de Kafka alojado localmente
- Un depósito S3 alojado localmente en la misma instancia o en otra instancia de StorageGRID

- Un punto final externo, como un punto final en Amazon Web Services.

Para garantizar que se puedan entregar los mensajes de servicios de la plataforma, debe configurar la red o las redes que contienen los nodos de almacenamiento de ADC. Debe asegurarse de que los siguientes puertos se puedan usar para enviar mensajes de servicios de plataforma a los puntos finales de destino.

De forma predeterminada, los mensajes de servicios de la plataforma se envían en los siguientes puertos:

- **80**: Para URI de puntos finales que comienzan con http (la mayoría de los puntos finales)
- **443**: Para URI de puntos finales que comienzan con https (la mayoría de los puntos finales)
- **9092**: Para URI de puntos finales que comienzan con http o https (solo puntos finales de Kafka)

Los inquilinos pueden especificar un puerto diferente cuando crean o editan un punto final.



Si se utiliza una implementación de StorageGRID como destino para la replicación de CloudMirror, es posible que se reciban mensajes de replicación en un puerto distinto de 80 o 443. Asegúrese de que el puerto que utiliza la implementación de StorageGRID de destino para S3 esté especificado en el punto final.

Si utiliza un servidor proxy no transparente, también debe ["configurar los ajustes del proxy de almacenamiento"](#) para permitir que se envíen mensajes a puntos finales externos, como un punto final en Internet.

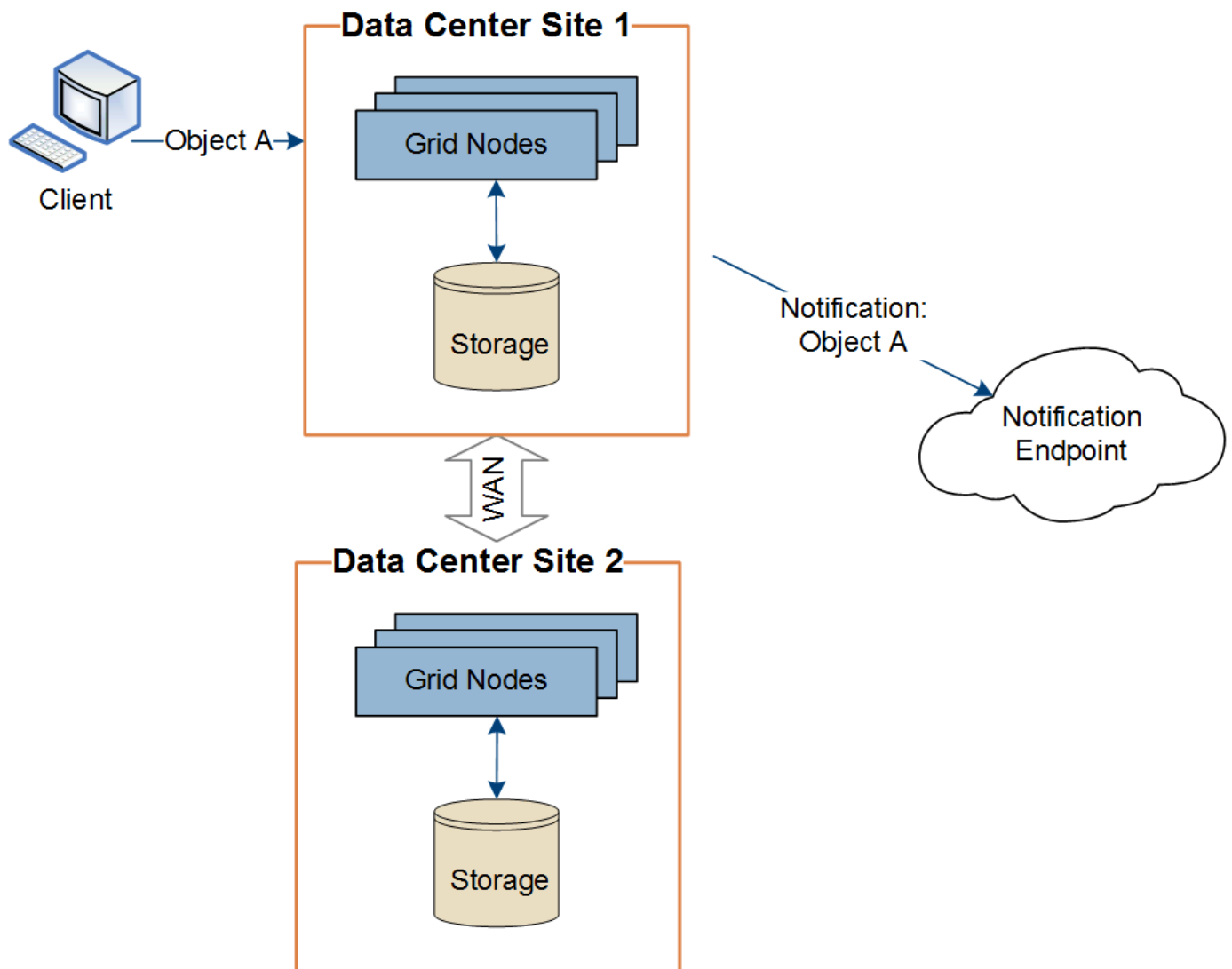
#### Información relacionada

["Utilice una cuenta de inquilino"](#)

## Entrega de mensajes de servicios de plataforma por sitio

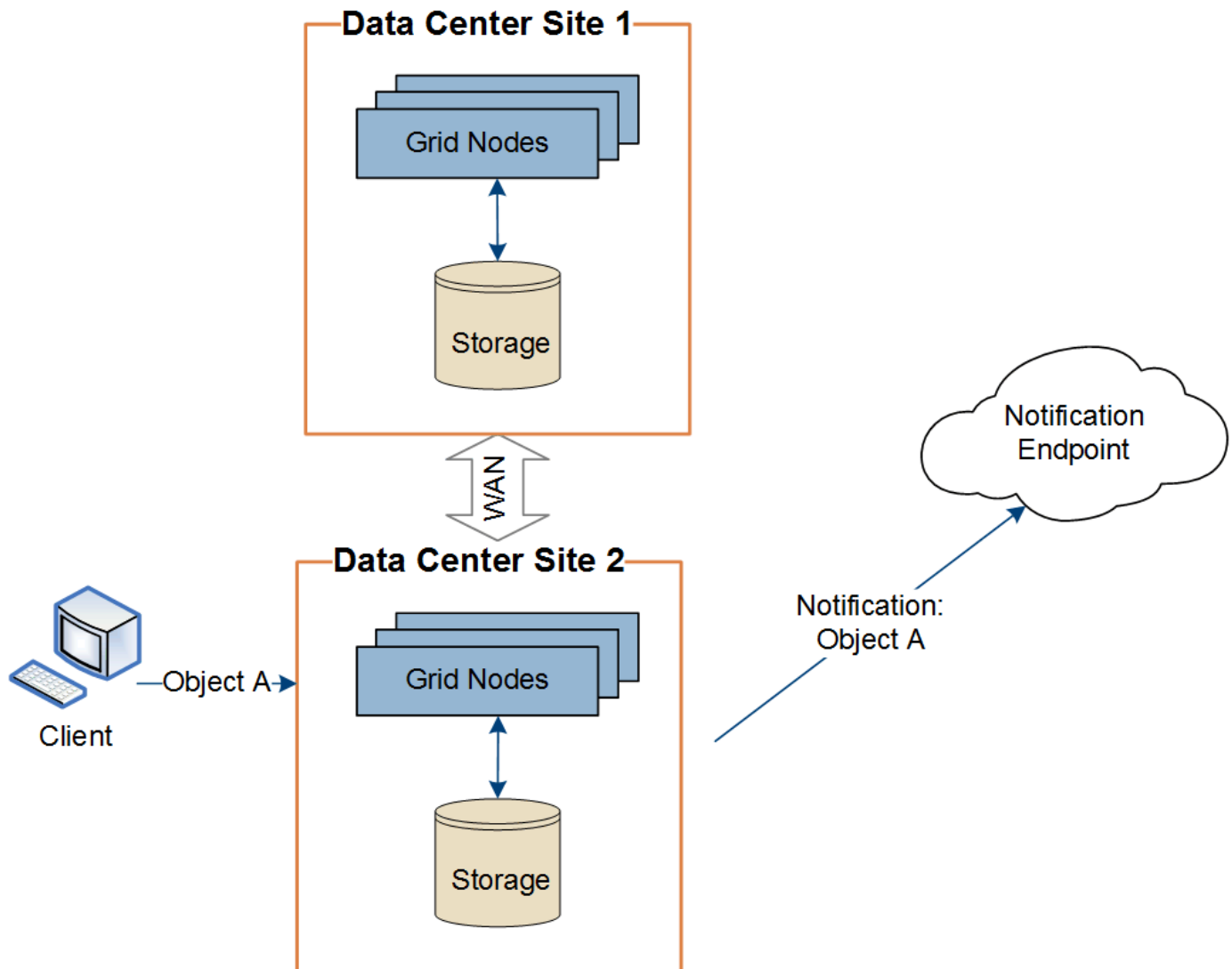
Todas las operaciones de servicios de la plataforma se realizan sitio por sitio.

Es decir, si un inquilino utiliza un cliente para realizar una operación de creación de API S3 en un objeto conectándose a un nodo de puerta de enlace en el sitio del centro de datos 1, la notificación sobre esa acción se activa y se envía desde el sitio del centro de datos 1.



Si posteriormente el cliente realiza una operación de eliminación de API S3 en ese mismo objeto desde el sitio del centro de datos 2, la notificación sobre la acción de eliminación se activa y se envía desde el sitio del centro de datos 2.





Asegúrese de que la red en cada sitio esté configurada de manera tal que los mensajes de servicios de la plataforma puedan enviarse a sus destinos.

## Solucionar problemas de servicios de la plataforma

Los puntos finales utilizados en los servicios de plataforma son creados y mantenidos por usuarios inquilinos en el Administrador de inquilinos; sin embargo, si un inquilino tiene problemas al configurar o usar los servicios de plataforma, es posible que pueda usar el Administrador de cuadrícula para ayudar a resolver el problema.

### Problemas con los nuevos puntos finales

Antes de que un inquilino pueda utilizar los servicios de la plataforma, debe crear uno o más puntos finales mediante el Administrador de inquilinos. Cada punto final representa un destino externo para un servicio de plataforma, como un bucket S3 de StorageGRID, un bucket de Amazon Web Services, un tema de Amazon Simple Notification Service, un tema de Kafka o un clúster de Elasticsearch alojado localmente o en AWS. Cada punto final incluye tanto la ubicación del recurso externo como las credenciales necesarias para acceder a ese recurso.

Cuando un inquilino crea un punto final, el sistema StorageGRID valida que el punto final exista y que se

pueda acceder a él utilizando las credenciales especificadas. La conexión al punto final se valida desde un nodo en cada sitio.

Si falla la validación del punto final, aparecerá un mensaje de error que explica por qué. El usuario inquilino debe resolver el problema y luego intentar crear el punto final nuevamente.



La creación del punto final fallará si los servicios de la plataforma no están habilitados para la cuenta del inquilino.

Problemas con los puntos finales existentes

Si se produce un error cuando StorageGRID intenta acceder a un punto final existente, se muestra un mensaje en el panel del Administrador de inquilinos.



One or more endpoints have experienced an error and might not be functioning properly. Go to the [Endpoints](#) page to view the error details. The last error occurred 2 hours ago.

Los usuarios inquilinos pueden ir a la página Puntos finales para revisar el mensaje de error más reciente de cada punto final y determinar cuánto tiempo hace que ocurrió el error. La columna **Último error** muestra el mensaje de error más reciente para cada punto final e indica cuánto tiempo hace que ocurrió el error. Errores que incluyen el El icono apareció en los últimos 7 días.

# Platform services endpoints

A platform services endpoint stores the information StorageGRID needs to use an external resource as a target for a platform service (CloudMirror replication, notifications, or search integration). You must configure an endpoint for each platform service you plan to use.

One or more endpoints have experienced an error. Select the endpoint for more details about the error. Meanwhile, the platform service request will be retried automatically.

5 endpoints 

Create endpoint

Delete endpoint

<input type="checkbox"/>	Display name	Last error	Type	URI	URN
<input type="checkbox"/>	my-endpoint-2	2 hours ago	Search	http://10.96.104.30:9200	urn:sgws:es::mydomain/sveloso/_doc
<input type="checkbox"/>	my-endpoint-3	3 days ago	Notifications	http://10.96.104.202:8080/	arn:aws:sns:us-west-2::example1
<input type="checkbox"/>	my-endpoint-5	12 days ago	Notifications	http://10.96.104.202:8080/	arn:aws:sns:us-west-2::example3
<input type="checkbox"/>	my-endpoint-4		Notifications	http://10.96.104.202:8080/	arn:aws:sns:us-west-2::example2
<input type="checkbox"/>	my-endpoint-1		S3 Bucket	http://10.96.104.167:10443	urn:sgws:s3:::bucket1



Algunos mensajes de error en la columna **Último error** pueden incluir un ID de registro entre paréntesis. Un administrador de red o soporte técnico puede usar esta ID para localizar información más detallada sobre el error en bycast.log.

## Problemas relacionados con los servidores proxy

Si ha configurado un "proxy de almacenamiento" Entre los nodos de almacenamiento y los puntos finales del servicio de la plataforma, pueden ocurrir errores si su servicio proxy no permite mensajes de StorageGRID. Para resolver estos problemas, verifique la configuración de su servidor proxy para asegurarse de que los mensajes relacionados con el servicio de la plataforma no estén bloqueados.

### Determinar si se ha producido un error

Si se produjo algún error en los puntos finales durante los últimos 7 días, el panel del Administrador de inquilinos mostrará un mensaje de alerta. Puede ir a la página de Puntos finales para ver más detalles sobre el error.

### Las operaciones del cliente fallan

Algunos problemas con los servicios de la plataforma podrían provocar que las operaciones del cliente en el bucket S3 fallen. Por ejemplo, las operaciones del cliente S3 fallarán si el servicio de máquina de estado replicada (RSM) interno se detiene o si hay demasiados mensajes de servicios de plataforma en cola para su entrega.

Para comprobar el estado de los servicios:

1. Seleccione **SOPORTE > Herramientas > Topología de cuadrícula**.
2. Seleccione **síto > Nodo de almacenamiento > SSM > Servicios**.

### Errores de punto final recuperables e irrecuperables

Una vez creados los puntos finales, pueden producirse errores en las solicitudes de servicio de la plataforma por diversos motivos. Algunos errores se pueden recuperar con la intervención del usuario. Por ejemplo, podrían producirse errores recuperables por las siguientes razones:

- Las credenciales del usuario han sido eliminadas o han expirado.
- El depósito de destino no existe.
- No se puede entregar la notificación.

Si StorageGRID encuentra un error recuperable, se volverá a intentar la solicitud del servicio de la plataforma hasta que tenga éxito.

Otros errores son irrecuperables. Por ejemplo, se produce un error irrecuperable si se elimina el punto final.

Si StorageGRID encuentra un error de punto final irrecuperable:

- En el Administrador de cuadrícula, vaya a **Soporte > Herramientas > Métricas > Grafana > Descripción general de los servicios de plataforma** para ver los detalles del error.
- En el Administrador de inquilinos, vaya a **ALMACENAMIENTO (S3) > Puntos finales de servicios de plataforma** para ver los detalles del error.
- Compruebe el `/var/local/log/bycast-err.log` para errores relacionados. Los nodos de almacenamiento que tienen el servicio ADC contienen este archivo de registro.

### No se pueden entregar los mensajes de servicios de la plataforma

Si el destino encuentra un problema que le impide aceptar mensajes de servicios de plataforma, la operación del cliente en el depósito se realiza correctamente, pero el mensaje de servicios de plataforma no se entrega.

Por ejemplo, este error podría ocurrir si las credenciales se actualizan en el destino de tal manera que StorageGRID ya no puede autenticarse en el servicio de destino.

Compruebe si hay alertas relacionadas.

### **Rendimiento más lento para solicitudes de servicio de la plataforma**

El software StorageGRID puede limitar las solicitudes S3 entrantes para un bucket si la velocidad a la que se envían las solicitudes excede la velocidad a la que el punto final de destino puede recibirlas. La limitación solo se produce cuando hay una acumulación de solicitudes en espera de ser enviadas al punto final de destino.

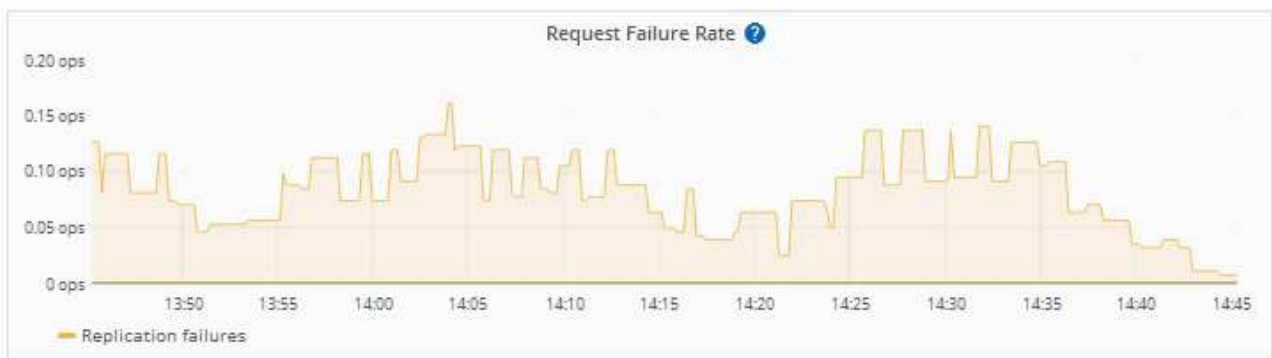
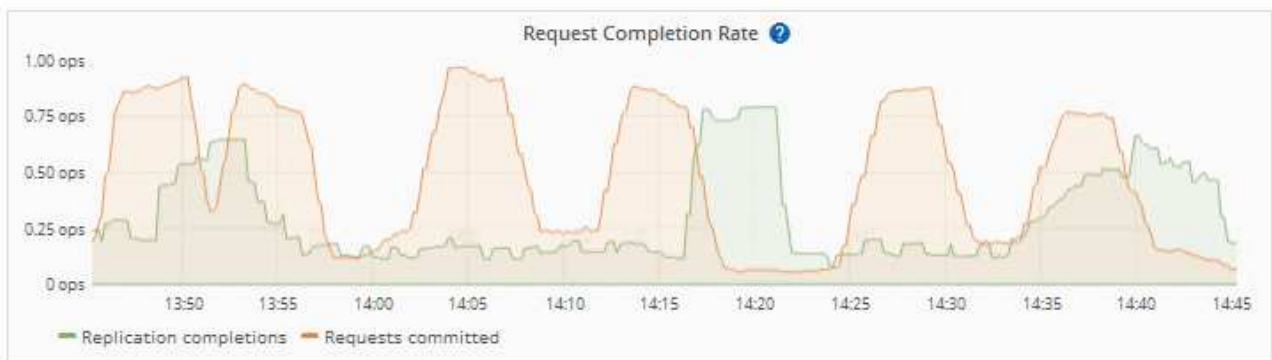
El único efecto visible es que las solicitudes S3 entrantes tardarán más en ejecutarse. Si comienza a detectar un rendimiento significativamente más lento, debe reducir la tasa de ingesta o utilizar un punto final con mayor capacidad. Si la acumulación de solicitudes continúa creciendo, las operaciones S3 del cliente (como las solicitudes PUT) eventualmente fallarán.

Es más probable que las solicitudes de CloudMirror se vean afectadas por el rendimiento del punto final de destino porque estas solicitudes generalmente implican más transferencia de datos que las solicitudes de integración de búsqueda o notificación de eventos.

### **Las solicitudes de servicio de la plataforma fallan**

Para ver la tasa de fallas de solicitudes para los servicios de la plataforma:

1. Seleccione **NODOS**.
2. Seleccione **site > Servicios de plataforma**.
3. Vea el gráfico de tasa de error de solicitud.



### Alerta de servicios de plataforma no disponibles

La alerta **Servicios de plataforma no disponibles** indica que no se pueden realizar operaciones de servicio de plataforma en un sitio porque hay muy pocos nodos de almacenamiento con el servicio RSM en ejecución o disponibles.

El servicio RSM garantiza que las solicitudes de servicio de la plataforma se envíen a sus respectivos puntos finales.

Para resolver esta alerta, determine qué nodos de almacenamiento en el sitio incluyen el servicio RSM. (El servicio RSM está presente en los nodos de almacenamiento que también incluyen el servicio ADC). Luego, asegúrese de que una mayoría simple de esos nodos de almacenamiento estén en ejecución y disponibles.



Si más de un nodo de almacenamiento que contiene el servicio RSM falla en un sitio, perderá todas las solicitudes de servicio de plataforma pendientes para ese sitio.

## Guía adicional para la resolución de problemas de los puntos finales de los servicios de la plataforma

Para obtener información adicional, consulte [Usar una cuenta de inquilino](#) > [Solucionar problemas de puntos finales de servicios de la plataforma](#).

### Información relacionada

["Solucionar problemas del sistema StorageGRID"](#)

## Administrar S3 Select para cuentas de inquilinos

Puede permitir que determinados inquilinos de S3 utilicen S3 Select para emitir solicitudes `SelectObjectContent` en objetos individuales.

S3 Select proporciona una forma eficiente de buscar en grandes cantidades de datos sin tener que implementar una base de datos y recursos asociados para habilitar las búsquedas. También reduce el coste y la latencia de la recuperación de datos.

### ¿Qué es S3 Select?

S3 Select permite a los clientes S3 utilizar solicitudes `SelectObjectContent` para filtrar y recuperar solo los datos necesarios de un objeto. La implementación de StorageGRID de S3 Select incluye un subconjunto de comandos y características de S3 Select.

## Consideraciones y requisitos para el uso de S3 Select

### Requisitos de administración de la red

El administrador de la red debe otorgar a los inquilinos la capacidad de selección S3. Seleccione **Permitir selección S3** cuando [creando un inquilino](#) o [editar un inquilino](#).

### Requisitos de formato de objeto

El objeto que desea consultar debe estar en uno de los siguientes formatos:

- **CSV.** Se puede utilizar tal cual o comprimido en archivos GZIP o BZIP2.
- **Parquet.** Requisitos adicionales para los objetos Parquet:
  - S3 Select solo admite la compresión en columnas mediante GZIP o Snappy. S3 Select no admite la compresión de objetos completos para objetos Parquet.
  - S3 Select no admite la salida Parquet. Debe especificar el formato de salida como CSV o JSON.
  - El tamaño máximo del grupo de filas sin comprimir es 512 MB.
  - Debe utilizar los tipos de datos especificados en el esquema del objeto.
  - No se pueden utilizar los tipos lógicos INTERVAL, JSON, LIST, TIME o UUID.

### Requisitos del punto final

La solicitud `SelectObjectContent` debe enviarse a un [Punto final del balanceador de carga de StorageGRID](#).

Los nodos de administración y de puerta de enlace utilizados por el punto final deben ser uno de los siguientes:

- Un nodo de dispositivo de servicios
- Un nodo de software basado en VMware
- Un nodo de metal desnudo que ejecuta un kernel con cgroup v2 habilitado

### Consideraciones generales

Las consultas no se pueden enviar directamente a los nodos de almacenamiento.



Las solicitudes de SelectObjectContent pueden disminuir el rendimiento del equilibrador de carga para todos los clientes S3 y todos los inquilinos. Habilite esta función solo cuando sea necesario y solo para inquilinos de confianza.

Ver el ["Instrucciones para utilizar S3 Select"](#) .

Para ver ["Gráficos de Grafana"](#) Para seleccionar operaciones a lo largo del tiempo, seleccione **SOPORTE > Herramientas > Métricas** en el Administrador de cuadrícula.

## Información de copyright

Copyright © 2025 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.