



Supervisar un sistema StorageGRID

StorageGRID

NetApp
October 03, 2025

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/es-es/storagegrid-115/monitor/web-browser-requirements.html> on October 03, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Supervisar un sistema StorageGRID	1
Uso de Grid Manager para la supervisión	1
Requisitos del navegador web	1
Ver la consola	2
Ver la página Nodes	5
Información que debe supervisar con regularidad	42
Supervisar el estado del sistema	43
Supervisar la capacidad de almacenamiento	59
Supervisión de la gestión de la vida útil de la información	67
Supervisar el rendimiento, las redes y los recursos del sistema	69
Supervisión de la actividad de los inquilinos	75
Supervisar la capacidad de archivado	80
Supervisar las operaciones de equilibrio de carga	81
Aplicar revisiones o actualizar software si es necesario	83
Gestión de alertas y alarmas	84
Sistema de alertas	84
Sistema de alarma heredado	85
Comparación de alertas y alarmas	85
Gestión de alertas	89
Gestión de alarmas (sistema heredado)	111
Uso de la supervisión de SNMP	134
Funcionalidades	134
Compatibilidad con versiones de SNMP	135
Limitaciones	136
Acceso a la MIB	136
Configuración del agente SNMP	136
Actualización del agente SNMP	146
Recopilación de datos de StorageGRID adicionales	149
Uso de gráficos e informes	149
DE PUT y GET rendimiento	164
Supervisar las operaciones de verificación de objetos	165
Supervisar eventos	167
Revisión de mensajes de auditoría	173
Recogida de archivos de registro y datos del sistema	174
Activación manual de un mensaje de AutoSupport	177
Visualización del árbol de topología de cuadrícula	177
Revisión de las métricas de soporte	178
Ejecución de diagnósticos	181
Crear aplicaciones de supervisión personalizadas	185
Referencia de alertas	186
Métricas de Prometheus que se usan habitualmente	225
Referencia de alarmas (sistema heredado)	231
Alarmas que generan notificaciones SNMP (sistema heredado)	288

Referencia de archivos de registro	291
Registros del software StorageGRID	292
Registros de implementación y mantenimiento	299
Registros del software de terceros	299
Acerca de <code>broadcast.log</code>	301

Supervisar un sistema StorageGRID

Aprenda a supervisar un sistema StorageGRID y a evaluar los problemas que pueden producirse. Enumera todas las alertas del sistema.

- ["Uso de Grid Manager para la supervisión"](#)
- ["Información que debe supervisar con regularidad"](#)
- ["Gestión de alertas y alarmas"](#)
- ["Uso de la supervisión de SNMP"](#)
- ["Recopilación de datos de StorageGRID adicionales"](#)
- ["Solucionar los problemas de un sistema StorageGRID"](#)
- ["Referencia de alertas"](#)
- ["Referencia de alarmas \(sistema heredado\)"](#)
- ["Referencia de archivos de registro"](#)

Uso de Grid Manager para la supervisión

Grid Manager es la herramienta más importante para supervisar el sistema StorageGRID. Esta sección presenta el Panel de Grid Manager y proporciona información detallada sobre las páginas Nodes.

- ["Requisitos del navegador web"](#)
- ["Ver la consola"](#)
- ["Ver la página Nodes"](#)

Requisitos del navegador web

Debe utilizar un navegador web compatible.

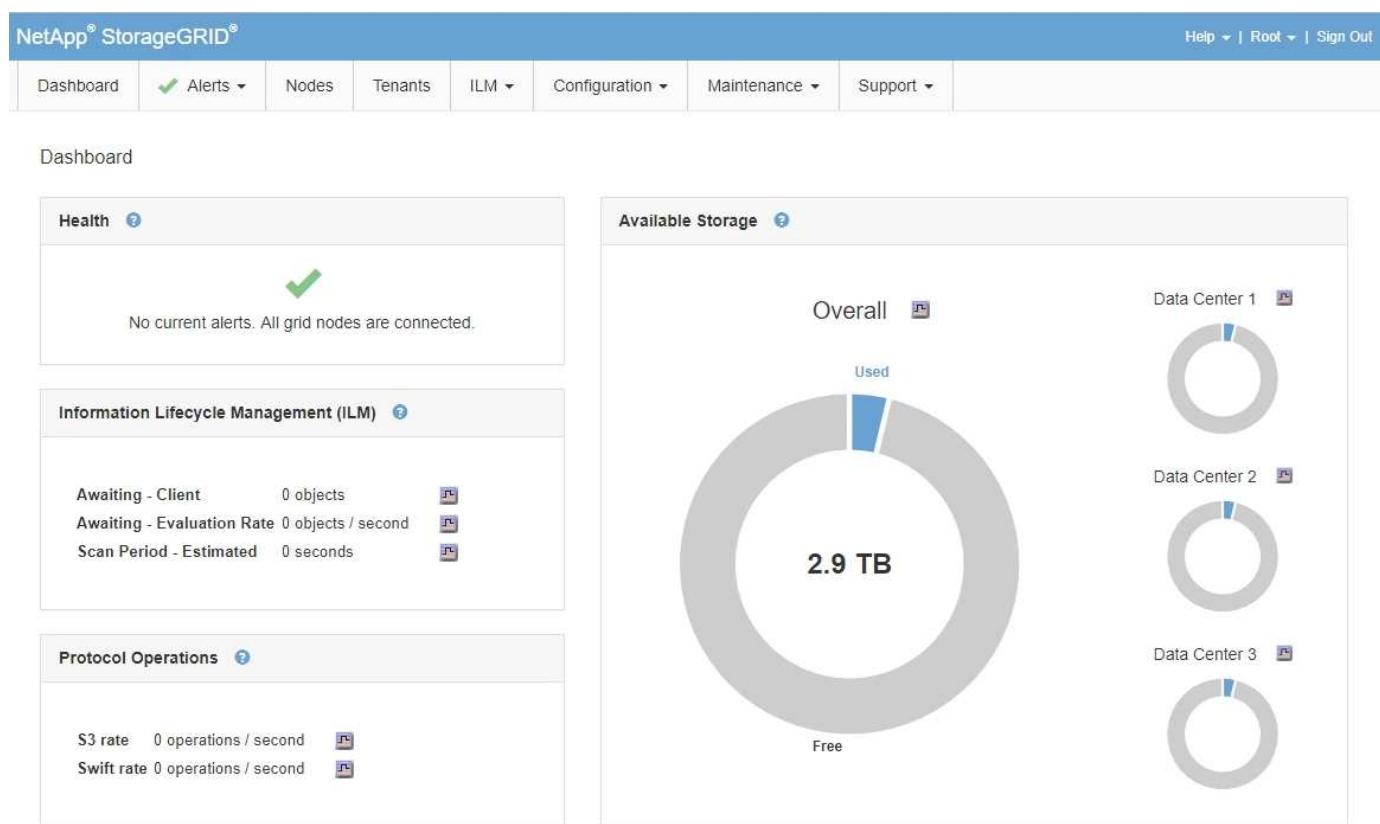
Navegador Web	Versión mínima admitida
Google Chrome	87
Microsoft Edge	87
Mozilla Firefox	84

Debe establecer la ventana del navegador en un ancho recomendado.

Ancho del navegador	Píxeles
Mínimo	1024
Óptimo	1280

Ver la consola

Cuando inicie sesión por primera vez en Grid Manager, puede utilizar el panel para supervisar las actividades del sistema de un vistazo. La consola incluye información sobre el estado del sistema, las métricas de uso y los gráficos y tendencias operativas.



Panel de estado

Descripción	Ver detalles adicionales	Leer más
<p>Resume el estado del sistema. Una Marca de verificación verde significa que no hay alertas actuales y que todos los nodos de grid están conectados. Cualquier otro ícono significa que hay al menos un nodo de alerta actual o desconectado.</p>	<p>Puede que vea uno o varios de los siguientes enlaces:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detalles de la cuadrícula: Aparece si alguno de los nodos está desconectado (estado de conexión desconocido o administrativamente abajo). Haga clic en el enlace o haga clic en el ícono azul o gris para determinar qué nodo o nodos están afectados. • Alertas actuales: Aparece si hay alguna alerta activa. Haga clic en el enlace o haga clic en crítico, mayor o menor para ver los detalles en la página Alertas > actual. • Alertas resueltas recientemente: Aparece si se han resuelto las alertas activadas en la última semana. Haga clic en el enlace para ver los detalles en la página Alertas > solucionado. • Alarmas heredadas: Aparece si alguna alarma (sistema heredado) está activa actualmente. Haga clic en el enlace para ver los detalles en la página Soporte > Alarmas (heredadas) > Alarmas actuales. • Licencia: Aparece si hay un problema con la licencia de software para este sistema StorageGRID. Haga clic en el enlace para ver los detalles en la página Mantenimiento > sistema > Licencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • "Supervisar los estados de conexión de los nodos" • "Ver las alertas actuales" • "Ver alertas resueltas" • "Visualización de alarmas heredadas" • "Administre StorageGRID"

Panel almacenamiento disponible

Descripción	Ver detalles adicionales	Leer más
<p>Muestra la capacidad de almacenamiento disponible y utilizada en toda la cuadrícula, sin incluir los medios de archivado.</p> <p>El gráfico general presenta los totales de toda la cuadrícula. Si se trata de una cuadrícula de varios sitios, aparecerán gráficos adicionales para cada sitio del centro de datos.</p> <p>Esta información se puede usar para comparar el almacenamiento usado con el almacenamiento disponible. Si tiene una cuadrícula de varios sitios, puede determinar qué sitio consume más almacenamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Para ver la capacidad, coloque el cursor sobre las secciones de capacidad disponible y utilizada del gráfico. Para ver las tendencias de capacidad sobre un rango de fechas, haga clic en el ícono del gráfico  para la grid general o para el sitio de un centro de datos. Para ver los detalles, seleccione Nodes. A continuación, vea la pestaña almacenamiento de toda la cuadrícula, un sitio entero o un único nodo de almacenamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> "Visualización de la pestaña almacenamiento" "Supervisar la capacidad de almacenamiento"

Panel Information Lifecycle Management (ILM)

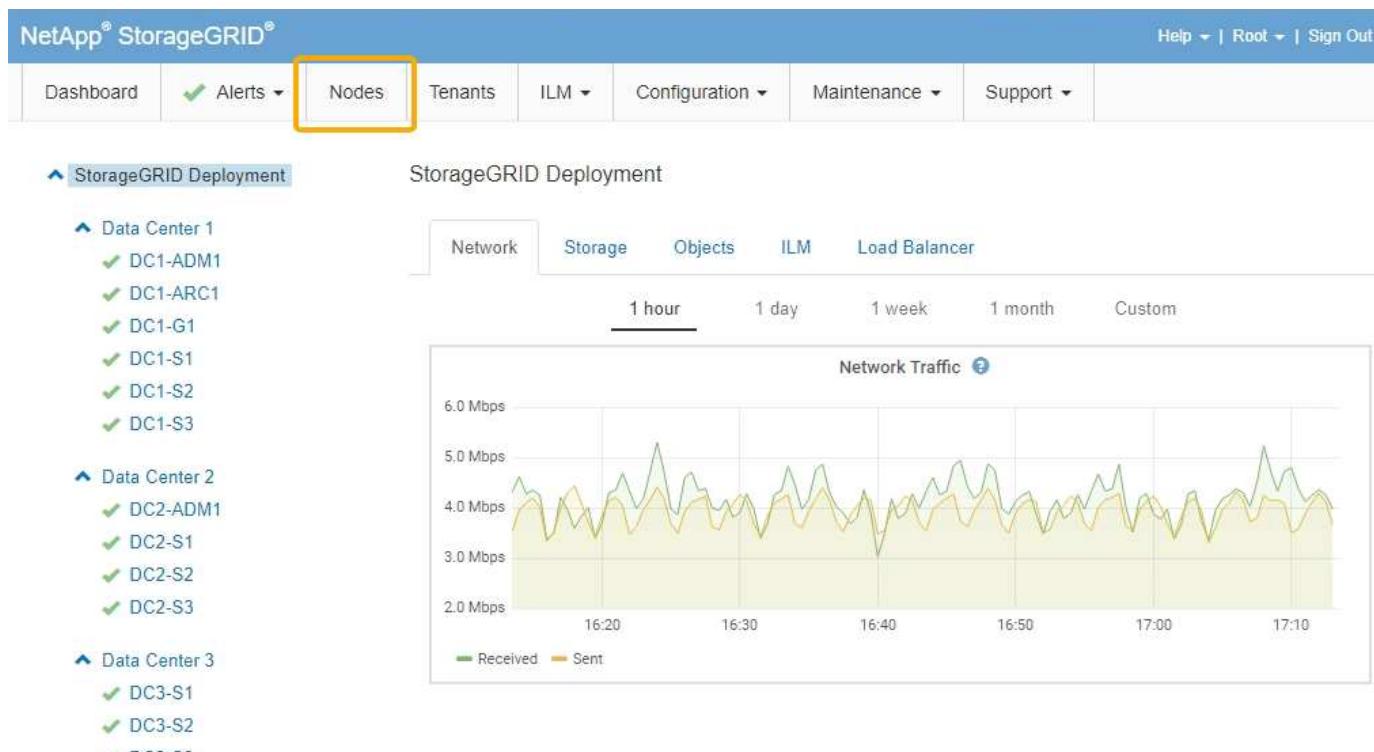
Descripción	Ver detalles adicionales	Leer más
<p>Muestra las operaciones de ILM y las colas de ILM actuales del sistema. Puede utilizar esta información para supervisar la carga de trabajo del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> Esperando - Cliente: El número total de objetos que esperan la evaluación de ILM de las operaciones cliente (por ejemplo, ingestión). Esperando - tasa de evaluación: La velocidad actual a la que se evalúan los objetos en comparación con la política de ILM de la red. Período de exploración - estimado: El tiempo estimado para completar una exploración completa de ILM de todos los objetos. Nota: una exploración completa no garantiza que ILM se haya aplicado a todos los objetos. 	<ul style="list-style-type: none"> Para ver los detalles, seleccione Nodes. A continuación, vea la pestaña ILM de toda la cuadrícula, un sitio entero o un nodo de almacenamiento único. Para ver las reglas de ILM existentes, seleccione ILM > Reglas. Para ver las directivas de ILM existentes, seleccione ILM > Directivas. 	<ul style="list-style-type: none"> "Visualización de la pestaña ILM" "Administre StorageGRID".

Panel de operaciones de protocolo

Descripción	Ver detalles adicionales	Leer más
<p>Muestra la cantidad de operaciones específicas de protocolos (S3 y Swift) que realiza el sistema.</p> <p>Puede utilizar esta información para supervisar las cargas de trabajo y las eficiencias del sistema. La media de las tasas de protocolo se hace durante los últimos dos minutos.</p>	<ul style="list-style-type: none">Para ver los detalles, seleccione Nodes. A continuación, visualice la ficha objetos de toda la cuadrícula, de todo un sitio o de un único nodo de almacenamiento.Para ver las tendencias en un intervalo de fechas, haga clic en el ícono del gráfico  A la derecha de la tasa del protocolo S3 o Swift.	<ul style="list-style-type: none">"Visualización de la ficha objetos""Use S3""Use Swift"

Ver la página Nodes

Si necesita información más detallada sobre el sistema StorageGRID de la que proporciona la consola, puede usar la página nodos para ver métricas de toda la cuadrícula, cada sitio de la cuadrícula y cada nodo de un sitio.



Desde la vista de árbol de la izquierda, puede ver todos los sitios y todos los nodos del sistema StorageGRID. El ícono de cada nodo indica si el nodo está conectado o si hay alguna alerta activa.

Iconos de estado de conexión

Si un nodo está desconectado de la cuadrícula, la vista de árbol muestra un ícono de estado de conexión azul o gris, no el ícono de ninguna alerta subyacente.

- **No conectado - Desconocido** : El nodo no está conectado a la cuadrícula por una razón desconocida. Por ejemplo, se ha perdido la conexión de red entre los nodos o se ha apagado el suministro eléctrico. La alerta **no se puede comunicar con el nodo** también puede activarse. Es posible que otras alertas estén activas también. Esta situación requiere atención inmediata.



Es posible que un nodo aparezca como desconocido durante las operaciones de apagado gestionadas. Puede ignorar el estado Desconocido en estos casos.

- **No conectado - administrativamente abajo** : El nodo no está conectado a la cuadrícula por un motivo esperado. Por ejemplo, el nodo o los servicios del nodo se han apagado correctamente, el nodo se está reiniciando o se está actualizando el software. Una o más alertas también pueden estar activas.

Iconos de alerta

Si un nodo está conectado a la cuadrícula, la vista de árbol muestra uno de los siguientes iconos, dependiendo de si hay alertas actuales para el nodo.

- **Crítico** : Existe una condición anormal que ha detenido las operaciones normales de un nodo StorageGRID o servicio. Debe abordar el problema subyacente de inmediato. Se pueden producir interrupciones del servicio y pérdida de datos si no se resuelve el problema.
- **Mayor** : Existe una condición anormal que afecta a las operaciones actuales o se acerca al umbral de una alerta crítica. Debe investigar las alertas principales y solucionar cualquier problema subyacente para garantizar que esta condición no detenga el funcionamiento normal de un nodo o servicio de StorageGRID.
- **Menor** : El sistema funciona normalmente, pero existe una condición anormal que podría afectar la capacidad de funcionamiento del sistema si continúa. Deberá supervisar y resolver las alertas menores que no se despiden por sí mismas para asegurarse de que no provoquen un problema más grave.
- **Normal** : No hay alertas activas y el nodo está conectado a la cuadrícula.

Ver detalles de un sistema, sitio o nodo

Para ver la información disponible, haga clic en los enlaces correspondientes de la izquierda, de la siguiente manera:

- Seleccione el nombre de la cuadrícula para ver un resumen de las estadísticas de todo el sistema StorageGRID. (La captura de pantalla muestra un sistema denominado StorageGRID Deployment).
- Seleccione un sitio de centro de datos específico para ver un resumen de las estadísticas de todos los nodos de ese sitio.
- Seleccione un nodo concreto para ver información detallada de ese nodo.

Ver la ficha Descripción general

La pestaña Overview proporciona información básica sobre cada nodo. También muestra todas las alertas que actualmente afectan al nodo.

La pestaña Overview se muestra para todos los nodos.

Información del nodo

En la sección Información del nodo de la ficha Descripción general se muestra información básica sobre el nodo de cuadrícula.

Overview **Hardware** Network Storage Objects ILM Events Tasks

Node Information

Name	DC1-S1
Type	Storage Node
ID	5bf57bd4-a68d-467e-b866-bfe09a5c6b96
Connection State	Connected
Software Version	11.4.0 (build 20200328.0051.269ac98)
IP Addresses	10.96.101.111 Show more

Alerts

No active alerts

La información general de un nodo incluye lo siguiente:

- **Nombre:** Nombre de host asignado al nodo y mostrado en el Administrador de cuadrícula.
- **Tipo:** Tipo de nodo — nodo de administración, nodo de almacenamiento, nodo de puerta de enlace o nodo de archivado.
- **ID:** Identificador único del nodo, que también se conoce como UUID.
- **Estado de conexión:** Uno de los tres estados. Se muestra el icono del estado más grave.

- **No conectado - Desconocido** : El nodo no está conectado a la cuadrícula por una razón desconocida. Por ejemplo, se ha perdido la conexión de red entre los nodos o se ha apagado el suministro eléctrico. La alerta **no se puede comunicar con el nodo** también puede activarse. Es posible que otras alertas estén activas también. Esta situación requiere atención inmediata.



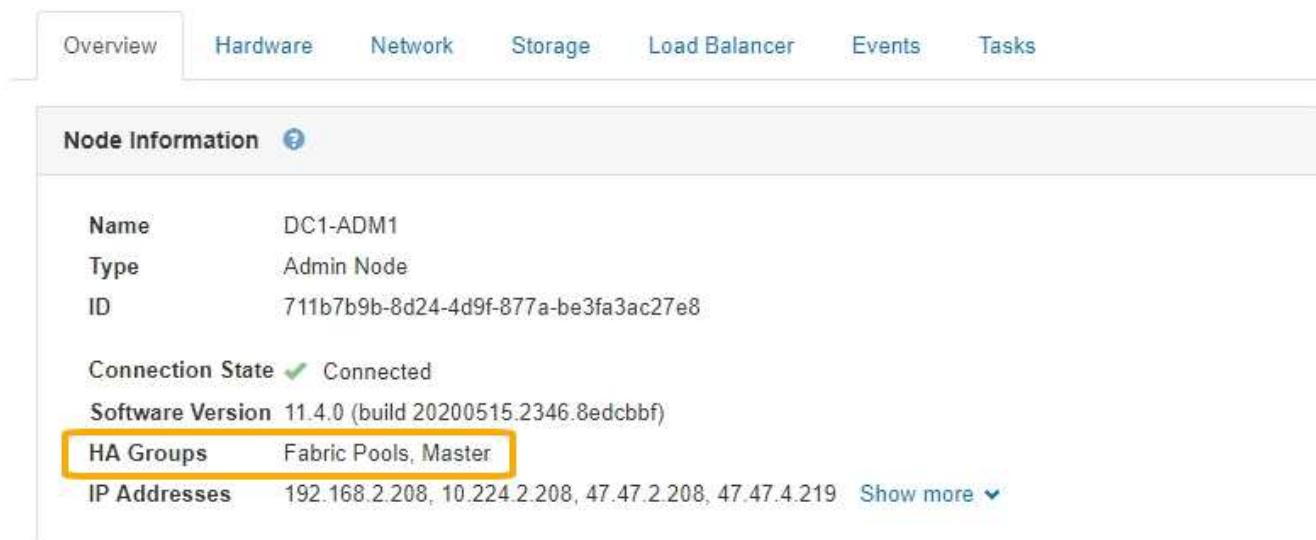
Es posible que un nodo aparezca como desconocido durante las operaciones de apagado gestionadas. Puede ignorar el estado Desconocido en estos casos.

- **No conectado - administrativamente abajo** : El nodo no está conectado a la cuadrícula por un motivo esperado. Por ejemplo, el nodo o los servicios del nodo se han apagado correctamente, el nodo se está reiniciando o se está actualizando el software. Una o más alertas también pueden estar activas.
- **Conectado** : El nodo está conectado a la cuadrícula.

- **Versión de software:** La versión de StorageGRID instalada en el nodo.
- **Grupos de alta disponibilidad:** Sólo para nodos de nodo de administración y de puerta de enlace. Se

muestra si se incluye una interfaz de red en el nodo en un grupo de alta disponibilidad y si dicha interfaz es el Master o el Backup.

DC1-ADM1 (Admin Node)



Name	DC1-ADM1
Type	Admin Node
ID	711b7b9b-8d24-4d9f-877a-be3fa3ac27e8
Connection State	Connected
Software Version	11.4.0 (build 20200515.2346.8edcbbf)
HA Groups	Fabric Pools, Master
IP Addresses	192.168.2.208, 10.224.2.208, 47.47.2.208, 47.47.4.219 Show more

- **Direcciones IP:** Las direcciones IP del nodo. Haga clic en **Mostrar más** para ver las direcciones IPv4 e IPv6 del nodo y las asignaciones de interfaz:
 - Eth0: Red de cuadrícula
 - Eth1: Red de administración
 - Eth2: Red de cliente

Alertas

La sección Alertas de la ficha Descripción general enumera todas las alertas que afectan actualmente a este nodo que no se han silenciado. Haga clic en el nombre de la alerta para ver más detalles y las acciones recomendadas.



Name	Severity	Time triggered	Current values
Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	Critical	18 hours ago	Total RAM size: 8.37 GB

Información relacionada

["Supervisar los estados de conexión de los nodos"](#)

["Ver las alertas actuales"](#)

["Ver una alerta específica"](#)

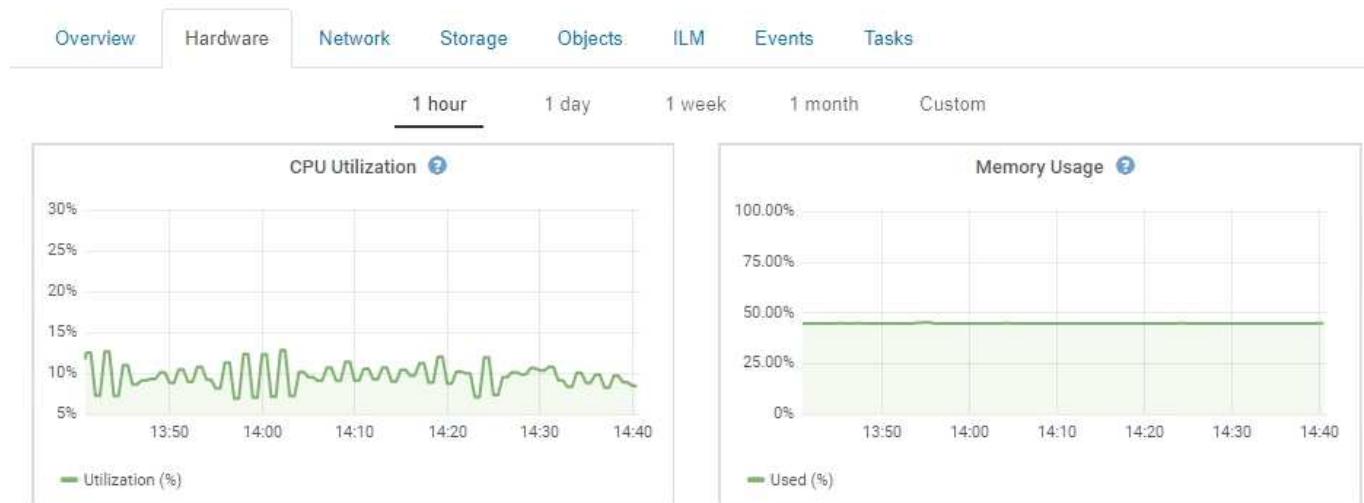
Visualización de la pestaña hardware

En la pestaña hardware, se muestra la utilización de CPU y la memoria de cada nodo,

así como información de hardware adicional sobre los dispositivos.

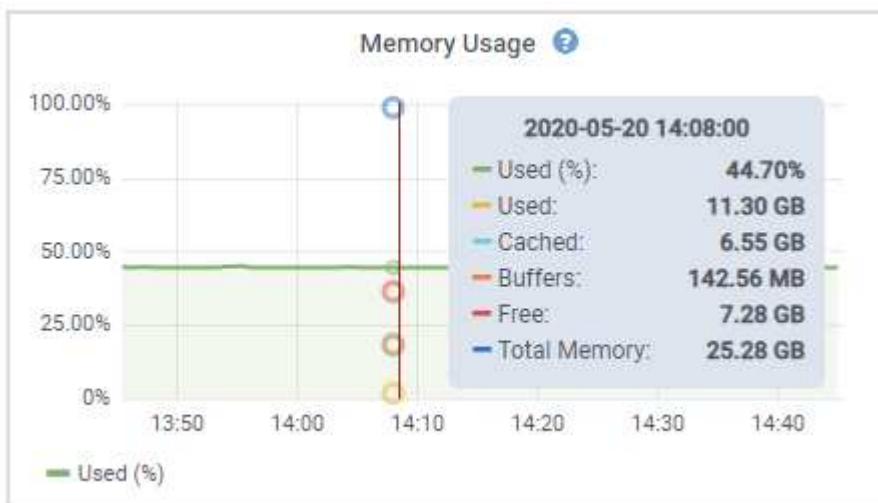
La pestaña hardware se muestra para todos los nodos.

DC1-S1 (Storage Node)



Para mostrar un intervalo de tiempo diferente, seleccione uno de los controles situados encima del gráfico o gráfico. Puede visualizar la información disponible para intervalos de 1 hora, 1 día, 1 semana o 1 mes. También puede establecer un intervalo personalizado, que le permite especificar intervalos de fecha y hora.

Para ver detalles sobre el uso de la CPU y la memoria, pase el cursor sobre cada gráfico.



Si el nodo es un nodo de dispositivo, en esta pestaña también se incluye una sección con más información sobre el hardware del dispositivo.

Información relacionada

["Ver información sobre los nodos de almacenamiento de dispositivos"](#)

["Ver información sobre los nodos de administración de dispositivos y los nodos de puerta de enlace"](#)

Visualización de la ficha Red

La pestaña Red muestra un gráfico que muestra el tráfico de red recibido y enviado a través de todas las interfaces de red del nodo, sitio o cuadrícula.

La pestaña Red se muestra para todos los nodos, sitios y toda la cuadrícula.

Para mostrar un intervalo de tiempo diferente, seleccione uno de los controles situados encima del gráfico o gráfico. Puede visualizar la información disponible para intervalos de 1 hora, 1 día, 1 semana o 1 mes. También puede establecer un intervalo personalizado, que le permite especificar intervalos de fecha y hora.

Para los nodos, la tabla Network interfaces proporciona información acerca de los puertos de red física de cada nodo. La tabla de comunicaciones de red proporciona detalles acerca de las operaciones de recepción y transmisión de cada nodo y de cualquier contador de fallos informado por el controlador.

DC1-S1-226 (Storage Node)

[Overview](#)[Hardware](#)[Network](#)[Storage](#)[Objects](#)[ILM](#)[Events](#)[1 hour](#)[1 day](#)[1 week](#)[1 month](#)[1 year](#)[Custom](#)

Network Traffic



Network Interfaces

Name	Hardware Address	Speed	Duplex	Auto Negotiate	Link Status
eth0	00:50:56:A8:2A:75	10 Gigabit	Full	Off	Up

Network Communication

Receive

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Frame Overruns	Frames
eth0	738.858 GB	904,587,345	0	14,340	0	0

Transmit

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Collisions	Carrier
eth0	677.555 GB	465,715,998	0	0	0	0

Información relacionada

["Supervisar las conexiones de red y el rendimiento"](#)

Visualización de la pestaña almacenamiento

La pestaña almacenamiento resume la disponibilidad del almacenamiento y otras medidas relacionadas con él.

La pestaña almacenamiento se muestra para todos los nodos, cada sitio y toda la cuadrícula.

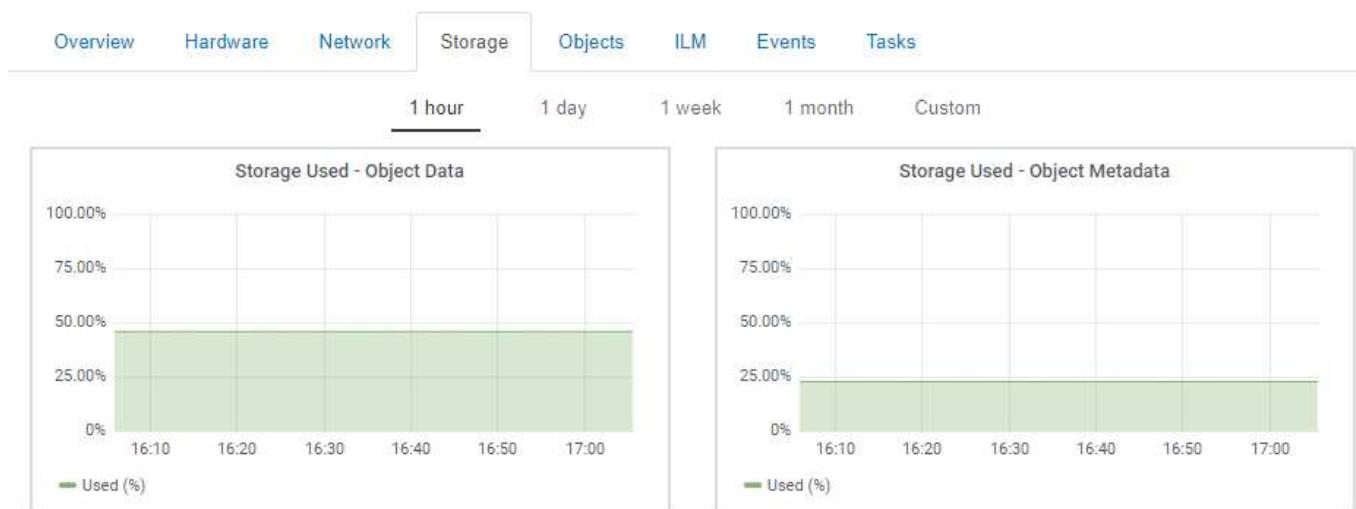
Gráficos de uso del almacenamiento

En los nodos de almacenamiento, cada sitio y toda la cuadrícula, la pestaña almacenamiento incluye gráficos que muestran cuánto almacenamiento han utilizado los datos de objetos y los metadatos de objetos a lo largo del tiempo.



Los valores totales de un sitio o de la cuadrícula no incluyen los nodos sin especificar métricas durante al menos cinco minutos, como los nodos sin conexión.

DC1-SN1-99-88 (Storage Node)



Dispositivos de disco, volúmenes y tablas del almacén de objetos

Para todos los nodos, la ficha almacenamiento contiene detalles de los dispositivos de disco y volúmenes del nodo. Para los nodos de almacenamiento, la tabla Object Stores proporciona información sobre cada volumen de almacenamiento.

Disk Devices				
Name	World Wide Name	I/O Load	Read Rate	Write Rate
croot(8:1,sda1)	N/A	0.03%	0 bytes/s	3 KB/s
cvloc(8:2,sda2)	N/A	0.85%	0 bytes/s	58 KB/s
sdc(8:16,sdb)	N/A	0.00%	0 bytes/s	81 bytes/s
sdd(8:32,sdc)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s
sde(8:48,sdd)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s

Volumes						
Mount Point	Device	Status	Size	Available	Write Cache Status	
/	croot	Online	21.00 GB	14.90 GB	 Unknown	
/var/local	cvloc	Online	85.86 GB	84.10 GB	 Unknown	
/var/local/rangedb/0	sdc	Online	107.32 GB	107.18 GB	 Enabled	
/var/local/rangedb/1	sdd	Online	107.32 GB	107.18 GB	 Enabled	
/var/local/rangedb/2	sde	Online	107.32 GB	107.18 GB	 Enabled	

Object Stores							
ID	Size	Available	Replicated Data	EC Data	Object Data (%)	Health	
0000	107.32 GB	96.45 GB	 250.90 KB	 0 bytes	 0.00%	No Errors	
0001	107.32 GB	107.18 GB	 0 bytes	 0 bytes	 0.00%	No Errors	
0002	107.32 GB	107.18 GB	 0 bytes	 0 bytes	 0.00%	No Errors	

Información relacionada

["Supervisar la capacidad de almacenamiento de todo el grid"](#)

["Supervisar la capacidad de almacenamiento de cada nodo de almacenamiento"](#)

["Supervisar la capacidad de metadatos de los objetos para cada nodo de almacenamiento"](#)

Ver la pestaña Eventos

La pestaña Events muestra un número de errores de sistema o eventos de fallo de un nodo, incluidos errores, como errores de red.

La pestaña Eventos se muestra para todos los nodos.

Si tiene problemas con un nodo en particular, puede usar la pestaña Events para obtener más información sobre el problema. El soporte técnico también puede usar la información contenida en la pestaña Eventos como ayuda para la solución de problemas.

Events 		
Last Event		No Events
Description	Count	
Abnormal Software Events	0	
Account Service Events	0	
Cassandra Heap Out Of Memory Errors	0	
Cassandra unhandled exceptions	0	
Chunk Service Events	0	
Custom Events	0	
Data-Mover Service Events	0	
File System Errors	0	
Forced Termination Events	0	
Hotfix Installation Failure Events	0	
I/O Errors	0	
IDE Errors	0	
Identity Service Events	0	
Kernel Errors	0	
Kernel Memory Allocation Failure	0	
Keystone Service Events	0	
Network Receive Errors	0	
Network Transmit Errors	0	
Node Errors	0	
Out Of Memory Errors	0	
Replicated State Machine Service Events	0	
SCSI Errors	0	
Stat Service Events	0	
Storage Hardware Events	0	
System Time Events	0	
		Reset event counts 

Es posible realizar estas tareas en la pestaña Events:

- Utilice la información que se muestra en el campo **último evento** de la parte superior de la tabla para determinar qué evento ocurrió más recientemente.
- Haga clic en el icono del gráfico  para ver un evento específico, que permite ver cuándo ocurrió ese evento a lo largo del tiempo.

- El número de eventos de restablecimiento es cero después de resolver cualquier problema.

Información relacionada

["Supervisar eventos"](#)

["Mostrar gráficos y gráficos"](#)

["Restableciendo el número de eventos"](#)

Uso de la ficha tarea para reiniciar un nodo de cuadrícula

La ficha tarea le permite reiniciar el nodo seleccionado. La ficha tarea se muestra para todos los nodos.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener los permisos de mantenimiento o acceso raíz.
- Debe tener la clave de acceso de aprovisionamiento.

Acerca de esta tarea

Puede utilizar la ficha tarea para reiniciar un nodo. En el caso de los nodos del dispositivo, también puede utilizar la ficha tarea para colocar el dispositivo en modo de mantenimiento.

The screenshot shows the 'Tasks' tab selected in the navigation bar. Below it, two sections are displayed: 'Reboot' and 'Maintenance Mode'.

Reboot
 Shuts down and restarts the node. Reboot

Maintenance Mode
 Places the appliance's compute controller into maintenance mode. Maintenance Mode

- Al reiniciar un nodo de cuadrícula desde la pestaña tarea se emite el comando de reinicio en el nodo de destino. Cuando reinicia un nodo, el nodo se apaga y se reinicia. Todos los servicios se reinician automáticamente.

Si planea reiniciar un nodo de almacenamiento, tenga en cuenta lo siguiente:

- Si una regla de ILM especifica un comportamiento de procesamiento del COMMIT doble o la regla especifica un equilibrio y no es posible crear de inmediato todas las copias necesarias, StorageGRID confirma de inmediato cualquier objeto recién ingerido en dos nodos de almacenamiento en el mismo sitio y evalúa ILM más adelante. Si desea reiniciar dos o más nodos de almacenamiento en un sitio determinado, es posible que no pueda acceder a estos objetos durante el reinicio.
- Para garantizar que puede acceder a todos los objetos mientras se reinicia un nodo de almacenamiento, deje de procesar objetos en un sitio durante aproximadamente una hora antes de

reiniciar el nodo.

- Es posible que deba colocar un dispositivo StorageGRID en modo de mantenimiento para realizar determinados procedimientos, como cambiar la configuración del enlace o sustituir una controladora de almacenamiento. Para obtener instrucciones, consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo.



Si un dispositivo se pone en modo de mantenimiento, puede que el dispositivo no esté disponible para el acceso remoto.

Pasos

1. Seleccione **Nodes**.
2. Seleccione el nodo de cuadrícula que desea reiniciar.
3. Seleccione la ficha **tareas**.

DC3-S3 (Storage Node)



Reboot

Reboot shuts down and restarts the node.

Reboot

4. Haga clic en **Reiniciar**.

Se muestra un cuadro de diálogo de confirmación.



Reboot shuts down and restarts a node, based on where the node is installed:

- Rebooting a VMware node reboots the virtual machine.
- Rebooting a Linux node reboots the container.
- Rebooting a StorageGRID Appliance node reboots the compute controller.

If you are ready to reboot this node, enter the provisioning passphrase and click OK.

Provisioning Passphrase

Cancel

OK



Si va a reiniciar el nodo de administración principal, el cuadro de diálogo de confirmación le recuerda que la conexión del explorador con el Administrador de grid se perderá temporalmente cuando se detengan los servicios.

5. Introduzca la contraseña de aprovisionamiento y haga clic en **Aceptar**.
6. Espere a que se reinicie el nodo.

El apagado de los servicios puede llevar cierto tiempo.

Cuando se reinicia el nodo, el ícono gris (administrativamente abajo) aparece en el lado izquierdo de la página Nodes. Cuando todos los servicios se han iniciado de nuevo, el ícono vuelve a cambiar a su color original.

Información relacionada

["Dispositivos de almacenamiento SG6000"](#)

["Dispositivos de almacenamiento SG5700"](#)

["Dispositivos de almacenamiento SG5600"](#)

["SG100 servicios de aplicaciones SG1000"](#)

Visualización de la ficha objetos

La pestaña Objects proporciona información sobre las tasas de procesamiento y recuperación de S3 y Swift.

La pestaña Objects se muestra para cada nodo de almacenamiento, cada sitio y toda la cuadrícula. Para los nodos de almacenamiento, la pestaña Objects también proporciona información y recuentos de objetos acerca de consultas de metadatos y verificación en segundo plano.

Información relacionada

["Use S3"](#)

["Use Swift"](#)

Visualización de la pestaña ILM

La pestaña ILM proporciona información acerca de las operaciones de gestión del ciclo de vida de la información (ILM).

La pestaña ILM se muestra para cada nodo de almacenamiento, cada sitio y toda la cuadrícula. Para cada sitio y la cuadrícula, la pestaña ILM muestra un gráfico de la cola de ILM a lo largo del tiempo. Para el grid, esta pestaña también proporciona el tiempo estimado para completar un análisis de ILM completo de todos los objetos.

En el caso de los nodos de almacenamiento, la pestaña ILM proporciona detalles sobre la evaluación de ILM y la verificación en segundo plano para los objetos codificados de borrado.

Evaluation

Awaiting - All	0 objects	
Awaiting - Client	0 objects	
Evaluation Rate	0.00 objects / second	
Scan Rate	0.00 objects / second	

Erasure Coding Verification

Status	Idle	
Next Scheduled	2018-05-23 10:44:47 MDT	
Fragments Verified	0	
Data Verified	0 bytes	
Corrupt Copies	0	
Corrupt Fragments	0	
Missing Fragments	0	

Información relacionada

["Supervisión de la gestión de la vida útil de la información"](#)

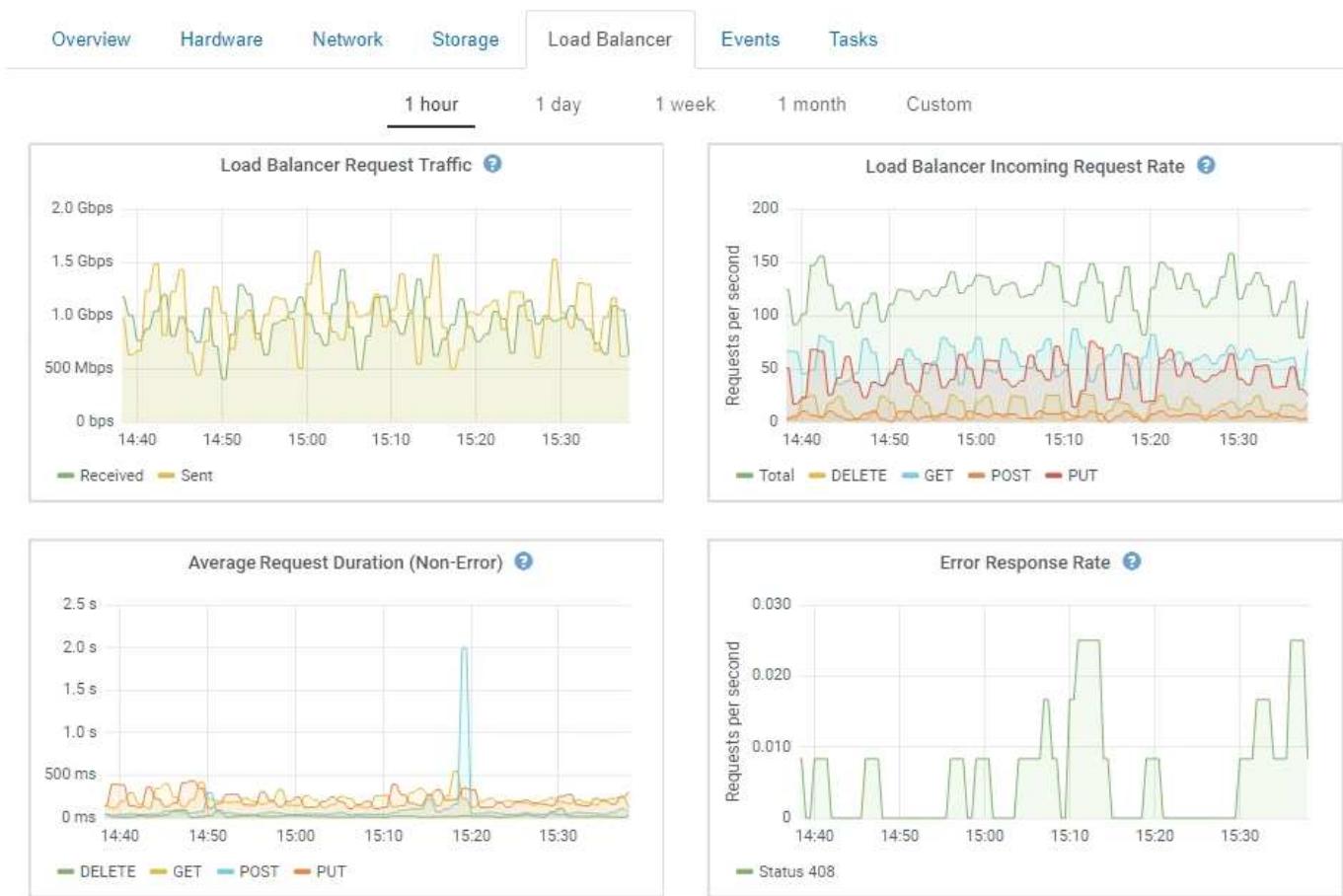
["Administre StorageGRID"](#)

Visualización de la pestaña Load Balancer

La pestaña Load Balancer incluye gráficos de rendimiento y diagnóstico relacionados con la operación del servicio Load Balancer.

La pestaña Load Balancer se muestra para los nodos de administrador y de puerta de enlace, cada sitio y todo el grid. Para cada sitio, la pestaña Load Balancer proporciona un resumen de las estadísticas de todos los nodos de ese sitio. Para toda la cuadrícula, la pestaña Load Balancer proporciona un resumen de las estadísticas de todos los sitios.

Si no se ejecuta ninguna E/S a través del servicio Load Balancer o no hay ningún equilibrio de carga configurado, los gráficos muestran "sin datos".



Tráfico de solicitud de equilibrador de carga

Este gráfico proporciona una media móvil de 3 minutos del rendimiento de los datos transmitidos entre los extremos del equilibrador de carga y los clientes que realizan las solicitudes, en bits por segundo.



Este valor se actualiza al finalizar cada solicitud. Como resultado, este valor puede diferir del rendimiento en tiempo real a tasas de solicitud bajas o a solicitudes de larga duración. Puede consultar la ficha Red para obtener una vista más realista del comportamiento actual de la red.

Velocidad de solicitud entrante de equilibrador de carga

Este gráfico proporciona una media móvil de 3 minutos del número de nuevas solicitudes por segundo, desglosadas por tipo de solicitud (GET, PUT, HEAD y DELETE). Este valor se actualiza cuando se han validado los encabezados de una nueva solicitud.

Duración media de la solicitud (no error)

Este gráfico proporciona una media móvil de 3 minutos de duración de las solicitudes, desglosada por tipo de solicitud (GET, PUT, HEAD y DELETE). Cada duración de la solicitud comienza cuando el servicio Load Balancer analiza una cabecera de solicitud y finaliza cuando se devuelve el cuerpo de respuesta completo al cliente.

Tasa de respuesta de error

Este gráfico proporciona un promedio móvil de 3 minutos del número de respuestas de error devueltas a clientes por segundo, desglosado por el código de respuesta de error.

Información relacionada

["Supervisar las operaciones de equilibrio de carga"](#)

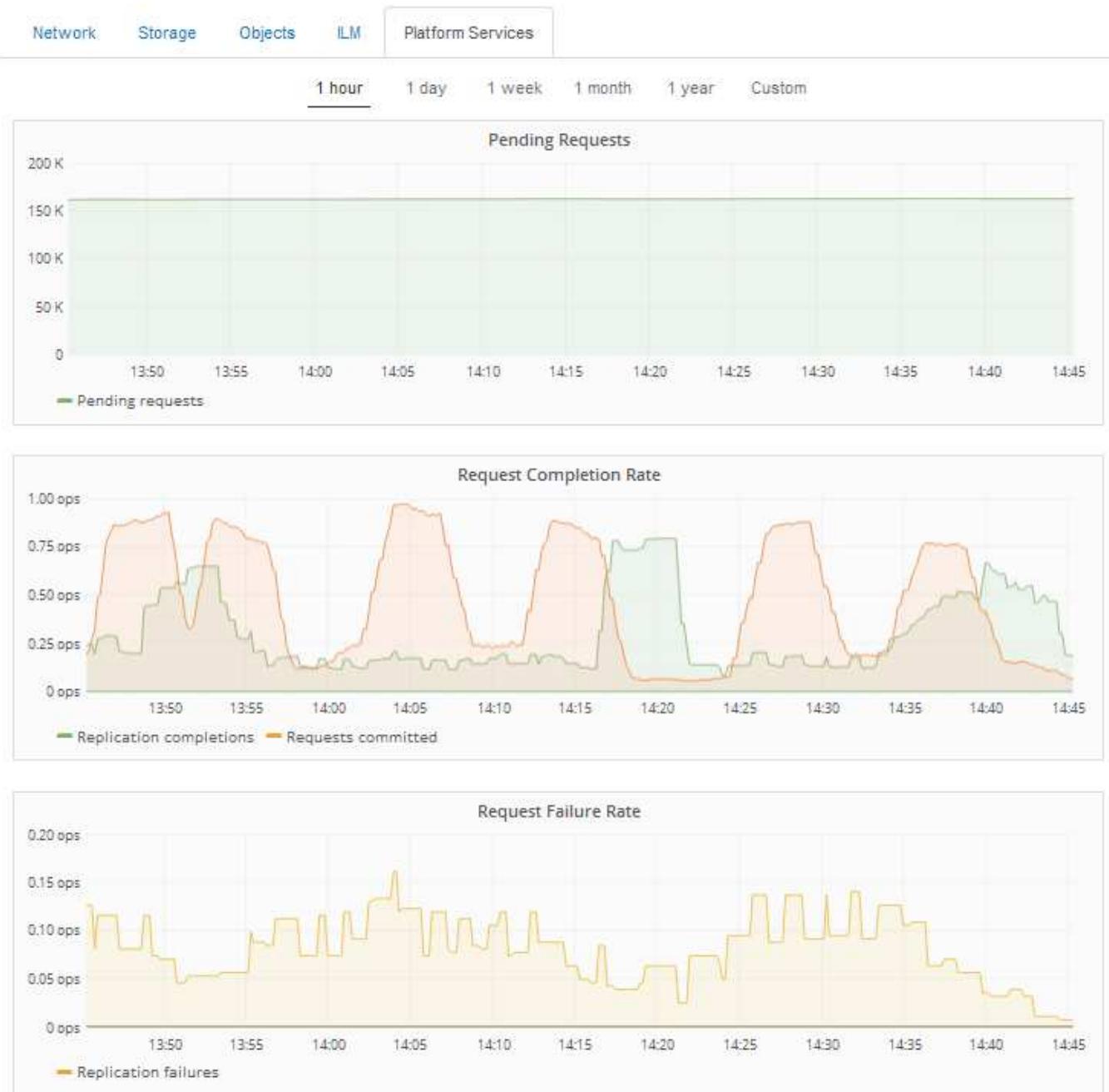
["Administre StorageGRID"](#)

Visualización de la ficha Servicios de plataforma

La pestaña Servicios de plataforma proporciona información sobre cualquier operación de servicio de plataforma S3 en un sitio.

La ficha Servicios de plataforma se muestra para cada sitio. Esta pestaña proporciona información sobre servicios de plataforma S3, como la replicación de CloudMirror y el servicio de integración de búsqueda. Los gráficos de esta pestaña muestran métricas como el número de solicitudes pendientes, la tasa de finalización de solicitudes y la tasa de fallos de solicitud.

Data Center 1



Para obtener más información sobre los servicios de la plataforma S3, incluidos detalles de la solución de problemas, consulte las instrucciones para administrar StorageGRID.

Información relacionada

["Administre StorageGRID"](#)

Ver información sobre los nodos de almacenamiento de dispositivos

En la página Nodes, se incluye información sobre el estado del servicio y todos los recursos computacionales, de dispositivo de disco y de red para cada nodo de almacenamiento del dispositivo. También puede ver memoria, hardware de

almacenamiento, versión del firmware de la controladora, recursos de red, interfaces de red, direcciones de red, y recibir y transmitir datos.

Pasos

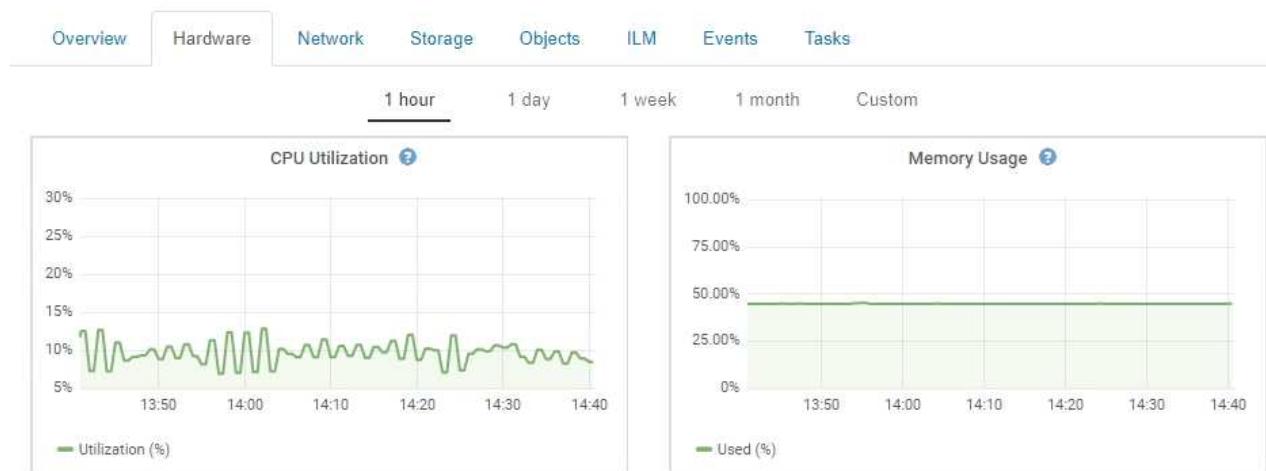
1. En la página Nodes, seleccione un dispositivo Storage Node.
2. Seleccione **Descripción general**.

La tabla Información del nodo de la pestaña Descripción general muestra el ID y el nombre del nodo, el tipo de nodo, la versión de software instalada y las direcciones IP asociadas con el nodo. La columna interfaz contiene el nombre de la interfaz, como se indica a continuación:

- **Eth**: Red Grid, red de administración o red de cliente.
- **Clic**: Uno de los puertos 10, 25 o 100 GbE físicos del aparato. Estos puertos se pueden unir y conectar a la red de cuadrícula de StorageGRID (eth0) y a la red de cliente (eth2).
- **mtc**: Uno de los puertos físicos de 1 GbE del dispositivo, que se puede unir o aliar y conectar a la red de administración de StorageGRID (eth1).

Node Information	
Name	SGA-lab11
Type	Storage Node
ID	0b583829-6659-4c6e-b2d0-31461d22ba67
Connection State	 Connected
Software Version	11.4.0 (build 20200527.0043.61839a2)
IP Addresses	192.168.4.138, 10.224.4.138, 169.254.0.1 Show less
Interface	IP Address
eth0	192.168.4.138
eth0	fd20:331:331:0:2a0:98ff:fea1:831d
eth0	fe80::2a0:98ff:fea1:831d
eth1	10.224.4.138
eth1	fd20:327:327:0:280:e5ff:fe43:a99c
eth1	fd20:8b1e:b255:8154:280:e5ff:fe43:a99c
eth1	fe80::280:e5ff:fe43:a99c
hic2	192.168.4.138
hic4	192.168.4.138
mtc1	10.224.4.138
mtc2	169.254.0.1

3. Seleccione **hardware** para obtener más información sobre el dispositivo.
 - a. Consulte los gráficos de utilización de CPU y memoria para determinar los porcentajes de uso de CPU y memoria a lo largo del tiempo. Para mostrar un intervalo de tiempo diferente, seleccione uno de los controles situados encima del gráfico o gráfico. Puede visualizar la información disponible para intervalos de 1 hora, 1 día, 1 semana o 1 mes. También puede establecer un intervalo personalizado, que le permite especificar intervalos de fecha y hora.



- b. Desplácese hacia abajo para ver la tabla de componentes del aparato. En esta tabla se incluye información como el nombre de modelo del dispositivo, los nombres de las controladoras, los números de serie y las direcciones IP, y el estado de cada componente.



Algunos campos, como BMC IP y hardware de computación de controlador de computación, aparecen solo para los dispositivos con esa función.

Los componentes de las bandejas de almacenamiento y las bandejas de expansión si forman parte de la instalación se muestran en una tabla aparte debajo de la tabla del dispositivo.

StorageGRID Appliance

Appliance Model	SG8080
Storage Controller Name	StorageGRID-NetApp-SGA-000-012
Storage Controller A Management IP	10.224.1.79
Storage Controller B Management IP	10.224.1.80
Storage Controller WWID	6d039ea000016fc700000005fac58f4
Storage Appliance Chassis Serial Number	721924500062
Storage Controller Firmware Version	08.70.00.02
Storage Hardware	Needs Attention 
Storage Controller Failed Drive Count	0 
Storage Controller A	Nominal 
Storage Controller B	Nominal 
Storage Controller Power Supply A	Nominal 
Storage Controller Power Supply B	Nominal 
Storage Data Drive Type	NL-SAS HDD
Storage Data Drive Size	4.00 TB
Storage RAID Mode	DDP
Storage Connectivity	Nominal 
Overall Power Supply	Nominal 
Compute Controller BMC IP	10.224.0.13
Compute Controller Serial Number	721917500067
Compute Hardware	Nominal 
Compute Controller CPU Temperature	Nominal 
Compute Controller Chassis Temperature	Nominal 

Storage Shelves

Shelf Chassis Serial Number	Shelf ID	Shelf Status	IOM Status	Power Supply Status	Drawer Status	Fan Status	Drive Slots	Data Drives	Data Drive Size	Cache Drives	Cache Drive Size	Configuration Status
721924500062	99	Nominal 	N/A	Nominal	Nominal	Nominal	60	58	4.00 TB	2	800.17 GB	Configured (in use)

En la tabla dispositivo	Descripción
Modelo de dispositivo	El número de modelo de este dispositivo StorageGRID se muestra en el software SANtricity.
Nombre de la controladora de almacenamiento	El nombre del dispositivo StorageGRID que se muestra en el software SANtricity.
IP de gestión de la controladora de almacenamiento A	Dirección IP para el puerto de gestión 1 en la controladora de almacenamiento A. Esta IP se utiliza para acceder al software SANtricity a fin de solucionar problemas de almacenamiento.
IP de gestión del controlador de almacenamiento B.	Dirección IP para el puerto de gestión 1 en la controladora de almacenamiento B. Esta IP se utiliza para acceder al software SANtricity a fin de solucionar problemas de almacenamiento. Algunos modelos de dispositivos no tienen una controladora de almacenamiento B.

En la tabla dispositivo	Descripción
WWID de la controladora de almacenamiento	El identificador mundial de la controladora de almacenamiento que se muestra en el software SANtricity.
Número de serie del chasis del dispositivo de almacenamiento	El número de serie del chasis del dispositivo.
Versión del firmware de la controladora de almacenamiento	La versión del firmware en el controlador de almacenamiento para este dispositivo.
Hardware de almacenamiento	<p>El estado general del hardware de la controladora de almacenamiento. Si System Manager de SANtricity informa sobre el estado de necesita atención para el hardware de almacenamiento, el sistema StorageGRID también informa de este valor.</p> <p>Si el estado es "necesita atención", compruebe primero la controladora de almacenamiento con el software SANtricity. A continuación, asegúrese de que no existan otras alarmas que se apliquen al controlador de computación.</p>
Número de unidades con errores del controlador de almacenamiento	La cantidad de unidades que no están en estado óptimo.
Controladora de almacenamiento A	El estado de la controladora de almacenamiento A.
Controladora de almacenamiento B	El estado de la controladora de almacenamiento B. Algunos modelos de dispositivos no tienen una controladora de almacenamiento B.
Suministro de alimentación de la controladora de almacenamiento A	El estado de suministro de alimentación A para la controladora de almacenamiento.
Suministro de alimentación del controlador de almacenamiento B	El estado del suministro de alimentación B para la controladora de almacenamiento.
Tipo de unidad de datos de almacenamiento	El tipo de unidades del dispositivo, como HDD (unidad de disco duro) o SSD (unidad de estado sólido).
Tamaño de la unidad de datos de almacenamiento	La capacidad total incluidas todas las unidades de datos del dispositivo.
Modo RAID de almacenamiento	El modo RAID configurado para el dispositivo.

En la tabla dispositivo	Descripción
Conectividad de almacenamiento	Estado de la conectividad del almacenamiento.
Fuente de alimentación general	El estado de todas las fuentes de alimentación del dispositivo.
BMC IP del controlador de computación	<p>La dirección IP del puerto del controlador de administración de la placa base (BMC) en el controlador de computación. Utilice esta IP para conectarse a la interfaz del BMC para supervisar y diagnosticar el hardware del dispositivo.</p> <p>Este campo no se muestra para modelos de dispositivos que no contienen un BMC.</p>
Número de serie del controlador de computación	El número de serie de la controladora de computación.
Hardware de computación	El estado del hardware de la controladora de computación. Este campo no se muestra en modelos de dispositivos que no tienen hardware de computación y almacenamiento separados.
Temperatura de CPU de la controladora de computación	El estado de temperatura de la CPU de la controladora de computación.
Temperatura del chasis de la controladora de computación	El estado de temperatura de la controladora de computación.

+

En la tabla bandejas de almacenamiento	Descripción
Número de serie del chasis de la bandeja	El número de serie del chasis de la bandeja de almacenamiento.
ID de bandeja	<p>El identificador numérico de la bandeja de almacenamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 99: Bandeja de controladoras de almacenamiento • 0: Primer estante de expansión • 1: Segunda bandeja de expansión <p>Nota: las estanterías de expansión se aplican sólo al SG6060.</p>

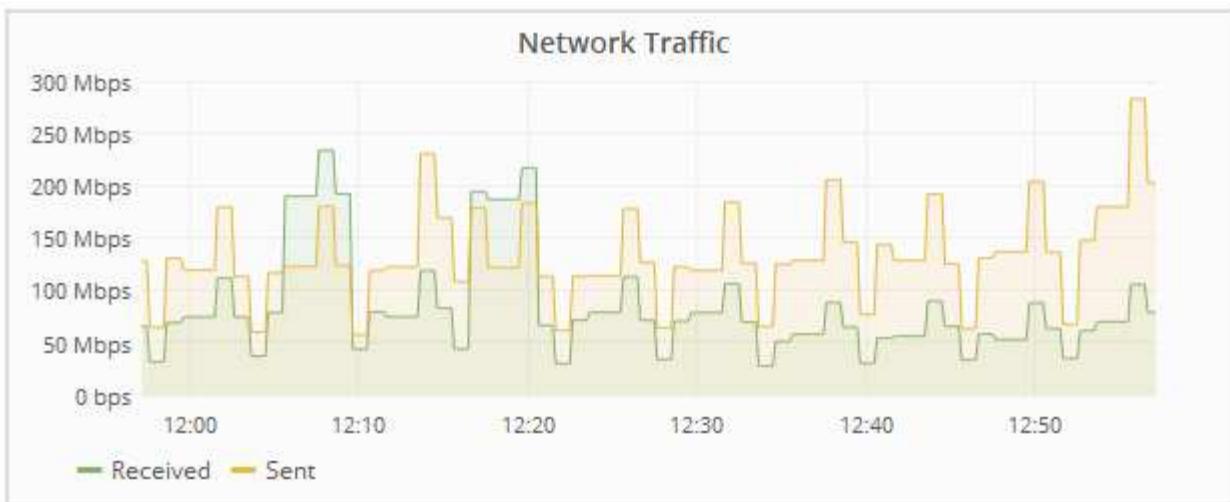
En la tabla bandejas de almacenamiento	Descripción
Estado de la bandeja	El estado general de la bandeja de almacenamiento.
Estado de IOM	El estado de los módulos de entrada/salida (IOM) en cualquier bandeja de expansión. N/A si no se trata de una bandeja de ampliación.
Estado de suministro de alimentación	El estado general de los suministros de alimentación para la bandeja de almacenamiento.
Estado de cajón	El estado de los cajones en la bandeja de almacenamiento. N/A si la bandeja no contiene cajones.
Estado de ventiladores	El estado general de los ventiladores de refrigeración de la bandeja de almacenamiento.
Ranuras de unidad	El número total de ranuras de unidades de la bandeja de almacenamiento.
Unidades de datos	La cantidad de unidades de la bandeja de almacenamiento que se usan para el almacenamiento de datos.
Tamaño de la unidad de datos	El tamaño efectivo de una unidad de datos en la bandeja de almacenamiento.
Unidades de caché	La cantidad de unidades de la bandeja de almacenamiento que se usan como caché.
Tamaño de unidad de caché	El tamaño de la unidad de caché más pequeña de la bandeja de almacenamiento. Normalmente, las unidades de caché tienen el mismo tamaño.
Estado de la configuración	El estado de configuración de la bandeja de almacenamiento.

4. Confirmar que todos los Estados son «'nominales'».

Si un estado no es "nominal", revise cualquier alerta actual. También puede usar System Manager de SANtricity para obtener más información acerca de estos valores de hardware. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del aparato.

5. Seleccione **Red** para ver la información de cada red.

El gráfico tráfico de red proporciona un resumen del tráfico de red general.



a. Revise la sección Network interfaces.

Network Interfaces						
Name	Hardware Address	Speed	Duplex	Auto Negotiate	Link Status	
eth0	50:6B:4B:42:D7:11	100 Gigabit	Full	Off	Up	
eth1	D8:C4:97:2A:E4:9E	Gigabit	Full	Off	Up	
eth2	50:6B:4B:42:D7:11	100 Gigabit	Full	Off	Up	
hic1	50:6B:4B:42:D7:11	25 Gigabit	Full	Off	Up	
hic2	50:6B:4B:42:D7:11	25 Gigabit	Full	Off	Up	
hic3	50:6B:4B:42:D7:11	25 Gigabit	Full	Off	Up	
hic4	50:6B:4B:42:D7:11	25 Gigabit	Full	Off	Up	
mtc1	D8:C4:97:2A:E4:9E	Gigabit	Full	On	Up	
mtc2	D8:C4:97:2A:E4:9F	Gigabit	Full	On	Up	

Utilice la siguiente tabla con los valores de la columna **velocidad** de la tabla interfaces de red para determinar si los puertos de red 10/25-GbE del dispositivo se han configurado para utilizar el modo activo/backup o el modo LACP.



Los valores mostrados en la tabla asumen que se utilizan los cuatro enlaces.

Modo de enlace	Modo de agregación	Velocidad de enlace de HIC individual (hipo 1, hipo 2, hipo 4)	Velocidad esperada de la red Grid/cliente (eth0,eth2)
Agregado	LACP	25	100
Fija	LACP	25	50

Modo de enlace	Modo de agregación	Velocidad de enlace de HIC individual (hipo 1, hipo 2, hipo 4)	Velocidad esperada de la red Grid/cliente (eth0,eth2)
Fija	Activa/Backup	25	25
Agregado	LACP	10	40
Fija	LACP	10	20
Fija	Activa/Backup	10	10

Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del dispositivo para obtener más información acerca de la configuración de los puertos 10/25-GbE.

b. Revise la sección Comunicación de red.

Las tablas de recepción y transmisión muestran cuántos bytes y paquetes se han recibido y enviado a través de cada red, así como otras métricas de recepción y transmisión.

Network Communication

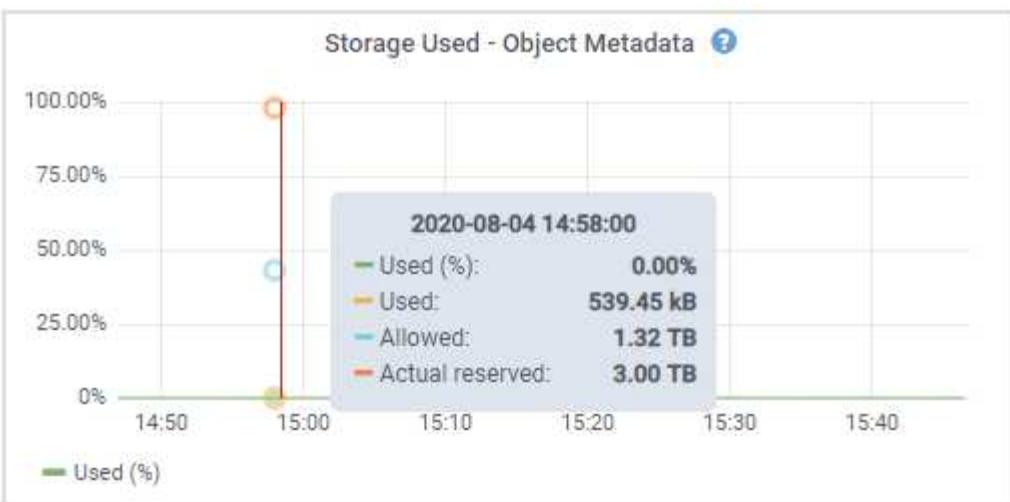
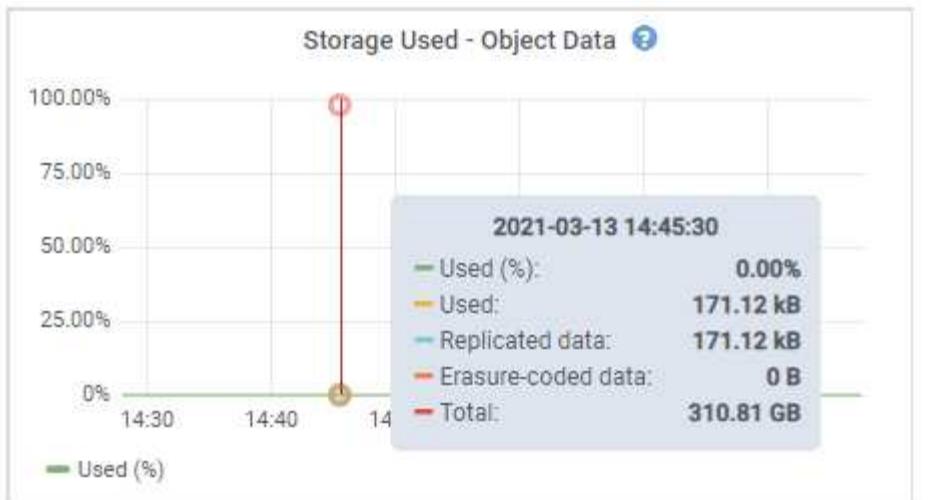
Receive

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Frame Overruns	Frames
eth0	3.250 TB	5,610,578,144	0	8,327	0	0
eth1	1.205 GB	9,828,095	0	32,049	0	0
eth2	849.829 GB	186,349,407	0	10,269	0	0
hic1	114.864 GB	303,443,393	0	0	0	0
hic2	2.315 TB	5,351,180,956	0	305	0	0
hic3	1.690 TB	1,793,580,230	0	0	0	0
hic4	194.283 GB	331,640,075	0	0	0	0
mtc1	1.205 GB	9,828,096	0	0	0	0
mtc2	1.168 GB	9,564,173	0	32,050	0	0

Transmit

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Collisions	Carrier
eth0	5.759 TB	5,789,638,626	0	0	0	0
eth1	4.563 MB	41,520	0	0	0	0
eth2	855.404 GB	139,975,194	0	0	0	0
hic1	289.248 GB	326,321,151	5	0	0	5
hic2	1.636 TB	2,640,416,419	18	0	0	18
hic3	3.219 TB	4,571,516,003	33	0	0	33
hic4	1.687 TB	1,658,180,262	22	0	0	22
mtc1	4.563 MB	41,520	0	0	0	0
mtc2	49.678 KB	609	0	0	0	0

6. Seleccione **almacenamiento** para ver gráficos que muestran los porcentajes de almacenamiento utilizados a lo largo del tiempo para los metadatos de objetos y datos de objetos, así como información sobre dispositivos de disco, volúmenes y almacenes de objetos.



- a. Desplácese hacia abajo para ver la cantidad de almacenamiento disponible para cada volumen y almacén de objetos.

El nombre a nivel mundial de cada disco coincide con el identificador a nivel mundial (WWID) de volúmenes que se muestra cuando se ven propiedades de volumen estándar en el software SANtricity (el software de gestión conectado a la controladora de almacenamiento del dispositivo).

Para ayudarle a interpretar las estadísticas de lectura y escritura del disco relacionadas con los puntos de montaje del volumen, la primera parte del nombre que aparece en la columna **Nombre** de la tabla dispositivos de disco (es decir, *sdc*, *sdd*, *sde*, etc.) coincide con el valor que se muestra en la columna **dispositivo** de la tabla de volúmenes.

Disk Devices					
Name	World Wide Name	I/O Load	Read Rate	Write Rate	
croot(8:1,sda1)	N/A	0.03%	0 bytes/s	3 KB/s	
cvloc(8:2,sda2)	N/A	0.85%	0 bytes/s	58 KB/s	
sdc(8:16,sdb)	N/A	0.00%	0 bytes/s	81 bytes/s	
sdd(8:32,sdc)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s	
sde(8:48,sdd)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s	

Volumes					
Mount Point	Device	Status	Size	Available	Write Cache Status
/	croot	Online	21.00 GB	14.90 GB	 Unknown
/var/local	cvloc	Online	85.86 GB	84.10 GB	 Unknown
/var/local/rangedb/0	sdc	Online	107.32 GB	107.18 GB	 Enabled
/var/local/rangedb/1	sdd	Online	107.32 GB	107.18 GB	 Enabled
/var/local/rangedb/2	sde	Online	107.32 GB	107.18 GB	 Enabled

Object Stores							
ID	Size	Available	Replicated Data	EC Data	Object Data (%)	Health	
0000	107.32 GB	96.45 GB	 250.90 KB	 0 bytes	 0.00%	No Errors	
0001	107.32 GB	107.18 GB	 0 bytes	 0 bytes	 0.00%	No Errors	
0002	107.32 GB	107.18 GB	 0 bytes	 0 bytes	 0.00%	No Errors	

Información relacionada

["Dispositivos de almacenamiento SG6000"](#)

["Dispositivos de almacenamiento SG5700"](#)

["Dispositivos de almacenamiento SG5600"](#)

Ver la pestaña System Manager de SANtricity

La pestaña SANtricity System Manager le permite acceder a SANtricity System Manager sin necesidad de configurar ni conectar el puerto de gestión del dispositivo de almacenamiento. Puede utilizar esta pestaña para revisar la información de diagnóstico de hardware y entorno, así como los problemas relacionados con las unidades.

La pestaña SANtricity System Manager se muestra para los nodos del dispositivo de almacenamiento.

Con SANtricity System Manager, puede hacer lo siguiente:

- Vea datos de rendimiento como el rendimiento en el nivel de la cabina de almacenamiento, la latencia de I/o, el uso de CPU de la controladora de almacenamiento y el rendimiento
- Comprobar el estado de los componentes de hardware
- Realice funciones de soporte, entre ellas, la visualización de datos de diagnóstico y la configuración de AutoSupport E-Series



Para utilizar System Manager de SANtricity y configurar un proxy para la AutoSupport de E-Series, consulte las instrucciones descritas en [administeringStorageGRID](#).

["Administre StorageGRID"](#)

Para acceder a System Manager de SANtricity a través de Grid Manager, debe contar con permisos de administrador de dispositivos de almacenamiento o de acceso raíz.



Debe tener el firmware 8.70 de SANtricity o superior para acceder a SANtricity System Manager mediante Grid Manager.



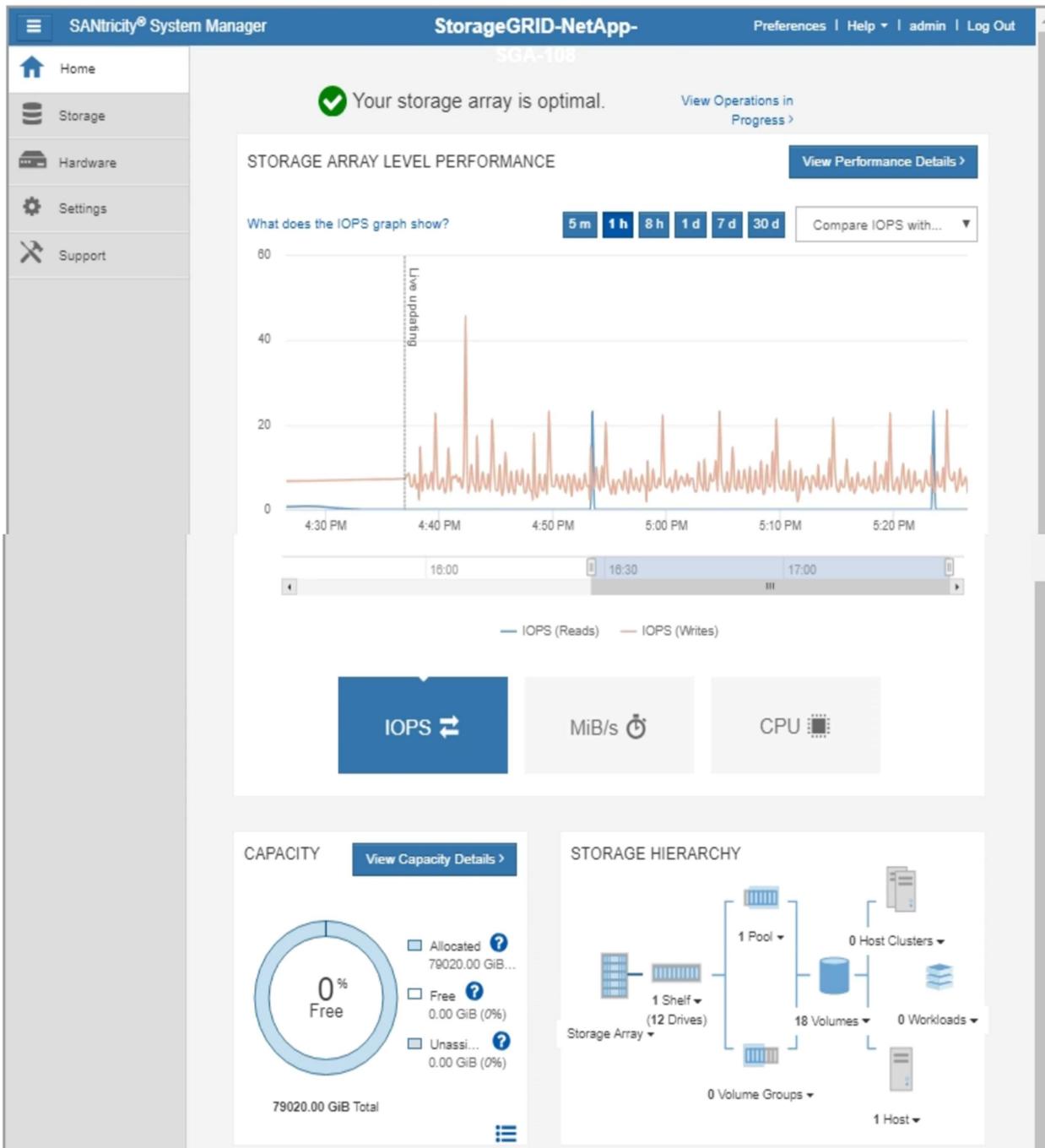
Acceder a System Manager de SANtricity desde Grid Manager normalmente solo se utiliza para supervisar el hardware del dispositivo y configurar E-Series AutoSupport. Muchas funciones y operaciones en SANtricity System Manager, como la actualización de firmware, no se aplican a la supervisión del dispositivo StorageGRID. Para evitar problemas, siga siempre las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo.

La pestaña muestra la página de inicio de SANtricity System Manager

Use SANtricity System Manager to monitor and manage the hardware components in this storage appliance. From SANtricity System Manager, you can review hardware diagnostic and environmental information as well as issues related to the drives.

Note: Many features and operations within SANtricity Storage Manager do not apply to your StorageGRID appliance. To avoid issues, always follow the hardware installation and maintenance instructions for your appliance model.

Open [SANtricity System Manager](#) in a new browser tab.



Puede usar el enlace SANtricity System Manager para abrir la instancia de SANtricity System Manager en una nueva ventana del navegador para facilitar la visualización.

Para ver detalles sobre el rendimiento de la cabina de almacenamiento y el uso de la capacidad, pase el

cursor sobre cada gráfico.

Para obtener más detalles sobre la visualización de la información accesible en la pestaña System Manager de SANtricity, consulte la información en la ["Centro de documentación para sistemas E-Series y EF-Series de NetApp"](#)

Ver información sobre los nodos de administración de dispositivos y los nodos de puerta de enlace

En la página Nodes, se incluye información sobre el estado del servicio y todos los recursos computacionales, de disco y de red para cada dispositivo de servicios que se utiliza para un nodo de administrador o un nodo de puerta de enlace. También puede ver memoria, hardware de almacenamiento, recursos de red, interfaces de red, direcciones de red, y recibir y transmitir datos.

Pasos

1. En la página Nodes, seleccione un nodo de administrador de dispositivos o un Appliance Gateway Node.
2. Seleccione **Descripción general**.

La tabla Información del nodo de la pestaña Descripción general muestra el ID y el nombre del nodo, el tipo de nodo, la versión de software instalada y las direcciones IP asociadas con el nodo. La columna interfaz contiene el nombre de la interfaz, como se indica a continuación:

- **Adllb y adlli**: Se muestra si se utiliza el enlace activo/de respaldo para la interfaz de red de administración
- **Eth**: Red Grid, red de administración o red de cliente.
- **Clic**: Uno de los puertos 10, 25 o 100 GbE físicos del aparato. Estos puertos se pueden unir y conectar a la red de cuadrícula de StorageGRID (eth0) y a la red de cliente (eth2).
- **mtc**: Uno de los puertos físicos de 1 GbE del dispositivo, que se puede unir o aliar y conectar a la red de administración de StorageGRID (eth1).

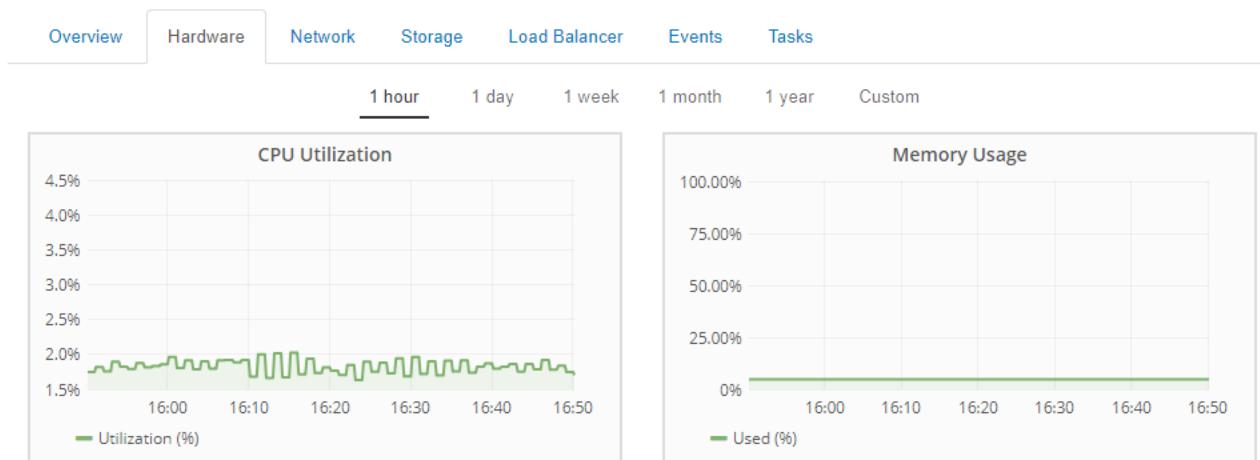
Node Information ?

ID	46702fe0-2bca-4097-8f61-f3fe6b22ed75
Name	GW-SG1000-003-076
Type	Gateway Node
Software Version	11.3.0 (build 20190708.2304.71ba19a)
IP Addresses	169.254.0.1, 172.16.3.76, 10.224.3.76, 47.47.3.76 Show less ▾

Interface	IP Address
adllb	fe80::c020:17ff:fe59:1cf3
adlli	169.254.0.1
adlli	fd20:327:327:0:408f:84ff:fe80:a9
adlli	fd20:8b1e:b255:8154:408f:84ff:fe80:a9
adlli	fe80::408f:84ff:fe80:a9
eth0	172.16.3.76
eth0	fd20:328:328:0:9a03:9bff:fe98:a272
eth0	fe80::9a03:9bff:fe98:a272
eth1	10.224.3.76
eth1	fd20:327:327:0:b6a9:fcff:fe08:4e49
eth1	fd20:8b1e:b255:8154:b6a9:fcff:fe08:4e49
eth1	fe80::b6a9:fcff:fe08:4e49
eth2	47.47.3.76
eth2	fd20:332:332:0:9a03:9bff:fe98:a272
eth2	fe80::9a03:9bff:fe98:a272
hic1	47.47.3.76
hic2	47.47.3.76
hic3	47.47.3.76
hic4	47.47.3.76
mtc1	10.224.3.76
mtc2	10.224.3.76

3. Seleccione **hardware** para obtener más información sobre el dispositivo.

- Consulte los gráficos de utilización de CPU y memoria para determinar los porcentajes de uso de CPU y memoria a lo largo del tiempo. Para mostrar un intervalo de tiempo diferente, seleccione uno de los controles situados encima del gráfico o gráfico. Puede visualizar la información disponible para intervalos de 1 hora, 1 día, 1 semana o 1 mes. También puede establecer un intervalo personalizado, que le permite especificar intervalos de fecha y hora.



- b. Desplácese hacia abajo para ver la tabla de componentes del aparato. Esta tabla contiene información, como el nombre del modelo, número de serie, versión de firmware de la controladora y el estado de cada componente.

StorageGRID Appliance		
Appliance Model	SG1000	
Storage Controller Failed Drive Count	0	
Storage Data Drive Type	SSD	
Storage Data Drive Size	960.20 GB	
Storage RAID Mode	RAID1 [healthy]	
Storage Connectivity	Nominal	
Overall Power Supply	Nominal	
Compute Controller BMC IP	10.224.3.95	
Compute Controller Serial Number	721911500171	
Compute Hardware	Nominal	
Compute Controller CPU Temperature	Nominal	
Compute Controller Chassis Temperature	Nominal	

En la tabla dispositivo	Descripción
Modelo de dispositivo	El número de modelo para este dispositivo StorageGRID.
Número de unidades con errores del controlador de almacenamiento	La cantidad de unidades que no están en estado óptimo.
Tipo de unidad de datos de almacenamiento	El tipo de unidades del dispositivo, como HDD (unidad de disco duro) o SSD (unidad de estado sólido).

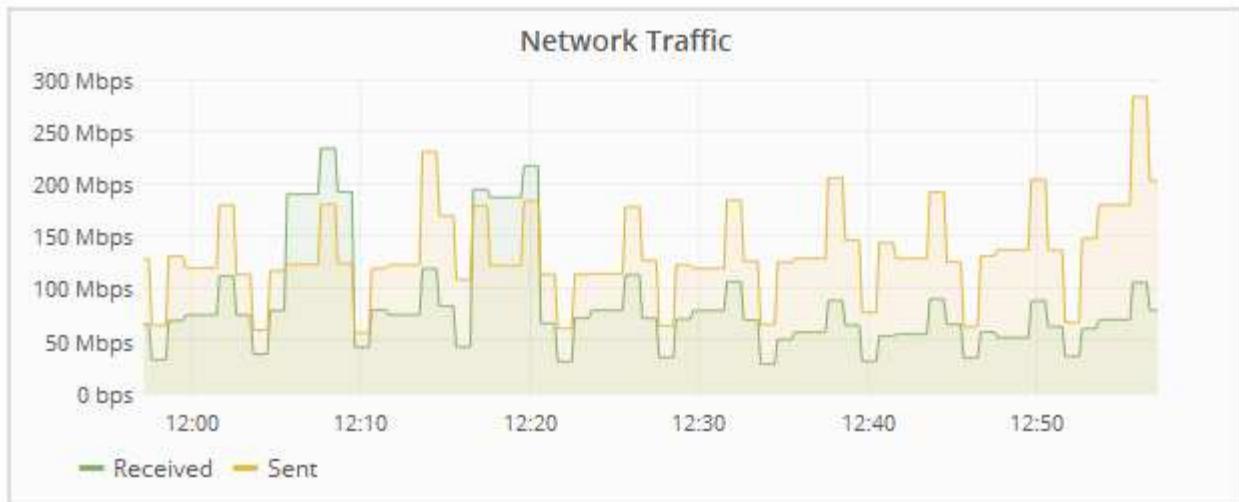
En la tabla dispositivo	Descripción
Tamaño de la unidad de datos de almacenamiento	La capacidad total incluidas todas las unidades de datos del dispositivo.
Modo RAID de almacenamiento	El modo RAID del dispositivo.
Fuente de alimentación general	El estado de todas las fuentes de alimentación del dispositivo.
BMC IP del controlador de computación	<p>La dirección IP del puerto del controlador de administración de la placa base (BMC) en el controlador de computación. Puede utilizar esta IP para conectarse a la interfaz del BMC para supervisar y diagnosticar el hardware del dispositivo.</p> <p>Este campo no se muestra para modelos de dispositivos que no contienen un BMC.</p>
Número de serie del controlador de computación	El número de serie de la controladora de computación.
Hardware de computación	El estado del hardware de la controladora de computación.
Temperatura de CPU de la controladora de computación	El estado de temperatura de la CPU de la controladora de computación.
Temperatura del chasis de la controladora de computación	El estado de temperatura de la controladora de computación.

a. Confirmar que todos los Estados son «'nominales'».

Si un estado no es "nominal", revise cualquier alerta actual.

4. Seleccione **Red** para ver la información de cada red.

El gráfico tráfico de red proporciona un resumen del tráfico de red general.



a. Revise la sección Network interfaces.

Network Interfaces					
Name	Hardware Address	Speed	Duplex	Auto Negotiate	Link Status
adllb	C2:20:17:59:1C:F3	10 Gigabit	Full	Off	Up
adlli	42:8F:84:80:00:A9	10 Gigabit	Full	Off	Up
eth0	98:03:9B:98:A2:72	400 Gigabit	Full	Off	Up
eth1	B4:A9:FC:08:4E:49	10 Gigabit	Full	Off	Up
eth2	98:03:9B:98:A2:72	400 Gigabit	Full	Off	Up
hic1	98:03:9B:98:A2:72	100 Gigabit	Full	On	Up
hic2	98:03:9B:98:A2:72	100 Gigabit	Full	On	Up
hic3	98:03:9B:98:A2:72	100 Gigabit	Full	On	Up
hic4	98:03:9B:98:A2:72	100 Gigabit	Full	On	Up
mtc1	B4:A9:FC:08:4E:49	Gigabit	Full	On	Up
mtc2	B4:A9:FC:08:4E:49	Gigabit	Full	On	Up

Utilice la siguiente tabla con los valores de la columna **velocidad** de la tabla interfaces de red para determinar si los cuatro puertos de red 40/100-GbE del dispositivo estaban configurados para utilizar el modo activo/backup o el modo LACP.



Los valores mostrados en la tabla asumen que se utilizan los cuatro enlaces.

Modo de enlace	Modo de agregación	Velocidad de enlace de HIC individual (hipo 1, hipo 2, hipo 4)	Velocidad esperada de la red Grid/cliente (eth0, eth2)
Agregado	LACP	100	400
Fija	LACP	100	200
Fija	Activa/Backup	100	100
Agregado	LACP	40	160

Modo de enlace	Modo de agregación	Velocidad de enlace de HIC individual (hipo 1, hipo 2, hipo 4)	Velocidad esperada de la red Grid/cliente (eth0, eth2)
Fija	LACP	40	80
Fija	Activa/Backup	40	40

b. Revise la sección Comunicación de red.

Las tablas de recepción y transmisión muestran cuántos bytes y paquetes se han recibido y enviado a través de cada red, así como otras métricas de recepción y transmisión.

Network Communication

Receive

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Frame Overruns	Frames
eth0	3.250 TB	5,610,578,144	0	8,327	0	0
eth1	1.205 GB	9,828,095	0	32,049	0	0
eth2	849.829 GB	186,349,407	0	10,269	0	0
hic1	114.864 GB	303,443,393	0	0	0	0
hic2	2.315 TB	5,351,180,956	0	305	0	0
hic3	1.690 TB	1,793,580,230	0	0	0	0
hic4	194.283 GB	331,640,075	0	0	0	0
mtc1	1.205 GB	9,828,096	0	0	0	0
mtc2	1.168 GB	9,564,173	0	32,050	0	0

Transmit

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Collisions	Carrier
eth0	5.759 TB	5,789,638,626	0	0	0	0
eth1	4.563 MB	41,520	0	0	0	0
eth2	855.404 GB	139,975,194	0	0	0	0
hic1	289.248 GB	326,321,151	5	0	0	5
hic2	1.636 TB	2,640,416,419	18	0	0	18
hic3	3.219 TB	4,571,516,003	33	0	0	33
hic4	1.687 TB	1,658,180,262	22	0	0	22
mtc1	4.563 MB	41,520	0	0	0	0
mtc2	49.678 KB	609	0	0	0	0

5. Seleccione **almacenamiento** para ver información sobre los dispositivos de disco y los volúmenes del dispositivo de servicios.

The screenshot shows the Storage tab of a gateway node interface. It includes two tables: 'Disk Devices' and 'Volumes'.

Disk Devices

Name	World Wide Name	I/O Load	Read Rate	Write Rate
croot(253:2,dm-2)	N/A	0.00%	0 bytes/s	8 KB/s
cvloc(253:3,dm-3)	N/A	0.01%	0 bytes/s	405 KB/s

Volumes

Mount Point	Device	Status	Size	Available	Write Cache Status
/	croot	Online	21.00 GB	13.09 GB	Unknown
/var/local	cvloc	Online	903.78 GB	894.55 GB	Unknown

Información relacionada

["SG100 servicios de aplicaciones SG1000"](#)

Información que debe supervisar con regularidad

StorageGRID es un sistema de almacenamiento distribuido con tolerancia a fallos que está diseñado para continuar funcionando incluso cuando se producen errores, o cuando nodos o sitios no están disponibles. Debe supervisar de forma proactiva el estado del sistema, las cargas de trabajo y las estadísticas de uso para que pueda tomar medidas para abordar posibles problemas antes de que afecten a la eficiencia o la disponibilidad del grid.

Un sistema ocupado genera grandes cantidades de información. Esta sección proporciona orientación sobre la información más importante que se debe supervisar de forma continua. Esta sección contiene las siguientes subsecciones:

- ["Supervisar el estado del sistema"](#)
- ["Supervisar la capacidad de almacenamiento"](#)
- ["Supervisión de la gestión de la vida útil de la información"](#)
- ["Supervisar el rendimiento, las redes y los recursos del sistema"](#)
- ["Supervisión de la actividad de los inquilinos"](#)
- ["Supervisar la capacidad de archivado"](#)
- ["Supervisar las operaciones de equilibrio de carga"](#)

- "Aplicar revisiones o actualizar software si es necesario"

Qué supervisar	Frecuencia
Los datos de mantenimiento del sistema que se muestran en el DashboardNote de Grid Manager si algo ha cambiado con respecto al día anterior.	Todos los días
Velocidad a la que se está consumiendo el objeto del nodo de almacenamiento y la capacidad de metadatos	Semanal
Operaciones de gestión del ciclo de vida de la información	Semanal
Rendimiento, redes y recursos del sistema: <ul style="list-style-type: none"> • Latencia de las consultas • Conectividad y redes • Recursos en el nivel de nodo 	Semanal
Actividad de inquilino	Semanal
Capacidad del sistema de almacenamiento de archivos externo	Semanal
Operaciones de equilibrio de carga	Tras la configuración inicial y tras cualquier cambio en la configuración
Disponibilidad de revisiones de software y actualizaciones de software	Mensual

Supervisar el estado del sistema

Debe supervisar el estado general del sistema StorageGRID a diario.

El sistema StorageGRID es tolerante a fallos y puede seguir funcionando incluso cuando no hay partes de la cuadrícula. Es probable que el primer signo de un problema potencial en el sistema de StorageGRID sea una alerta o una alarma (sistema heredado) y no necesariamente un problema en el funcionamiento del sistema. Prestar atención al estado del sistema puede ayudarle a detectar problemas menores antes de que afecten a operaciones o a la eficiencia del grid.

El panel Estado del Panel de Grid Manager proporciona un resumen de los problemas que pueden afectar al sistema. Debe investigar los problemas que se muestran en la consola.



Para recibir notificaciones de alertas en cuanto se activen, se pueden configurar notificaciones por correo electrónico para alertas o capturas SNMP.

1. Inicie sesión en Grid Manager para ver el panel.

2. Revise la información del panel Estado.



Cuando existen problemas, aparecen vínculos que le permiten ver detalles adicionales:

Enlace	Lo que indica
Detalles de la cuadrícula	Aparece si hay nodos desconectados (estado de conexión desconocido o administrativamente inactivo). Haga clic en el enlace o haga clic en el ícono azul o gris para determinar qué nodo o nodos están afectados.
Alertas actuales	Aparece si hay alguna alerta activa en ese momento. Haga clic en el enlace o haga clic en crítico , mayor o menor para ver los detalles en la página Alertas > actual .
Alertas resueltas recientemente	Aparece si se han resuelto todas las alertas activadas en la última semana. Haga clic en el enlace para ver los detalles en la página Alertas > solucionado .
Alarmas heredadas	Aparece si alguna alarma (sistema heredado) está activa actualmente. Haga clic en el enlace para ver los detalles en la página Soporte > Alarmas (heredadas) > Alarmas actuales . Nota: aunque el sistema de alarma heredado sigue siendo compatible, el sistema de alerta ofrece ventajas significativas y es más fácil de usar.
Licencia	Aparece si se produce un problema con la licencia de software de este sistema StorageGRID. Haga clic en el enlace para ver los detalles en la página Mantenimiento > sistema > Licencia .

Información relacionada

["Administre StorageGRID"](#)

"Configurar notificaciones por correo electrónico para alertas"

"Uso de la supervisión de SNMP"

Supervisar los estados de conexión de los nodos

Si uno o más nodos están desconectados de la cuadrícula, es posible que se vean afectadas las operaciones críticas de StorageGRID. Debe supervisar los estados de conexión de los nodos y solucionar los problemas inmediatamente.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.

Acerca de esta tarea

Los nodos pueden tener uno de los tres estados de conexión:

- **No conectado - Desconocido** : El nodo no está conectado a la cuadrícula por una razón desconocida. Por ejemplo, se ha perdido la conexión de red entre los nodos o se ha apagado el suministro eléctrico. La alerta **no se puede comunicar con el nodo** también puede activarse. Es posible que otras alertas estén activas también. Esta situación requiere atención inmediata.



Es posible que un nodo aparezca como desconocido durante las operaciones de apagado gestionadas. Puede ignorar el estado Desconocido en estos casos.

- **No conectado - administrativamente abajo** : El nodo no está conectado a la cuadrícula por un motivo esperado. Por ejemplo, el nodo o los servicios del nodo se han apagado correctamente, el nodo se está reiniciando o se está actualizando el software. Una o más alertas también pueden estar activas.
- **Conectado** : El nodo está conectado a la cuadrícula.

Pasos

1. Si aparece un icono azul o gris en el panel Estado del Panel de control, haga clic en el icono o haga clic en **Detalles de la cuadrícula**. (Los iconos azul o gris y el vínculo **Detalles de la cuadrícula** sólo aparecen si al menos un nodo está desconectado de la cuadrícula.)

Aparece la página Descripción general del primer nodo azul del árbol de nodos. Si no hay nodos azules, aparece la página Descripción general del primer nodo gris del árbol.

En el ejemplo, el nodo de almacenamiento llamado DC1-S3 tiene un icono azul. **Estado de conexión** en el panel Información del nodo es **Desconocido** y la alerta **no se puede comunicar con el nodo** está activa. La alerta indica que uno o varios servicios no responden o que no se puede acceder al nodo.

The screenshot shows the StorageGRID Deployment interface. On the left, a navigation tree shows 'Data Center 1' with nodes 'DC1-ADM1', 'DC1-ADM2', 'DC1-S1' (red dot), 'DC1-S2' (grey dot), and 'DC1-S3' (blue dot, selected). The main panel shows 'DC1-S3 (Storage Node)' with tabs for Overview, Hardware, Network, Storage, Objects, ILM, Events, and Tasks. The 'Overview' tab is selected. The 'Node Information' section displays details: Name (DC1-S3), Type (Storage Node), ID (9915f7e1-6c53-45ee-bcde-03753db43aba), Connection State (Unknown), Software Version (11.4.0 (build 20200421.1742.8bf07da)), and IP Addresses (10.96.104.171). The 'Alerts' section shows a single alert: 'Unable to communicate with node' (Major, 12 minutes ago), which states 'One or more services are unresponsive, or the node cannot be reached'. The alert details show 'Unresponsive services: acct, adc, chunk, dds, dmv, dynip, idnt, jaegeragent, jmx, ldr, miscd, node, rsm, ssm, storagegrid'.

2. Si un nodo tiene un icono azul, siga estos pasos:

- Seleccione cada alerta de la tabla y siga las acciones recomendadas.

Por ejemplo, es posible que deba reiniciar un servicio que haya detenido o reiniciar el host del nodo.

- Si no puede volver a conectar el nodo, póngase en contacto con el soporte técnico.

3. Si un nodo tiene un icono de color gris, siga estos pasos:

Los nodos grises se esperan durante procedimientos de mantenimiento y podrían estar asociados a una o más alertas. Basándose en el problema subyacente, estos nodos «administrativamente inactivos» a menudo vuelven a estar online sin intervención.

- Revise la sección Alertas y determine si alguna alerta afecta a este nodo.
- Si una o más alertas están activas, seleccione cada alerta de la tabla y siga las acciones recomendadas.
- Si no puede volver a conectar el nodo, póngase en contacto con el soporte técnico.

Información relacionada

["Referencia de alertas"](#)

["Mantener recuperar"](#)

Ver las alertas actuales

Cuando se activa una alerta, se muestra un icono de alerta en la Consola. También se muestra un icono de alerta para el nodo en la página Nodes. También es posible enviar una notificación por correo electrónico, a menos que se haya silenciado la alerta.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.

Pasos

1. Si una o más alertas están activas, realice una de las siguientes acciones:

- En el panel Estado del Panel, haga clic en el icono de alerta o haga clic en **Alertas actuales**. (Un icono de alerta y el enlace **Alertas actuales** sólo aparecen si al menos una alerta está activa.)

- Seleccione **Alertas > corriente**.

Aparece la página Alertas actuales. Enumera todas las alertas que actualmente afectan a su sistema StorageGRID.

Current Alerts  Learn more
View the current alerts affecting your StorageGRID system.

							<input checked="" type="checkbox"/> Group alerts	Active	▼
Name	Severity	Time triggered	Site / Node	Status	Current values				
▼ Unable to communicate with node One or more services are unresponsive or cannot be reached by the metrics collection job.	2 Major	9 minutes ago (newest) 19 minutes ago (oldest)		2 Active					
Low root disk capacity The space available on the root disk is low.	Minor	25 minutes ago	Data Center 1 / DC1-S1-99-51	Active	Disk space available: 2.00 GB Total disk space: 21.00 GB				
Expiration of server certificate for Storage API Endpoints The server certificate used for the storage API endpoints is about to expire.	Major	31 minutes ago	Data Center 1 / DC1-ADM1-99-49	Active	Days remaining: 14				
Expiration of server certificate for Management Interface The server certificate used for the management interface is about to expire.	Minor	31 minutes ago	Data Center 1 / DC1-ADM1-99-49	Active	Days remaining: 30				
▼ Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	8 Critical	a day ago (newest) a day ago (oldest)		8 Active					

De forma predeterminada, las alertas se muestran del siguiente modo:

- Primero se muestran las alertas activadas más recientemente.
- Se muestran varias alertas del mismo tipo como un grupo.
- No se muestran las alertas que se han silenciado.
- Para una alerta específica de un nodo específico, si los umbrales se alcanzan para más de una gravedad, solo se muestra la alerta más grave. Es decir, si se alcanzan los umbrales de alerta para las gravedades leve, grave y crítica, solo se muestra la alerta crítica.

La página Alertas actuales se actualiza cada dos minutos.

2. Revise la información de la tabla.

Encabezado de columna	Descripción
Nombre	El nombre de la alerta y su descripción.

Encabezado de columna	Descripción
Gravedad	<p>La gravedad de la alerta. Si se agrupan varias alertas, la fila del título muestra cuántas instancias de esa alerta se producen en cada gravedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crítico  : Existe una condición anormal que ha detenido las operaciones normales de un nodo StorageGRID o servicio. Debe abordar el problema subyacente de inmediato. Se pueden producir interrupciones del servicio y pérdida de datos si no se resuelve el problema. • Mayor  : Existe una condición anormal que afecta a las operaciones actuales o se acerca al umbral de una alerta crítica. Debe investigar las alertas principales y solucionar cualquier problema subyacente para garantizar que esta condición no detenga el funcionamiento normal de un nodo o servicio de StorageGRID. • Menor  : El sistema funciona normalmente, pero existe una condición anormal que podría afectar la capacidad de funcionamiento del sistema si continúa. Deberá supervisar y resolver las alertas menores que no se despiden por sí mismas para asegurarse de que no provoquen un problema más grave.
Tiempo activado	¿Cuánto tiempo hace que se activó la alerta? Si se agrupan varias alertas, la fila de título muestra las horas de la instancia más reciente de la alerta (<i>Newest</i>) y la instancia más antigua de la alerta (<i>oldest</i>).
Sitio/nodo	El nombre del sitio y del nodo donde se produce la alerta. Si se agrupan varias alertas, los nombres de sitio y nodo no se muestran en la fila del título.
Estado	Si la alerta está activa o ha sido silenciada. Si se agrupan varias alertas y se selecciona todas las alertas en la lista desplegable, la fila de título muestra cuántas instancias de esa alerta están activas y cuántas instancias se han silenciado.

Encabezado de columna	Descripción
Valores actuales	<p>El valor actual de la métrica que provocó la activación de la alerta. En el caso de algunas alertas, se muestran valores adicionales que le ayudarán a comprender e investigar la alerta. Por ejemplo, los valores mostrados para una alerta almacenamiento de datos de objeto bajo incluyen el porcentaje de espacio en disco utilizado, la cantidad total de espacio en disco y la cantidad de espacio en disco utilizado.</p> <p>Nota: Si se agrupan varias alertas, los valores actuales no se muestran en la fila de título.</p>

3. Para expandir y contraer grupos de alertas:

- Para mostrar las alertas individuales de un grupo, haga clic en el signo de intercalación hacia abajo ▼ en el encabezado o haga clic en el nombre del grupo.
- Para ocultar las alertas individuales de un grupo, haga clic en el signo de intercalación arriba ▲ en el encabezado o haga clic en el nombre del grupo.

							<input checked="" type="checkbox"/> Group alerts	Active ▾
Name	Severity	Time triggered	Site / Node	Status	Current values			
▲ <u>Low object data storage</u> The disk space available for storing object data is low.	⚠ Minor	a day ago (newest) a day ago (oldest)		5 Active	Disk space remaining: 525.17 GB Disk space used: 243.06 KB Disk space used (%): 0.000%			
Low object data storage The disk space available for storing object data is low.	⚠ Minor	a day ago	DC2 231-236 / DC2-S2-233	Active	Disk space remaining: 525.17 GB Disk space used: 325.65 KB Disk space used (%): 0.000%			
Low object data storage The disk space available for storing object data is low.	⚠ Minor	a day ago	DC1 225-230 / DC1-S1-226	Active	Disk space remaining: 525.17 GB Disk space used: 381.55 KB Disk space used (%): 0.000%			
Low object data storage The disk space available for storing object data is low.	⚠ Minor	a day ago	DC2 231-236 / DC2-S3-234	Active	Disk space remaining: 525.17 GB Disk space used: 282.19 KB Disk space used (%): 0.000%			
Low object data storage The disk space available for storing object data is low.	⚠ Minor	a day ago	DC1 225-230 / DC1-S2-227	Active	Disk space remaining: 525.17 GB Disk space used: 189.24 KB Disk space used (%): 0.000%			
Low object data storage The disk space available for storing object data is low.	⚠ Minor	a day ago	DC2 231-236 / DC2-S1-232	Active	Disk space remaining: 525.17 GB Disk space used: 189.24 KB Disk space used (%): 0.000%			

4. Para mostrar alertas individuales en lugar de grupos de alertas, anule la selección de la casilla de verificación **Alertas de grupo** en la parte superior de la tabla.



5. Para ordenar las alertas o los grupos de alertas, haga clic en las flechas arriba/abajo ↑↓ en cada encabezado de columna.

- Cuando se selecciona **Alertas de grupo**, se ordenan tanto los grupos de alertas como las alertas individuales de cada grupo. Por ejemplo, es posible que desee ordenar las alertas de un grupo por **tiempo activado** para encontrar la instancia más reciente de una alerta específica.
- Cuando **Alertas de grupo** no está seleccionada, se ordena toda la lista de alertas. Por ejemplo, es posible que desee ordenar todas las alertas por **nodo/Sitio** para ver todas las alertas que afectan a un

nodo específico.

6. Para filtrar las alertas por estado, use el menú desplegable que hay en la parte superior de la tabla.



- Seleccione **todas las alertas** para ver todas las alertas actuales (alertas activas y silenciadas).
- Seleccione **activo** para ver sólo las alertas actuales que están activas.
- Seleccione **silenciado** para ver sólo las alertas actuales que se han silenciado.

7. Para ver los detalles de una alerta específica, seleccione la alerta en la tabla.

Se muestra un cuadro de diálogo de la alerta. Consulte las instrucciones para ver una alerta específica.

Información relacionada

["Ver una alerta específica"](#)

["Silenciar notificaciones de alerta"](#)

Ver alertas resueltas

Es posible buscar y ver un historial de alertas que se han resuelto.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.

Pasos

1. Para ver las alertas resueltas, realice una de las siguientes acciones:

- En el panel Estado del Panel, haga clic en **Alertas resueltas recientemente**.

El enlace **Alertas resueltas recientemente** aparece sólo si una o más alertas se han activado en la última semana y ahora se han resuelto.

- Seleccione **Alertas > resuelto**. Aparece la página Alertas resueltas. De forma predeterminada, se muestran las alertas resueltas que se activaron durante la última semana, y las alertas activadas más recientemente se muestran primero. Las alertas de esta página se mostraban previamente en la página Alertas actuales o en una notificación por correo electrónico.

Resolved Alerts

Search and view alerts that have been resolved.

When triggered	Severity		Alert rule	Node	
Last week	Filter by severity	Filter by rule	Filter by node	Search	
Name	Severity	Time triggered	Time resolved	Site / Node	Triggered values
Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	Critical	2 days ago	a day ago	Data Center 1 / DC1-S2	Total RAM size: 8.37 GB
Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	Critical	2 days ago	a day ago	Data Center 1 / DC1-S3	Total RAM size: 8.37 GB
Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	Critical	2 days ago	a day ago	Data Center 1 / DC1-S4	Total RAM size: 8.37 GB
Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	Critical	2 days ago	a day ago	Data Center 1 / DC1-ADM1	Total RAM size: 8.37 GB
Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	Critical	2 days ago	a day ago	Data Center 1 / DC1-ADM2	Total RAM size: 8.37 GB
Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	Critical	2 days ago	a day ago	Data Center 1 / DC1-S1	Total RAM size: 8.37 GB

2. Revise la información de la tabla.

Encabezado de columna	Descripción
Nombre	El nombre de la alerta y su descripción.
Gravedad	<p>La gravedad de la alerta.</p> <ul style="list-style-type: none"> Crítico ✖: Existe una condición anormal que ha detenido las operaciones normales de un nodo StorageGRID o servicio. Debe abordar el problema subyacente de inmediato. Se pueden producir interrupciones del servicio y pérdida de datos si no se resuelve el problema. Mayor ⚠: Existe una condición anormal que afecta a las operaciones actuales o se acerca al umbral de una alerta crítica. Debe investigar las alertas principales y solucionar cualquier problema subyacente para garantizar que esta condición no detenga el funcionamiento normal de un nodo o servicio de StorageGRID. Menor ⚠: El sistema funciona normalmente, pero existe una condición anormal que podría afectar la capacidad de funcionamiento del sistema si continúa. Deberá supervisar y resolver las alertas menores que no se despiden por sí mismas para asegurarse de que no provoquen un problema más grave.
Tiempo activado	¿Cuánto tiempo hace que se activó la alerta?
Tiempo resuelto	Hace cuánto tiempo se resolvió la alerta.

Encabezado de columna	Descripción
Sitio/nodo	El nombre del sitio y del nodo donde se produjo la alerta.
Valores activados	El valor de la métrica que provocó el activación de la alerta. En el caso de algunas alertas, se muestran valores adicionales que le ayudarán a comprender e investigar la alerta. Por ejemplo, los valores mostrados para una alerta almacenamiento de datos de objeto bajo incluyen el porcentaje de espacio en disco utilizado, la cantidad total de espacio en disco y la cantidad de espacio en disco utilizado.

3. Para ordenar la lista completa de alertas resueltas, haga clic en las flechas arriba/abajo   en cada encabezado de columna.

Por ejemplo, es posible que desee ordenar las alertas resueltas por **Sitio/nodo** para ver las alertas que afectan a un nodo específico.

4. Opcionalmente, puede filtrar la lista de alertas resueltas utilizando los menús desplegables de la parte superior de la tabla.

- a. Seleccione un período de tiempo en el menú desplegable **cuando se activó** para mostrar alertas resueltas en función de cuánto tiempo se activaron.

Puede buscar alertas que se hayan activado en los siguientes períodos de tiempo:

- Última hora
- Último día
- Última semana (vista predeterminada)
- El mes pasado
- Cualquier período de tiempo
- Personalizado (permite especificar la fecha de inicio y la fecha de finalización del período de tiempo)

- b. Seleccione una o más gravedades en el menú desplegable **severidad** para filtrar las alertas resueltas de una gravedad específica.
- c. Seleccione una o más reglas de alerta predeterminadas o personalizadas en el menú desplegable **Regla de alerta** para filtrar las alertas resueltas relacionadas con una regla de alerta específica.
- d. Seleccione uno o más nodos en el menú desplegable **Node** para filtrar las alertas resueltas relacionadas con un nodo específico.
- e. Haga clic en **Buscar**.

5. Para ver los detalles de una alerta resuelta específica, seleccione la alerta en la tabla.

Se muestra un cuadro de diálogo de la alerta. Consulte las instrucciones para ver una alerta específica.

Información relacionada

["Ver una alerta específica"](#)

Ver una alerta específica

Puede ver información detallada sobre una alerta que afecta actualmente al sistema StorageGRID o una alerta que se ha resuelto. Los detalles incluyen acciones correctivas recomendadas, la hora en que se activó la alerta y el valor actual de las métricas relacionadas con esta alerta. De manera opcional, puede silenciar una alerta actual o actualizar la regla de alerta.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.

Pasos

- Realice una de las siguientes acciones, según si desea ver una alerta actual o resuelta:

Encabezado de columna	Descripción
Alerta de corriente	<ul style="list-style-type: none">En el panel Estado del Panel, haga clic en el enlace Alertas actuales. Este enlace aparece solo si al menos una alerta está activa en ese momento. Este enlace se oculta si no hay alertas actuales o si se han silenciado todas las alertas actuales.Seleccione Alertas > corriente.En la página Nodes, seleccione la ficha Overview para un nodo que tenga un ícono de alerta. A continuación, en la sección Alertas, haga clic en el nombre de alerta.
Alerta resuelta	<ul style="list-style-type: none">En el panel Estado del Panel, haga clic en el enlace Alertas resueltas recientemente. (Este enlace aparece solo si se han activado una o varias alertas de la última semana y ahora se han resuelto. Este enlace está oculto si no se ha activado ninguna alerta ni se ha resuelto en la última semana.)Seleccione Alertas > resuelto.

- Según sea necesario, expanda un grupo de alertas y seleccione la alerta que desee ver.



Seleccione la alerta, no el encabezado de un grupo de alertas.

▲ Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	8 Critical a day ago (newest) a day ago (oldest)	8 Active
<u>Low installed node memory</u> The amount of installed memory on a node is low.	Critical a day ago	Data Center 2 / DC2-S1-99-56 Active Total RAM size: 8.38 GB

Se muestra un cuadro de diálogo con los detalles de la alerta seleccionada.

Low installed node memory

The amount of installed memory on a node is low.

Recommended actions

Increase the amount of RAM available to the virtual machine or Linux host. Check the threshold value for the major alert to determine the default minimum requirement for a StorageGRID node.

See the instructions for your platform:

- [VMware installation](#)
- [Red Hat Enterprise Linux or CentOS installation](#)
- [Ubuntu or Debian installation](#)

Status

Active [\(silence this alert\)](#)

Site / Node

Data Center 2 / DC2-S1-99-56

Severity

✖ Critical

Total RAM size

8.38 GB

Condition

[View conditions](#) | [Edit rule](#)

Time triggered

2019-07-15 17:07:41 MDT (2019-07-15 23:07:41 UTC)

[Close](#)

3. Revise los detalles de la alerta.

Información	Descripción
<i>title</i>	El nombre de la alerta.
<i>primer párrafo</i>	La descripción de la alerta.
Acciones recomendadas	Las acciones recomendadas para esta alerta.
Tiempo activado	Fecha y hora en la que se activó la alerta en la hora local y en UTC.
Tiempo resuelto	Solo para alertas resueltas, la fecha y la hora en que se resolvió la alerta en la hora local y en UTC.
Estado	El estado de la alerta: Activo, silenciado o resuelto.
Sitio/nodo	El nombre del sitio y el nodo afectados por la alerta.

Información	Descripción
Gravedad	<p>La gravedad de la alerta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crítico : Existe una condición anormal que ha detenido las operaciones normales de un nodo StorageGRID o servicio. Debe abordar el problema subyacente de inmediato. Se pueden producir interrupciones del servicio y pérdida de datos si no se resuelve el problema. • Mayor : Existe una condición anormal que afecta a las operaciones actuales o se acerca al umbral de una alerta crítica. Debe investigar las alertas principales y solucionar cualquier problema subyacente para garantizar que esta condición no detenga el funcionamiento normal de un nodo o servicio de StorageGRID. • Menor : El sistema funciona normalmente, pero existe una condición anormal que podría afectar la capacidad de funcionamiento del sistema si continúa. Deberá supervisar y resolver las alertas menores que no se despiden por sí mismas para asegurarse de que no provoquen un problema más grave.
<i>valores de datos</i>	<p>El valor actual de la métrica de esta alerta. En el caso de algunas alertas, se muestran valores adicionales que le ayudarán a comprender e investigar la alerta. Por ejemplo, los valores mostrados para una alerta almacenamiento de metadatos bajo incluyen el porcentaje de espacio en disco utilizado, la cantidad total de espacio en disco y la cantidad de espacio en disco utilizado.</p>

4. De forma opcional, haga clic en **silenciar esta alerta** para silenciar la regla de alerta que provocó la activación de esta alerta.

Para silenciar una regla de alerta, debe tener el permiso Administrar alertas o acceso raíz.



Tenga cuidado al decidir silenciar una regla de alerta. Si se silencia una regla de alerta, es posible que no detecte un problema subyacente hasta que impida que se complete una operación crítica.

5. Para ver las condiciones actuales de la regla de alerta:

- a. En los detalles de la alerta, haga clic en **Ver condiciones**.

Aparece una ventana emergente que muestra la expresión Prometheus de cada gravedad definida.

Total RAM size	8.38 GB
Condition	View conditions Edit rule

Major node_memory_MemTotal_bytes < 24000000000

Critical node_memory_MemTotal_bytes < 12000000000

- a. Para cerrar la ventana emergente, haga clic en cualquier lugar fuera de la ventana emergente.
6. De forma opcional, haga clic en **Editar regla** para editar la regla de alerta que provocó la activación de esta alerta:

Para editar una regla de alerta, debe tener el permiso Administrar alertas o acceso raíz.



Tenga cuidado al decidir editar una regla de alerta. Si cambia los valores de activación, es posible que no detecte un problema subyacente hasta que no se complete una operación crucial.

7. Para cerrar los detalles de la alerta, haga clic en **Cerrar**.

Información relacionada

["Silenciar notificaciones de alerta"](#)

["Editar una regla de alerta"](#)

Visualización de alarmas heredadas

Las alarmas (sistema heredado) se activan cuando los atributos del sistema alcanzan los valores de umbral de alarma. Puede ver las alarmas activas en ese momento desde el Panel o la página **Alarmas actuales**.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.

Acerca de esta tarea

Si una o más de las alarmas heredadas están activas actualmente, el panel **Estado** del panel de control incluye un enlace **alarmas heredadas**. El número entre paréntesis indica cuántas alarmas están activas actualmente.

	Administratively Down	1
	Critical	5
	License Status	1

Grid details Current alerts (5) Recently resolved alerts (1) **Legacy alarms (5)** License

El recuento de **alarmas heredadas** del panel se incrementa siempre que se activa una alarma heredada. Este recuento aumenta incluso si ha desactivado las notificaciones de correo electrónico de alarma. Normalmente, puede ignorar este número (ya que las alertas proporcionan una mejor vista del sistema) o puede ver las alarmas que están activas en ese momento.



Aunque el sistema de alarma heredado sigue siendo compatible, el sistema de alerta ofrece importantes ventajas y es más fácil de usar.

Pasos

1. Para ver las alarmas heredadas que están activas actualmente, realice una de las siguientes acciones:
 - En el panel Estado del Panel, haga clic en **Alarmas heredadas**. Este enlace sólo aparece si al menos una alarma está activa actualmente.
 - Seleccione **Soporte > Alarmas (heredadas) > Alarmas actuales**. Aparece la página **Alarmas actuales**.

The alarm system is the legacy system. The alert system offers significant benefits and is easier to use. See [Managing alerts and alarms](#) in the instructions for monitoring and troubleshooting StorageGRID.

Current Alarms

Last Refreshed: 2020-05-27 09:41:39 MDT

(1 - 1 of 1)					
Severity	Attribute	Service	Description	Alarm Time	Trigger Value
	ORSU (Outbound Replication Status)	Data Center 1/DC1-ARC1/ARC	Storage Unavailable	2020-05-26 21:47:18 MDT	Storage Unavailable

Show Records Per Page

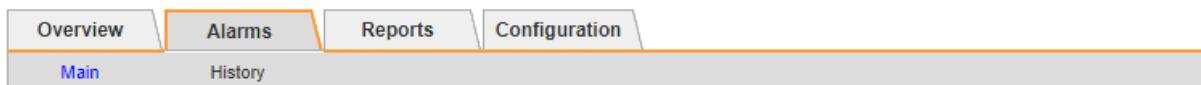
El ícono de alarma indica la gravedad de cada alarma de la siguiente manera:

.	Color	Gravedad de alarma	Significado
	Amarillo	Aviso	El nodo está conectado a la cuadrícula, pero existe una condición poco habitual que no afecta a las operaciones normales.
	Naranja claro	Menor	El nodo está conectado a la cuadrícula, pero existe una condición anormal que podría afectar al funcionamiento en el futuro. Debe investigar para evitar el escalado.

	Color	Gravedad de alarma	Significado
	Naranja oscuro	Importante	El nodo está conectado a la cuadrícula, pero existe una condición anormal que afecta actualmente al funcionamiento. Esto requiere atención inmediata para evitar un escalado.
	Rojo	Crítico	El nodo está conectado a la cuadrícula, pero existe una condición anormal que ha detenido las operaciones normales. Debe abordar el problema de inmediato.

1. Para obtener información acerca del atributo que provocó la activación de la alarma, haga clic con el botón secundario del ratón en el nombre del atributo de la tabla.
2. Para ver detalles adicionales acerca de una alarma, haga clic en el nombre del servicio en la tabla.

Aparecerá la ficha Alarms para el servicio seleccionado (**Support > Tools > Topología de cuadrícula > Grid Node > Service > Alarms**).



The screenshot shows the 'Alarms' page for the 'ARC (DC1-ARC1) - Replication' service. The title bar includes a blue arrow icon, the service name, and the update timestamp 'Updated: 2019-05-24 10:46:48 MDT'. The main content area displays a table of alarms:

Severity	Attribute	Description	Alarm Time	Trigger Value	Current Value	Acknowledge Time	Acknowledged
 Major	ORSU (Outbound Replication Status)	Storage Unavailable	2019-05-23 21:40:08 MDT	Storage Unavailable	Storage Unavailable		<input type="checkbox"/>

At the bottom right of the table is a blue button labeled 'Apply Changes' with a right-pointing arrow icon.

3. Si desea borrar el número de alarmas actuales, puede realizar lo siguiente de forma opcional:
 - Reconozca la alarma. Una alarma confirmada ya no se incluye en el recuento de alarmas heredadas, a menos que se active en el siguiente nivel de gravedad o se resuelva y se vuelva a producir.
 - Desactive una alarma predeterminada o Global Custom particular para todo el sistema para evitar que se active de nuevo.

Información relacionada

["Referencia de alarmas \(sistema heredado\)"](#)

["Reconocer alarmas actuales \(sistema heredado\)"](#)

["Desactivación de alarmas \(sistema heredado\)"](#)

Supervisar la capacidad de almacenamiento

Debe supervisar el espacio total utilizable disponible en los nodos de almacenamiento para garantizar que el sistema StorageGRID no se quede sin espacio de almacenamiento para los objetos o para los metadatos de objetos.

StorageGRID almacena datos de objetos y metadatos de objetos por separado y reserva una cantidad específica de espacio para una base de datos Cassandra distribuida que contiene metadatos de objetos. Supervise la cantidad total de espacio consumido por los objetos y los metadatos del objeto, así como las tendencias de la cantidad de espacio consumido por cada uno. Esto le permitirá planificar con antelación la adición de nodos y evitar cualquier interrupción del servicio.

Puede ver información sobre la capacidad de almacenamiento de la cuadrícula completa, de cada sitio y de cada nodo de almacenamiento del sistema StorageGRID.

Información relacionada

["Visualización de la pestaña almacenamiento"](#)

Supervisar la capacidad de almacenamiento de todo el grid

Debe supervisar la capacidad de almacenamiento general de su grid para garantizar que el espacio libre adecuado permanece para los datos de objetos y los metadatos de objetos. Comprender los cambios en la capacidad de almacenamiento a lo largo del tiempo puede ayudarle a añadir nodos de almacenamiento o volúmenes de almacenamiento antes de consumir la capacidad de almacenamiento utilizable del grid.

Lo que necesitará

Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.

Acerca de esta tarea

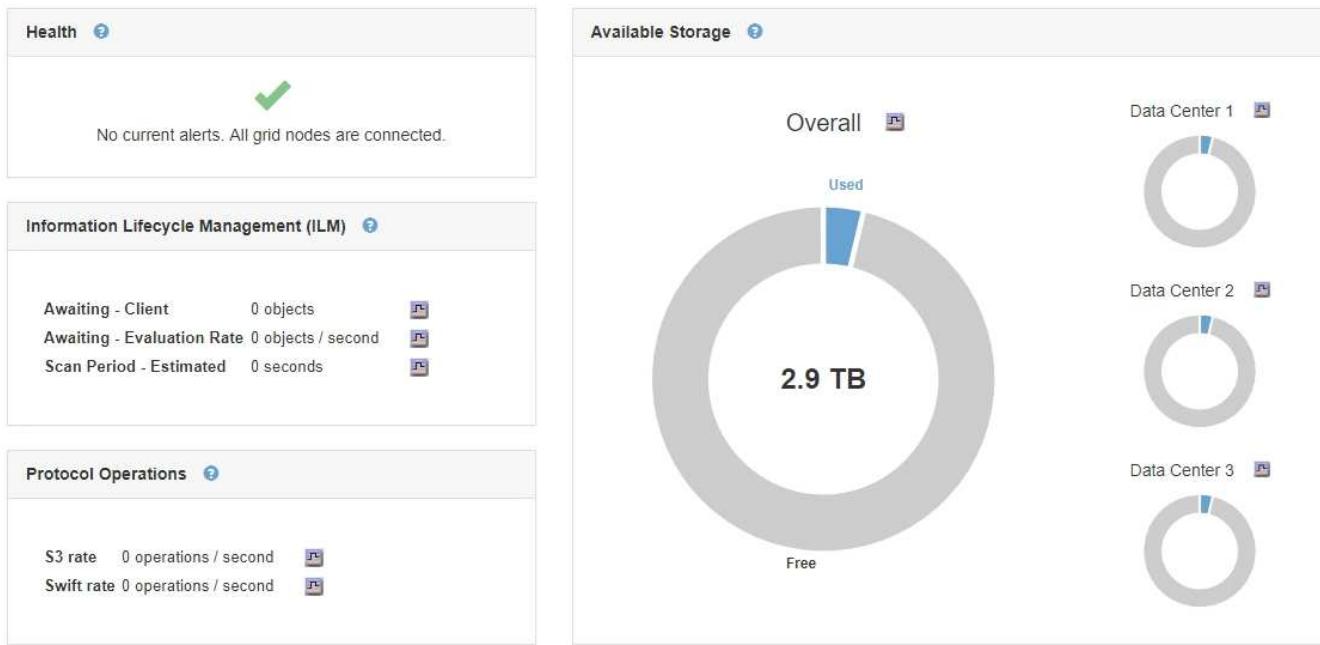
La consola de Grid Manager permite evaluar rápidamente cuánto almacenamiento hay disponible para todo el grid y para cada centro de datos. La página nodos proporciona valores más detallados para los datos de objetos y los metadatos de objetos.

Pasos

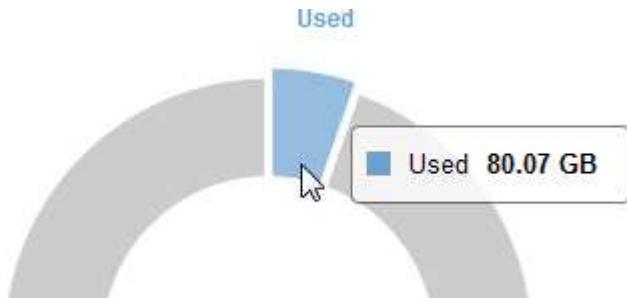
1. Evaluar cuánto almacenamiento hay disponible para todo el grid y para cada centro de datos.
 - a. Seleccione **Panel**.
 - b. En el panel almacenamiento disponible, anote el resumen general de la capacidad de almacenamiento libre y utilizada.



El resumen no incluye medios de archivado.



- a. Coloque el cursor sobre las secciones de capacidad libre o utilizada del gráfico para ver exactamente cuánto espacio está libre o utilizado.



- b. En el caso de grids multisitio, revise el gráfico de cada centro de datos.
- c. Haga clic en el icono del gráfico en el gráfico general o de un centro de datos individual para ver un gráfico donde se muestra el uso de la capacidad a lo largo del tiempo.

Gráfico que muestra el porcentaje de capacidad de almacenamiento utilizada (%) frente a Hora aparece.

2. Determine cuánto almacenamiento se ha usado y cuánto almacenamiento queda disponible para los datos de objetos y los metadatos de objetos.
- Seleccione **Nodes**.
 - Seleccione **grid > almacenamiento**.



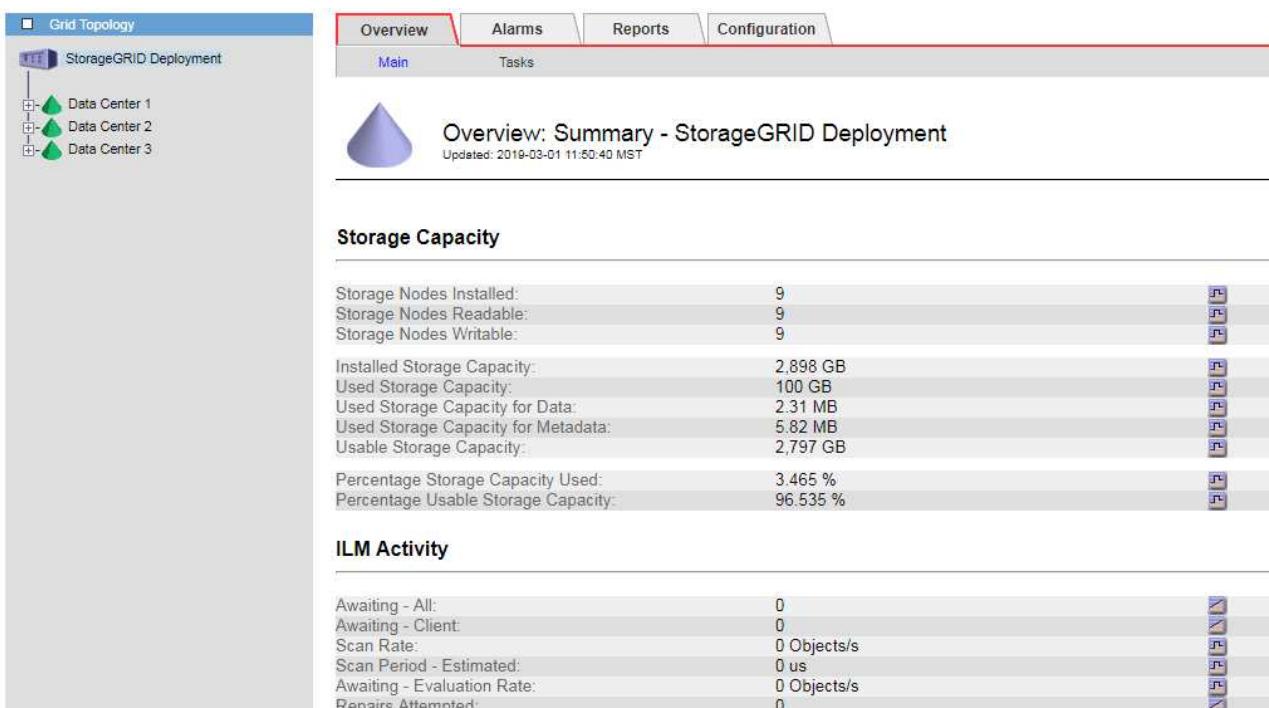
- c. Pase el cursor sobre los gráficos Storage used - Object Data y Storage used - Object Metadata para ver cuánto almacenamiento de objetos y almacenamiento de metadatos de objetos está disponible para todo el grid, y cuánto se ha usado con el tiempo.



Los valores totales de un sitio o de la cuadrícula no incluyen los nodos sin especificar métricas durante al menos cinco minutos, como los nodos sin conexión.

3. Tal y como indique el soporte técnico, obtenga información adicional sobre la capacidad de almacenamiento de su grid.

- Seleccione **Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula**.
- Seleccione **grid > Descripción general > Principal**.



4. Planifique realizar una ampliación para añadir nodos de almacenamiento o volúmenes de almacenamiento antes de consumir la capacidad de almacenamiento utilizable del grid.

Al planificar los plazos de una expansión, tenga en cuenta cuánto tiempo se necesitará para adquirir e instalar almacenamiento adicional.



Si su política de ILM utiliza la codificación de borrado, quizás prefiera ampliar cuando los nodos de almacenamiento existentes estén aproximadamente un 70 % llenos para reducir el número de nodos que debe añadirse.

Si desea obtener más información sobre la planificación de una expansión del almacenamiento, consulte las instrucciones para ampliar StorageGRID.

Información relacionada

["Amplíe su grid"](#)

Supervisar la capacidad de almacenamiento de cada nodo de almacenamiento

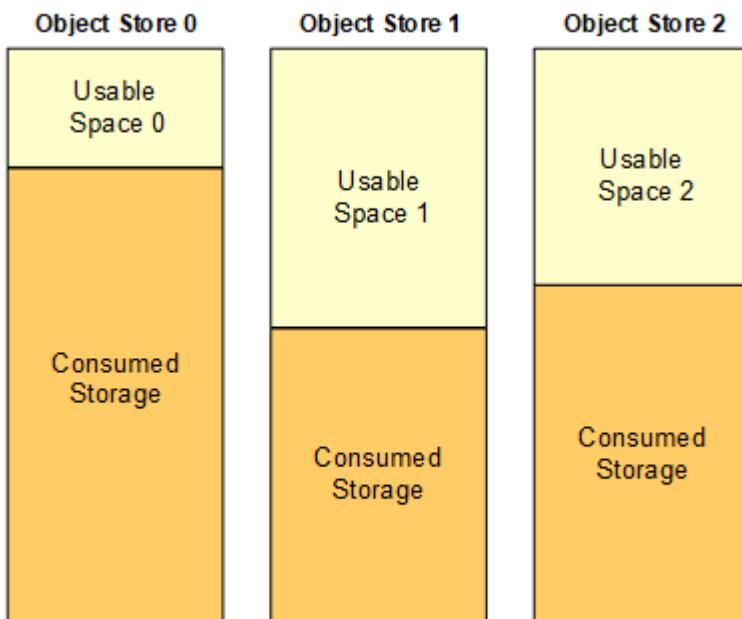
Debe supervisar el espacio utilizable total de cada nodo de almacenamiento para garantizar que el nodo tenga suficiente espacio para los datos de objetos nuevos.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.

Acerca de esta tarea

El espacio útil es la cantidad de espacio de almacenamiento disponible para almacenar objetos. El espacio útil total de un nodo de almacenamiento se calcula sumando el espacio disponible en todos los almacenes de objetos del nodo.



Total Usable Space = Usable Space 0 + Usable Space 1 + Usable Space 2

Pasos

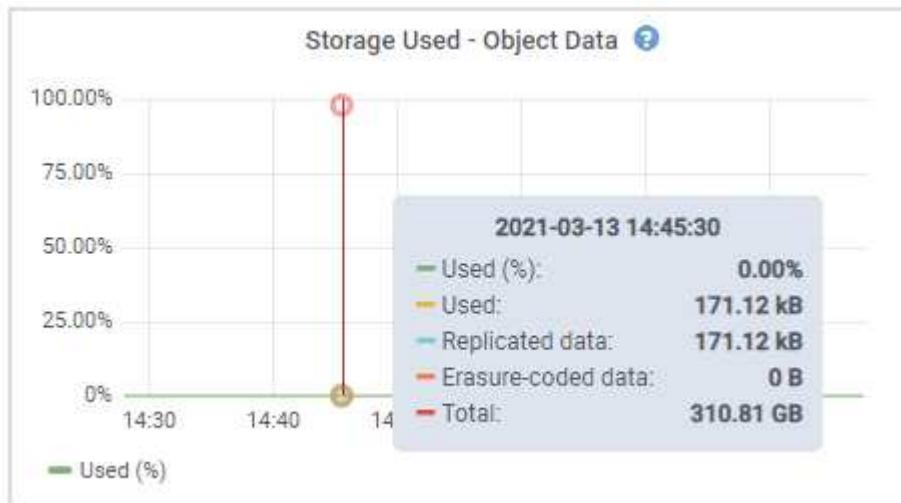
1. Seleccione **Nodes > Storage Node > Storage**.

Aparecen los gráficos y las tablas del nodo.

2. Pase el cursor sobre el gráfico almacenamiento utilizado - datos de objeto.

Se muestran los siguientes valores:

- **Usado (%)**: El porcentaje del espacio útil total que se ha utilizado para datos de objeto.
- **Utilizado**: La cantidad de espacio útil total que se ha utilizado para los datos de objeto.
- **Datos replicados**: Estimación de la cantidad de datos de objetos replicados en este nodo, sitio o cuadrícula.
- **Datos codificados por borrado**: Estimación de la cantidad de datos de objetos codificados por borrado en este nodo, sitio o cuadrícula.
- **Total**: La cantidad total de espacio utilizable en este nodo, sitio o cuadrícula. El valor utilizado es `storagegrid_storage_utilization_data_bytes` métrico.



3. Revise los valores disponibles en las tablas volúmenes y almacenes de objetos, debajo de los gráficos.



Para ver gráficos de estos valores, haga clic en los iconos del gráfico En las columnas disponibles.

Disk Devices					
Name	World Wide Name	I/O Load	Read Rate	Write Rate	
croot(8:1,sda1)	N/A	0.03%	0 bytes/s	3 KB/s	
cvloc(8:2,sda2)	N/A	0.85%	0 bytes/s	58 KB/s	
sdc(8:16,sdb)	N/A	0.00%	0 bytes/s	81 bytes/s	
sdd(8:32,sdc)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s	
sde(8:48,sdd)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s	

Volumes					
Mount Point	Device	Status	Size	Available	Write Cache Status
/	croot	Online	21.00 GB	14.90 GB	 Unknown
/var/local	cvloc	Online	85.86 GB	84.10 GB	 Unknown
/var/local/rangedb/0	sdc	Online	107.32 GB	107.18 GB	 Enabled
/var/local/rangedb/1	sdd	Online	107.32 GB	107.18 GB	 Enabled
/var/local/rangedb/2	sde	Online	107.32 GB	107.18 GB	 Enabled

Object Stores							
ID	Size	Available	Replicated Data	EC Data	Object Data (%)	Health	
0000	107.32 GB	96.45 GB	 250.90 KB	 0 bytes	 0.00%	No Errors	
0001	107.32 GB	107.18 GB	 0 bytes	 0 bytes	 0.00%	No Errors	
0002	107.32 GB	107.18 GB	 0 bytes	 0 bytes	 0.00%	No Errors	

4. Supervise los valores a lo largo del tiempo para estimar la tasa a la que se está consumiendo el espacio de almacenamiento útil.
5. Para mantener las operaciones del sistema normales, añada nodos de almacenamiento, añada volúmenes de almacenamiento o datos de objetos de archivado antes de consumir el espacio útil.

Al planificar los plazos de una expansión, tenga en cuenta cuánto tiempo se necesitará para adquirir e instalar almacenamiento adicional.



Si su política de ILM utiliza la codificación de borrado, quizás prefiera ampliar cuando los nodos de almacenamiento existentes estén aproximadamente un 70 % llenos para reducir el número de nodos que debe añadirse.

Si desea obtener más información sobre la planificación de una expansión del almacenamiento, consulte las instrucciones para ampliar StorageGRID.

La alerta **Low object data Storage** y LA alarma Legacy Storage Status (SST) se activan cuando queda espacio insuficiente para almacenar datos de objetos en un nodo de almacenamiento.

Información relacionada

["Administre StorageGRID"](#)

["Solución de problemas de la alerta de almacenamiento de datos de objeto Low"](#)

["Amplíe su grid"](#)

Supervisar la capacidad de metadatos de los objetos para cada nodo de almacenamiento

Debe supervisar el uso de metadatos de cada nodo de almacenamiento para garantizar que el espacio adecuado siga disponible para las operaciones esenciales de la base de datos. Es necesario añadir nodos de almacenamiento nuevos en cada sitio antes de que los metadatos del objeto superen el 100 % del espacio de metadatos permitido.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.

Acerca de esta tarea

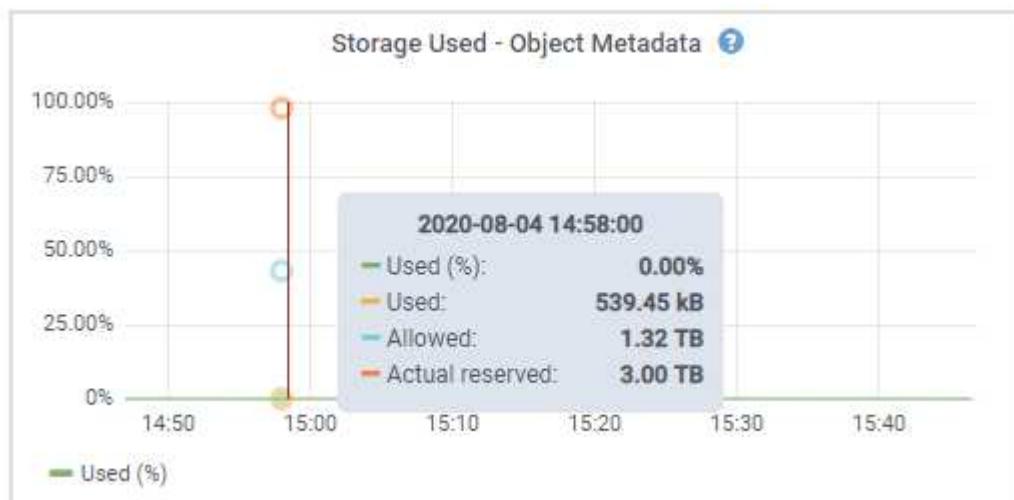
StorageGRID mantiene tres copias de metadatos de objetos en cada sitio para proporcionar redundancia y proteger los metadatos de objetos de la pérdida. Las tres copias se distribuyen uniformemente por todos los nodos de almacenamiento de cada sitio, utilizando el espacio reservado para los metadatos en el volumen de almacenamiento 0 de cada nodo de almacenamiento.

En algunos casos, la capacidad de metadatos de objetos del grid puede consumirse con mayor rapidez que la capacidad de almacenamiento de objetos. Por ejemplo, si normalmente ingiere grandes cantidades de objetos pequeños, es posible que deba añadir nodos de almacenamiento para aumentar la capacidad de metadatos aunque siga habiendo suficiente capacidad de almacenamiento de objetos.

Algunos de los factores que pueden aumentar el uso de metadatos son el tamaño y la cantidad de metadatos y etiquetas de usuario, el número total de partes en una carga de varias partes y la frecuencia de los cambios en las ubicaciones de almacenamiento de ILM.

Pasos

1. Seleccione **Nodes > Storage Node > Storage**.
2. Pase el cursor sobre el gráfico almacenamiento utilizado - metadatos de objetos para ver los valores de una hora específica.



Valor	Descripción	Métrica Prometheus
Utilizado (%)	El porcentaje de espacio de metadatos permitido que se utilizó en este nodo de almacenamiento.	storagegrid_storage_utilization_metadata_bytes/storagegrid_storage_utilization_metadata_allowed_bytes
Utilizado	Los bytes del espacio de metadatos permitido que se usaron en este nodo de almacenamiento.	storagegrid_storage_utilization_metadata_bytes
Permitido	El espacio permitido para los metadatos de objetos en este nodo de almacenamiento. Para saber cómo se determina este valor para cada nodo de almacenamiento, consulte las instrucciones para administrar StorageGRID.	storagegrid_storage_utilization_metadata_allowed_bytes
Reservado real	El espacio real reservado para los metadatos en este nodo de almacenamiento. Incluye el espacio permitido y el espacio necesario para las operaciones esenciales de metadatos. Para saber cómo se calcula este valor para cada nodo de almacenamiento, consulte las instrucciones para administrar StorageGRID.	storagegrid_storage_utilization_metadata_reserved_bytes



Los valores totales de un sitio o de la cuadrícula no incluyen los nodos sin especificar métricas durante al menos cinco minutos, como los nodos sin conexión.

- Si el valor **usado (%)** es 70% o superior, expanda su sistema StorageGRID añadiendo nodos de almacenamiento a cada sitio.



La alerta **almacenamiento de metadatos bajo** se activa cuando el valor **usado (%)** alcanza ciertos umbrales. Los resultados no deseables se pueden producir si los metadatos de objetos utilizan más del 100% del espacio permitido.

Cuando se añaden los nodos nuevos, el sistema reequilibra automáticamente los metadatos de objetos en todos los nodos de almacenamiento del sitio. Consulte las instrucciones para ampliar un sistema StorageGRID.

Información relacionada

["Solución de problemas de la alerta de almacenamiento de metadatos bajos"](#)

["Administre StorageGRID"](#)

["Amplíe su grid"](#)

Supervisión de la gestión de la vida útil de la información

El sistema de gestión del ciclo de vida de la información (ILM) proporciona gestión de datos para todos los objetos almacenados en el grid. Debe supervisar las operaciones de ILM para comprender si el grid puede gestionar la carga actual o si se necesitan más recursos.

Lo que necesitará

Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.

Acerca de esta tarea

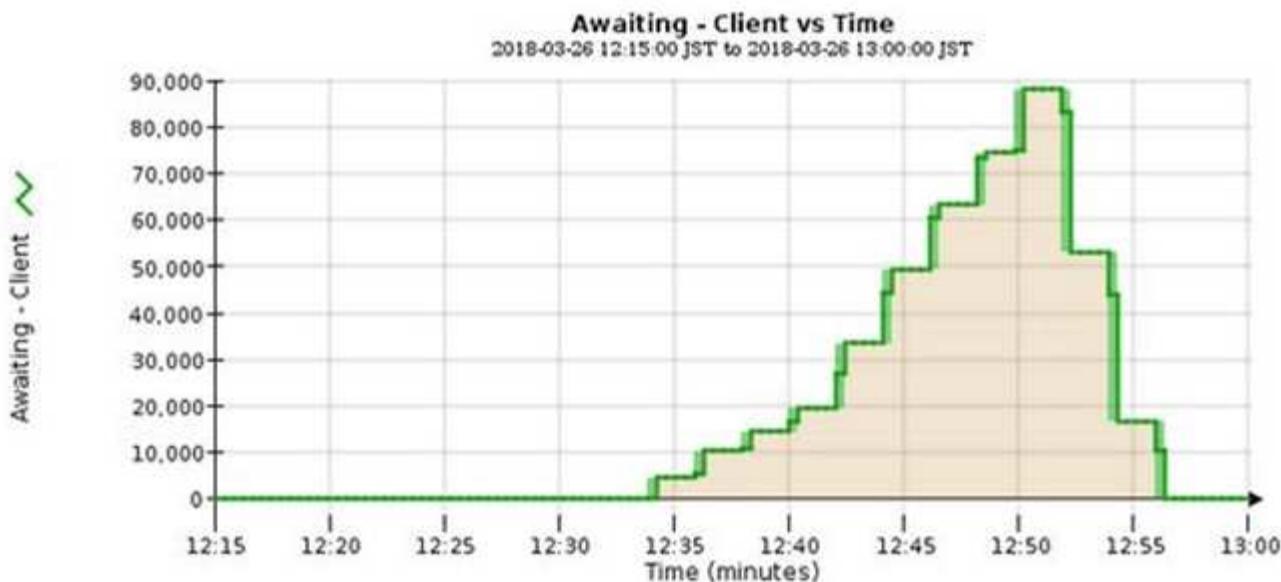
El sistema StorageGRID gestiona los objetos aplicando la política activa de ILM. La política de ILM y las reglas asociadas determinan cuántas copias se realizan, el tipo de copias que se crean, dónde se colocan las copias y el período de tiempo que se conserva cada copia.

El procesamiento de objetos y otras actividades relacionadas con objetos puede superar la velocidad a la que StorageGRID puede evaluar ILM, lo que provoca que el sistema ponga en cola objetos cuyas instrucciones de ubicación de ILM no se puedan completar prácticamente en tiempo real. Puede controlar si StorageGRID está siguiendo las acciones del cliente creando una entrada en el atributo esperando - cliente.

Para crear un gráfico de este atributo:

1. Inicie sesión en Grid Manager.
2. En el panel de control, busque la entrada **esperando - Cliente** en el panel Administración del ciclo de vida de la información (ILM).
3. Haga clic en el icono del gráfico .

El gráfico de ejemplo muestra una situación en la que el número de objetos que esperan la evaluación de ILM aumentó temporalmente de manera insostenible y luego disminuyó finalmente. Esta tendencia indica que el ILM no se cumplió temporalmente casi en tiempo real.



Picos temporales en el gráfico esperando: Se espera que el cliente. Pero si el valor que se muestra en el gráfico sigue aumentando y nunca se reduce, el grid requiere más recursos para funcionar de forma eficiente: Más nodos de almacenamiento o, si la política de ILM coloca objetos en ubicaciones remotas, más ancho de banda de red.

Puede investigar más a fondo las colas de ILM mediante la página **Nodes**.

Pasos

1. Seleccione **Nodes**.
2. Seleccione **grid name > ILM**.
3. Pase el cursor sobre el gráfico de la cola de ILM para ver el valor de los siguientes atributos en un momento específico:
 - **Objetos en cola (desde operaciones de cliente)**: El número total de objetos que esperan la evaluación de ILM debido a operaciones de cliente (por ejemplo, procesamiento).
 - **Objetos en cola (de todas las operaciones)**: El número total de objetos que esperan la evaluación de ILM.
 - **Velocidad de exploración (objetos/seg.)**: Velocidad a la que se escanean los objetos de la cuadrícula y se colocan en cola para ILM.
 - **Tasa de evaluación (objetos/s)**: La velocidad actual a la que se evalúan los objetos en comparación con la política ILM de la cuadrícula.
4. En la sección ILM Queue, observe los siguientes atributos.



La sección ILM Queue se incluye solo para el grid. Esta información no se muestra en la pestaña ILM para un sitio o nodo de almacenamiento.

- **Período de exploración - estimado**: El tiempo estimado para completar una exploración completa de ILM de todos los objetos.
- **Un análisis completo no garantiza que se haya aplicado ILM a todos los objetos.**
- **Intento de reparación**: El número total de operaciones de reparación de objetos para los datos

replicados que se han intentado realizar. Este número aumenta cada vez que un nodo de almacenamiento intenta reparar un objeto de riesgo alto. Si el Grid está ocupado, se da prioridad a las reparaciones de ILM de alto riesgo.



La misma reparación de objeto puede volver a incrementarse si la replicación ha fallado después de la reparación.

Estos atributos pueden ser útiles cuando se supervisa el progreso de la recuperación de volumen del nodo de almacenamiento. Si el número de reparaciones intentadas ha dejado de aumentar y se ha completado un análisis completo, es probable que la reparación haya finalizado.

Supervisar el rendimiento, las redes y los recursos del sistema

Deberá supervisar el rendimiento, las redes y los recursos del sistema para determinar si StorageGRID puede encargarse de su carga actual y garantizar que el rendimiento del cliente no se degrade con el tiempo.

Supervisión de la latencia de las consultas

Las acciones del cliente, como almacenar, recuperar o eliminar objetos, crean consultas en la base de datos distribuida de metadatos de objetos de la cuadrícula. Debe supervisar las tendencias de la latencia de consulta para asegurarse de que los recursos de la cuadrícula son adecuados para la carga actual.

Lo que necesitará

Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.

Acerca de esta tarea

Los aumentos temporales en la latencia de las consultas son normales y pueden deberse a un aumento repentino en las solicitudes de procesamiento. Las consultas fallidas también son normales y pueden deberse a problemas transitorios de la red o a nodos que no están disponibles temporalmente. Sin embargo, si el tiempo promedio para realizar una consulta aumenta, el rendimiento general de la cuadrícula disminuye.

Si observa que la latencia de las consultas aumenta con el tiempo, debe considerar la posibilidad de añadir nodos de almacenamiento adicionales en un procedimiento de ampliación para satisfacer cargas de trabajo futuras.

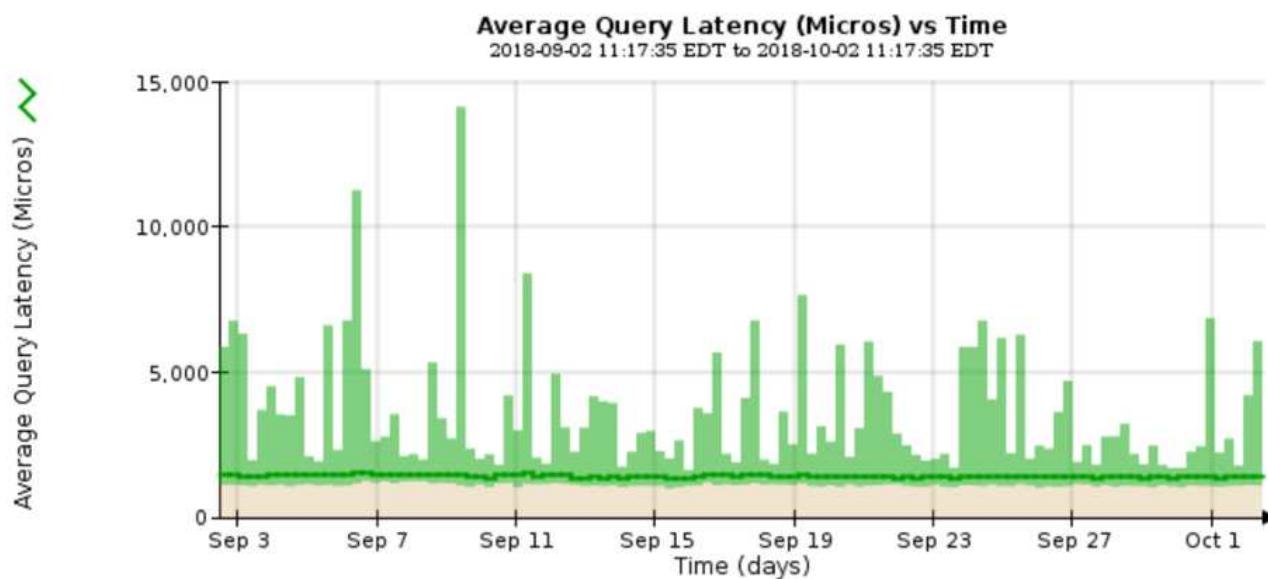
La alerta **Alta latencia para consultas de metadatos** se activa si el tiempo medio para consultas es demasiado largo.

Pasos

1. Seleccione **Nodes > Storage Node > Objects**.
2. Desplácese hasta la tabla consultas y vea el valor de latencia media.

Queries	
Average Latency	1.22 milliseconds 
Queries - Successful	1,349,103,223 
Queries - Failed (timed-out)	12022 
Queries - Failed (consistency level unmet)	560925 

3. Haga clic en el icono del gráfico  para crear un gráfico del valor a lo largo del tiempo.



El gráfico de ejemplo muestra los picos en la latencia de consultas durante un funcionamiento normal de la cuadrícula.

Información relacionada

["Amplíe su grid"](#)

Supervisar las conexiones de red y el rendimiento

Los nodos de red deben poder comunicarse entre sí para permitir que la red funcione. La integridad de la red entre los nodos y los sitios, y el ancho de banda de la red entre los sitios, son fundamentales para lograr operaciones eficientes.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener permisos de acceso específicos.

La conectividad de red y el ancho de banda son especialmente importantes si la política de gestión del ciclo

de vida de la información (ILM) copia los objetos replicados entre sitios o almacena objetos codificados con borrado mediante un esquema que proporciona protección contra pérdida de sitio. Si la red entre sitios no está disponible, la latencia de la red es demasiado alta o el ancho de banda de la red es insuficiente, es posible que algunas reglas de ILM no puedan colocar objetos donde se espera. Esto puede dar lugar a fallos de procesamiento (cuando se selecciona la opción de ingestión estricta para las reglas de ILM), o simplemente a un rendimiento de procesamiento deficiente y retrasos de ILM.

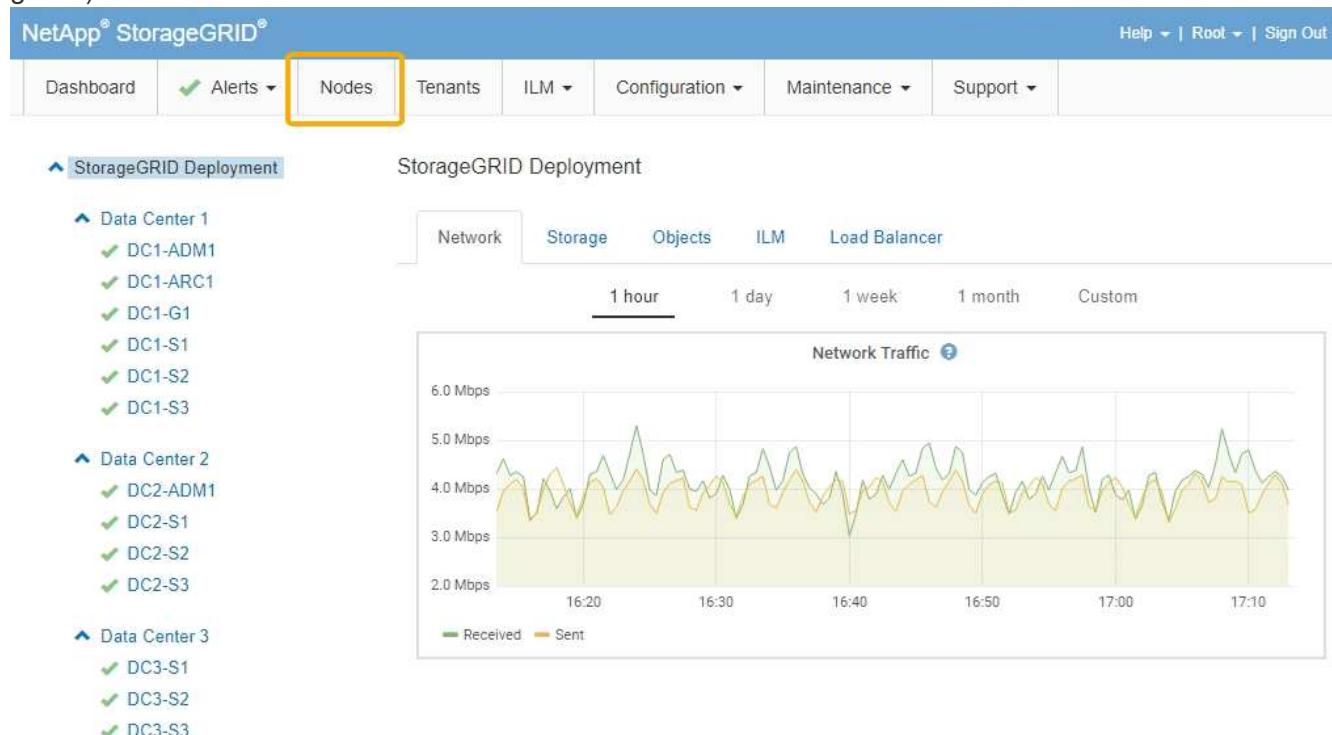
Puede utilizar Grid Manager para supervisar la conectividad y el rendimiento de la red, de forma que pueda resolver cualquier problema con la mayor brevedad posible.

Además, considere la posibilidad de crear políticas de clasificación del tráfico de red para proporcionar supervisión y limitación del tráfico relacionado con inquilinos, bloques, subredes o extremos de equilibrador de carga específicos. Consulte las instrucciones para administrar StorageGRID.

Pasos

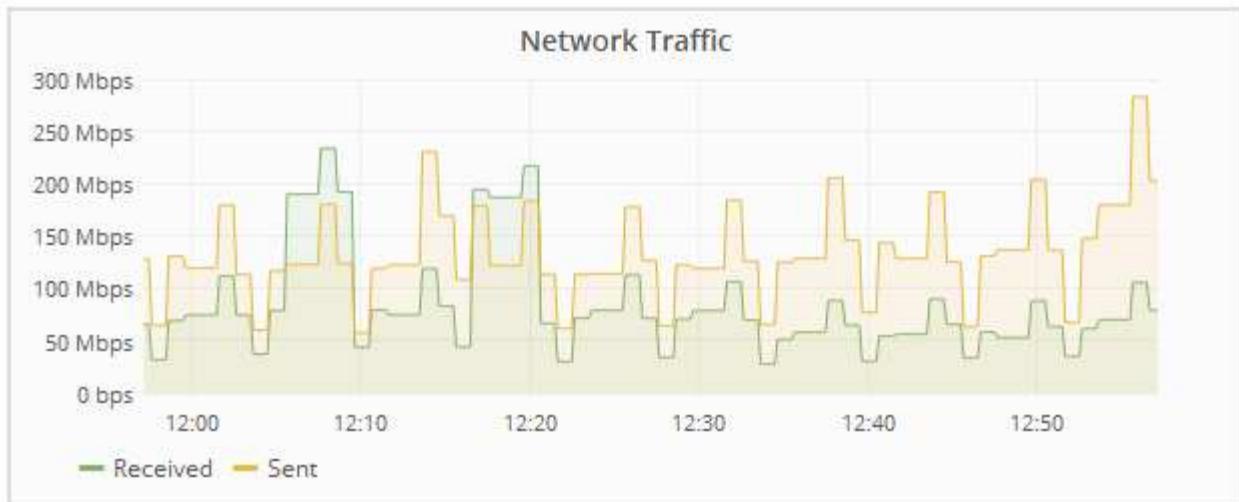
1. Seleccione Nodes.

Aparece la página Nodes. Los iconos de nodos indican, de un vistazo, qué nodos están conectados (ícono de Marca de comprobación verde) y qué nodos están desconectados (íconos azules o grises).



2. Seleccione el nombre de la cuadrícula, un sitio específico del centro de datos o un nodo de la cuadrícula y, a continuación, seleccione la ficha Red.

El gráfico de tráfico de red proporciona un resumen del tráfico general de red para la cuadrícula en su conjunto, el sitio del centro de datos o para el nodo.



- a. Si ha seleccionado un nodo de cuadrícula, desplácese hacia abajo para revisar la sección **interfaces de red** de la página.

Network Interfaces

Name	Hardware Address	Speed	Duplex	Auto Negotiate	Link Status
eth0	50:6B:4B:42:D7:11	100 Gigabit	Full	Off	Up
eth1	D8:C4:97:2A:E4:9E	Gigabit	Full	Off	Up
eth2	50:6B:4B:42:D7:11	100 Gigabit	Full	Off	Up
hic1	50:6B:4B:42:D7:11	25 Gigabit	Full	Off	Up
hic2	50:6B:4B:42:D7:11	25 Gigabit	Full	Off	Up
hic3	50:6B:4B:42:D7:11	25 Gigabit	Full	Off	Up
hic4	50:6B:4B:42:D7:11	25 Gigabit	Full	Off	Up
mtc1	D8:C4:97:2A:E4:9E	Gigabit	Full	On	Up
mtc2	D8:C4:97:2A:E4:9F	Gigabit	Full	On	Up

- b. Para nodos de cuadrícula, desplácese hacia abajo para revisar la sección **Comunicación de red** de la página.

Las tablas de recepción y transmisión muestran cuántos bytes y paquetes se han recibido y enviado a través de cada red, así como otras métricas de recepción y transmisión.

Network Communication

Receive

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Frame Overruns	Frames
eth0	3.250 TB	5,610,578,144	0	8,327	0	0
eth1	1.205 GB	9,828,095	0	32,049	0	0
eth2	849.829 GB	186,349,407	0	10,269	0	0
hic1	114.864 GB	303,443,393	0	0	0	0
hic2	2.315 TB	5,351,180,956	0	305	0	0
hic3	1.690 TB	1,793,580,230	0	0	0	0
hic4	194.283 GB	331,640,075	0	0	0	0
mtc1	1.205 GB	9,828,096	0	0	0	0
mtc2	1.168 GB	9,564,173	0	32,050	0	0

Transmit

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Collisions	Carrier
eth0	5.759 TB	5,789,638,626	0	0	0	0
eth1	4.563 MB	41,520	0	0	0	0
eth2	855.404 GB	139,975,194	0	0	0	0
hic1	289.248 GB	326,321,151	5	0	0	5
hic2	1.636 TB	2,640,416,419	18	0	0	18
hic3	3.219 TB	4,571,516,003	33	0	0	33
hic4	1.687 TB	1,658,180,262	22	0	0	22
mtc1	4.563 MB	41,520	0	0	0	0
mtc2	49.678 KB	609	0	0	0	0

3. Utilice las métricas asociadas a las directivas de clasificación del tráfico para supervisar el tráfico de red.

a. Seleccione **Configuración > Configuración de red > Clasificación de tráfico**.

Aparece la página Directivas de clasificación del tráfico y las directivas existentes se muestran en la tabla.

Traffic Classification Policies

Traffic classification policies can be used to identify network traffic for metrics reporting and optional traffic limiting.



Metrics		
Name	Description	ID
ERP Traffic Control	Manage ERP traffic into the grid	cd9afbc7-b85e-4208-b6f8-7e8a79e2c574
Fabric Pools	Monitor Fabric Pools	223b0cbb-6968-4646-b32d-7665bddc894b

Displaying 2 traffic classification policies.

- b. Para ver gráficos que muestran las métricas de red asociadas a una directiva, seleccione el botón de opción situado a la izquierda de la directiva y, a continuación, haga clic en **métricas**.
- c. Revise los gráficos para comprender el tráfico de red asociado a la directiva.

Si una directiva de clasificación de tráfico está diseñada para limitar el tráfico de red, analice la frecuencia con la que el tráfico es limitado y decida si la directiva continúa satisfaciendo sus necesidades. De vez en cuando, ajuste cada directiva de clasificación del tráfico según sea necesario.

Para crear, editar o eliminar directivas de clasificación del tráfico, consulte las instrucciones para administrar StorageGRID.

Información relacionada

["Visualización de la ficha Red"](#)

["Supervisar los estados de conexión de los nodos"](#)

["Administre StorageGRID"](#)

Supervisar recursos a nivel de nodo

Se deben supervisar los nodos de grid individuales para comprobar sus niveles de utilización de recursos.

Lo que necesitará

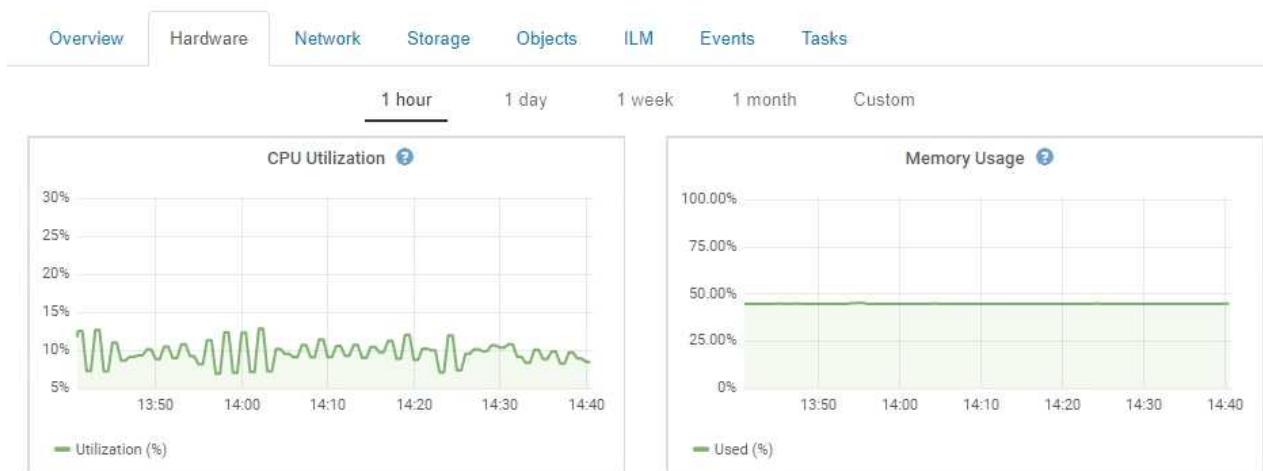
- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.

Acerca de esta tarea

Si los nodos están sobrecargados de forma continua, es posible que se necesiten más nodos para realizar operaciones eficientes.

Pasos

1. Para ver información sobre el uso de hardware de un nodo de grid:
 - a. En la página **Nodes**, seleccione el nodo.
 - b. Seleccione la ficha **hardware** para visualizar gráficos de utilización de CPU y uso de memoria.



- c. Para mostrar un intervalo de tiempo diferente, seleccione uno de los controles situados encima del gráfico o gráfico. Puede visualizar la información disponible para intervalos de 1 hora, 1 día, 1 semana o 1 mes. También puede establecer un intervalo personalizado, que le permite especificar intervalos de fecha y hora.
- d. Si el nodo está alojado en un dispositivo de almacenamiento o un dispositivo de servicios, desplácese hacia abajo para ver las tablas de los componentes. El estado de todos los componentes debe ser "nominal". Investigue los componentes que tengan cualquier otro estado.

Información relacionada

["Ver información sobre los nodos de almacenamiento de dispositivos"](#)

["Ver información sobre los nodos de administración de dispositivos y los nodos de puerta de enlace"](#)

Supervisión de la actividad de los inquilinos

Toda la actividad del cliente está asociada a una cuenta de inquilino. Puede usar el administrador de grid para supervisar el uso del almacenamiento de un cliente o el tráfico de red, o bien puede usar el registro de auditorías o los paneles de Grafana para recopilar información más detallada sobre cómo están usando StorageGRID los clientes.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener el permiso acceso raíz o de administrador.

Acerca de esta tarea



Los valores de espacio utilizado son estimaciones. Estas estimaciones se ven afectadas por el tiempo de los ingestos, la conectividad de red y el estado del nodo.

Pasos

1. Seleccione **arrendatarios** para revisar la cantidad de almacenamiento que utilizan todos los inquilinos.

El espacio utilizado, la utilización de cuotas, la cuota y el recuento de objetos se enumeran para cada inquilino. Si no se establece una cuota para un arrendatario, el campo de utilización de cuota contiene un guión (--) y el campo de cuota indica "Unlimited".

Tenant Accounts

View information for each tenant account.

Note: 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 and select **View Details**.



	Display Name	Space Used	Quota Utilization	Quota	Object Count	Sign in
●	Account01	500.00 KB	0.00%	20.00 GB	100	Sign in
○	Account02	2.50 MB	0.01%	30.00 GB	500	Sign in
○	Account03	605.00 MB	4.03%	15.00 GB	31,000	Sign in
○	Account04	1.00 GB	10.00%	10.00 GB	200,000	Sign in
○	Account05	0 bytes	—	Unlimited	0	Sign in

Si el sistema incluye más de 20 elementos, puede especificar cuántas filas se muestran en cada página a la vez. Utilice el cuadro de búsqueda para buscar una cuenta de inquilino por nombre para mostrar o ID de inquilino.

Puede iniciar sesión en una cuenta de inquilino seleccionando el vínculo de la columna **Iniciar sesión** de la tabla.

2. Opcionalmente, seleccione **Exportar a CSV** para ver y exportar un archivo .csv que contenga los valores de uso para todos los arrendatarios.

Se le solicitará que abra o guarde el .csv archivo.

El contenido de un archivo .csv tiene el siguiente ejemplo:

Tenant ID	Display Name	Space Used (Bytes)	Quota utilization (%)	Quota (Bytes)	Object Count	Protocol
56243391454153665591	Account01	500000	0	20000000000	100	S3
82457136581801590515	Account02	2500000	0.01	30000000000	500	S3
04489086912300179118	Account03	605000000	4.03	15000000000	31000	S3
26417581662098345719	Account04	1000000000	10	10000000000	200000	S3
78472447501213318575	Account05	0			0	S3

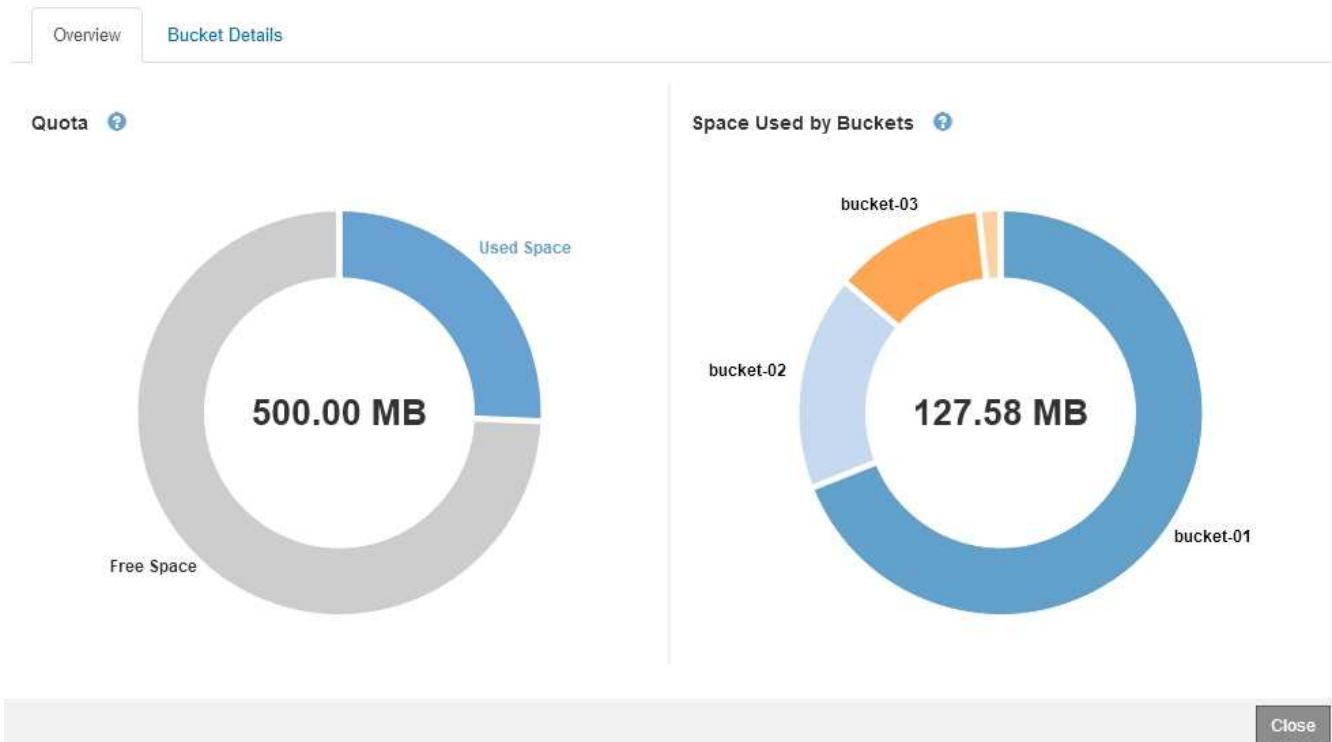
Puede abrir el archivo .csv en una aplicación de hoja de cálculo o utilizarlo en automatización.

3. Para ver los detalles de un arrendatario específico, incluidos los gráficos de uso, seleccione la cuenta de arrendatario en la página Cuentas de arrendatario y, a continuación, seleccione **Ver detalles**.

Se muestra la página Account Details, donde se proporciona información de resumen, un gráfico que representa la cantidad de cuota utilizada y restante, y un gráfico que representa la cantidad de datos de objeto en bloques (S3) o contenedores (Swift).

Account Details - Account01

Display Name:	Account01	Sign in	Quota Utilization <small>?</small> :	25.52%
Tenant ID:	6479 6966 4290 3892 3647		Logical Space Used <small>?</small> :	127.58 MB
Protocol <small>?</small> :	S3		Quota <small>?</small> :	500.00 MB
Allow Platform Services <small>?</small> :	Yes		Bucket Count <small>?</small> :	5
Uses Own Identity Source <small>?</small> :	No		Object Count <small>?</small> :	30



◦ Cuota

Si se estableció una cuota para este arrendatario, el gráfico **cupo** muestra la cantidad de esa cuota que este arrendatario ha utilizado y cuánto todavía está disponible. Si no se ha establecido ninguna cuota, el arrendatario tiene una cuota ilimitada y se muestra un mensaje informativo. Si el inquilino ha superado la cuota de almacenamiento en más de un 1% y en al menos 1 GB, el gráfico muestra la cuota total y el exceso.

Puede colocar el cursor sobre el segmento espacio utilizado para ver el número de objetos almacenados y el total de bytes utilizados. Puede colocar el cursor sobre el segmento espacio libre para ver cuántos bytes de cuota de almacenamiento están disponibles.



La utilización de cuotas se basa en estimaciones internas y puede superarse en algunos casos. Por ejemplo, StorageGRID comprueba la cuota cuando un inquilino comienza a cargar objetos y rechaza nuevas búsquedas si el inquilino ha superado la cuota. Sin embargo, StorageGRID no tiene en cuenta el tamaño de la carga actual al determinar si se ha superado la cuota. Si se eliminan objetos, es posible que se impida temporalmente que un arrendatario cargue nuevos objetos hasta que se vuelva a calcular la utilización de cuota. El cálculo de la utilización de cuotas puede tardar 10 minutos o más.



La utilización de cuota de un inquilino indica la cantidad total de datos de objeto que el inquilino ha cargado a StorageGRID (tamaño lógico). El uso de cuotas no representa el espacio utilizado para almacenar copias de dichos objetos y sus metadatos (tamaño físico).



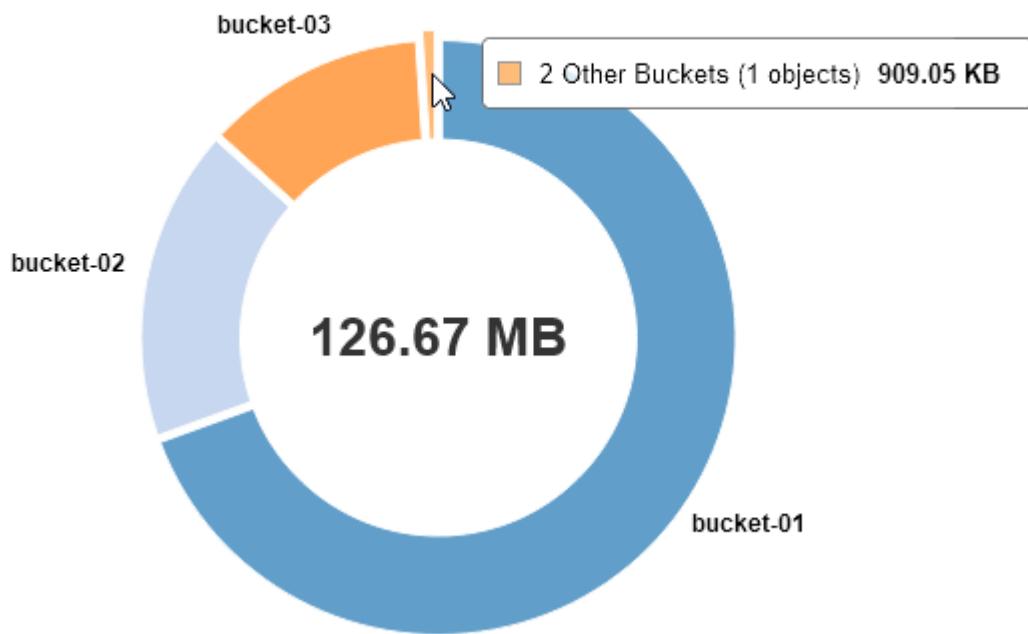
Puede activar la alerta * uso de cuota de inquilino alto* para determinar si los inquilinos están consumiendo sus cuotas. Si está habilitada, esta alerta se activa cuando un inquilino ha utilizado el 90% de su cuota. Para obtener más información, consulte la referencia de alertas.

- * Espacio utilizado*

El gráfico **espacio utilizado por los cucharones** (S3) o **espacio utilizado por los contenedores** (Swift) muestra los depósitos más grandes para el cliente. El espacio utilizado es la cantidad total de datos de objetos del bloque. Este valor no representa el espacio de almacenamiento necesario para las copias de ILM y los metadatos de objetos.

Si el inquilino tiene más de nueve bloques o contenedores, se combinan en un segmento denominado otro. Algunos segmentos de gráfico pueden ser demasiado pequeños para incluir una etiqueta. Puede colocar el cursor sobre cualquiera de los segmentos para ver la etiqueta y obtener más información, incluido el número de objetos almacenados y el total de bytes para cada segmento o contenedor.

Space Used by Buckets



4. Seleccione **Detalles de bloque** (S3) o **Detalles de contenedor** (Swift) para ver una lista de los objetos espaciados utilizados y el número de objetos para cada contenedor o contenedor del arrendatario.

Account Details - Account01

Display Name:	Account01	Sign in	Quota Utilization <small>?</small> :	84.22%
Tenant ID:	6479 6966 4290 3892 3647		Logical Space Used <small>?</small> :	84.22 MB
Protocol <small>?</small> :	S3		Quota <small>?</small> :	100.00 MB
Allow Platform Services <small>?</small> :	Yes		Bucket Count <small>?</small> :	3
Uses Own Identity Source <small>?</small> :	No		Object Count <small>?</small> :	13

Overview Bucket Details

[Export to CSV](#)

Bucket Name	Space Used	Number of Objects
bucket-01	88.72 MB	14
bucket-02	21.75 MB	11
bucket-03	15.29 MB	3

[Close](#)

5. Opcionalmente, seleccione **Exportar a CSV** para ver y exportar un archivo .csv que contenga los valores de uso para cada contenedor o bloque.

Se le pedirá que abra o guarde el archivo .csv.

El contenido del archivo .csv de un inquilino S3 tiene el siguiente ejemplo:

Tenant ID	Bucket Name	Space Used (Bytes)	Number of Objects
64796966429038923647	bucket-01	88717711	14
64796966429038923647	bucket-02	21747507	11
64796966429038923647	bucket-03	15294070	3

Puede abrir el archivo .csv en una aplicación de hoja de cálculo o utilizarlo en automatización.

6. Si se han establecido directivas de clasificación de tráfico para un inquilino, revise el tráfico de red para ese arrendatario.

- a. Seleccione **Configuración > Configuración de red > Clasificación de tráfico**.

Aparece la página Directivas de clasificación del tráfico y las directivas existentes se muestran en la tabla.

Traffic Classification Policies

Traffic classification policies can be used to identify network traffic for metrics reporting and optional traffic limiting.

[+ Create](#) [Edit](#) [Remove](#) [Metrics](#)

	Name	Description	ID
<input checked="" type="radio"/>	ERP Traffic Control	Manage ERP traffic into the grid	cd9afbc7-b85e-4208-b6f8-7e8a79e2c574
<input checked="" type="radio"/>	Fabric Pools	Monitor Fabric Pools	223b0ccb-6968-4646-b32d-7665bddc894b

Displaying 2 traffic classification policies.

- a. Revise la lista de políticas para identificar las que se aplican a un arrendatario específico.
- b. Para ver las métricas asociadas a una directiva, seleccione el botón de opción situado a la izquierda

- de la directiva y, a continuación, haga clic en **métricas**.
- c. Analice los gráficos para determinar con qué frecuencia la política limita el tráfico y si necesita ajustar la política.

Para crear, editar o eliminar directivas de clasificación del tráfico, consulte las instrucciones para administrar StorageGRID.

7. De manera opcional, use el registro de auditoría para una supervisión más granular de las actividades de un inquilino.

Por ejemplo, puede supervisar los siguientes tipos de información:

- Operaciones específicas del cliente, como PUT, GET o DELETE
- Tamaños de objeto
- La regla de ILM se aplica a los objetos
- La IP de origen de las solicitudes del cliente

Los registros de auditoría se escriben en archivos de texto que se pueden analizar con la herramienta de análisis de registros que elija. Esto le permite comprender mejor las actividades de los clientes o implementar modelos sofisticados de pago por uso y facturación. Consulte las instrucciones para comprender los mensajes de auditoría para obtener más información.

8. De manera opcional, utilice las métricas de Prometheus para generar informes sobre la actividad de inquilinos:

- En Grid Manager, seleccione **Soporte > Herramientas > métricas**. Puede usar consolas existentes, como S3 Overview, para revisar las actividades del cliente.



Las herramientas disponibles en la página Metrics están destinadas principalmente al soporte técnico. Algunas funciones y elementos de menú de estas herramientas no son intencionalmente funcionales.

- Seleccione **Ayuda > Documentación de API**. Puede utilizar las métricas de la sección Métricas de la API de gestión de grid para crear reglas de alerta y paneles personalizados para la actividad de inquilinos.

Información relacionada

["Referencia de alertas"](#)

["Revisar los registros de auditoría"](#)

["Administre StorageGRID"](#)

["Revisión de las métricas de soporte"](#)

Supervisar la capacidad de archivado

El sistema StorageGRID no permite supervisar directamente la capacidad de un sistema de almacenamiento de archivado externo. Sin embargo, puede supervisar si el nodo de archivado aún puede enviar datos de objeto al destino de archivado, lo que podría indicar que se necesita una ampliación del medio de archivado.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener permisos de acceso específicos.

Acerca de esta tarea

Puede supervisar el componente Store para comprobar si el nodo de archivado puede seguir enviando datos de objeto al sistema de almacenamiento de archivado de destino. La alarma de fallos de almacenamiento (ARVF) también puede indicar que el sistema de almacenamiento de archivado objetivo ha alcanzado la capacidad y que ya no puede aceptar datos de objetos.

Pasos

1. Seleccione **Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula**.
2. Seleccione **Archive Node > ARC> Descripción general> Principal**.
3. Compruebe los atributos Estado del almacén y Estado del almacén para confirmar que el componente Tienda está en línea sin errores.

ARC State:	Online	
ARC Status:	No Errors	
Tivoli Storage Manager State:	Online	
Tivoli Storage Manager Status:	No Errors	
Store State:	Online	
Store Status:	No Errors	
Retrieve State:	Online	
Retrieve Status:	No Errors	
Inbound Replication Status:	No Errors	
Outbound Replication Status:	No Errors	

Un componente de almacén sin conexión o uno con errores puede indicar que el sistema de almacenamiento de archivado dirigido ya no puede aceptar datos de objetos porque ha alcanzado su capacidad.

Información relacionada

["Administre StorageGRID"](#)

Supervisar las operaciones de equilibrio de carga

Si está utilizando un equilibrador de carga para gestionar las conexiones de cliente a StorageGRID, debe supervisar las operaciones de equilibrio de carga después de configurar el sistema inicialmente y después de realizar cualquier cambio de configuración o llevar a cabo una ampliación.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.

- Debe tener permisos de acceso específicos.

Acerca de esta tarea

Puede utilizar el servicio Load Balancer en nodos de administración o de puerta de enlace, un equilibrador de carga de terceros externo o el servicio CLB en nodos de Gateway para distribuir solicitudes de cliente en varios nodos de almacenamiento.



El servicio CLB está obsoleto.

Después de configurar el equilibrio de carga, debe confirmar que las operaciones de ingestión y recuperación de objetos se encuentren distribuidas uniformemente en los nodos de almacenamiento. Las solicitudes distribuidas de forma equitativa garantizan que StorageGRID sigue respondiendo a las solicitudes de los clientes bajo carga y pueden ayudar a mantener el rendimiento del cliente.

Si configuró un grupo de alta disponibilidad de nodos de puerta de enlace o nodos de administración en modo de backup activo, solo un nodo del grupo distribuye de forma activa las solicitudes de cliente.

Consulte la sección sobre la configuración de conexiones de cliente en las instrucciones para administrar StorageGRID.

Pasos

1. Si los clientes S3 o Swift se conectan mediante el servicio Load Balancer, compruebe que los nodos de administración o de puerta de enlace distribuyan de forma activa el tráfico según lo previsto:
 - a. Seleccione **Nodes**.
 - b. Seleccione un nodo de puerta de enlace o un nodo de administrador.
 - c. En la ficha **Descripción general**, compruebe si una interfaz de nodo está en un grupo y si la interfaz de nodo tiene la función Master.

Los nodos con la función de nodo maestro y los nodos que no están en un grupo de alta disponibilidad deben distribuir activamente las solicitudes a los clientes.

 - d. Para cada nodo que deba distribuir activamente solicitudes de cliente, seleccione la pestaña **Load Balancer**.
 - e. Revise el gráfico de Load Balancer Request Traffic de la última semana para asegurarse de que el nodo ha estado distribuyendo solicitudes de forma activa.

Los nodos de un grupo de alta disponibilidad de backup activo pueden asumir el rol de backup de vez en cuando. Durante ese tiempo, los nodos no distribuyen las solicitudes del cliente.

 - f. Revise el gráfico de la velocidad de solicitud entrante del equilibrador de carga de la última semana para revisar el rendimiento del objeto del nodo.
 - g. Repita estos pasos para cada nodo de administración o nodo de puerta de enlace del sistema StorageGRID.
 - h. De manera opcional, utilice las políticas de clasificación de tráfico para ver un desglose más detallado del tráfico que presta el servicio Load Balancer.
2. Si los clientes S3 o Swift se conectan mediante el servicio CLB (obsoleto), realice las siguientes comprobaciones:
 - a. Seleccione **Nodes**.
 - b. Seleccione un nodo de puerta de enlace.

- c. En la ficha **Descripción general**, compruebe si una interfaz de nodo está en un grupo ha y si la interfaz de nodo tiene la función de Master.

Los nodos con la función de nodo maestro y los nodos que no están en un grupo de alta disponibilidad deben distribuir activamente las solicitudes a los clientes.

- d. Para cada nodo de puerta de enlace que debería distribuir activamente solicitudes de cliente, seleccione **Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula**.

- e. Seleccione **Gateway Node > CLB > HTTP > Descripción general > Principal**.

- f. Revise el número de **sesiones entrantes - establecidas** para comprobar que el nodo de puerta de enlace ha estado gestionando las solicitudes de forma activa.

3. Compruebe que estas solicitudes se distribuyen uniformemente en los nodos de almacenamiento.

- a. Seleccione **Storage Node > LDR > HTTP**.

- b. Revisar el número de **sesiones entrantes actualmente establecidas**.

- c. Repita esto para cada nodo de almacenamiento de la cuadrícula.

El número de sesiones debe ser aproximadamente igual en todos los nodos de almacenamiento.

Información relacionada

["Administre StorageGRID"](#)

["Visualización de la pestaña Load Balancer"](#)

Aplicar revisiones o actualizar software si es necesario

Si hay una revisión o una nueva versión del software StorageGRID disponible, debe evaluar si la actualización es apropiada para su sistema e instalarla si es necesario.

Acerca de esta tarea

Las correcciones urgentes de StorageGRID contienen cambios de software que se pueden hacer disponibles fuera de una función o una versión de revisión. Los mismos cambios se incluyen en una versión futura.

Pasos

1. Vaya a la página de descargas de NetApp para StorageGRID.

["Descargas de NetApp: StorageGRID"](#)

2. Seleccione la flecha hacia abajo para el campo **Tipo/Seleccionar versión** para ver una lista de las actualizaciones disponibles para descargar:

- **Versiones de software de StorageGRID:** 11.x.y
- * StorageGRID hotfix*: 11.x. y.z

3. Revise los cambios que se incluyen en la actualización:

- a. Seleccione la versión en el menú desplegable y haga clic en **Ir**.
- b. Inicie sesión con el nombre de usuario y la contraseña de su cuenta de NetApp.
- c. Lea el contrato de licencia para usuario final, seleccione la casilla de verificación y, a continuación, seleccione **Aceptar y continuar**.

Aparece la página de descargas de la versión seleccionada.

4. Obtenga información acerca de los cambios incluidos en la versión de software o la revisión.
 - Para obtener una nueva versión de software, consulte el tema «¿Qué hay de nuevo?» en las instrucciones para actualizar StorageGRID.
 - Para una revisión, descargue el archivo README para obtener un resumen de los cambios incluidos en la revisión.
5. Si decide que se requiere una actualización de software, busque las instrucciones antes de continuar.
 - Para una versión de software nueva, siga cuidadosamente las instrucciones para actualizar StorageGRID.
 - Para una revisión, busque el procedimiento de revisión en las instrucciones de recuperación y mantenimiento

Información relacionada

["Actualizar el software de"](#)

["Mantener recuperar"](#)

Gestión de alertas y alarmas

El sistema de alertas StorageGRID se ha diseñado para informarle de los problemas operativos que requieren su atención. Según sea necesario, también puede utilizar el sistema de alarma anterior para supervisar el sistema. Esta sección contiene las siguientes subsecciones:

- ["Comparación de alertas y alarmas"](#)
- ["Gestión de alertas"](#)
- ["Gestión de alarmas \(sistema heredado\)"](#)

StorageGRID incluye dos sistemas para informarle de cualquier problema.

Sistema de alertas

El sistema de alertas está diseñado para ser su herramienta principal para supervisar cualquier problema que pueda producirse en el sistema StorageGRID. El sistema de alertas proporciona una interfaz fácil de usar para detectar, evaluar y resolver problemas.

Las alertas se activan en niveles de gravedad específicos cuando las condiciones de regla de alerta se evalúan como verdaderas. Cuando se activa una alerta, se realizan las siguientes acciones:

- Se muestra un ícono de gravedad de alerta en el Panel de Grid Manager y aumenta el recuento de alertas actuales.
- La alerta se muestra en la ficha **Nodes > node > Overview**.
- Se envía una notificación por correo electrónico, suponiendo que se haya configurado un servidor SMTP y que se hayan proporcionado direcciones de correo electrónico para los destinatarios.
- Se envía una notificación de Protocolo simple de administración de red (SNMP), suponiendo que haya configurado el agente SNMP de StorageGRID.

Sistema de alarma heredado

El sistema de alarma es compatible, pero se considera un sistema heredado. Al igual que las alertas, las alarmas se activan en niveles de gravedad específicos cuando los atributos alcanzan valores de umbral definidos. Sin embargo, a diferencia de las alertas, se activan muchas alarmas para los eventos que se pueden ignorar de forma segura, lo que podría dar lugar a un número excesivo de mensajes de correo electrónico o notificaciones SNMP.

Cuando se activa una alarma, se realizan las siguientes acciones:

- Se incrementa el recuento de alarmas antiguas en el panel.
- La alarma aparece en la página **Support > Alarms (Legacy) > Current Alarms**.
- Se envía una notificación por correo electrónico, suponiendo que ha configurado un servidor SMTP y una o más listas de correo.
- Es posible que se envíe una notificación de SNMP, suponiendo que haya configurado el agente SNMP de StorageGRID. (Las notificaciones SNMP no se envían para todas las alarmas ni para las gravedades de alarma).

Comparación de alertas y alarmas

Existen varias similitudes entre el sistema de alerta y el sistema de alarma heredado, pero el sistema de alerta ofrece ventajas significativas y es más fácil de usar.

Consulte la siguiente tabla para obtener información sobre cómo realizar operaciones similares.

	Alertas	Alarmas (sistema heredado)
¿Cómo puedo ver qué alertas o alarmas están activas?	<ul style="list-style-type: none">• Haga clic en el enlace Alertas actuales del Panel.• Haga clic en la alerta en la página Nodes > Overview.• Seleccione Alertas > corriente. <p>"Ver las alertas actuales"</p>	<ul style="list-style-type: none">• Haga clic en el enlace alarmas heredadas del panel.• Seleccione Soporte > Alarmas (heredadas) > Alarmas actuales. <p>"Visualización de alarmas heredadas"</p>
¿Qué hace que se active una alerta o una alarma?	Las alertas se activan cuando una expresión Prometheus de una regla de alerta se evalúa como TRUE para la condición y duración de desencadenador específicas.	Las alarmas se activan cuando un atributo StorageGRID alcanza un valor de umbral.

	Alertas	Alarms (sistema heredado)
Si se activa una alerta o alarma, ¿cómo puedo resolver el problema subyacente?	<p>Las acciones recomendadas para una alerta se incluyen en las notificaciones por correo electrónico y están disponibles en las páginas Alertas de Grid Manager.</p> <p>Según sea necesario, se proporciona información adicional en la documentación de StorageGRID.</p> <p>"Referencia de alertas"</p>	<p>Puede obtener información sobre una alarma haciendo clic en el nombre del atributo o puede buscar un código de alarma en la documentación de StorageGRID.</p> <p>"Referencia de alarmas (sistema heredado)"</p>
¿Dónde puedo ver una lista de alertas o alarmas que se han resuelto?	<ul style="list-style-type: none"> Haga clic en el enlace Alertas resueltas recientemente del Panel. Seleccione Alertas > resuelto. <p>"Ver alertas resueltas"</p>	<p>Seleccione Soporte > Alarmas (heredadas) > Alarmas históricas.</p> <p>"Revisión de las alarmas históricas y la frecuencia de las alarmas (sistema heredado)"</p>
¿Dónde puedo gestionar la configuración?	<p>Seleccione Alertas. A continuación, utilice las opciones del menú Alertas.</p> <p>"Gestión de alertas"</p>	<p>Seleccione Soporte. A continuación, utilice las opciones de la sección Alarmas (heredadas) del menú.</p> <p>"Gestión de alarmas (sistema heredado)"</p>
¿Qué permisos de grupo de usuarios necesito?	<ul style="list-style-type: none"> Cualquier persona que pueda iniciar sesión en Grid Manager puede ver las alertas actuales y resueltas. Debe tener el permiso Administrar alertas para gestionar las silencios, notificaciones de alerta y reglas de alerta. <p>"Administre StorageGRID"</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cualquier persona que pueda iniciar sesión en Grid Manager puede ver las alarmas heredadas. Debe tener el permiso Confirmar alarmas para confirmar alarmas. Debe tener tanto los permisos de configuración de página de topología de cuadrícula como de configuración de cuadrícula para gestionar las alarmas globales y las notificaciones por correo electrónico. <p>"Administre StorageGRID"</p>

	Alertas	Alarmas (sistema heredado)
¿Cómo puedo gestionar las notificaciones por correo electrónico?	<p>Seleccione Alertas > Configuración de correo electrónico.</p> <p>Nota: debido a que las alarmas y alertas son sistemas independientes, la configuración de correo electrónico utilizada para las notificaciones de alarma y AutoSupport no se utiliza para las notificaciones de alerta. Sin embargo, puede utilizar el mismo servidor de correo para todas las notificaciones.</p> <p>"Gestión de notificaciones de alerta"</p>	<p>Seleccione Soporte > Alarmas (heredado) > Configuración de correo electrónico heredado.</p> <p>"Configuración de notificaciones para alarmas (sistema heredado)"</p>
¿Cómo se gestionan las notificaciones SNMP?	<p>Seleccione Configuración > Supervisión > Agente SNMP.</p> <p>"Uso de la supervisión de SNMP"</p>	<p>Seleccione Configuración > Supervisión > Agente SNMP.</p> <p>"Uso de la supervisión de SNMP"</p> <p>Nota: Las notificaciones SNMP no se envían para cada alarma o gravedad de alarma.</p> <p>"Alarmas que generan notificaciones SNMP (sistema heredado)"</p>
¿Cómo puedo controlar quién recibe notificaciones?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Alertas > Configuración de correo electrónico. 2. En la sección destinatarios, introduzca una dirección de correo electrónico para cada lista de correo electrónico o persona que deba recibir un correo electrónico cuando se produzca una alerta. <p>"Configurar notificaciones por correo electrónico para alertas"</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Soporte > Alarmas (heredado) > Configuración de correo electrónico heredado. 2. Crear una lista de correo. 3. Seleccione Notificaciones. 4. Seleccione la lista de correo. <p>"Creación de listas de correo para notificaciones de alarma (sistema heredado)"</p> <p>"Configuración de notificaciones por correo electrónico para alarmas (sistema heredado)"</p>

	Alertas	Alarmas (sistema heredado)
¿Qué nodos administrador envían notificaciones?	<p>Un solo nodo Admin (el "emisor preferido").</p> <p>"Administre StorageGRID"</p>	<p>Un solo nodo Admin (el "emisor preferido").</p> <p>"Administre StorageGRID"</p>
¿Cómo puedo suprimir algunas notificaciones?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Alertas > silencios. 2. Seleccione la regla de alerta que desea silenciar. 3. Especifique una duración para el silencio. 4. Seleccione la gravedad de la alerta que desea silenciar. 5. Seleccione esta opción para aplicar el silencio a toda la cuadrícula, un solo sitio o un único nodo. <p>Nota: Si ha habilitado el agente SNMP, las silencios también suprimen las capturas SNMP e informan.</p> <p>"Silenciar notificaciones de alerta"</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Soporte > Alarmas (heredado) > Configuración de correo electrónico heredado. 2. Seleccione Notificaciones. 3. Seleccione una lista de correo y seleccione Suprimir. <p>"Suprimir notificaciones de alarma para una lista de correo (sistema heredado)"</p>
¿Cómo puedo suprimir todas las notificaciones?	<p>Seleccione Alertas > silencios. luego, seleccione todas las reglas.</p> <p>Nota: Si ha habilitado el agente SNMP, las silencios también suprimen las capturas SNMP e informan.</p> <p>"Silenciar notificaciones de alerta"</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Configuración > Configuración del sistema > Opciones de pantalla. 2. Active la casilla de verificación Suprimir notificación todo. <p>Nota: La supresión de todo el sistema de notificaciones por correo electrónico también suprime los mensajes de correo electrónico AutoSupport activados por eventos.</p> <p>"Supresión de las notificaciones por correo electrónico en todo el sistema"</p>

	Alertas	Alarmas (sistema heredado)
¿Cómo puedo personalizar las condiciones y los desencadenantes?	<p>1. Seleccione Alertas > Reglas de alerta.</p> <p>2. Seleccione una regla predeterminada para editar o seleccione Crear regla personalizada.</p> <p>"Editar una regla de alerta"</p> <p>"Crear reglas de alerta personalizadas"</p>	<p>1. Seleccione Soporte > Alarmas (heredadas) > Alarmas globales.</p> <p>2. Cree una alarma Global Custom para anular una alarma predeterminada o para supervisar un atributo que no tenga una alarma predeterminada.</p> <p>"Creación de alarmas personalizadas globales (sistema heredado)"</p>
¿Cómo puedo desactivar una alerta o alarma individual?	<p>1. Seleccione Alertas > Reglas de alerta.</p> <p>2. Seleccione la regla y haga clic en Editar regla.</p> <p>3. Deseleccione la casilla de verificación Activado.</p> <p>"Deshabilitar una regla de alerta"</p>	<p>1. Seleccione Soporte > Alarmas (heredadas) > Alarmas globales.</p> <p>2. Seleccione la regla y haga clic en el icono Editar.</p> <p>3. Deseleccione la casilla de verificación Activado.</p> <p>"Desactivación de una alarma predeterminada (sistema heredado)"</p> <p>"Desactivación de alarmas personalizadas globales (sistema heredado)"</p>

Gestión de alertas

Las alertas le permiten supervisar diversos eventos y condiciones dentro de su sistema StorageGRID. Puede gestionar alertas creando alertas personalizadas, editando o deshabilitando las alertas predeterminadas, configurando notificaciones por correo electrónico para alertas y silenciando las notificaciones de alertas.

Información relacionada

["Ver las alertas actuales"](#)

["Ver alertas resueltas"](#)

["Ver una alerta específica"](#)

["Referencia de alertas"](#)

¿Qué alertas son

El sistema de alertas proporciona una interfaz fácil de usar para detectar, evaluar y resolver los problemas que pueden ocurrir durante el funcionamiento de StorageGRID.

- El sistema de alertas se centra en los problemas que pueden llevar a la práctica en el sistema. A diferencia de algunas alarmas del sistema heredado, se activan alertas para eventos que requieren su atención inmediata, no para eventos que pueden ignorarse de forma segura.
- La página Alerts actuales proporciona una interfaz sencilla para ver los problemas actuales. Puede ordenar el listado por alertas individuales y grupos de alertas. Por ejemplo, podría ordenar todas las alertas por nodo/sitio para ver qué alertas afectan a un nodo concreto. O bien, se pueden ordenar las alertas de un grupo por tiempo activadas para encontrar la instancia más reciente de una alerta específica.
- La página Resolved Alerts proporciona información similar a la de la página Current Alerts, pero permite buscar y ver un historial de las alertas que se han resuelto, incluida la hora en la que se activó la alerta y la fecha en que se resolvió.
- Se agrupan varias alertas del mismo tipo en un correo electrónico para reducir el número de notificaciones. Además, en la página Alerts se muestran varias alertas del mismo tipo como un grupo. Puede expandir y contraer grupos de alertas para mostrar u ocultar las alertas individuales. Por ejemplo, si varios nodos notifican la alerta **no se puede comunicar con el nodo** aproximadamente a la vez, sólo se envía un correo electrónico y la alerta se muestra como un grupo en la página Alerts.
- Las alertas utilizan nombres y descripciones intuitivos que le ayudan a entender rápidamente el problema. Las notificaciones de alerta incluyen detalles sobre el nodo y el sitio afectado, la gravedad de alerta, la hora en la que se activó la regla de alerta y el valor actual de las métricas relacionadas con la alerta.
- Las notificaciones por correo electrónico de alertas y los listados de alertas de las páginas actuales de Alerts y Alerts resueltas ofrecen acciones recomendadas para resolver una alerta. Estas acciones recomendadas suelen incluir enlaces directos al centro de documentación de StorageGRID para facilitar la búsqueda y el acceso a procedimientos más detallados para la solución de problemas.
- Si necesita suprimir temporalmente las notificaciones de una alerta en uno o más niveles de gravedad, puede silenciar fácilmente una regla de alerta específica durante una duración especificada y para todo el grid, un solo sitio o un solo nodo. También puede silenciar todas las reglas de alerta, por ejemplo, durante un procedimiento de mantenimiento planificado, como una actualización de software.
- Puede editar las reglas de alerta predeterminadas si es necesario. Puede deshabilitar una regla de alerta por completo o cambiar sus condiciones de activación y duración.
- Puede crear reglas de alerta personalizadas para tener en cuenta las condiciones específicas que son relevantes para su situación y para proporcionar sus propias acciones recomendadas. Para definir las condiciones de una alerta personalizada, debe crear expresiones mediante las métricas Prometheus disponibles en la sección Metrics de la API de gestión de grid.

Gestión de reglas de alerta

Las reglas de alerta definen las condiciones que activan alertas específicas. StorageGRID incluye un conjunto de reglas de alerta predeterminadas, que se pueden utilizar tal cual o modificar, o bien se pueden crear reglas de alerta personalizadas.

Ver reglas de alerta

Puede ver la lista de todas las reglas de alerta predeterminadas y personalizadas para saber qué condiciones desencadenarán cada alerta y ver si hay alguna alerta desactivada.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.

- Debe tener los permisos Administrar alertas o acceso raíz.

Pasos

1. Seleccione **Alertas > Reglas de alerta**.

Aparecerá la página Reglas de alerta.

Alert Rules [Learn more](#)

Alert rules define which conditions trigger specific alerts.

You can edit the conditions for default alert rules to better suit your environment, or create custom alert rules that use your own conditions for triggering alerts.

+ Create custom rule	Edit rule	Remove custom rule	Type	Status
Name	Conditions			
Appliance battery expired The battery in the appliance's storage controller has expired.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_EXPIRED_BATTERY") Major > 0		Default	Enabled
Appliance battery failed The battery in the appliance's storage controller has failed.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_FAILED_BATTERY") Major > 0		Default	Enabled
Appliance battery has insufficient learned capacity The battery in the appliance's storage controller has insufficient learned capacity.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_BATTERY_WARN") Major > 0		Default	Enabled
Appliance battery near expiration The battery in the appliance's storage controller is nearing expiration.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_BATTERY_NEAR_EXPIRATION") Major > 0		Default	Enabled
Appliance battery removed The battery in the appliance's storage controller is missing.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_REMOVED_BATTERY") Major > 0		Default	Enabled
Appliance battery too hot The battery in the appliance's storage controller is overheated.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_BATTERY_OVERTEMP") Major > 0		Default	Enabled
Appliance cache backup device failed A persistent cache backup device has failed.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_CACHE_BACKUP_DEVICE_FAILED") Major > 0		Default	Enabled
Appliance cache backup device insufficient capacity There is insufficient cache backup device capacity.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_CACHE_BACKUP_DEVICE_INSUFFICIENT_CAPACITY") Major > 0		Default	Enabled
Appliance cache backup device write-protected A cache backup device is write-protected.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_CACHE_BACKUP_DEVICE_WRITE_PROTECTED") Major > 0		Default	Enabled
Appliance cache memory size mismatch The two controllers in the appliance have different cache sizes.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_CACHE_MEM_SIZE_MISMATCH") Major > 0		Default	Enabled

Displaying 62 alert rules.

2. Revise la información en la tabla de reglas de alertas:

Encabezado de columna	Descripción
Nombre	El nombre único y la descripción de la regla de alerta. Las reglas de alerta personalizadas se enumeran primero, seguidas de reglas de alerta predeterminadas. El nombre de la regla de alerta es el asunto de las notificaciones por correo electrónico.

Encabezado de columna	Descripción
Condiciones	<p>Expresiones Prometheus que determinan cuándo se activa esta alerta. Puede activarse una alerta en uno o más de los siguientes niveles de gravedad, pero no es necesario utilizar una condición para cada gravedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crítico  : Existe una condición anormal que ha detenido las operaciones normales de un nodo StorageGRID o servicio. Debe abordar el problema subyacente de inmediato. Se pueden producir interrupciones del servicio y pérdida de datos si no se resuelve el problema. • Mayor  : Existe una condición anormal que afecta a las operaciones actuales o se acerca al umbral de una alerta crítica. Debe investigar las alertas principales y solucionar cualquier problema subyacente para garantizar que esta condición no detenga el funcionamiento normal de un nodo o servicio de StorageGRID. • Menor  : El sistema funciona normalmente, pero existe una condición anormal que podría afectar la capacidad de funcionamiento del sistema si continúa. Deberá supervisar y resolver las alertas menores que no se despicen por sí mismas para asegurarse de que no provoquen un problema más grave.
Tipo	<p>Tipo de regla de alerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valor predeterminado: Regla de alerta proporcionada con el sistema. Puede deshabilitar una regla de alerta predeterminada o editar las condiciones y la duración de una regla de alerta predeterminada. No se puede eliminar una regla de alerta predeterminada. • Predeterminado*: Regla de alerta predeterminada que incluye una condición o duración editada. Según sea necesario, puede revertir fácilmente una condición modificada al valor predeterminado original. • Personalizado: Regla de alerta que ha creado. Puede deshabilitar, editar y eliminar reglas de alerta personalizadas.
Estado	<p>Si esta regla de alerta está activada o desactivada. Las condiciones para las reglas de alerta desactivadas no se evalúan, por lo que no se activan alertas.</p>

Información relacionada

["Referencia de alertas"](#)

Crear reglas de alerta personalizadas

Puede crear reglas de alerta personalizadas para definir sus propias condiciones para activar alertas.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener los permisos Administrar alertas o acceso raíz.

Acerca de esta tarea

StorageGRID no valida alertas personalizadas. Si decide crear reglas de alerta personalizadas, siga estas directrices generales:

- Observe las condiciones de las reglas de alerta predeterminadas y utilícela como ejemplos para sus reglas de alerta personalizadas.
- Si define más de una condición para una regla de alerta, utilice la misma expresión para todas las condiciones. A continuación, cambie el valor del umbral para cada condición.
- Compruebe con cuidado cada condición en busca de errores tipográficos y lógicos.
- Utilice sólo las métricas enumeradas en la API de gestión de grid.
- Cuando pruebe una expresión utilizando la API de gestión de grid, tenga en cuenta que una respuesta «correcta» podría ser simplemente un cuerpo de respuesta vacío (no se ha activado ninguna alerta). Para ver si la alerta está activada realmente, puede configurar temporalmente un umbral en el valor que espera que sea TRUE actualmente.

Por ejemplo, para probar la expresión `node_memory_MemTotal_bytes < 24000000000`, primera ejecución `node_memory_MemTotal_bytes >= 0` y asegúrese de obtener los resultados esperados (todos los nodos devuelven un valor). A continuación, vuelva a cambiar el operador y el umbral a los valores previstos y vuelva a ejecutarlo. Ningún resultado indica que no hay alertas actuales para esta expresión.

- No asuma que una alerta personalizada funciona a menos que haya validado que la alerta se activa cuando se espera.

Pasos

1. Seleccione **Alertas > Reglas de alerta**.

Aparecerá la página Reglas de alerta.

2. Seleccione **Crear regla personalizada**.

Aparece el cuadro de diálogo Crear regla personalizada.

Create Custom Rule

Enabled

Unique Name

Description

Recommended Actions
(optional)

Conditions

Minor

Major

Critical

Enter the amount of time a condition must continuously remain in effect before an alert is triggered.

Duration

 minutes

3. Active o anule la selección de la casilla de verificación **Activado** para determinar si esta regla de alerta está activada actualmente.

Si una regla de alerta está deshabilitada, sus expresiones no se evalúan y no se activan alertas.

4. Introduzca la siguiente información:

Campo	Descripción
Nombre exclusivo	Nombre único para esta regla. El nombre de la regla de alerta se muestra en la página Alertas y también es el asunto de las notificaciones por correo electrónico. Los nombres de las reglas de alerta pueden tener entre 1 y 64 caracteres.

Campo	Descripción
Descripción	Una descripción del problema que se está produciendo. La descripción es el mensaje de alerta que se muestra en la página Alertas y en las notificaciones por correo electrónico. Las descripciones de las reglas de alerta pueden tener entre 1 y 128 caracteres.
Acciones recomendadas	De manera opcional, las acciones recomendadas que se deben realizar cuando se activa esta alerta. Introduzca las acciones recomendadas como texto sin formato (sin códigos de formato). Las acciones recomendadas para las reglas de alerta pueden tener entre 0 y 1,024 caracteres.

5. En la sección **Condiciones**, introduzca una expresión Prometheus para uno o más niveles de gravedad de alerta.

Una expresión básica suele ser de la forma:

```
[metric] [operator] [value]
```

Las expresiones pueden ser de cualquier longitud, pero aparecen en una sola línea en la interfaz de usuario. Se requiere al menos una expresión.

Para ver las métricas disponibles y probar expresiones Prometheus, haga clic en el ícono de ayuda  Y siga el enlace a la sección Metrics de la API de Grid Management.

Para obtener más información sobre el uso de la API de gestión de grid, consulte las instrucciones para administrar StorageGRID. Para obtener más información sobre la sintaxis de las consultas Prometheus, consulte la documentación de Prometheus.

Esta expresión provoca que se active una alerta si la cantidad de RAM instalada para un nodo es inferior a 24,000,000,000 bytes (24 GB).

```
node_memory_MemTotal_bytes < 24000000000
```

6. En el campo **duración**, introduzca la cantidad de tiempo que una condición debe permanecer en vigor continuamente antes de que se active la alerta y seleccione una unidad de tiempo.

Para activar una alerta inmediatamente cuando una condición se convierte en verdadera, introduzca **0**. Aumente este valor para evitar que las condiciones temporales activen las alertas.

El valor predeterminado es 5 minutos.

7. Haga clic en **Guardar**.

El cuadro de diálogo se cierra y la nueva regla de alerta personalizada aparece en la tabla Reglas de alerta.

Información relacionada

["Administre StorageGRID"](#)

["Métricas de Prometheus que se usan habitualmente"](#)

["Prometheus: Aspectos básicos de las consultas"](#)

Editar una regla de alerta

Puede editar una regla de alerta para cambiar las condiciones de activación, para una regla de alerta personalizada, también puede actualizar el nombre de la regla, la descripción y las acciones recomendadas.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener los permisos Administrar alertas o acceso raíz.

Acerca de esta tarea

Al editar una regla de alerta predeterminada, puede cambiar las condiciones de las alertas menores, principales y críticas, así como la duración. Al editar una regla de alerta personalizada, también puede editar el nombre de la regla, la descripción y las acciones recomendadas.



Tenga cuidado al decidir editar una regla de alerta. Si cambia los valores de activación, es posible que no detecte un problema subyacente hasta que no se complete una operación crucial.

Pasos

1. Seleccione **Alertas > Reglas de alerta**.

Aparecerá la página Reglas de alerta.

2. Seleccione el botón de opción de la regla de alerta que desee editar.

3. Seleccione **Editar regla**.

Se muestra el cuadro de diálogo Editar regla. En este ejemplo se muestra una regla de alerta predeterminada: Los campos Nombre único, Descripción y acciones recomendadas están desactivados y no se pueden editar.

Edit Rule - Low installed node memory

Enabled <input checked="" type="checkbox"/>	
Unique Name	Low installed node memory
Description	The amount of installed memory on a node is low.
Recommended Actions (optional)	<p>Increase the amount of RAM available to the virtual machine or Linux host. Check the threshold value for the major alert to determine the default minimum requirement for a StorageGRID node.</p> <p>See the instructions for your platform:</p> <ul style="list-style-type: none">• VMware installation• Red Hat Enterprise Linux or CentOS installation• Ubuntu or Debian installation
Conditions ?	
Minor	
Major	node_memory_MemTotal_bytes < 24000000000
Critical	node_memory_MemTotal_bytes <= 12000000000
Enter the amount of time a condition must continuously remain in effect before an alert is triggered.	
Duration	2 minutes ▾
Cancel Save	

4. Active o anule la selección de la casilla de verificación **Activado** para determinar si esta regla de alerta está activada actualmente.

Si una regla de alerta está deshabilitada, sus expresiones no se evalúan y no se activan alertas.



Si deshabilita la regla de alerta para una alerta actual, deberá esperar unos minutos para que la alerta ya no aparezca como alerta activa.



En general, no se recomienda deshabilitar una regla de alerta predeterminada. Si una regla de alerta está deshabilitada, es posible que no se detecte un problema subyacente hasta que no se complete una operación crucial.

5. En el caso de reglas de alerta personalizadas, actualice la siguiente información según sea necesario.



Esta información no se puede editar para las reglas de alerta predeterminadas.

Campo	Descripción
Nombre exclusivo	Nombre único para esta regla. El nombre de la regla de alerta se muestra en la página Alertas y también es el asunto de las notificaciones por correo electrónico. Los nombres de las reglas de alerta pueden tener entre 1 y 64 caracteres.
Descripción	Una descripción del problema que se está produciendo. La descripción es el mensaje de alerta que se muestra en la página Alertas y en las notificaciones por correo electrónico. Las descripciones de las reglas de alerta pueden tener entre 1 y 128 caracteres.
Acciones recomendadas	De manera opcional, las acciones recomendadas que se deben realizar cuando se activa esta alerta. Introduzca las acciones recomendadas como texto sin formato (sin códigos de formato). Las acciones recomendadas para las reglas de alerta pueden tener entre 0 y 1,024 caracteres.

6. En la sección Condiciones, introduzca o actualice la expresión Prometheus de uno o más niveles de gravedad de alerta.



Si desea restaurar una condición para una regla de alerta predeterminada editada a su valor original, haga clic en los tres puntos a la derecha de la condición modificada.

Conditions

Minor	<input type="text"/>
Major	<input type="text"/> node_memory_MemTotal_bytes < 24000000000
Critical	<input type="text"/> node_memory_MemTotal_bytes <= 14000000000




Si actualiza las condiciones para una alerta actual, es posible que los cambios no se implementen hasta que se resuelva la condición anterior. La próxima vez que se cumpla una de las condiciones de la regla, la alerta reflejará los valores actualizados.

Una expresión básica suele ser de la forma:

[metric] [operator] [value]

Las expresiones pueden ser de cualquier longitud, pero aparecen en una sola línea en la interfaz de usuario. Se requiere al menos una expresión.

Para ver las métricas disponibles y probar expresiones Prometheus, haga clic en el ícono de ayuda Y siga el enlace a la sección Metrics de la API de Grid Management.

Para obtener más información sobre el uso de la API de gestión de grid, consulte las instrucciones para administrar StorageGRID. Para obtener más información sobre la sintaxis de las consultas Prometheus, consulte la documentación de Prometheus.

Esta expresión provoca que se active una alerta si la cantidad de RAM instalada para un nodo es inferior a 24,000,000,000 bytes (24 GB).

```
node_memory_MemTotal_bytes < 24000000000
```

7. En el campo **duración**, introduzca la cantidad de tiempo que una condición debe permanecer en vigor continuamente antes de que se active la alerta y seleccione la unidad de tiempo.

Para activar una alerta inmediatamente cuando una condición se convierte en verdadera, introduzca **0**. Aumente este valor para evitar que las condiciones temporales activen las alertas.

El valor predeterminado es 5 minutos.

8. Haga clic en **Guardar**.

Si ha editado una regla de alerta predeterminada, aparecerá **valor predeterminado*** en la columna **Tipo**. Si ha desactivado una regla de alerta predeterminada o personalizada, **Desactivada** aparece en la columna **Estado**.

Información relacionada

["Administre StorageGRID"](#)

["Métricas de Prometheus que se usan habitualmente"](#)

["Prometheus: Aspectos básicos de las consultas"](#)

Deshabilitar una regla de alerta

Puede cambiar el estado activado/desactivado para una regla de alerta predeterminada o personalizada.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener los permisos Administrar alertas o acceso raíz.

Acerca de esta tarea

Cuando una regla de alerta está deshabilitada, sus expresiones no se evalúan y no se activan alertas.



En general, no se recomienda deshabilitar una regla de alerta predeterminada. Si una regla de alerta está deshabilitada, es posible que no se detecte un problema subyacente hasta que no se complete una operación crucial.

Pasos

1. Seleccione **Alertas > Reglas de alerta**.

Aparecerá la página Reglas de alerta.

2. Seleccione el botón de opción de la regla de alerta que desee desactivar o activar.

3. Seleccione **Editar regla**.

Se muestra el cuadro de diálogo **Editar regla**.

4. Active o anule la selección de la casilla de verificación **Activado** para determinar si esta regla de alerta está activada actualmente.

Si una regla de alerta está deshabilitada, sus expresiones no se evalúan y no se activan alertas.



Si deshabilita la regla de alerta para una alerta actual, debe esperar unos minutos para que la alerta ya no se muestre como una alerta activa.

5. Haga clic en **Guardar**.

Desactivado aparece en la columna **Estado**.

Quitar una regla de alerta personalizada

Puede eliminar una regla de alerta personalizada si ya no desea utilizarla.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener los permisos Administrar alertas o acceso raíz.

Pasos

1. Seleccione **Alertas > Reglas de alerta**.

Aparecerá la página **Reglas de alerta**.

2. Seleccione el botón de opción de la regla de alerta personalizada que desee eliminar.

No se puede eliminar una regla de alerta predeterminada.

3. Haga clic en **Eliminar regla personalizada**.

Se muestra un cuadro de diálogo de confirmación.

4. Haga clic en **Aceptar** para eliminar la regla de alerta.

Las instancias activas de la alerta se resolverán en un plazo de 10 minutos.

Gestión de notificaciones de alerta

Cuando se activa una alerta, StorageGRID puede enviar notificaciones por correo electrónico y notificaciones (capturas) de protocolo simple de gestión de redes (SNMP).

Configurar notificaciones SNMP para las alertas

Si desea que StorageGRID envíe notificaciones SNMP cuando se produzca una alerta, debe habilitar el agente SNMP de StorageGRID y configurar uno o más destinos de capturas.

Acerca de esta tarea

Puede utilizar la opción **Configuración > Supervisión > Agente SNMP** en el Administrador de grid o los

puntos finales SNMP de la API de administración de grid para activar y configurar el agente SNMP de StorageGRID. El agente SNMP admite las tres versiones del protocolo SNMP.

Para obtener más información sobre cómo configurar el agente SNMP, consulte la sección para utilizar la supervisión de SNMP.

Después de configurar el agente SNMP de StorageGRID, se pueden enviar dos tipos de notificaciones condicionadas por eventos:

- Los solapamientos son notificaciones enviadas por el agente SNMP que no requieren confirmación por parte del sistema de administración. Los traps sirven para notificar al sistema de gestión que algo ha sucedido dentro de StorageGRID, por ejemplo, que se activa una alerta. Las tres versiones de SNMP admiten capturas
- Las informes son similares a las capturas, pero requieren el reconocimiento del sistema de gestión. Si el agente SNMP no recibe un acuse de recibo en un periodo de tiempo determinado, vuelve a enviar el informe hasta que se reciba un acuse de recibo o se haya alcanzado el valor de reintento máximo. Las informa son compatibles con SNMPv2c y SNMPv3.

Las notificaciones Trap e inform se envían cuando se activa una alerta predeterminada o personalizada en cualquier nivel de gravedad. Para suprimir las notificaciones SNMP de una alerta, debe configurar un silencio para la alerta. Las notificaciones de alerta se envían mediante el nodo de administrador que esté configurado para que sea el remitente preferido. De manera predeterminada, se selecciona el nodo de administración principal. Para obtener más detalles, consulte las instrucciones para administrar StorageGRID.



Las notificaciones Trap e inform también se envían cuando determinadas alarmas (sistema heredado) se activan en niveles de gravedad especificados o superiores; sin embargo, las notificaciones SNMP no se envían para cada alarma o para cada gravedad de alarma.

Información relacionada

["Uso de la supervisión de SNMP"](#)

["Silenciar notificaciones de alerta"](#)

["Administre StorageGRID"](#)

["Alarmas que generan notificaciones SNMP \(sistema heredado\)"](#)

Configurar notificaciones por correo electrónico para alertas

Si desea que se envíen notificaciones por correo electrónico cuando se produzcan alertas, debe proporcionar información acerca del servidor SMTP. También debe introducir direcciones de correo electrónico para los destinatarios de las notificaciones de alerta.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener los permisos Administrar alertas o acceso raíz.

Lo que necesitará

Dado que las alarmas y las alertas son sistemas independientes, la configuración de correo electrónico que se utiliza para las notificaciones de alerta no se utiliza para las notificaciones de alarma ni los mensajes de AutoSupport. Sin embargo, puede utilizar el mismo servidor de correo electrónico para todas las notificaciones.

Si la implementación de StorageGRID incluye varios nodos de administrador, puede seleccionar qué nodo de administrador debe ser el remitente preferido de notificaciones de alerta. También se utiliza el mismo «"remitente preferido» para las notificaciones de alarma y los mensajes de AutoSupport. De manera predeterminada, se selecciona el nodo de administración principal. Para obtener más detalles, consulte las instrucciones para administrar StorageGRID.

Pasos

1. Seleccione **Alertas > Configuración de correo electrónico**.

Aparece la página Configuración de correo electrónico.

Email Setup

You can configure the email server for alert notifications, define filters to limit the number of notifications, and enter email addresses for alert recipients.

Use these settings to define the email server used for alert notifications. These settings are not used for alarm notifications and AutoSupport. See [Managing alerts and alarms](#) in the instructions for monitoring and troubleshooting StorageGRID.

Enable Email Notifications  

Save

2. Active la casilla de verificación **Activar notificaciones por correo electrónico** para indicar que desea enviar correos electrónicos de notificación cuando las alertas alcancen umbrales configurados.

Aparecen las secciones servidor de correo electrónico (SMTP), Seguridad de la capa de transporte (TLS), direcciones de correo electrónico y Filtros.

3. En la sección servidor de correo electrónico (SMTP), introduzca la información que necesita StorageGRID para acceder al servidor SMTP.

Si el servidor SMTP requiere autenticación, debe introducir tanto un nombre de usuario como una contraseña. También debe usar TLS y proporcionar un certificado de CA.

Campo	Introduzca
Servidor de correo	El nombre de dominio completo (FQDN) o la dirección IP del servidor SMTP.
Puerto	El puerto utilizado para acceder al servidor SMTP. Debe estar entre 1 y 65535.
Nombre de usuario (opcional)	Si el servidor SMTP requiere autenticación, introduzca el nombre de usuario con el que desea autenticarse.
Contraseña (opcional)	Si el servidor SMTP requiere autenticación, introduzca la contraseña con la que desea autenticarse.

Email (SMTP) Server

Mail Server ?	<input type="text" value="10.224.1.250"/>
Port ?	<input type="text" value="25"/>
Username (optional) ?	<input type="text" value="smtpuser"/>
Password (optional) ?	<input type="text" value="....."/>

4. En la sección direcciones de correo electrónico, introduzca las direcciones de correo electrónico del remitente y de cada destinatario.
 - a. En **Dirección de correo electrónico del remitente**, especifique una dirección de correo electrónico válida que se utilizará como dirección de para las notificaciones de alerta.

Por ejemplo: storagegrid-alerts@example.com
 - b. En la sección Recipients, introduzca una dirección de correo electrónico para cada lista de correo electrónico o persona que debería recibir un correo electrónico cuando se produzca una alerta.

Se hace clic en el icono de más  para agregar destinatarios.

Email Addresses

Sender Email Address ?	<input type="text" value="storagegrid-alerts@example.com"/>
Recipient 1 ?	<input type="text" value="recipient1@example.com"/> ×
Recipient 2 ?	<input type="text" value="recipient2@example.com"/> + ×

5. En la sección Seguridad de la capa de transporte (TLS), active la casilla de verificación **requerir TLS** si se requiere Seguridad de la capa de transporte (TLS) para las comunicaciones con el servidor SMTP.

- a. En el campo **Certificado CA**, proporcione el certificado de CA que se utilizará para verificar la identificación del servidor SMTP.

Puede copiar y pegar el contenido en este campo, o haga clic en **examinar** y seleccione el archivo.

Debe proporcionar un solo archivo que contenga los certificados de cada entidad de certificación (CA) intermedia. El archivo debe contener cada uno de los archivos de certificado de CA codificados con PEM, concatenados en el orden de la cadena de certificados.

- b. Active la casilla de verificación **Enviar certificado de cliente** si el servidor de correo electrónico SMTP requiere que los remitentes de correo electrónico proporcionen certificados de cliente para la autenticación.
 - c. En el campo **Certificado de cliente**, proporcione el certificado de cliente codificado con PEM para enviar al servidor SMTP.

Puede copiar y pegar el contenido en este campo, o haga clic en **examinar** y seleccione el archivo.

- d. En el campo **clave privada**, introduzca la clave privada del certificado de cliente en codificación PEM sin cifrar.

Puede copiar y pegar el contenido en este campo, o haga clic en **examinar** y seleccione el archivo.



Si necesita editar la configuración de correo electrónico, haga clic en el ícono del lápiz para actualizar este campo.

Transport Layer Security (TLS)

Require TLS

CA Certificate

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
1234567890abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ1234567890  
-----END CERTIFICATE-----
```

[Browse](#)

Send Client Certificate

Client Certificate

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
1234567890abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ1234567890  
-----END CERTIFICATE-----
```

[Browse](#)

Private Key

```
-----BEGIN PRIVATE KEY-----  
1234567890abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ1234567890  
-----BEGIN PRIVATE KEY-----
```

[Browse](#)

6. En la sección Filtros, seleccione qué niveles de gravedad de alerta deberían producir notificaciones por correo electrónico, a menos que se haya silenciado la regla de una alerta específica.

Gravedad	Descripción
Menor, mayor, crítico	Se envía una notificación por correo electrónico cuando se cumple la condición menor, mayor o crítica de una regla de alerta.
Principal, crítico	Se envía una notificación por correo electrónico cuando se cumple la condición principal o crítica de una regla de alerta. Las notificaciones no se envían para alertas menores.
Solo crítico	Solo se envía una notificación por correo electrónico cuando se cumple la condición crítica de una regla de alerta. No se envían notificaciones para alertas menores o importantes.

Filters

Severity Minor, major, critical Major, critical Critical only

7. Cuando esté listo para probar la configuración de correo electrónico, siga estos pasos:

a. Haga clic en **Enviar correo electrónico de prueba**.

Aparece un mensaje de confirmación que indica que se ha enviado un correo electrónico de prueba.

b. Active las casillas de todos los destinatarios de correo electrónico y confirme que se ha recibido un mensaje de correo electrónico de prueba.



Si el correo electrónico no se recibe en unos minutos o si se activa la alerta **error de notificación por correo electrónico**, compruebe la configuración e inténtelo de nuevo.

c. Inicie sesión en cualquier otro nodo de administración y envíe un correo electrónico de prueba para verificar la conectividad desde todos los sitios.



Cuando prueba las notificaciones de alerta, debe iniciar sesión en cada nodo de administrador para verificar la conectividad. Esto contrasta con la prueba de notificaciones de alarma y mensajes de AutoSupport, donde todos los nodos del administrador envían el correo electrónico de prueba.

8. Haga clic en **Guardar**.

El envío de un mensaje de correo electrónico de prueba no guarda la configuración. Debe hacer clic en **Guardar**.

Se guardará la configuración del correo electrónico.

Información relacionada

["Solución de problemas de notificaciones por correo electrónico de alertas"](#)

["Mantener recuperar"](#)

Información incluida en las notificaciones por correo electrónico de alertas

Una vez configurado el servidor de correo electrónico SMTP, las notificaciones por correo electrónico se envían a los destinatarios designados cuando se activa una alerta, a menos que la regla de alerta se suprima con un silencio.

Las notificaciones por correo electrónico incluyen la siguiente información:

NetApp StorageGRID

Low object data storage (6 alerts) 1

The space available for storing object data is low. 2

Recommended actions 3

Perform an expansion procedure. You can add storage volumes (LUNs) to existing Storage Nodes, or you can add new Storage Nodes. See the instructions for expanding a StorageGRID system.

DC1-S1-226

Node	DC1-S1-226	4
Site	DC1 225-230	
Severity	Minor	
Time triggered	Fri Jun 28 14:43:27 UTC 2019	
Job	storagegrid	
Service	ldr	

DC1-S2-227

Node	DC1-S2-227
Site	DC1 225-230
Severity	Minor
Time triggered	Fri Jun 28 14:43:27 UTC 2019
Job	storagegrid
Service	ldr

Sent from: DC1-ADM1-225 5

	Descripción
1	El nombre de la alerta, seguido del número de instancias activas de esta alerta.
2	La descripción de la alerta.
3	Todas las acciones recomendadas para la alerta.

Descripción	
4	Detalles sobre cada instancia activa de la alerta, incluido el nodo y el sitio afectados, la gravedad de la alerta, la hora UTC en la que se activó la regla de alerta y el nombre del trabajo y el servicio afectados.
5	El nombre de host del nodo de administrador que envió la notificación.

Información relacionada

["Silenciar notificaciones de alerta"](#)

Cómo alertas de grupos StorageGRID en las notificaciones por correo electrónico

Para evitar que se envíe un número excesivo de notificaciones por correo electrónico cuando se activan alertas, StorageGRID intenta agrupar varias alertas en la misma notificación.

Consulte la tabla siguiente para ver ejemplos de cómo StorageGRID agrupa varias alertas en notificaciones por correo electrónico.

Comportamiento	Ejemplo
Cada notificación de alerta sólo se aplica a las alertas con el mismo nombre. Si al mismo tiempo se activan dos alertas con nombres diferentes, se envían dos notificaciones por correo electrónico.	<ul style="list-style-type: none"> La alerta A se activa en dos nodos al mismo tiempo. Sólo se envía una notificación. La alerta A se activa en el nodo 1 y la alerta B se activa en el nodo 2 al mismo tiempo. Se envían dos notificaciones: Una para cada alerta.
Para una alerta específica de un nodo específico, si los umbrales se alcanzan para más de una gravedad, solo se envía una notificación para la alerta más grave.	<ul style="list-style-type: none"> Se activa la alerta A y se alcanzan los umbrales menores, principales y críticos. Se envía una notificación para la alerta crucial.
La primera vez que se activa una alerta, StorageGRID espera 2 minutos antes de enviar una notificación. Si se activan otras alertas con el mismo nombre durante ese tiempo, StorageGRID agrupa todas las alertas en la notificación inicial.	<ol style="list-style-type: none"> La alerta A se activa en el nodo 1 a las 08:00. No se envía ninguna notificación. La alerta A se activa en el nodo 2 a las 08:01. No se envía ninguna notificación. A las 08:02, se envía una notificación para informar de ambas instancias de la alerta.
Si se activa otra alerta con el mismo nombre, StorageGRID espera 10 minutos antes de enviar una nueva notificación. La nueva notificación informa de todas las alertas activas (alertas actuales que no se han silenciado), aunque se hayan notificado previamente.	<ol style="list-style-type: none"> La alerta A se activa en el nodo 1 a las 08:00. Se envía una notificación a las 08:02. La alerta A se activa en el nodo 2 a las 08:05. Una segunda notificación se envía a las 08:15 (10 minutos más tarde). Se informa de ambos nodos.

Comportamiento	Ejemplo
Si existen varias alertas actuales con el mismo nombre y se resuelve una de esas alertas, no se envía una nueva notificación si la alerta se vuelve a producir en el nodo para el que se solucionó la alerta.	<ol style="list-style-type: none"> La alerta A se activa para el nodo 1. Se envía una notificación. La alerta A se activa para el nodo 2. Se envía una segunda notificación. La alerta A se ha resuelto para el nodo 2, pero sigue estando activa para el nodo 1. La alerta A se vuelve a activar para el nodo 2. No se envía ninguna notificación nueva porque la alerta sigue activa para el nodo 1.
StorageGRID continúa enviando notificaciones por correo electrónico una vez cada 7 días hasta que se resuelven todas las instancias de la alerta o se silencia la regla de alerta.	<ol style="list-style-type: none"> La alerta A se activa para el nodo 1 el 8 de marzo. Se envía una notificación. La alerta A no se resuelve o se silencia. Las notificaciones adicionales se envían el 15 de marzo, el 22 de marzo, el 29 de marzo, etc.

Solución de problemas de notificaciones por correo electrónico de alertas

Si se activa la alerta **error de notificación por correo electrónico** o no puede recibir la notificación por correo electrónico de alerta de prueba, siga estos pasos para resolver el problema.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener los permisos Administrar alertas o acceso raíz.

Pasos

- Compruebe la configuración.
 - Seleccione **Alertas > Configuración de correo electrónico**.
 - Compruebe que la configuración del servidor de correo electrónico (SMTP) es correcta.
 - Compruebe que ha especificado direcciones de correo electrónico válidas para los destinatarios.
- Compruebe el filtro de spam y asegúrese de que el correo electrónico no se ha enviado a una carpeta basura.
- Solicite al administrador de correo electrónico que confirme que los correos electrónicos de la dirección del remitente no están bloqueados.
- Recoja un archivo de registro del nodo de administración y póngase en contacto con el soporte técnico.

El soporte técnico puede utilizar la información de los registros para determinar el problema. Por ejemplo, el archivo prometheus.log podría mostrar un error al conectarse al servidor especificado.

Información relacionada

["Recogida de archivos de registro y datos del sistema"](#)

Silenciar notificaciones de alerta

Opcionalmente, puede configurar silencios para suprimir temporalmente las notificaciones de alerta.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener los permisos Administrar alertas o acceso raíz.

Acerca de esta tarea

Puede silenciar las reglas de alerta en todo el grid, un sitio único o un nodo individual, así como en una o más gravedades. Cada silencio suprime todas las notificaciones para una sola regla de alerta o para todas las reglas de alerta.

Si ha habilitado el agente SNMP, las silencias también suprime las capturas SNMP e informan.



Tenga cuidado al decidir silenciar una regla de alerta. Si silencia una alerta, es posible que no detecte un problema subyacente hasta que impida que se complete una operación crítica.



Puesto que las alarmas y alertas son sistemas independientes, no puede utilizar esta función para suprimir las notificaciones de alarma.

Pasos

1. Seleccione **Alertas > silencios**.

Aparece la página silencios.

Silences

You can configure silences to temporarily suppress alert notifications. Each silence suppresses the notifications for an alert rule at one or more severities. You can suppress an alert rule on the entire grid, a single site, or a single node.

Create	Edit	Remove		
Alert Rule	Description	Severity	Time Remaining	Nodes
<i>No results found.</i>				

2. Seleccione **Crear**.

Aparece el cuadro de diálogo Crear silencio.

Create Silence

Alert Rule

Description (optional)

Duration

Minutes ▼

Severity

Minor only

Minor, major

Minor, major, critical

Nodes

- StorageGRID Deployment
- Data Center 1
 - DC1-ADM1
 - DC1-G1
 - DC1-S1
 - DC1-S2
 - DC1-S3

Cancel Save

3. Seleccione o introduzca la siguiente información:

Campo	Descripción
Regla de alerta	<p>Nombre de la regla de alerta que se desea silenciar. Puede seleccionar cualquier regla de alerta predeterminada o personalizada, incluso si la regla de alerta está desactivada.</p> <p>Nota: Seleccione todas las reglas si desea silenciar todas las reglas de alerta utilizando los criterios especificados en este cuadro de diálogo.</p>
Descripción	<p>Opcionalmente, una descripción del silencio. Por ejemplo, describa el propósito de este silencio.</p>
Duración	<p>Cuánto tiempo desea que este silencio permanezca en vigor, en minutos, horas o días. Un silencio puede estar en vigor de 5 minutos a 1,825 días (5 años).</p> <p>Nota: no debe silenciar una regla de alerta por un período prolongado de tiempo. Si se silencia una regla de alerta, es posible que no detecte un problema subyacente hasta que impida que se complete una operación crítica. Sin embargo, es posible que tenga que utilizar un silencio extendido si una alerta se activa mediante una configuración intencional específica, como puede ser el caso de las alertas * Services Appliance LINK down* y las alertas Storage Appliance LINK down.</p>

Campo	Descripción
Gravedad	Qué gravedad o gravedad de alerta se deben silenciar. Si la alerta se activa en una de las gravedades seleccionadas, no se enviarán notificaciones.
Nodos	<p>A qué nodo o nodos desea que se aplique este silencio. Puede suprimir una regla de alerta o todas las reglas de toda la cuadrícula, un único sitio o un solo nodo. Si selecciona toda la cuadrícula, el silencio se aplica a todos los sitios y a todos los nodos. Si selecciona un sitio, el silencio sólo se aplica a los nodos de ese sitio.</p> <p>Nota: no puede seleccionar más de un nodo o más de un sitio para cada silencio. Debe crear silencios adicionales si desea suprimir la misma regla de alerta en más de un nodo o más de un sitio a la vez.</p>

4. Haga clic en **Guardar**.

5. Si desea modificar o finalizar un silencio antes de que caduque, puede editarlo o eliminarlo.

Opción	Descripción
Edite un silencio	<ol style="list-style-type: none"> Seleccione Alertas > silencios. En la tabla, seleccione el botón de opción para el silencio que desea editar. Haga clic en Editar. Cambie la descripción, la cantidad de tiempo restante, las gravedades seleccionadas o el nodo afectado. Haga clic en Guardar.
Elimine un silencio	<ol style="list-style-type: none"> Seleccione Alertas > silencios. En la tabla, seleccione el botón de radio para el silencio que desea eliminar. Haga clic en Quitar. Haga clic en Aceptar para confirmar que desea eliminar este silencio. <p>Nota: Las notificaciones se enviarán ahora cuando se active esta alerta (a menos que se suprima por otro silencio). Si esta alerta se encuentra activada actualmente, es posible que transcurran unos minutos hasta que se envíen notificaciones de correo electrónico o SNMP, y que la página Alertas deba actualizar.</p>

Información relacionada

["Configuración del agente SNMP"](#)

Gestión de alarmas (sistema heredado)

El sistema de alarma StorageGRID es el sistema heredado utilizado para identificar

puntos problemáticos que a veces ocurren durante el funcionamiento normal.



Aunque el sistema de alarma heredado sigue siendo compatible, el sistema de alerta ofrece importantes ventajas y es más fácil de usar.

Información relacionada

["Referencia de alarmas \(sistema heredado\)"](#)

["Visualización de alarmas heredadas"](#)

["Administre StorageGRID"](#)

Clases de alarma (sistema heredado)

Una alarma heredada puede pertenecer a una de las dos clases de alarma mutuamente excluyentes.

Alarmas predeterminadas

Las alarmas predeterminadas se proporcionan con cada sistema StorageGRID y no se pueden modificar. Sin embargo, puede desactivar las alarmas predeterminadas o anularlas definiendo las alarmas personalizadas globales.

Alarmas globales personalizadas

Las alarmas personalizadas globales controlan el estado de todos los servicios de un tipo determinado en el sistema StorageGRID. Puede crear una alarma Global Custom para anular una alarma predeterminada. También puede crear una nueva alarma Global Custom. Esto puede ser útil para supervisar cualquier condición personalizada de su sistema StorageGRID.

Información relacionada

["Visualización de alarmas predeterminadas \(sistema heredado\)"](#)

["Desactivación de una alarma predeterminada \(sistema heredado\)"](#)

["Creación de alarmas personalizadas globales \(sistema heredado\)"](#)

["Desactivación de alarmas personalizadas globales \(sistema heredado\)"](#)

Lógica de activación de alarmas (sistema heredado)

Una alarma heredada se activa cuando un atributo StorageGRID alcanza un valor de umbral que se evalúa como verdadero frente a una combinación de clase de alarma (predeterminada o personalizada global) y nivel de gravedad de alarma.

.	Color	Gravedad de alarma	Significado
	Amarillo	Aviso	El nodo está conectado a la cuadrícula, pero existe una condición poco habitual que no afecta a las operaciones normales.

.	Color	Gravedad de alarma	Significado
	Naranja claro	Menor	El nodo está conectado a la cuadrícula, pero existe una condición anormal que podría afectar al funcionamiento en el futuro. Debe investigar para evitar el escalado.
	Naranja oscuro	Importante	El nodo está conectado a la cuadrícula, pero existe una condición anormal que afecta actualmente al funcionamiento. Esto requiere atención inmediata para evitar un escalado.
	Rojo	Crítico	El nodo está conectado a la cuadrícula, pero existe una condición anormal que ha detenido las operaciones normales. Debe abordar el problema de inmediato.

La gravedad de la alarma y el valor del umbral correspondiente se pueden establecer para cada atributo numérico. El servicio NMS de cada nodo de administración supervisa continuamente los valores de atributos actuales en función de los umbrales configurados. Cuando se activa una alarma, se envía una notificación a todo el personal designado.

Tenga en cuenta que un nivel de gravedad normal no desencadena una alarma.

Los valores de los atributos se evalúan en relación con la lista de alarmas activadas definidas para ese atributo. La lista de alarmas se Marca en el siguiente orden para encontrar la primera clase de alarma con una alarma definida y activada para el atributo:

1. Alarmas personalizadas globales con niveles de alarma desde críticos hasta avisos.
2. Alarmas predeterminadas con límites de alarma desde crítica hasta Aviso.

Después de que se encuentre una alarma activada para un atributo en la clase de alarma superior, el servicio NMS sólo evalúa dentro de esa clase. El servicio NMS no se evaluará en comparación con las otras clases de menor prioridad. Es decir, si hay una alarma Global Custom activada para un atributo, el servicio NMS sólo evalúa el valor del atributo frente a las alarmas Global Custom. Las alarmas predeterminadas no se evalúan. Por lo tanto, una alarma predeterminada activada para un atributo puede cumplir los criterios necesarios para activar una alarma, pero no se activará porque se activa una alarma personalizada global (que no cumple los criterios especificados) para el mismo atributo. No se activa ninguna alarma y no se envía ninguna notificación.

Ejemplo de activación de alarma

Puede utilizar este ejemplo para entender cómo se activan las alarmas personalizadas globales y las alarmas predeterminadas.

En el ejemplo siguiente, un atributo tiene una alarma Global Custom y una alarma predeterminada definida y activada, como se muestra en la siguiente tabla.

	Umbral de alarma global personalizada (activado)	Umbral de alarma predeterminado (activado)
Aviso	≥ 1500	≥ 1000
Menor	$\geq 15,000$	≥ 1000
Importante	$\geq 150,000$	$\geq 250,000$

Si el atributo se evalúa cuando su valor es 1000, no se activa ninguna alarma y no se envía ninguna notificación.

La alarma Global Custom tiene prioridad sobre la alarma predeterminada. Un valor de 1000 no alcanza el valor umbral de ningún nivel de gravedad para la alarma Global Custom. Como resultado, el nivel de alarma se evalúa para ser normal.

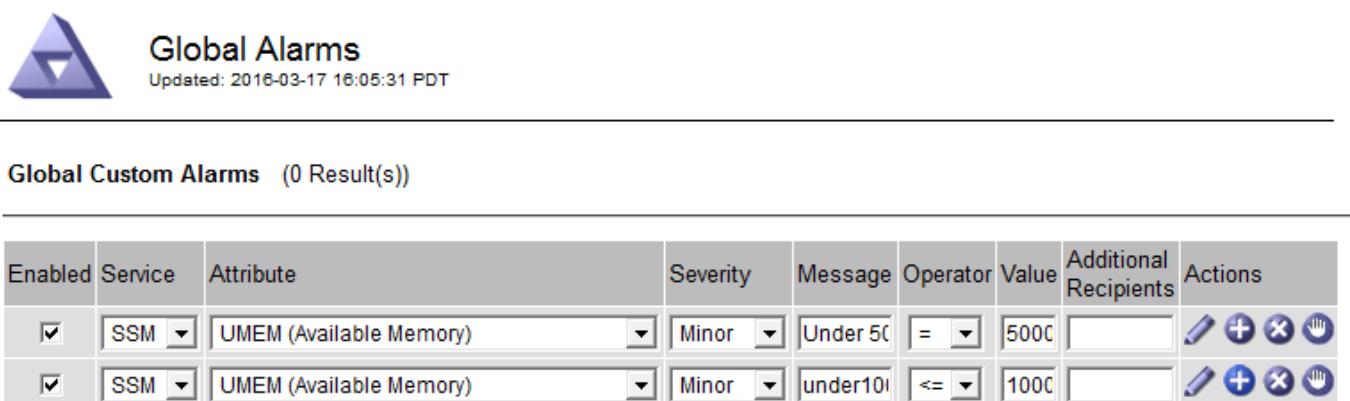
Después de la situación anterior, si la alarma Global Custom está desactivada, no cambia nada. El valor del atributo se debe volver a evaluar antes de que se active un nuevo nivel de alarma.

Con la alarma Global Custom desactivada, cuando se vuelve a evaluar el valor del atributo, el valor del atributo se evalúa frente a los valores de umbral de la alarma predeterminada. El nivel de alarma activa una alarma de nivel de aviso y se envía una notificación por correo electrónico al personal designado.

Alarmas de la misma gravedad

Si dos alarmas personalizadas globales para el mismo atributo tienen la misma gravedad, las alarmas se evalúan con una prioridad "top down".

Por ejemplo, si UMEM cae a 50 MB, se activa la primera alarma ($= 50000000$), pero no la que está debajo de ella (≤ 100000000).



The screenshot shows the Global Alarms interface with the following details:

- Global Alarms** (Updated: 2016-03-17 16:05:31 PDT)
- Global Custom Alarms (0 Result(s))**
- Table of Alarms:**

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Additional Recipients	Actions			
<input checked="" type="checkbox"/>	SSM	UMEM (Available Memory)	Minor	Under 50	=	5000					
<input checked="" type="checkbox"/>	SSM	UMEM (Available Memory)	Minor	under10	\leq	1000					

Si el orden se invierte, cuando UMEM cae a 100MB, se activa la primera alarma (≤ 100000000), pero no la que está por debajo ($= 50000000$).



Global Custom Alarms (0 Result(s))

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Additional Recipients	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	SSM	UMEM (Available Memory)	Minor	under10	<=	1000		
<input checked="" type="checkbox"/>	SSM	UMEM (Available Memory)	Minor	Under 50	=	5000		

Default Alarms

Filter by [Disabled Defaults](#)

0 Result(s)

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Actions
---------	---------	-----------	----------	---------	----------	-------	---------

[Apply Changes](#)

Notificaciones

Una notificación informa de la aparición de una alarma o del cambio de estado de un servicio. Las notificaciones de alarma se pueden enviar por correo electrónico o mediante SNMP.

Para evitar que se envíen varias alarmas y notificaciones cuando se alcance un valor de umbral de alarma, se comprueba la gravedad de la alarma con respecto a la gravedad actual del atributo. Si no hay cambio, no se toman medidas adicionales. Esto significa que, a medida que el servicio NMS siga supervisando el sistema, sólo generará una alarma y enviará notificaciones la primera vez que observe una condición de alarma para un atributo. Si se alcanza y se detecta un nuevo umbral de valor para el atributo, la gravedad de la alarma cambia y se envía una nueva notificación. Las alarmas se borran cuando las condiciones vuelven al nivel normal.

El valor del disparador que se muestra en la notificación de un estado de alarma se redondea a tres posiciones decimales. Por lo tanto, un valor de atributo de 1.9999 activa una alarma cuyo umbral es inferior a (<) 2.0, aunque la notificación de alarma muestra el valor de activación como 2.0.

Nuevos servicios

A medida que se agregan nuevos servicios mediante la adición de nuevos nodos de cuadrícula o sitios, heredan las alarmas predeterminadas y las alarmas personalizadas globales.

Alarmas y tablas

Los atributos de alarma que se muestran en las tablas se pueden desactivar a nivel del sistema. Las alarmas no se pueden desactivar para filas individuales de una tabla.

Por ejemplo, en la siguiente tabla se muestran dos alarmas de entradas críticas disponibles (VMFI). (Seleccione **Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula**. A continuación, seleccione **Storage Node > SSM > Resources**.)

Puede desactivar la alarma del VMFI para que no se active la alarma del VMFI de nivel crítico (las dos alarmas críticas actuales aparecerán en la tabla de color verde); Sin embargo, no puede desactivar una única alarma en una fila de tabla de modo que una alarma VMFI se muestre como una alarma de nivel crítico mientras que la otra permanece en verde.

Volumes

Mount Point	Device	Status	Size	Space Available	Total Entries	Entries Available	Write Cache
/	sda1	Online	10.6 GB	7.46 GB	655,360	559,263	Enabled
/var/local	sda3	Online	63.4 GB	59.4 GB	3,932,160	3,931,842	Unknown
/var/local/rangedb/0	sdb	Online	53.4 GB	53.4 GB	52,428,800	52,427,856	Enabled
/var/local/rangedb/1	sdc	Online	53.4 GB	53.4 GB	52,428,800	52,427,848	Enabled
/var/local/rangedb/2	sdd	Online	53.4 GB	53.4 GB	52,428,800	52,427,856	Enabled

Reconocer alarmas actuales (sistema heredado)

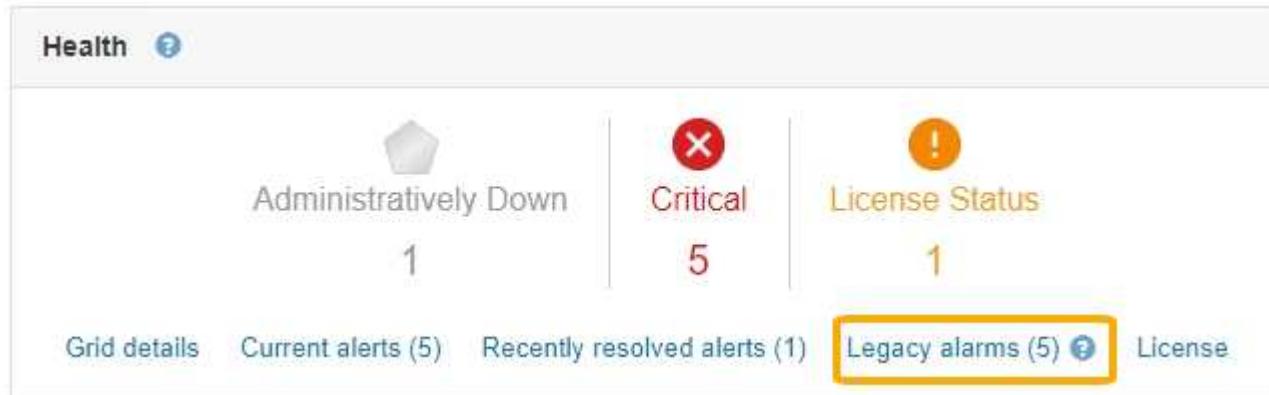
Las alarmas heredadas se activan cuando los atributos del sistema alcanzan valores de umbral de alarma. Si desea reducir o borrar el número de alarmas heredadas en el panel, puede reconocer las alarmas.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener el permiso Confirmar alarmas.

Acerca de esta tarea

Si una alarma del sistema heredado está activa actualmente, el panel Estado del panel de control incluye un enlace **alarmas heredadas**. El número entre paréntesis indica cuántas alarmas heredadas están activas actualmente.



Dado que el sistema de alarmas heredado sigue siendo compatible, el número de alarmas antiguas que se muestran en el panel de control aumenta cada vez que se produce una nueva alarma. Este recuento aumenta incluso si ya no se envían notificaciones de correo electrónico para alarmas. Normalmente, puede ignorar este número (ya que las alertas proporcionan una mejor vista del sistema) o puede reconocer las alarmas.

i De manera opcional, cuando haya pasado completamente al sistema de alertas, puede desactivar cada alarma heredada para evitar que se active y se agregue al recuento de alarmas heredadas.

Cuando reconoce una alarma, ésta ya no se incluye en el recuento de alarmas heredadas a menos que la alarma se active en el siguiente nivel de gravedad o se resuelva y se vuelva a producir.



Aunque el sistema de alarma heredado sigue siendo compatible, el sistema de alerta ofrece importantes ventajas y es más fácil de usar.

Pasos

1. Para ver la alarma, realice una de las siguientes acciones:

- En el panel Estado del Panel, haga clic en **Alarmas heredadas**. Este enlace sólo aparece si al menos una alarma está activa actualmente.
- Seleccione **Soporte > Alarmas (heredadas) > Alarmas actuales**. Aparece la página Alarmas actuales.

The alarm system is the legacy system. The alert system offers significant benefits and is easier to use. See Managing alerts and alarms in the instructions for monitoring and troubleshooting StorageGRID.

Current Alarms

Last Refreshed: 2020-05-27 09:41:39 MDT

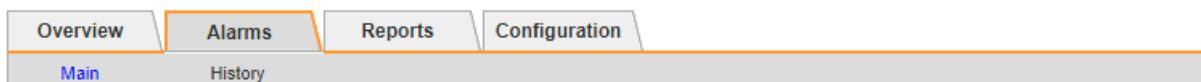
Show Acknowledged Alarms (1 - 1 of 1)

Severity	Attribute	Service	Description	Alarm Time	Trigger Value	Current Value
Major	ORSU (Outbound Replication Status)	Data Center 1/DC1-ARC1/ARC	Storage Unavailable	2020-05-26 21:47:18 MDT	Storage Unavailable	Storage Unavailable

Show 50 ▾ Records Per Page Refresh Previous < 1 > Next

2. Haga clic en el nombre del servicio de la tabla.

Aparecerá la ficha Alarmas para el servicio seleccionado (**Support > Tools > Topología de cuadrícula > Grid Node > Service > Alarmas**).



Alarms: ARC (DC1-ARC1) - Replication
Updated: 2019-05-24 10:46:48 MDT

Severity	Attribute	Description	Alarm Time	Trigger Value	Current Value	Acknowledge Time	Acknowledge
Major	ORSU (Outbound Replication Status)	Storage Unavailable	2019-05-23 21:40:08 MDT	Storage Unavailable	Storage Unavailable		<input type="checkbox"/>

Apply Changes

3. Seleccione la casilla de verificación **Confirmar** de la alarma y haga clic en **aplicar cambios**.

La alarma ya no aparece en el panel o en la página Alarmas actuales.



Cuando reconoce una alarma, la confirmación no se copia en otros nodos de administración. Por este motivo, si ve la consola desde otro nodo de administración, podría continuar viendo la alarma activa.

4. Según sea necesario, vea las alarmas confirmadas.

- a. Seleccione **Soporte > Alarmas (heredadas) > Alarmas actuales**.

b. Seleccione **Mostrar alarmas aceptadas**.

Se muestran todas las alarmas confirmadas.

The alarm system is the legacy system. The alert system offers significant benefits and is easier to use. See [Managing alerts and alarms](#) in the instructions for monitoring and troubleshooting StorageGRID.

Current Alarms

Last Refreshed: 2020-05-27 17:38:58 MDT

<input checked="" type="checkbox"/> Show Acknowledged Alarms (1 - 1 of 1)							
Severity	Attribute	Service	Description	Alarm Time	Trigger Value	Current Value	Acknowledge Time
 Major	ORSU (Outbound Replication Status)	Data Center 1/DC1-ARC1/ARC	Storage Unavailable	2020-05-26 21:47:18 MDT	Storage Unavailable	Storage Unavailable	2020-05-27 17:38:14 MDT

Show 50 ▾ Records Per Page

Refresh

Previous ▷ 1 ▷ Next

Información relacionada

["Referencia de alarmas \(sistema heredado\)"](#)

Visualización de alarmas predeterminadas (sistema heredado)

Puede ver la lista de todas las alarmas heredadas predeterminadas.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener permisos de acceso específicos.



Aunque el sistema de alarma heredado sigue siendo compatible, el sistema de alerta ofrece importantes ventajas y es más fácil de usar.

Pasos

1. Seleccione **Soporte > Alarmas (heredadas) > Alarmas globales**.
2. En filtro por, seleccione **Código de atributo** o **Nombre de atributo**.
3. En el caso de igual a, introduzca un asterisco: *
4. Haga clic en la flecha  O pulse **Intro**.

Se muestran todas las alarmas predeterminadas.



Global Custom Alarms (0 Result(s))

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Additional Recipients	Actions
<input type="checkbox"/>								

Default Alarms

Filter by Attribute Code ▼ equals *

221 Result(s)

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>		IQSZ (Number of Objects)	Major	Greater than 10,000,000	>=	10000000	
<input checked="" type="checkbox"/>		IQSZ (Number of Objects)	Minor	Greater than 1,000,000	>=	1000000	
<input checked="" type="checkbox"/>		IQSZ (Number of Objects)	Notice	Greater than 150,000	>=	150000	
<input checked="" type="checkbox"/>		XCVP (% Completion)	Notice	Foreground Verification Completed	=	100	
<input checked="" type="checkbox"/>	ADC	ADCA (ADC Status)	Minor	Error	>=	10	
<input checked="" type="checkbox"/>	ADC	ADCE (ADC State)	Notice	Standby	=	10	
<input checked="" type="checkbox"/>	ADC	ALIS (Inbound Attribute Sessions)	Notice	Over 100	>=	100	
<input checked="" type="checkbox"/>	ADC	ALOS (Outbound Attribute Sessions)	Notice	Over 200	>=	200	

Revisión de las alarmas históricas y la frecuencia de las alarmas (sistema heredado)

Al solucionar un problema, puede revisar la frecuencia con la que se ha activado una alarma heredada en el pasado.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener permisos de acceso específicos.



Aunque el sistema de alarma heredado sigue siendo compatible, el sistema de alerta ofrece importantes ventajas y es más fácil de usar.

Pasos

1. Siga estos pasos para obtener una lista de todas las alarmas activadas durante un período de tiempo.
 - a. Seleccione **Soporte > Alarms (heredadas) > Alarms históricas**.
 - b. Debe realizar una de las siguientes acciones:
 - Haga clic en uno de los períodos de tiempo.
 - Introduzca un rango personalizado y haga clic en **Consulta personalizada**.

2. Siga estos pasos para averiguar con qué frecuencia se han activado las alarmas para un atributo determinado.

- a. Seleccione **Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula**.
- b. Seleccione **Grid node > service o component > Alarms > History**.
- c. Seleccione el atributo de la lista.
- d. Debe realizar una de las siguientes acciones:
 - Haga clic en uno de los períodos de tiempo.
 - Introduzca un rango personalizado y haga clic en **Consulta personalizada**.

Las alarmas se enumeran en orden cronológico inverso.
- e. Para volver al formulario de solicitud del historial de alarmas, haga clic en **Historial**.

Información relacionada

["Referencia de alarmas \(sistema heredado\)"](#)

Creación de alarmas personalizadas globales (sistema heredado)

Es posible que haya utilizado alarmas personalizadas globales para el sistema heredado para atender requisitos de supervisión específicos. Las alarmas personalizadas globales pueden tener niveles de alarma que anulan las alarmas predeterminadas o pueden supervisar atributos que no tienen una alarma predeterminada.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener permisos de acceso específicos.



Aunque el sistema de alarma heredado sigue siendo compatible, el sistema de alerta ofrece importantes ventajas y es más fácil de usar.

Las alarmas personalizadas globales anulan las alarmas predeterminadas. No debe cambiar los valores de alarma predeterminados a menos que sea absolutamente necesario. Al cambiar las alarmas predeterminadas, corre el riesgo de ocultar problemas que, de lo contrario, podrían desencadenar una alarma.



Tenga mucho cuidado si cambia los ajustes de alarma. Por ejemplo, si aumenta el valor del umbral de una alarma, es posible que no detecte un problema subyacente. Comente los cambios propuestos con el soporte técnico antes de cambiar la configuración de una alarma.

Pasos

1. Seleccione **Soporte > Alarmas (heredadas) > Alarmas globales**.

2. Agregue una nueva fila a la tabla Alarmas globales personalizadas:

- Para añadir una nueva alarma, haga clic en **Editar** (Si ésta es la primera entrada) o **Insertar**



Global Custom Alarms (0 Result(s))

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Additional Recipients	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	ARCE (ARC State)		Notice	Standby	=	10	
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	AROQ (Objects Queued)		Minor	At least	>=	6000	
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	AROQ (Objects Queued)		Notice	At least	>=	3000	

Default Alarms

Filter by Attribute Code

9 Result(s)

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Actions	
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	ARCE (ARC State)		Notice	Standby	=	10	
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	AROQ (Objects Queued)		Minor	At least	>=	6000	
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	AROQ (Objects Queued)		Notice	At least	>=	3000	
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	ARRF (Request Failures)		Major	At least	>=	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	ARRV (Verification Failures)		Major	At least	>=	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	ARVF (Store Failures)		Major	At least	>=	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	NMS	ARRC (Remaining Capacity)		Notice	Below	<=	10	
<input checked="" type="checkbox"/>	NMS	ARRS (Repository Status)		Major	Disconnected	<=	9	
<input checked="" type="checkbox"/>	NMS	ARRS (Repository Status)		Notice	Standby	<=	19	

Apply Changes

- Para modificar una alarma predeterminada, busque la alarma predeterminada.

i. En Filtrar por, seleccione **código de atributo** o **Nombre de atributo**.

ii. Escriba una cadena de búsqueda.

Especifique cuatro caracteres o utilice caracteres comodín (por ejemplo, A????? O AB*). Asteriscos (*) representan múltiples caracteres y signos de interrogación (?) representa un solo carácter.

iii. Haga clic en la flecha O pulse **Intro**.

iv. En la lista de resultados, haga clic en **Copiar** junto a la alarma que desea modificar.

La alarma predeterminada se copia en la tabla Alarms globales personalizadas.

- Realice los cambios necesarios en la configuración de alarmas personalizadas globales:

Título	Descripción
Activado	Active o desactive la casilla de verificación para activar o desactivar la alarma.

Título	Descripción
Atributo	<p>Seleccione el nombre y el código del atributo que se supervisa en la lista de todos los atributos aplicables al servicio o componente seleccionado.</p> <p>Para ver información sobre el atributo, haga clic en Info  junto al nombre del atributo.</p>
Gravedad	El icono y el texto que indican el nivel de la alarma.
Mensaje	El motivo de la alarma (pérdida de conexión, espacio de almacenamiento inferior al 10%, etc.).
Operador	<p>Operadores para probar el valor del atributo actual con respecto al umbral de valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • = equivale a • > mayor que • < menor que • >= mayor o igual que • <= menor o igual que • ≠ no igual a.
Valor	El valor de umbral de la alarma utilizado para comprobar el valor real del atributo mediante el operador. La entrada puede ser un solo número, un intervalo de números especificado con dos puntos (1:3) o una lista de números y rangos con una coma.
Otros destinatarios	<p>Una lista complementaria de direcciones de correo electrónico que se notificarán cuando se active la alarma. Esto se suma a la lista de correo configurada en la página Alarmas > Configuración de correo electrónico. Las listas están delimitadas por comas.</p> <p>Nota: las listas de correo requieren la configuración del servidor SMTP para poder funcionar. Antes de agregar listas de correo, confirme que SMTP está configurado. Las notificaciones de alarmas personalizadas pueden anular las notificaciones de las alarmas Global Custom o predeterminadas.</p>
Acciones	<p>Botones de control para:</p> <ul style="list-style-type: none">  Editar una fila  Insertar una fila  Eliminar una fila  Arrastre y suelte una fila hacia arriba o hacia abajo  Copiar una fila

4. Haga clic en **aplicar cambios**.

Información relacionada

["Configuración de los ajustes del servidor de correo electrónico para las alarmas \(sistema heredado\)"](#)

Desactivación de alarmas (sistema heredado)

Las alarmas del sistema de alarmas antiguas están activadas de forma predeterminada, pero puede desactivar las alarmas que no sean necesarias. También puede desactivar las alarmas heredadas una vez que haya pasado completamente al nuevo sistema de alertas.



Aunque el sistema de alarma heredado sigue siendo compatible, el sistema de alerta ofrece importantes ventajas y es más fácil de usar.

Desactivación de una alarma predeterminada (sistema heredado)

Puede desactivar una de las alarmas predeterminadas heredadas para todo el sistema.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener permisos de acceso específicos.

Acerca de esta tarea

La desactivación de una alarma para un atributo que actualmente tiene una alarma activada no borra la alarma actual. La alarma se desactivará la próxima vez que el atributo cruce el umbral de alarma o se pueda borrar la alarma activada.



No desactive ninguna de las alarmas heredadas hasta que haya pasado completamente al nuevo sistema de alertas. De lo contrario, es posible que no detecte un problema subyacente hasta que no se complete una operación crucial.

Pasos

1. Seleccione **Soporte > Alarmas (heredadas) > Alarmas globales**.

2. Busque la alarma predeterminada para desactivarla.

- a. En la sección Alarmas predeterminadas, seleccione **Filtrar por > Código de atributo o Nombre de atributo**.
- b. Escriba una cadena de búsqueda.

Especifique cuatro caracteres o utilice caracteres comodín (por ejemplo, A???? O AB*). Asteriscos (*) representan múltiples caracteres y signos de interrogación (?) representan un solo carácter.

- c. Haga clic en la flecha O pulse **Intro**.



Al seleccionar **valores predeterminados desactivados** se muestra una lista de todas las alarmas predeterminadas actualmente desactivadas.

3. En la tabla de resultados de búsqueda, haga clic en el icono Editar para la alarma que desea desactivar.



Global Custom Alarms (0 Result(s))

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Additional Recipients	Actions
<input type="checkbox"/>								

Default Alarms

Filter by Attribute Code

3 Result(s)

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	SSM	UMEM (Available Memory)	Critical	Under 10000000	<=	10000000	
<input checked="" type="checkbox"/>	SSM	UMEM (Available Memory)	Major	Under 50000000	<=	50000000	
<input type="checkbox"/>	SSM	UMEM (Available Memory)	Minor	Under 100000000	<=	100000000	

Apply Changes

La casilla de verificación **Activado** para la alarma seleccionada se activa.

4. Deseleccione la casilla de verificación **Activado**.

5. Haga clic en **aplicar cambios**.

La alarma predeterminada está desactivada.

Desactivación de alarmas personalizadas globales (sistema heredado)

Puede desactivar una alarma Global Custom heredada para todo el sistema.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener permisos de acceso específicos.

Acerca de esta tarea

La desactivación de una alarma para un atributo que actualmente tiene una alarma activada no borra la alarma actual. La alarma se desactivará la próxima vez que el atributo cruce el umbral de alarma o se pueda borrar la alarma activada.

Pasos

1. Seleccione **Soporte > Alarmas (heredadas) > Alarmas globales**.
2. En la tabla Alarmas globales personalizadas, haga clic en **Editar** junto a la alarma que desea desactivar.
3. Deseleccione la casilla de verificación **Activado**.



Global Custom Alarms (1 Result(s))

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Additional Recipients	Actions							
<input checked="" type="checkbox"/>	All	RDTE (Tivoli Storage Manager State)	<input type="button" value="▼"/>	<input checked="" type="radio"/>	Major	<input type="button" value="▼"/>	Offline	<input type="button" value="▼"/>	=	<input type="button" value="▼"/>	10	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>

Default Alarms

Filter by

0 Result(s)

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Actions
---------	---------	-----------	----------	---------	----------	-------	---------

4. Haga clic en **aplicar cambios**.

La alarma Global Custom está desactivada.

Borrado de alarmas activadas (sistema heredado)

Si se activa una alarma heredada, puede borrarla en lugar de reconocerla.

Lo que necesitará

- Debe tener la `Passwords.txt` archivo.

La desactivación de una alarma para un atributo que actualmente tiene una alarma activada contra él no borra la alarma. La alarma se desactivará la próxima vez que cambie el atributo. Puede reconocer la alarma o, si desea borrar inmediatamente la alarma en lugar de esperar a que cambie el valor del atributo (lo que provoca un cambio en el estado de la alarma), puede borrar la alarma activada. Puede resultarle útil si desea borrar una alarma inmediatamente frente a un atributo cuyo valor no cambia con frecuencia (por ejemplo, atributos de estado).

1. Desactive la alarma.
2. Inicie sesión en el nodo de administración principal:

- a. Introduzca el siguiente comando: `ssh admin@primary_Admin_Node_IP`
- b. Introduzca la contraseña que aparece en `Passwords.txt` archivo.
- c. Introduzca el siguiente comando para cambiar a la raíz: `su -`
- d. Introduzca la contraseña que aparece en `Passwords.txt` archivo.

Cuando ha iniciado sesión como root, el símbolo del sistema cambia de `$` para `#`.

3. Reinicie el servicio NMS: `service nms restart`
4. Cierre la sesión del nodo de administración: `exit`

La alarma se borra.

Información relacionada

["Desactivación de alarmas \(sistema heredado\)"](#)

Configuración de notificaciones para alarmas (sistema heredado)

El sistema StorageGRID puede enviar automáticamente notificaciones por correo electrónico y SNMP cuando se activa una alarma o cambia el estado de un servicio.

De forma predeterminada, las notificaciones por correo electrónico de alarma no se envían. Para las notificaciones por correo electrónico, debe configurar el servidor de correo electrónico y especificar los destinatarios de correo electrónico. Para las notificaciones SNMP, debe configurar el agente SNMP.

Información relacionada

["Uso de la supervisión de SNMP"](#)

Tipos de notificaciones de alarma (sistema heredado)

Cuando se activa una alarma heredada, el sistema StorageGRID envía dos tipos de notificaciones de alarma: Nivel de gravedad y estado de servicio.

Notificaciones de nivel de gravedad

Se envía una notificación por correo electrónico de alarma cuando se activa una alarma heredada en un nivel de gravedad seleccionado:

- Aviso
- Menor
- Importante
- Crítico

Una lista de correo recibe todas las notificaciones relacionadas con la alarma para la gravedad seleccionada. También se envía una notificación cuando la alarma sale del nivel de alarma, ya sea solucionándose o introduciendo un nivel de gravedad de alarma diferente.

Notificaciones de estado de servicio

Se envía una notificación de estado de servicio cuando un servicio (por ejemplo, el servicio LDR o el servicio NMS) entra en el estado de servicio seleccionado y cuando sale del estado de servicio seleccionado. Las notificaciones de estado de servicio se envían cuando un servicio entra o deja uno de los siguientes estados de servicio:

- Desconocido
- Administrativamente abajo

Una lista de correo recibe todas las notificaciones relacionadas con los cambios en el estado seleccionado.

Información relacionada

["Configuración de notificaciones por correo electrónico para alarmas \(sistema heredado\)"](#)

Configuración de los ajustes del servidor de correo electrónico para las alarmas (sistema heredado)

Si desea que StorageGRID envíe notificaciones por correo electrónico cuando se active una alarma heredada, debe especificar la configuración del servidor de correo SMTP. El sistema StorageGRID solo envía el correo

electrónico; no puede recibir el correo electrónico.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener permisos de acceso específicos.

Acerca de esta tarea

Utilice estos ajustes para definir el servidor SMTP utilizado para las notificaciones de correo electrónico de alarmas antiguas y los mensajes de correo electrónico AutoSupport. Esta configuración no se usa para notificaciones de alerta.



Si utiliza SMTP como protocolo para mensajes de AutoSupport, es posible que ya haya configurado un servidor de correo SMTP. El mismo servidor SMTP se utiliza para notificaciones de correo electrónico de alarma, por lo que puede omitir este procedimiento. Consulte las instrucciones para administrar StorageGRID.

SMTP es el único protocolo compatible para enviar correo electrónico.

Pasos

1. Seleccione **Soporte > Alarmas (heredado) > Configuración de correo electrónico heredado**.
2. En el menú correo electrónico, seleccione **servidor**.

Aparece la página servidor de correo electrónico. Esta página también se utiliza para configurar el servidor de correo electrónico para los mensajes de AutoSupport.

Use these settings to define the email server used for alarm notifications and for AutoSupport messages. These settings are not used for alert notifications. See [Managing alerts and alarms](#) in the instructions for monitoring and troubleshooting StorageGRID.



Email Server

Updated: 2016-03-17 11:11:59 PDT

E-mail Server (SMTP) Information

Mail Server	<input type="text"/>
Port	<input type="text"/>
Authentication	Off <input type="button" value="▼"/>
Authentication Credentials	Username: <input type="text" value="root"/> Password: <input type="password" value="*****"/>
From Address	<input type="text"/>
Test E-mail	To: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Send Test E-mail

Apply Changes

3. Añada la siguiente configuración del servidor de correo SMTP:

Elemento	Descripción
Servidor de correo	Dirección IP del servidor de correo SMTP. Puede introducir un nombre de host en lugar de una dirección IP si ha configurado previamente los ajustes de DNS en el nodo de administración.
Puerto	Número de puerto para acceder al servidor de correo SMTP.
Autenticación	Permite la autenticación del servidor de correo SMTP. De forma predeterminada, la autenticación está desactivada.
Credenciales de autenticación	Nombre de usuario y contraseña del servidor de correo SMTP. Si autenticación está activada, se debe proporcionar un nombre de usuario y una contraseña para acceder al servidor de correo SMTP.

4. En **Dirección de remitente**, introduzca una dirección de correo electrónico válida que el servidor SMTP reconocerá como la dirección de correo electrónico de envío. Esta es la dirección de correo electrónico oficial desde la que se envía el mensaje de correo electrónico.
5. De manera opcional, envíe un mensaje de correo electrónico de prueba para confirmar que la configuración del servidor de correo SMTP es correcta.
 - a. En el cuadro **probar correo electrónico** > a, agregue una o más direcciones a las que pueda acceder.

Puede introducir una sola dirección de correo electrónico o una lista de direcciones de correo electrónico con comas. Puesto que el servicio NMS no confirma que el mensaje de correo electrónico de prueba se ha enviado correctamente o no se ha realizado correctamente, debe poder comprobar la bandeja de entrada del destinatario de la prueba.

 - b. Seleccione **Enviar correo electrónico de prueba**.
6. Haga clic en **aplicar cambios**.

Se guarda la configuración del servidor de correo SMTP. Si introdujo información para un correo electrónico de prueba, ese correo electrónico se envía. Los correos electrónicos de prueba se envían inmediatamente al servidor de correo electrónico y no se envían a través de la cola de notificaciones. En un sistema con varios nodos de administrador, cada nodo de administrador envía un correo electrónico. La recepción del mensaje de correo electrónico de prueba confirma que la configuración del servidor de correo SMTP es correcta y que el servicio NMS se conecta correctamente al servidor de correo. Un problema de conexión entre el servicio NMS y el servidor de correo activa la alarma DE MINUTOS heredados (estado de notificación NMS) en el nivel de gravedad menor.

Información relacionada

["Administre StorageGRID"](#)

Creación de plantillas de correo electrónico de alarma (sistema heredado)

Las plantillas de correo electrónico le permiten personalizar el encabezado, el pie de página y la línea de asunto de una notificación de correo electrónico de alarma heredada. Puede utilizar plantillas de correo electrónico para enviar notificaciones únicas que contengan el mismo texto principal a distintas listas de correo.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener permisos de acceso específicos.

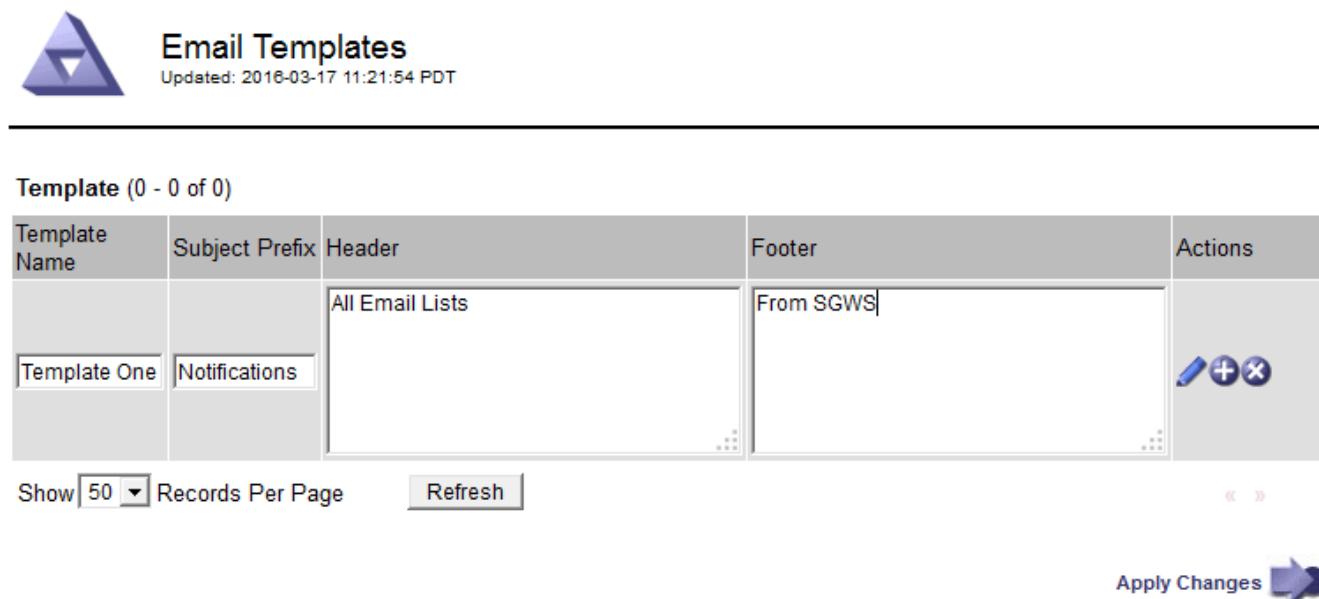
Acerca de esta tarea

Utilice estos ajustes para definir las plantillas de correo electrónico utilizadas para las notificaciones de alarmas heredadas. Esta configuración no se usa para notificaciones de alerta.

Las diferentes listas de correo pueden requerir otra información de contacto. Las plantillas no incluyen el texto principal del mensaje de correo electrónico.

Pasos

1. Seleccione **Soporte > Alarmas (heredado) > Configuración de correo electrónico heredado**.
2. En el menú correo electrónico, seleccione **Plantillas**.
3. Haga clic en **Editar*** (O *Insertar  si no es la primera plantilla).



Template Name	Subject Prefix	Header	Footer	Actions
Template One	Notifications	All Email Lists	From SGWS	  

4. En la nueva fila, añada lo siguiente:

Elemento	Descripción
Nombre de plantilla	Nombre exclusivo utilizado para identificar la plantilla. Los nombres de las plantillas no se pueden duplicar.

Elemento	Descripción
Prefijo de asunto	Opcional. Prefijo que aparecerá al principio de la línea de asunto de un correo electrónico. Los prefijos se pueden utilizar para configurar fácilmente los filtros de correo electrónico y organizar las notificaciones.
Encabezado	Opcional. Texto de encabezado que aparece al principio del cuerpo del mensaje de correo electrónico. El texto de encabezado se puede utilizar para previsualizar el contenido del mensaje de correo electrónico con información como el nombre y la dirección de la empresa.
Pie de página	Opcional. Texto del pie de página que aparece al final del cuerpo del mensaje de correo electrónico. El texto del pie de página se puede utilizar para cerrar el mensaje de correo electrónico con información de recordatorio, como un número de teléfono de contacto o un enlace a un sitio Web.

5. Haga clic en **aplicar cambios**.

Se agrega una nueva plantilla para notificaciones.

Creación de listas de correo para notificaciones de alarma (sistema heredado)

Las listas de correo le permiten notificar a los destinatarios cuando se activa una alarma heredada o cuando cambia el estado de un servicio. Debe crear al menos una lista de correo para poder enviar notificaciones por correo electrónico de alarma. Para enviar una notificación a un único destinatario, cree una lista de correo con una dirección de correo electrónico.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener permisos de acceso específicos.
- Si desea especificar una plantilla de correo electrónico para la lista de correo (encabezado personalizado, pie de página y línea de asunto), debe haber creado la plantilla.

Acerca de esta tarea

Utilice estos ajustes para definir las listas de correo utilizadas para las notificaciones de correo electrónico de alarmas antiguas. Esta configuración no se usa para notificaciones de alerta.

Pasos

- Seleccione **Soporte > Alarmas (heredado) > Configuración de correo electrónico heredado**.
- En el menú correo electrónico, seleccione **Listas**.
- Haga clic en **Editar**  (O **Insertar**  si no es la primera lista de correo).



Lists (0 - 0 of 0)

Group Name	Recipients	Template	Actions

Show 50 Records Per Page

Refresh

« »

Apply Changes



4. En la nueva fila, añada lo siguiente:

Elemento	Descripción
Nombre del grupo	Nombre único utilizado para identificar la lista de correo. Los nombres de las listas de correo no se pueden duplicar. Nota: Si cambia el nombre de una lista de correo, el cambio no se propaga a las otras ubicaciones que utilizan el nombre de la lista de correo. Debe actualizar manualmente todas las notificaciones configuradas para utilizar el nuevo nombre de la lista de correo.
Destinatarios	Una única dirección de correo electrónico, una lista de correo configurada previamente o una lista definida por comas de direcciones de correo electrónico y listas de correo a las que se enviarán notificaciones. Nota: Si una dirección de correo electrónico pertenece a varias listas de correo, sólo se envía una notificación por correo electrónico cuando se produce un evento de activación de notificación.
Plantilla	Opcionalmente, seleccione una plantilla de correo electrónico para agregar un encabezado, pie de página y línea de asunto exclusivos a las notificaciones enviadas a todos los destinatarios de esta lista de correo.

5. Haga clic en **aplicar cambios**.

Se crea una nueva lista de correo.

Información relacionada

["Creación de plantillas de correo electrónico de alarma \(sistema heredado\)"](#)

Configuración de notificaciones por correo electrónico para alarmas (sistema heredado)

Para recibir notificaciones por correo electrónico para el sistema de alarmas heredado, los destinatarios deben ser miembros de una lista de correo y dicha lista debe agregarse a la página Notificaciones. Las notificaciones se configuran para enviar correo electrónico a los destinatarios sólo cuando se activa una alarma con un nivel de gravedad especificado o cuando cambia el estado de un servicio. Por lo tanto, los destinatarios sólo reciben las notificaciones que necesitan recibir.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener permisos de acceso específicos.
- Debe haber configurado una lista de correo electrónico.

Acerca de esta tarea

Utilice estos ajustes para configurar notificaciones de alarmas heredadas. Esta configuración no se usa para notificaciones de alerta.

Si una dirección de correo electrónico (o lista) pertenece a varias listas de correo, sólo se envía una notificación de correo electrónico cuando se produce un evento de activación de notificación. Por ejemplo, se puede configurar un grupo de administradores dentro de la organización para recibir notificaciones de todas las alarmas independientemente de su gravedad. Es posible que otro grupo sólo requiera notificaciones para las alarmas con una gravedad crítica. Puede pertenecer a ambas listas. Si se activa una alarma crítica, solo recibirá una notificación.

Pasos

1. Seleccione **Soporte > Alarmas (heredado) > Configuración de correo electrónico heredado**.
2. En el menú correo electrónico, seleccione **Notificaciones**.
3. Haga clic en **Editar**  (O **Insertar** 

Las notificaciones se enviarán a la lista de correo cuando se activen o cambien las alarmas con el nivel de gravedad de alarma o el estado de servicio seleccionado.

Información relacionada

["Creación de listas de correo para notificaciones de alarma \(sistema heredado\)"](#)

["Tipos de notificaciones de alarma \(sistema heredado\)"](#)

Suprimir notificaciones de alarma para una lista de correo (sistema heredado)

Puede suprimir las notificaciones de alarma de una lista de correo cuando ya no desee que la lista de correo reciba notificaciones sobre alarmas. Por ejemplo, se recomienda suprimir notificaciones sobre alarmas heredadas después de pasar a utilizar notificaciones por correo electrónico de alerta.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener permisos de acceso específicos.

Utilice esta configuración para suprimir las notificaciones por correo electrónico del sistema de alarmas heredado. Esta configuración no se aplica a las notificaciones por correo electrónico de alerta.



Aunque el sistema de alarma heredado sigue siendo compatible, el sistema de alerta ofrece importantes ventajas y es más fácil de usar.

Pasos

1. Seleccione **Soporte > Alarmas (heredado) > Configuración de correo electrónico heredado**.
2. En el menú correo electrónico, seleccione **Notificaciones**.
3. Haga clic en **Editar**  junto a la lista de correo para la que desea suprimir notificaciones.
4. En **Suprimir**, seleccione la casilla de verificación situada junto a la lista de correo que desea suprimir o seleccione **Suprimir** en la parte superior de la columna para suprimir todas las listas de correo.
5. Haga clic en **aplicar cambios**.

Las notificaciones de alarmas heredadas se suprimen para las listas de correo seleccionadas.

Supresión de las notificaciones por correo electrónico en todo el sistema

Es posible bloquear la capacidad del sistema StorageGRID para enviar notificaciones por correo electrónico de alarmas heredadas y mensajes de AutoSupport activados por eventos.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener permisos de acceso específicos.

Acerca de esta tarea

Utilice esta opción para suprimir las notificaciones por correo electrónico de alarmas heredadas y mensajes de AutoSupport activados por eventos.



Esta opción no suprime las notificaciones por correo electrónico de alerta. Tampoco suprime los mensajes de AutoSupport semanales o activados por el usuario.

Pasos

1. Seleccione **Configuración > Configuración del sistema > Opciones de pantalla**.
2. En el menú Opciones de pantalla, seleccione **Opciones**.
3. Seleccione **notificación Suprimir todo**.



Current Sender	ADMIN-DC1-ADM1
Preferred Sender	ADMIN-DC1-ADM1
GUI Inactivity Timeout	900
Notification Suppress All	<input checked="" type="checkbox"/>

[Apply Changes](#)

4. Haga clic en **aplicar cambios**.

La página Notificaciones (**Configuración > Notificaciones**) muestra el siguiente mensaje:

	Notifications Updated: 2016-03-17 14:06:48 PDT																							
<p style="color: red; text-align: center;">All e-mail notifications are now suppressed.</p> <p>Notifications (0 - 0 of 0)</p> <table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">E-mail List</th><th rowspan="2">Suppress</th><th colspan="3">Severity Levels</th><th colspan="3">Service States</th><th rowspan="2">Actions</th></tr><tr><th>Notice</th><th>Minor</th><th>Major</th><th>Critical</th><th>Unknown</th><th>Administratively Down</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td> </td></tr></tbody></table> <p>Show 50 Records Per Page Refresh </p> <p style="text-align: right;">Apply Changes </p>		E-mail List	Suppress	Severity Levels			Service States			Actions	Notice	Minor	Major	Critical	Unknown	Administratively Down		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
E-mail List	Suppress			Severity Levels			Service States				Actions													
		Notice	Minor	Major	Critical	Unknown	Administratively Down																	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		

Información relacionada

["Administre StorageGRID"](#)

Uso de la supervisión de SNMP

Si desea supervisar StorageGRID mediante el protocolo simple de gestión de redes (SNMP), debe configurar el agente SNMP que se incluye con StorageGRID.

- ["Configuración del agente SNMP"](#)
- ["Actualización del agente SNMP"](#)

Funcionalidades

Cada nodo StorageGRID ejecuta un agente SNMP, o un daemon, que proporciona una base de datos de información de gestión (MIB). El MIB de StorageGRID contiene definiciones de tablas y notificaciones para

alertas y alarmas. El MIB también contiene información de descripción del sistema, como la plataforma y el número de modelo de cada nodo. Cada nodo StorageGRID también admite un subconjunto de objetos MIB-II.

Inicialmente, SNMP está deshabilitado en todos los nodos. Al configurar el agente SNMP, todos los nodos StorageGRID reciben la misma configuración.

El agente SNMP de StorageGRID admite las tres versiones del protocolo SNMP. Proporciona acceso MIB de solo lectura para consultas, y puede enviar dos tipos de notificaciones condicionadas por eventos a un sistema de gestión:

- **Trampas** son notificaciones enviadas por el agente SNMP que no requieren el reconocimiento del sistema de administración. Los traps sirven para notificar al sistema de gestión que algo ha sucedido dentro de StorageGRID, por ejemplo, que se activa una alerta.

Las tres versiones de SNMP admiten capturas.

- **Informa** es similar a las trampas, pero requieren el reconocimiento del sistema de administración. Si el agente SNMP no recibe un acuse de recibo en un periodo de tiempo determinado, vuelve a enviar el informe hasta que se reciba un acuse de recibo o se haya alcanzado el valor de reintento máximo.

Las informa son compatibles con SNMPv2c y SNMPv3.

Las notificaciones Trap e INFORM se envían en los siguientes casos:

- Una alerta predeterminada o personalizada se activa en cualquier nivel de gravedad. Para suprimir las notificaciones SNMP de una alerta, debe configurar un silencio para la alerta. Las notificaciones de alerta se envían mediante el nodo de administrador que esté configurado para que sea el remitente preferido.
- Ciertas alarmas (sistema heredado) se activan a niveles de gravedad especificados o superiores.



Las notificaciones SNMP no se envían para cada alarma ni para cada gravedad de alarma.

Compatibilidad con versiones de SNMP

La tabla proporciona un resumen a grandes rasgos de lo que se admite para cada versión de SNMP.

	SNMPv1	SNMPv2c	SNMPv3
Consultas	Consultas MIB de solo lectura	Consultas MIB de solo lectura	Consultas MIB de solo lectura
Consulta de autenticación	Cadena de comunidad	Cadena de comunidad	Usuario del modelo de seguridad basado en el usuario (USM)
Notificaciones	Sólo capturas	Atrapa e informa	Atrapa e informa
Autenticación de notificaciones	Comunidad de capturas predeterminada o una cadena de comunidad personalizada para cada destino de capturas	Comunidad de capturas predeterminada o una cadena de comunidad personalizada para cada destino de capturas	Usuario USM en cada destino de captura

Limitaciones

- StorageGRID admite acceso MIB de solo lectura. No se admite el acceso de lectura y escritura.
- Todos los nodos de la cuadrícula reciben la misma configuración.
- SNMPv3: StorageGRID no admite el modo de soporte para transporte (TSM).
- SNMPv3: El único protocolo de autenticación compatible es SHA (HMAC-SHA-96).
- SNMPv3: El único protocolo de privacidad compatible es AES.

Acceso a la MIB

Puede acceder al archivo de definición MIB en la siguiente ubicación en cualquier nodo StorageGRID:

/Usr/share/snmp/mibs/NETAPP-STORAGEGRID-MIB.txt

Información relacionada

["Referencia de alertas"](#)

["Referencia de alarmas \(sistema heredado\)"](#)

["Alarmas que generan notificaciones SNMP \(sistema heredado\)"](#)

["Silenciar notificaciones de alerta"](#)

Configuración del agente SNMP

Puede configurar el agente SNMP de StorageGRID si desea usar un sistema de administración SNMP de terceros para el acceso MIB de solo lectura y las notificaciones.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener el permiso acceso raíz.

Acerca de esta tarea

El agente SNMP de StorageGRID admite las tres versiones del protocolo SNMP. Puede configurar el agente para una o más versiones.

Pasos

1. Seleccione **Configuración > Supervisión > Agente SNMP**.

Aparece la página Agente SNMP.

SNMP Agent

You can configure SNMP for read-only MIB access and notifications. SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3 are supported. For SNMPv3, only User Security Model (USM) authentication is supported. All nodes in the grid share the same SNMP configuration.

Enable SNMP  

 Save

2. Para activar el agente SNMP en todos los nodos de cuadrícula, active la casilla de verificación **Activar SNMP**.

Aparecen los campos para configurar un agente SNMP.

SNMP Agent

You can configure SNMP for read-only MIB access and notifications. SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3 are supported. For SNMPv3, only User Security Model (USM) authentication is supported. All nodes in the grid share the same SNMP configuration.

Enable SNMP

System Contact

System Location

Enable SNMP Agent Notifications

Enable Authentication Traps

Community Strings

Default Trap Community

Read-Only Community

String 1 **+**

Other Configurations

Agent Addresses (0) USM Users (0) Trap Destinations (0)

Create **Edit** **Remove**

Internet Protocol Transport Protocol StorageGRID Network Port

No results found.

Save

3. En el campo **Contacto del sistema**, introduzca el valor que desea que StorageGRID proporcione en los mensajes SNMP para sysContact.

El Contacto del sistema normalmente es una dirección de correo electrónico. El valor que proporcione se aplicará a todos los nodos del sistema StorageGRID. **Contacto del sistema** puede tener un máximo de 255 caracteres.

4. En el campo **ubicación del sistema**, introduzca el valor que desea que StorageGRID proporcione en los mensajes SNMP para sysLocation.

La ubicación del sistema puede ser cualquier información útil para identificar dónde se encuentra el sistema StorageGRID. Por ejemplo, puede utilizar la dirección de una instalación. El valor que proporcione se aplicará a todos los nodos del sistema StorageGRID. **Ubicación del sistema** puede tener un máximo de 255 caracteres.

5. Mantenga seleccionada la casilla de verificación **Activar notificaciones de agente SNMP** si desea que el agente SNMP de StorageGRID envíe notificaciones de captura e informe.

Si esta casilla de verificación no está seleccionada, el agente SNMP admite acceso MIB de sólo lectura, pero no envía ninguna notificación SNMP.

6. Active la casilla de verificación **Activar capturas de autenticación** si desea que el agente SNMP de StorageGRID envíe una captura de autenticación si recibe un mensaje de protocolo autenticado incorrectamente.
7. Si utiliza SNMPv1 o SNMPv2c, complete la sección Community Strings.

Los campos de esta sección se utilizan para la autenticación basada en la comunidad en SNMPv1 o SNMPv2c. Estos campos no se aplican a SNMPv3.

- a. En el campo **Default Trap Community**, introduzca opcionalmente la cadena de comunidad predeterminada que desea utilizar para los destinos de captura.

Según sea necesario, puede proporcionar una cadena de comunidad diferente ("personalizada") cuando usted lo necesite [definir un destino de captura específico](#).

La comunidad de solapamientos predeterminada puede tener un máximo de 32 caracteres y no puede contener caracteres en espacios en blanco.

- b. Para **Comunidad de sólo lectura**, introduzca una o más cadenas de comunidad para permitir el acceso MIB de sólo lectura en direcciones de agente IPv4 e IPv6. Haga clic en el signo más  para agregar varias cadenas.

Cuando el sistema de gestión consulta el MIB de StorageGRID, envía una cadena de comunidad. Si la cadena de comunidad coincide con uno de los valores especificados aquí, el agente SNMP envía una respuesta al sistema de administración.

Cada cadena de comunidad puede tener un máximo de 32 caracteres y no puede contener caracteres en blanco. Se permiten hasta cinco cadenas.



Para garantizar la seguridad de su sistema StorageGRID, no utilice "public" como cadena de la comunidad. Si no introduce una cadena de comunidad, el agente SNMP utiliza el identificador de grid del sistema StorageGRID como la cadena de comunidad.

8. Si lo desea, seleccione la ficha direcciones del agente en la sección otras configuraciones.

Utilice esta pestaña para especificar una o más «direcciones de escucha». Éstas son las direcciones StorageGRID en las que el agente SNMP puede recibir consultas. Cada dirección del agente incluye un protocolo de Internet, un protocolo de transporte, una red StorageGRID y, opcionalmente, un puerto.

Si no configura una dirección de agente, la dirección de escucha predeterminada es el puerto UDP 161 en todas las redes StorageGRID.

- a. Haga clic en **Crear**.

Aparece el cuadro de diálogo Crear dirección del agente.

Create Agent Address

Internet Protocol IPv4 IPv6

Transport Protocol UDP TCP

StorageGRID Network

Port

- b. Para **Internet Protocol**, seleccione si esta dirección utilizará IPv4 o IPv6.

De forma predeterminada, SNMP utiliza IPv4.

- c. Para **Protocolo de transporte**, seleccione si esta dirección utilizará UDP o TCP.

De forma predeterminada, SNMP utiliza UDP.

- d. En el campo **Red StorageGRID**, seleccione en qué red StorageGRID se recibirá la consulta.

- Redes de grid, administración y cliente: StorageGRID debería escuchar las consultas SNMP en las tres redes.
- Red Grid
- Red de administración
- Red cliente



Para garantizar la seguridad de las comunicaciones de cliente con StorageGRID, no debe crear una dirección de agente para la red de cliente.

- e. En el campo **Puerto**, introduzca opcionalmente el número de puerto en el que debe escuchar el agente SNMP.

El puerto UDP predeterminado para un agente SNMP es 161, pero puede introducir cualquier número de puerto no utilizado.



Al guardar el agente SNMP, StorageGRID abre automáticamente los puertos de dirección del agente en el firewall interno. Debe asegurarse de que cualquier firewall externo permita el acceso a estos puertos.

- f. Haga clic en **Crear**.

La dirección del agente se crea y se agrega a la tabla.

Other Configurations

Agent Addresses (2)	USM Users (2)	Trap Destinations (2)
---------------------	---------------	-----------------------

Internet Protocol **Transport Protocol** **StorageGRID Network** **Port**

<input type="radio"/> IPv4	UDP	Grid Network	161
<input checked="" type="radio"/> IPv4	UDP	Admin Network	161

9. Si utiliza SNMPv3, seleccione la pestaña usuarios USM en la sección Other Configurations.

Use esta pestaña para definir los usuarios USM que están autorizados a consultar el MIB o a recibir capturas e informes.



Este paso no se aplica si sólo utiliza SNMPv1 o SNMPv2c.

- a. Haga clic en **Crear**.

Se muestra el cuadro de diálogo Create USM User.

Create USM User

Username

Read-Only MIB Access

Authoritative Engine ID

Security Level authPriv authNoPriv

Authentication

Protocol SHA

Password

Confirm Password

Privacy

Protocol AES

Password

Confirm Password

- b. Introduzca un **Nombre de usuario** único para este usuario USM.

Los nombres de usuario tienen un máximo de 32 caracteres y no pueden contener caracteres en blanco. No se puede cambiar el nombre de usuario una vez creado el usuario.

- c. Active la casilla de verificación **acceso MIB de sólo lectura** si este usuario debe tener acceso de sólo lectura a la MIB.

Si selecciona **acceso MIB de sólo lectura**, el campo **ID de motor autorizado** está desactivado.



Los usuarios USM que tengan acceso a MIB de solo lectura no pueden tener ID de motor.

- d. Si este usuario se va a utilizar en un destino de informe, introduzca el **ID de motor autorizado** para

este usuario.



Los destinos de INFORM SNMPv3 deben tener usuarios con ID de motor. El destino de la captura SNMPv3 no puede tener usuarios con ID de motor.

El ID de motor autorizado puede ser de 5 a 32 bytes en hexadecimal.

e. Seleccione un nivel de seguridad para el usuario USM.

- **Authpriv:** Este usuario se comunica con autenticación y privacidad (cifrado). Debe especificar un protocolo y una contraseña de autenticación, y un protocolo y una contraseña de privacidad.
- **AuthNoprivilegios:** Este usuario se comunica con autenticación y sin privacidad (sin cifrado). Debe especificar un protocolo de autenticación y una contraseña.

f. Introduzca y confirme la contraseña que utilizará este usuario para la autenticación.



El único protocolo de autenticación compatible es SHA (HMAC-SHA-96).

g. Si ha seleccionado **authpriv**, introduzca y confirme la contraseña que este usuario utilizará para la privacidad.



El único protocolo de privacidad compatible es AES.

h. Haga clic en **Crear**.

El usuario USM se crea y se añade a la tabla.

Other Configurations

Other Configurations				
Agent Addresses (2)		USM Users (3)		Trap Destinations (2)
+ Create Edit Remove				
	Username	Read-Only MIB Access	Security Level	Authoritative Engine ID
<input type="radio"/>	user2	✓	authNoPriv	
<input type="radio"/>	user1		authNoPriv	B3A73C2F3D6
<input checked="" type="radio"/>	user3		authPriv	59D39E801256

10. en la sección Other Configurations, seleccione la pestaña Trap Destinations.

La pestaña Destinos de captura permite definir uno o varios destinos para las notificaciones de capturas StorageGRID o informar. Al activar el agente SNMP y hacer clic en **Guardar**, StorageGRID comienza a enviar notificaciones a cada destino definido. Las notificaciones se envían cuando se activan alertas y alarmas. También se envían notificaciones estándar para las entidades MIB-II admitidas (por ejemplo, ifdown y coldStart).

a. Haga clic en **Crear**.

Se muestra el cuadro de diálogo Crear destino de captura.

Create Trap Destination

Version SNMPv1 SNMPv2C SNMPv3

Type Trap

Host

Port 162

Protocol UDP TCP

Community String Use the default trap community. No default found
(Specify the default on the SNMP Agent page.) Use a custom community string

Custom Community String

Cancel **Create**

- b. En el campo **Versión**, seleccione la versión de SNMP que se utilizará para esta notificación.
- c. Complete el formulario en función de la versión seleccionada

Versión	Especifique esta información
SNMPv1	<p>Nota: para SNMPv1, el agente SNMP sólo puede enviar capturas. No se admiten los informes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="894 264 1481 327">En el campo Host, introduzca una dirección IPv4 o IPv6 (o FQDN) para recibir la captura. <li data-bbox="894 348 1481 485">Para Puerto, utilice el valor predeterminado (162), a menos que deba utilizar otro valor. (162 es el puerto estándar para las capturas SNMP). <li data-bbox="894 506 1481 644">Para Protocolo, utilice el valor predeterminado (UDP). También admite TCP. (UDP es el protocolo de captura SNMP estándar). <li data-bbox="894 665 1465 823">Utilice la comunidad de capturas predeterminada, si se especificó una en la página Agente SNMP, o introduzca una cadena de comunidad personalizada para este destino de captura. <p>La cadena de comunidad personalizada puede tener un máximo de 32 caracteres y no puede contener espacios en blanco.</p>
SNMPv2c	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="894 1030 1481 1094">Seleccione si el destino se utilizará para los solapamientos o para los informes. <li data-bbox="894 1115 1481 1178">En el campo Host, introduzca una dirección IPv4 o IPv6 (o FQDN) para recibir la captura. <li data-bbox="894 1199 1481 1336">Para Puerto, utilice el valor predeterminado (162), a menos que deba utilizar otro valor. (162 es el puerto estándar para las capturas SNMP). <li data-bbox="894 1358 1481 1516">Para Protocolo, utilice el valor predeterminado (UDP). También admite TCP. (UDP es el protocolo de captura SNMP estándar). <li data-bbox="894 1537 1465 1674">Utilice la comunidad de capturas predeterminada, si se especificó una en la página Agente SNMP, o introduzca una cadena de comunidad personalizada para este destino de captura. <p>La cadena de comunidad personalizada puede tener un máximo de 32 caracteres y no puede contener espacios en blanco.</p>

Versión	Especifique esta información
SNMPv3	<ul style="list-style-type: none"> i. Seleccione si el destino se utilizará para los solapamientos o para los informes. ii. En el campo Host, introduzca una dirección IPv4 o IPv6 (o FQDN) para recibir la captura. iii. Para Puerto, utilice el valor predeterminado (162), a menos que deba utilizar otro valor. (162 es el puerto estándar para las capturas SNMP). iv. Para Protocolo, utilice el valor predeterminado (UDP). También admite TCP. (UDP es el protocolo de captura SNMP estándar). v. Seleccione el usuario USM que se utilizará para la autenticación. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Si ha seleccionado Trap, sólo se mostrarán los usuarios USM sin identificación de motor autorizada. ◦ Si ha seleccionado INFORM, sólo se mostrarán los usuarios USM con ID de motor autoritativos.

d. Haga clic en **Crear**.

El destino de captura se crea y se añade a la tabla.

Other Configurations

Agent Addresses (1)	USM Users (2)	Trap Destinations (2)	
<input type="button" value="+ Create"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Remove"/>			
Version	Type	Host	Port
SNMPv3	Trap	local	
SNMPv3	Inform	10.10.10.10	162

11. Cuando haya completado la configuración del agente SNMP, haga clic en **Guardar**

La nueva configuración del agente SNMP se activa.

Información relacionada

["Silenciar notificaciones de alerta"](#)

Actualización del agente SNMP

Puede que desee deshabilitar las notificaciones SNMP, actualizar cadenas de comunidad, o añadir o quitar direcciones de agente, usuarios USM y destinos de capturas.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener el permiso acceso raíz.

Acerca de esta tarea

Siempre que actualice la configuración del agente SNMP, tenga en cuenta que debe hacer clic en **Guardar** en la parte inferior de la página Agente SNMP para confirmar los cambios realizados en cada ficha.

Pasos

1. Seleccione **Configuración > Supervisión > Agente SNMP**.

Aparece la página Agente SNMP.

2. Si desea desactivar el agente SNMP en todos los nodos de cuadrícula, desactive la casilla de verificación **Activar SNMP** y haga clic en **Guardar**.

El agente SNMP está deshabilitado para todos los nodos de grid. Si después vuelve a habilitar el agente, se conserva cualquier configuración de SNMP anterior.

3. Si lo desea, actualice los valores introducidos para **Contacto del sistema y ubicación del sistema**.
4. Opcionalmente, anule la selección de la casilla de verificación **Activar notificaciones de agente SNMP** si ya no desea que el agente SNMP de StorageGRID envíe notificaciones de captura e informe.

Cuando esta casilla de verificación está desactivada, el agente SNMP admite acceso MIB de sólo lectura, pero no envía ninguna notificación SNMP.

5. Opcionalmente, anule la selección de la casilla de verificación **Activar capturas de autenticación** si ya no desea que el agente SNMP de StorageGRID envíe una captura de autenticación cuando reciba un mensaje de protocolo autenticado incorrectamente.
6. Si utiliza SNMPv1 o SNMPv2c, puede actualizar opcionalmente la sección Community Strings.

Los campos de esta sección se utilizan para la autenticación basada en la comunidad en SNMPv1 o SNMPv2c. Estos campos no se aplican a SNMPv3.



Si desea quitar la cadena de comunidad predeterminada, primero debe asegurarse de que todos los destinos de capturas utilicen una cadena de comunidad personalizada.

7. Si desea actualizar las direcciones del agente, seleccione la ficha direcciones del agente en la sección otras configuraciones.

Other Configurations

Agent Addresses (2) USM Users (2) Trap Destinations (2)

Internet Protocol **Transport Protocol** **StorageGRID Network** **Port**

Internet Protocol	Transport Protocol	StorageGRID Network	Port
IPv4	UDP	Grid Network	161
IPv4	UDP	Admin Network	161

Utilice esta pestaña para especificar una o más «direcciones de escucha». Éstas son las direcciones StorageGRID en las que el agente SNMP puede recibir consultas. Cada dirección de agente incluye un protocolo de Internet, un protocolo de transporte, una red StorageGRID y un puerto.

- a. Para agregar una dirección de agente, haga clic en **Crear**. A continuación, consulte el paso correspondiente a las direcciones del agente en las instrucciones para configurar el agente SNMP.
 - b. Para editar una dirección de agente, seleccione el botón de opción de la dirección y haga clic en **Editar**. A continuación, consulte el paso correspondiente a las direcciones del agente en las instrucciones para configurar el agente SNMP.
 - c. Para eliminar una dirección de agente, seleccione el botón de opción de la dirección y haga clic en **Quitar**. A continuación, haga clic en **Aceptar** para confirmar que desea eliminar esta dirección.
 - d. Para confirmar los cambios, haga clic en **Guardar** en la parte inferior de la página Agente SNMP.
8. Si desea actualizar usuarios de USM, seleccione la pestaña usuarios de USM en la sección Other Configurations.

Other Configurations

Agent Addresses (2) USM Users (3) Trap Destinations (2)

Username **Read-Only MIB Access** **Security Level** **Authoritative Engine ID**

Username	Read-Only MIB Access	Security Level	Authoritative Engine ID
user2	✓	authNoPriv	
user1		authNoPriv	B3A73C2F3D6
user3		authPriv	59D39E801256

Use esta pestaña para definir los usuarios USM que están autorizados a consultar el MIB o a recibir capturas e informes.

- a. Para añadir un usuario USM, haga clic en **Crear**. A continuación, consulte el paso para los usuarios de USM en las instrucciones para configurar el agente de SNMP.
- b. Para editar un usuario USM, seleccione el botón de opción del usuario y haga clic en **Editar**. A

continuación, consulte el paso para los usuarios de USM en las instrucciones para configurar el agente de SNMP.

El nombre de usuario de un usuario USM existente no se puede cambiar. Si necesita cambiar un nombre de usuario, debe eliminar el usuario y crear uno nuevo.



Si agrega o quita un identificador de motor autorizado de un usuario y ese usuario está seleccionado actualmente para un destino, debe editar o quitar el destino, como se describe en el paso [Destino de capturas SNMP](#). De lo contrario, se produce un error de validación al guardar la configuración del agente SNMP.

- c. Para eliminar un usuario USM, seleccione el botón de opción del usuario y haga clic en **Quitar**. A continuación, haga clic en **Aceptar** para confirmar que desea eliminar este usuario.



Si el usuario que quitó está actualmente seleccionado para un destino de captura, debe editar o quitar el destino, como se describe en el paso [Destino de capturas SNMP](#). De lo contrario, se produce un error de validación al guardar la configuración del agente SNMP.

Error

422: Unprocessable Entity

Validation failed. Please check the values you entered for errors.

Undefined trap destination usmUser 'user1'

OK

- a. Para confirmar los cambios, haga clic en **Guardar** en la parte inferior de la página Agente SNMP.

1. Si desea actualizar destinos de capturas, seleccione la pestaña Destinos de capturas en la sección otras configuraciones.

Other Configurations

Version	Type	Host	Port	Protocol	Community/USM User
SNMPv3	Trap	local		UDP	User: Read only user
SNMPv3	Inform	10.10.10.10	162	UDP	User: Inform user

La pestaña Destinos de captura permite definir uno o varios destinos para las notificaciones de capturas StorageGRID o informar. Al activar el agente SNMP y hacer clic en **Guardar**, StorageGRID comienza a enviar notificaciones a cada destino definido. Las notificaciones se envían cuando se activan alertas y alarmas. También se envían notificaciones estándar para las entidades MIB-II admitidas (por ejemplo,

ifdown y coldStart).

- a. Para agregar un destino de captura, haga clic en **Crear**. A continuación, consulte el paso para los destinos de capturas en las instrucciones para configurar el agente SNMP.
 - b. Para editar un destino de captura, seleccione el botón de opción del usuario y haga clic en **Editar**. A continuación, consulte el paso para los destinos de capturas en las instrucciones para configurar el agente SNMP.
 - c. Para eliminar un destino de captura, seleccione el botón de opción del destino y haga clic en **Quitar**. A continuación, haga clic en **Aceptar** para confirmar que desea eliminar este destino.
 - d. Para confirmar los cambios, haga clic en **Guardar** en la parte inferior de la página Agente SNMP.
2. Cuando haya actualizado la configuración del agente SNMP, haga clic en **Guardar**.

Información relacionada

["Configuración del agente SNMP"](#)

Recopilación de datos de StorageGRID adicionales

Existen varias formas adicionales de recopilar y analizar datos que pueden ser útiles para investigar el estado del sistema StorageGRID o al trabajar con el soporte técnico para resolver problemas.

- ["Uso de gráficos e informes"](#)
- ["DE PUT y GET rendimiento"](#)
- ["Supervisar las operaciones de verificación de objetos"](#)
- ["Supervisar eventos"](#)
- ["Revisión de mensajes de auditoría"](#)
- ["Recogida de archivos de registro y datos del sistema"](#)
- ["Activación manual de un mensaje de AutoSupport"](#)
- ["Visualización del árbol de topología de cuadrícula"](#)
- ["Revisión de las métricas de soporte"](#)
- ["Ejecución de diagnósticos"](#)
- ["Crear aplicaciones de supervisión personalizadas"](#)

Uso de gráficos e informes

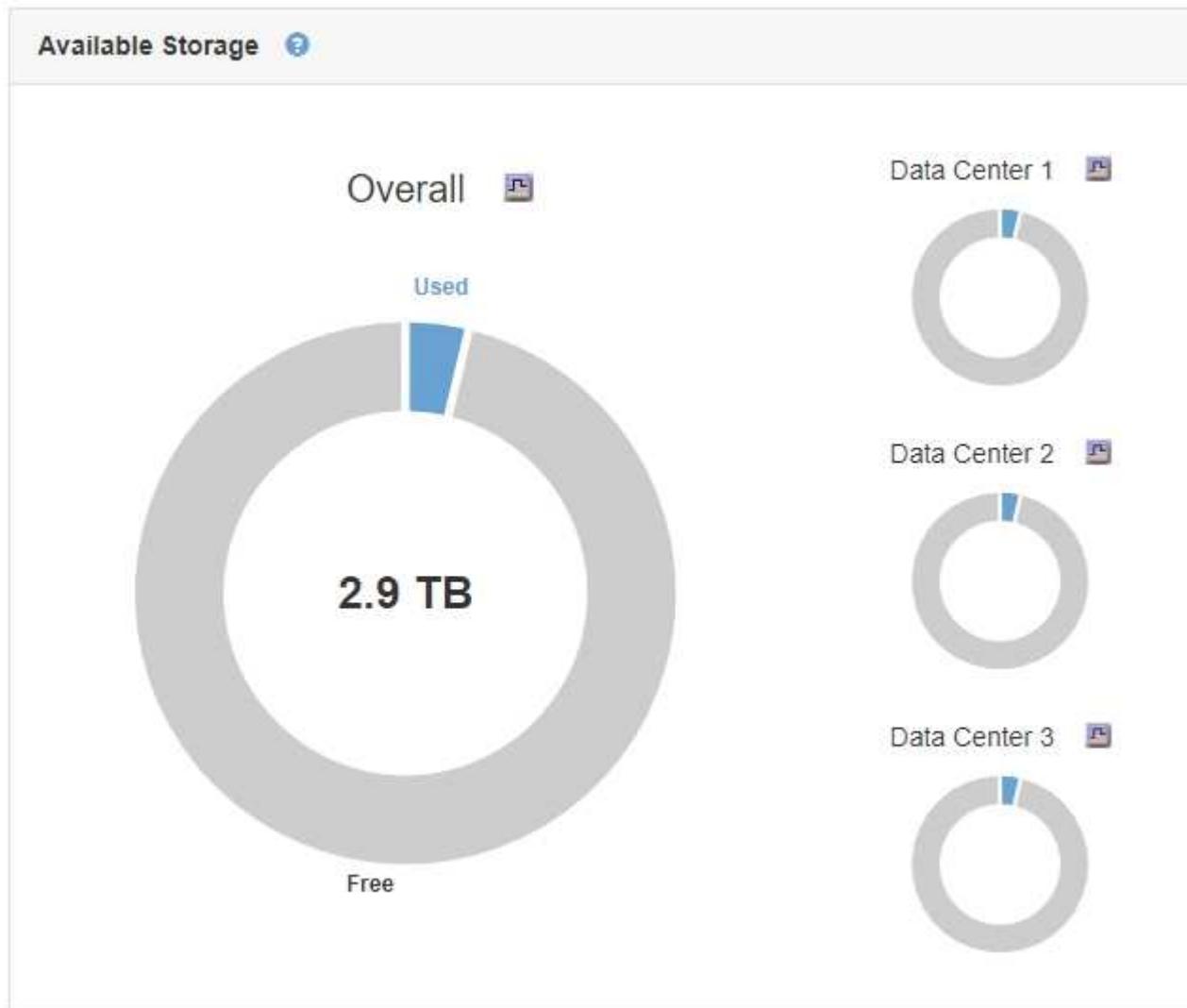
Puede utilizar gráficos e informes para supervisar el estado del sistema StorageGRID y solucionar problemas. Los tipos de gráficos e informes disponibles en Grid Manager incluyen gráficos circulares (solo en la consola), gráficos e informes de texto.

Tipos de gráficos

Los gráficos y los gráficos resumen los valores de métricas y atributos de StorageGRID específicos.

El Panel de Grid Manager incluye gráficos circulares (anillos) para resumir el almacenamiento disponible para

la cuadrícula y cada sitio.



El panel de uso del almacenamiento de la consola de tenant Manager muestra lo siguiente:

- Una lista de los bloques más grandes (S3) o los contenedores (Swift) para el inquilino
- Un gráfico de barras que representa los tamaños relativos de los cubos o contenedores más grandes
- La cantidad total de espacio utilizado y, si se establece una cuota, la cantidad y el porcentaje de espacio restante

Dashboard

16 Buckets
[View buckets](#)

2 Platform services endpoints
[View endpoints](#)

0 Groups
[View groups](#)

1 User
[View users](#)

Storage usage [?](#)

6.5 TB of 7.2 TB used

0.7 TB (10.1%) remaining



Bucket name	Space used	Number of objects
Bucket-15	969.2 GB	913,425
Bucket-04	937.2 GB	576,806
Bucket-13	815.2 GB	957,389
Bucket-06	812.5 GB	193,843
Bucket-10	473.9 GB	583,245
Bucket-03	403.2 GB	981,226
Bucket-07	362.5 GB	420,726
Bucket-05	294.4 GB	785,190
8 other buckets	1.4 TB	3,007,036

Total objects

8,418,886
objects

Tenant details

Name	Human Resources
ID	4955 9096 9804 4285 4354

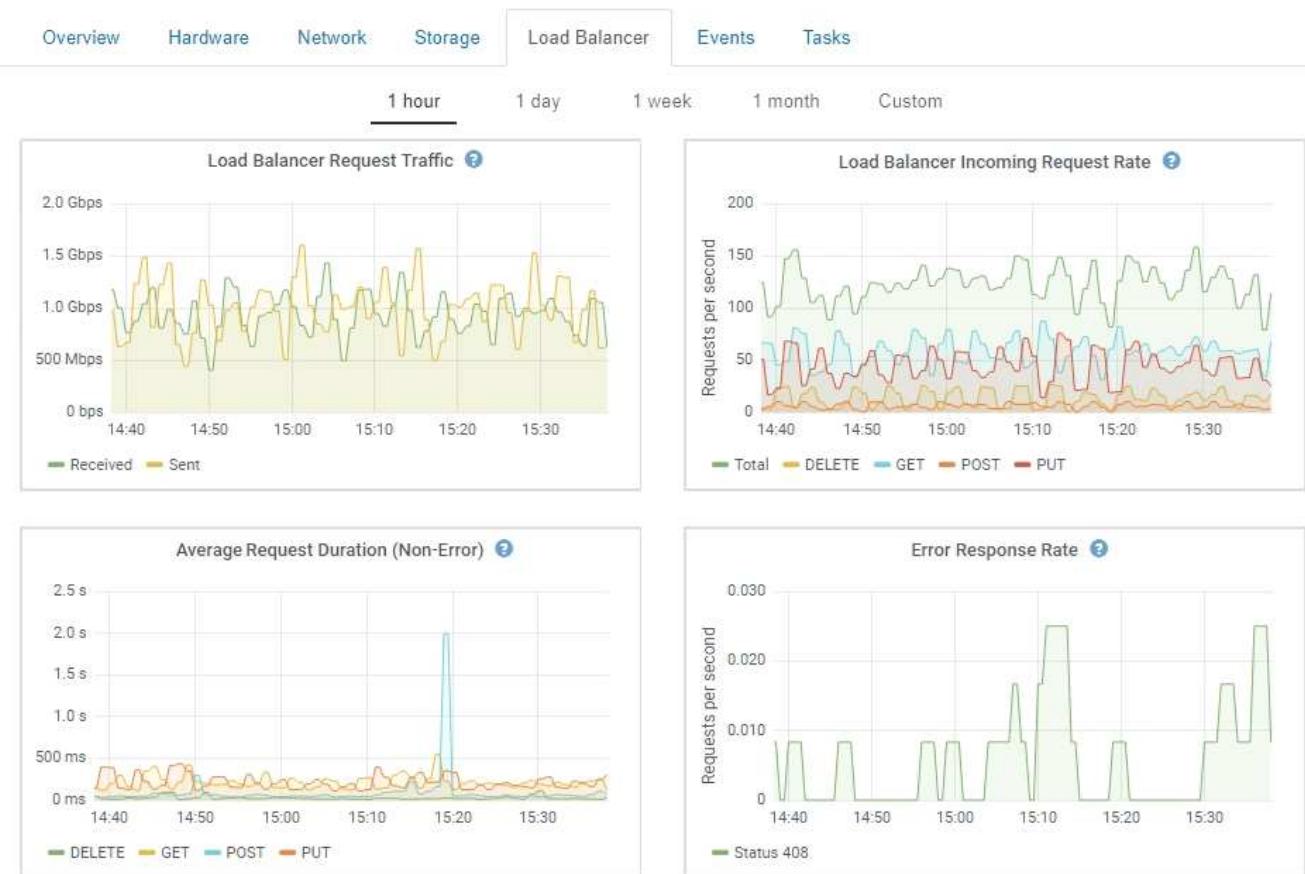
 View the instructions for Tenant Manager.

[Go to documentation](#) 

Además, los gráficos que muestran cómo cambian las métricas y los atributos de StorageGRID con el tiempo están disponibles en la página **Nodes** y en la página **Support > Tools > Topología de cuadrícula**.

Existen cuatro tipos de gráficos:

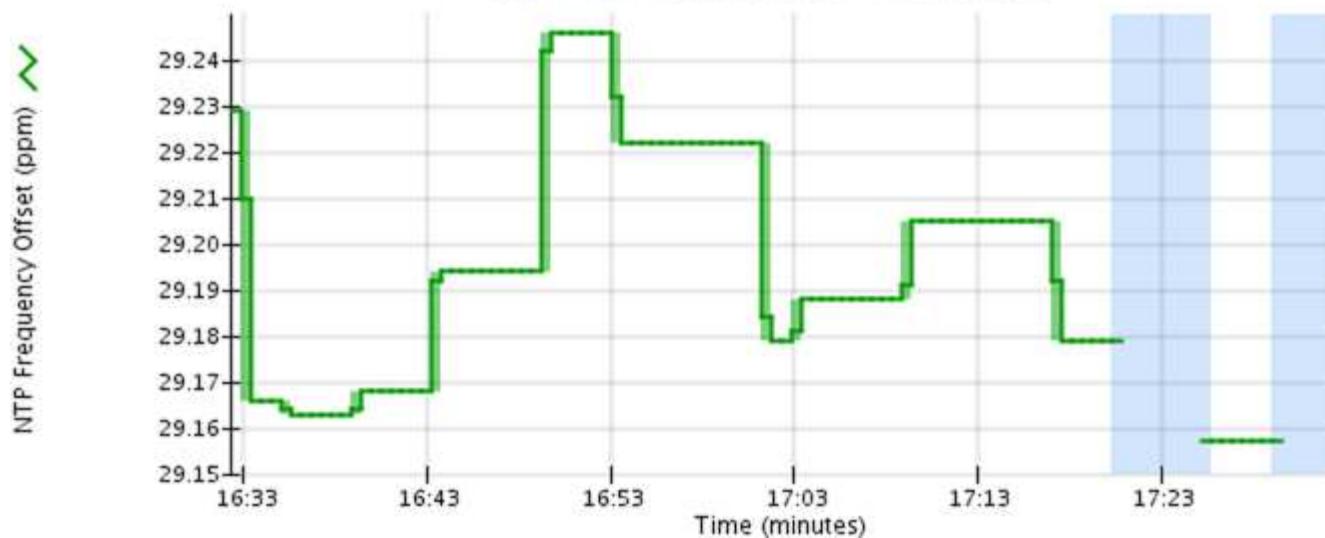
- * Gráficos Grafana*: Se muestran en la página **Nodes**, los gráficos Grafana se utilizan para trazar los valores de las métricas Prometheus a lo largo del tiempo. Por ejemplo, la ficha **Nodes > Load Balancer** de un nodo Admin incluye cuatro gráficos Grafana.



Los gráficos Grafana también se incluyen en los paneles preconstruidos disponibles en la página **Support > Tools > Metrics**.

- **Gráficos de líneas:** Disponible en la página Nodes y en la página **Support > Tools > Grid Topology** (haga clic en el ícono del gráfico) Después de un valor de datos), los gráficos de líneas se utilizan para trazar los valores de los atributos StorageGRID que tienen un valor de unidad (como el desplazamiento de frecuencia NTP, en ppm). Los cambios en el valor se representan en intervalos de datos regulares (bins) a lo largo del tiempo.

NTP Frequency Offset (ppm) vs Time
2010-07-18 16:32:15 PDT to 2010-07-18 17:32:15 PDT

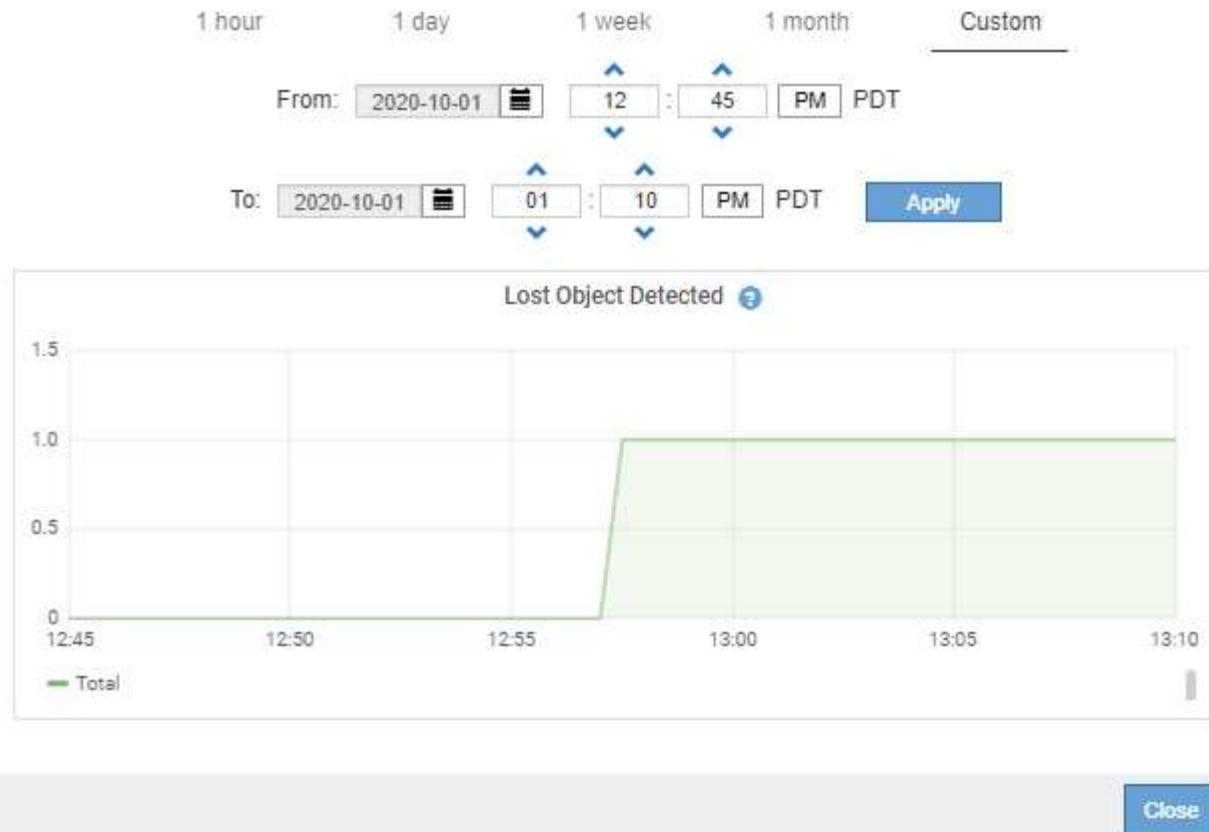


- **Gráficos de área:** Disponible en la página Nodes y en la página **Support > Tools > Grid Topology** (haga clic en el icono del gráfico después de un valor de datos), los gráficos de área se utilizan para trazar cantidades de atributos volumétricos, como recuentos de objetos o valores de carga de servicio. Los gráficos de área son similares a los gráficos de líneas, pero incluyen un sombreado marrón claro debajo de la línea. Los cambios en el valor se representan en intervalos de datos regulares (bins) a lo largo del tiempo.

Service Load vs Time
2010-07-19 14:05:02 PDT to 2010-07-19 15:30:02 PDT

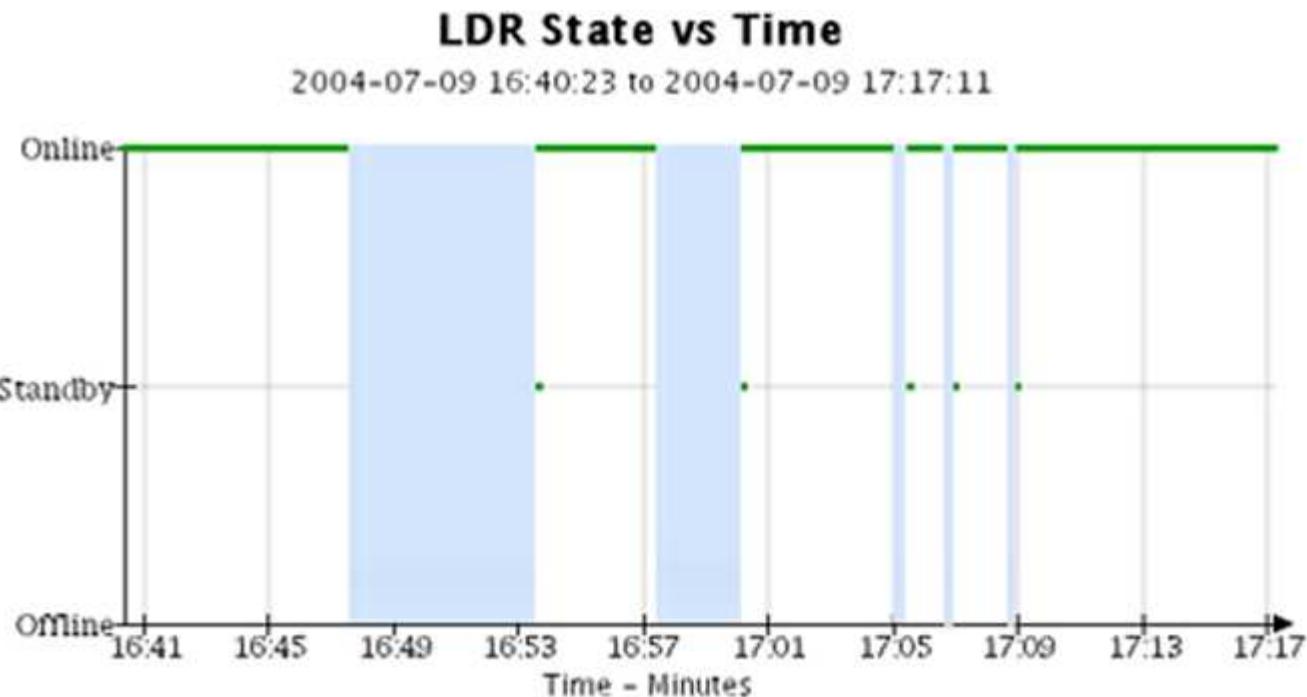


- Algunos gráficos están marcados con un tipo diferente de icono de gráfico y tienen un formato diferente:



[Close](#)

- **Gráfico de estado:** Disponible en la página **Sopporte > Herramientas > Topología de cuadrícula** (haga clic en el icono del gráfico después de un valor de datos), los gráficos de estado se utilizan para trazar valores de atributos que representan estados distintos, como un estado de servicio que puede estar en línea, en espera o sin conexión. Los gráficos de estado son similares a los gráficos de líneas, pero la transición es discontinua; es decir, el valor salta de un valor de estado a otro.



Información relacionada

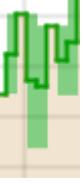
["Ver la página Nodes"](#)

["Visualización del árbol de topología de cuadrícula"](#)

["Revisión de las métricas de soporte"](#)

Leyenda del gráfico

Las líneas y los colores utilizados para dibujar gráficos tienen un significado específico.

Muestra	Significado
	Los valores de atributo reportados se trazan utilizando líneas verdes oscuras.
	El sombreado verde claro alrededor de las líneas verdes oscuras indica que los valores reales de ese intervalo de tiempo varían y han sido ""binados"" para un trazado más rápido. La línea oscura representa la media ponderada. El rango en verde claro indica los valores máximo y mínimo dentro de la bandeja. El sombreado marrón claro se utiliza para gráficos de áreas para indicar datos volumétricos.
	Las áreas en blanco (sin datos representados) indican que los valores de atributo no estaban disponibles. El fondo puede ser azul, gris o una mezcla de gris y azul, dependiendo del estado del servicio que informa sobre el atributo.
	El sombreado de azul claro indica que algunos o todos los valores de atributo en ese momento eran indeterminados; el atributo no estaba informando de valores porque el servicio estaba en estado desconocido.
	El sombreado de gris indica que algunos o todos los valores de atributo en ese momento no se conocen porque el servicio que informa de los atributos estaba administrativamente inactivo.
	Una mezcla de sombreado de gris y azul indica que algunos de los valores de atributo en ese momento eran indeterminados (porque el servicio estaba en un estado desconocido), mientras que otros no se conocían porque el servicio que reportaba los atributos estaba administrativamente abajo.

Mostrar gráficos y gráficos

La página nodos contiene los gráficos y los gráficos a los que debe acceder de manera

regular para supervisar atributos como la capacidad de almacenamiento y el rendimiento. En algunos casos, especialmente cuando trabaja con soporte técnico, puede utilizar la página **Support > Tools > Grid Topology** para acceder a gráficos adicionales.

Lo que necesitará

Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.

Pasos

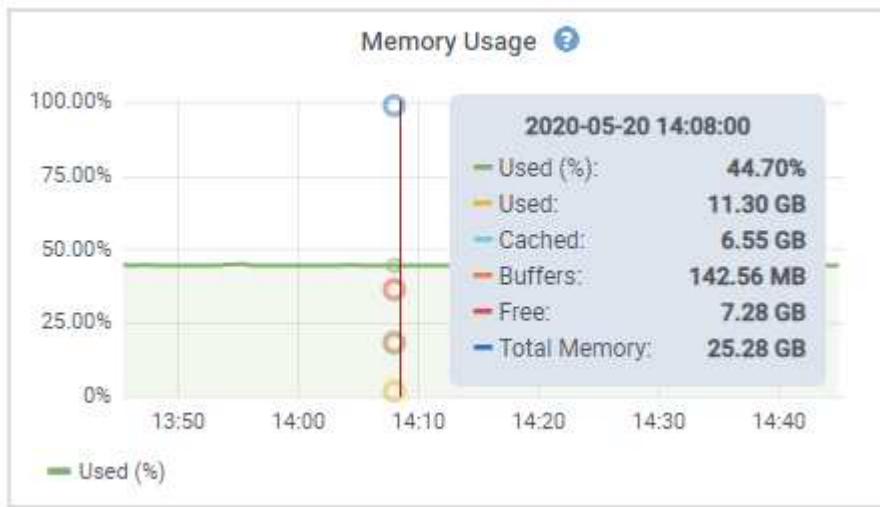
1. Seleccione **Nodes**. A continuación, seleccione un nodo, un sitio o toda la cuadrícula.
2. Seleccione la ficha para la que desea ver información.

Algunas pestañas incluyen uno o más gráficos Grafana, que se utilizan para trazar los valores de las métricas Prometheus a lo largo del tiempo. Por ejemplo, la ficha **Nodes > hardware** de un nodo incluye dos gráficos Grafana.

DC1-S1 (Storage Node)



3. De manera opcional, pase el cursor sobre el gráfico para ver valores más detallados de un momento específico.



4. Según sea necesario, a menudo puede mostrar un gráfico para un atributo o métrica específicos. En la tabla de la página Nodes, haga clic en el icono del gráfico o a la derecha del nombre del atributo.



Los gráficos no están disponibles para todas las métricas y atributos.

Ejemplo 1: En la ficha objetos de un nodo de almacenamiento, puede hacer clic en el icono del gráfico para ver la latencia media de una consulta de metadatos a lo largo del tiempo.

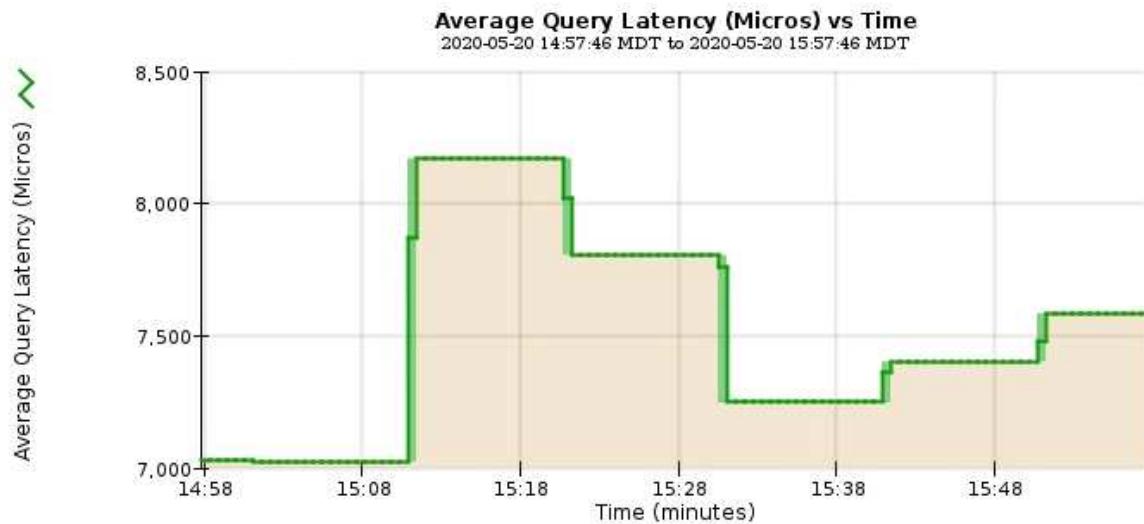
Queries

Average Latency	14.43 milliseconds	
Queries - Successful	19,786	
Queries - Failed (timed-out)	0	
Queries - Failed (consistency level unmet)	0	



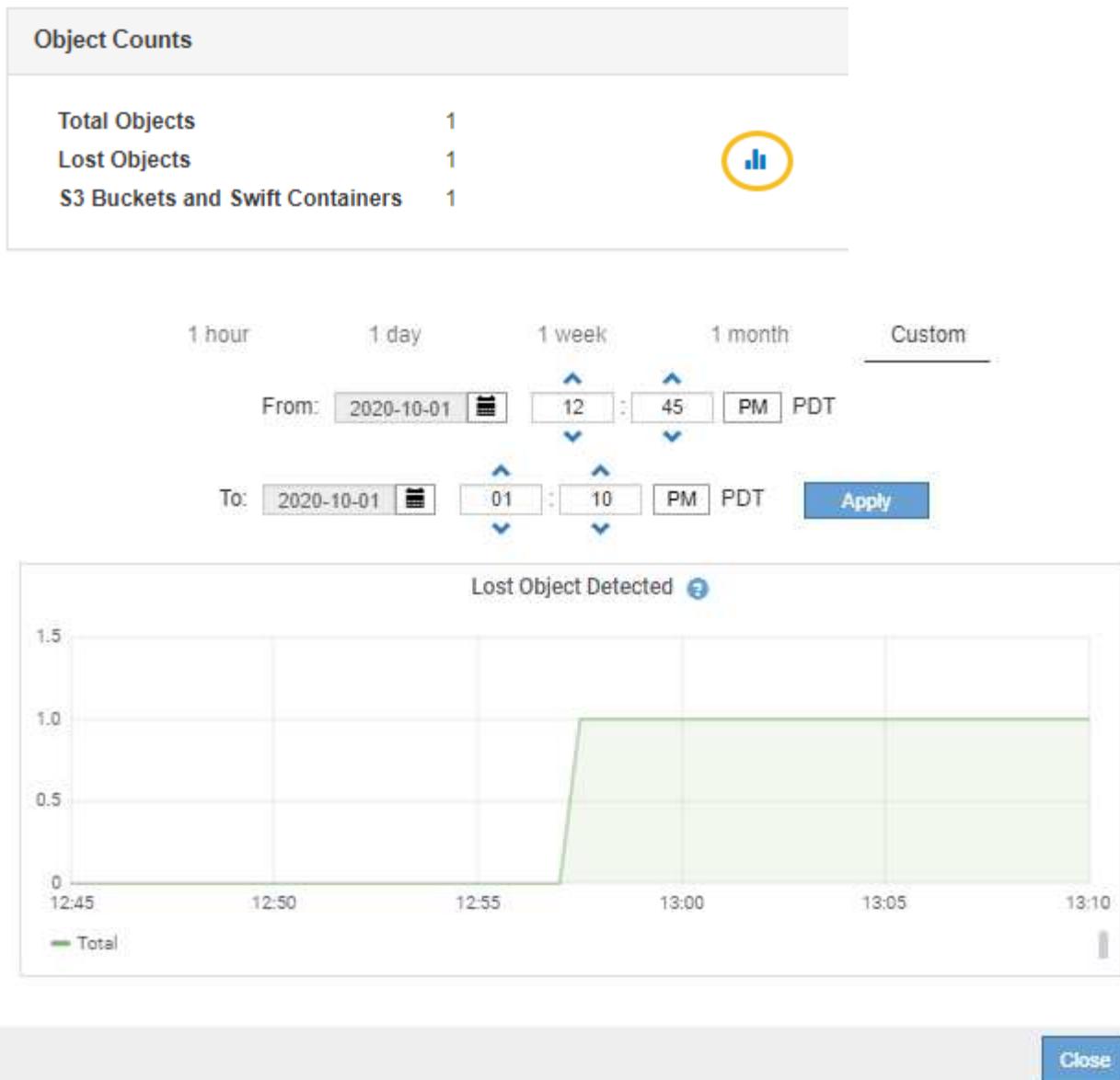
Reports (Charts): DDS (DC1-S1) - Data Store

Attribute:	Average Query Latency	Vertical Scaling:	<input checked="" type="checkbox"/>	Start Date:	2020/05/20 14:57:46
Quick Query:	Last Hour	Update	<input type="checkbox"/>	Raw Data:	End Date: 2020/05/20 15:57:46



Close

Ejemplo 2: En la ficha objetos de un nodo de almacenamiento, puede hacer clic en el icono del gráfico para ver el gráfico Grafana del número de objetos perdidos detectados con el tiempo.



5. Para mostrar gráficos de atributos que no se muestran en la página Node, seleccione **Support > Tools > Grid Topology**.
6. Seleccione **grid node > component o Service > Descripción general > Principal**.

[Overview](#)
Alarms
Reports
Configuration

Main
Grid
Services
Components
Metrics
Logs

Overview: SSM (DC1-ADM1) - Resources

Updated: 2018-05-07 16:29:52 MDT

Computational Resources

Service Restarts:	1	
Service Runtime:	6 days	
Service Uptime:	6 days	
Service CPU Seconds:	10666 s	
Service Load:	0.266 %	

Memory

Installed Memory:	8.38 GB	
Available Memory:	2.9 GB	

Processors

Processor Number	Vendor	Type	Cache
1	GenuineIntel	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 0 @ 2.30GHz	15 MiB
2	GenuineIntel	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 0 @ 2.30GHz	15 MiB
3	GenuineIntel	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 0 @ 2.30GHz	15 MiB
4	GenuineIntel	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 0 @ 2.30GHz	15 MiB
5	GenuineIntel	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 0 @ 2.30GHz	15 MiB
6	GenuineIntel	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 0 @ 2.30GHz	15 MiB
7	GenuineIntel	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 0 @ 2.30GHz	15 MiB
8	GenuineIntel	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 0 @ 2.30GHz	15 MiB

7. Haga clic en el icono del gráfico junto al atributo.

La pantalla cambia automáticamente a la página **Informes > gráficos**. El gráfico muestra los datos del atributo en el último día.

Generando gráficos

Los gráficos muestran una representación gráfica de los valores de datos de atributos. Puede generar informes en el sitio de un centro de datos, en el nodo de grid, en el componente o en el servicio.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener permisos de acceso específicos.

Pasos

1. Seleccione **Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula**.
2. Seleccione **grid node > component o Service > Reports > Charts**.
3. Seleccione el atributo sobre el que desea informar en la lista desplegable **atributo**.
4. Para forzar el inicio del eje y a cero, desactive la casilla de verificación **escala vertical**.

5. Para mostrar valores con precisión completa, active la casilla de verificación **datos sin procesar** o redondear valores a un máximo de tres posiciones decimales (por ejemplo, para los atributos informados como porcentajes), desactive la casilla de verificación **datos sin procesar**.
6. Seleccione el período de tiempo que desea generar el informe en la lista desplegable **Consulta rápida**.

Seleccione la opción Consulta personalizada para seleccionar un intervalo de tiempo específico.

El gráfico aparece después de unos momentos. Deje varios minutos para tabulación de intervalos de tiempo largos.

7. Si ha seleccionado Consulta personalizada, personalice el período de tiempo del gráfico introduciendo **Fecha de inicio** y **Fecha de finalización**.

Utilice el formato **YYYY/MM/DDHH:MM:SS** en hora local. Se requieren ceros a la izquierda para que coincidan con el formato. Por ejemplo, 2017/4/6 7:30:00 falla en la validación. El formato correcto es: 2017/04/06 07:30:00.

8. Haga clic en **Actualizar**.

Un gráfico se genera después de unos momentos. Deje varios minutos para tabulación de intervalos de tiempo largos. Según el tiempo establecido para la consulta, se muestra un informe de texto sin procesar o un informe de texto agregado.

9. Si desea imprimir el gráfico, haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione **Imprimir**, modifique cualquier configuración de impresora necesaria y haga clic en **Imprimir**.

Tipos de informes de texto

Los informes de texto muestran una representación textual de los valores de datos de atributos que ha procesado el servicio NMS. Hay dos tipos de informes generados en función del período de tiempo en el que se informa: Informes de texto en bruto para períodos inferiores a una semana y informes de texto agregados para períodos de tiempo superiores a una semana.

Informes de texto sin formato

Un informe de texto sin procesar muestra detalles sobre el atributo seleccionado:

- Hora recibida: Fecha y hora local en la que el servicio NMS procesó un valor de muestra de los datos de un atributo.
- Hora de la muestra: Fecha y hora local en la que se muestreó o cambió un valor de atributo en el origen.
- Valor: Valor de atributo en el tiempo de la muestra.

Text Results for Services: Load - System Logging

2010-07-18 15:58:39 PDT To 2010-07-19 15:58:39 PDT

Time Received	Sample Time	Value
2010-07-19 15:58:09	2010-07-19 15:58:09	0.016 %
2010-07-19 15:56:06	2010-07-19 15:56:06	0.024 %
2010-07-19 15:54:02	2010-07-19 15:54:02	0.033 %
2010-07-19 15:52:00	2010-07-19 15:52:00	0.016 %
2010-07-19 15:49:57	2010-07-19 15:49:57	0.008 %
2010-07-19 15:47:54	2010-07-19 15:47:54	0.024 %
2010-07-19 15:45:50	2010-07-19 15:45:50	0.016 %
2010-07-19 15:43:47	2010-07-19 15:43:47	0.024 %
2010-07-19 15:41:43	2010-07-19 15:41:43	0.032 %
2010-07-19 15:39:40	2010-07-19 15:39:40	0.024 %
2010-07-19 15:37:37	2010-07-19 15:37:37	0.008 %
2010-07-19 15:35:34	2010-07-19 15:35:34	0.016 %
2010-07-19 15:33:31	2010-07-19 15:33:31	0.024 %
2010-07-19 15:31:27	2010-07-19 15:31:27	0.032 %
2010-07-19 15:29:24	2010-07-19 15:29:24	0.032 %
2010-07-19 15:27:21	2010-07-19 15:27:21	0.049 %
2010-07-19 15:25:18	2010-07-19 15:25:18	0.024 %
2010-07-19 15:21:12	2010-07-19 15:21:12	0.016 %
2010-07-19 15:19:09	2010-07-19 15:19:09	0.008 %
2010-07-19 15:17:07	2010-07-19 15:17:07	0.016 %

Informes de texto agregados

Un informe de texto agregado muestra los datos durante un período de tiempo más largo (normalmente una semana) que un informe de texto en bruto. Cada entrada es el resultado de resumir varios valores de atributo (un agregado de valores de atributo) por el servicio NMS a lo largo del tiempo en una sola entrada con valores promedio, máximo y mínimo que se derivan de la agregación.

Cada entrada muestra la siguiente información:

- Hora agregada: Última fecha y hora local que el servicio NMS ha agregado (recopilado) un conjunto de valores de atributo modificados.
- Valor medio: Promedio del valor del atributo durante el período de tiempo agregado.
- Valor mínimo: Valor mínimo durante el período de tiempo agregado.
- Valor máximo: Valor máximo durante el período de tiempo agregado.

Text Results for Attribute Send to Relay Rate

2010-07-11 16:02:46 PDT To 2010-07-19 16:02:46 PDT

Aggregate Time	Average Value	Minimum Value	Maximum Value
2010-07-19 15:59:52	0.271072196 Messages/s	0.266649743 Messages/s	0.274983464 Messages/s
2010-07-19 15:53:52	0.275585378 Messages/s	0.266562352 Messages/s	0.283302736 Messages/s
2010-07-19 15:49:52	0.279315709 Messages/s	0.233318712 Messages/s	0.333313579 Messages/s
2010-07-19 15:43:52	0.28181323 Messages/s	0.241651024 Messages/s	0.374976601 Messages/s
2010-07-19 15:39:52	0.284233141 Messages/s	0.249982001 Messages/s	0.324971987 Messages/s
2010-07-19 15:33:52	0.325752083 Messages/s	0.266641993 Messages/s	0.358306197 Messages/s
2010-07-19 15:29:52	0.278531507 Messages/s	0.274984766 Messages/s	0.283320999 Messages/s
2010-07-19 15:23:52	0.281437642 Messages/s	0.274981961 Messages/s	0.291577735 Messages/s
2010-07-19 15:17:52	0.261563307 Messages/s	0.258318006 Messages/s	0.266655787 Messages/s
2010-07-19 15:13:52	0.265159147 Messages/s	0.258318557 Messages/s	0.26663986 Messages/s

Generación de informes de texto

Los informes de texto muestran una representación textual de los valores de datos de atributos que ha procesado el servicio NMS. Puede generar informes en el sitio de un centro de datos, en el nodo de grid, en el componente o en el servicio.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener permisos de acceso específicos.

Acerca de esta tarea

Para los datos de atributos que se espera que cambien continuamente, el servicio NMS (en el origen) muestra estos datos de atributos a intervalos regulares. Para los datos de atributos que cambian con poca frecuencia (por ejemplo, datos basados en eventos como cambios de estado o de estado), se envía un valor de atributo al servicio NMS cuando cambia el valor.

El tipo de informe que se muestra depende del período de tiempo configurado. De forma predeterminada, se generan informes de texto agregados para períodos de tiempo superiores a una semana.

El texto gris indica que el servicio se ha reducido administrativamente durante el tiempo en que se realizó la muestra. El texto azul indica que el servicio estaba en un estado desconocido.

Pasos

1. Seleccione **Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula**.
2. Seleccione **grid node > component o Service > Reports > Text**.
3. Seleccione el atributo sobre el que desea informar en la lista desplegable **atributo**.
4. Seleccione el número de resultados por página en la lista desplegable **resultados por página**.
5. Para redondear los valores a un máximo de tres decimales (por ejemplo, para los atributos notificados como porcentajes), anule la selección de la casilla de verificación **datos brutos** .
6. Seleccione el período de tiempo que desea generar el informe en la lista desplegable **Consulta rápida**.

Seleccione la opción Consulta personalizada para seleccionar un intervalo de tiempo específico.

El informe aparece después de unos momentos. Deje varios minutos para tabulación de intervalos de tiempo largos.

7. Si ha seleccionado Consulta personalizada, debe personalizar el período de tiempo para informar introduciendo **Fecha de inicio** y **Fecha de finalización**.

Utilice el formato YYYY/MM/DDHH:MM:SS en hora local. Se requieren ceros a la izquierda para que coincidan con el formato. Por ejemplo, 2017/4/6 7:30:00 falla en la validación. El formato correcto es: 2017/04/06 07:30:00.

8. Haga clic en **Actualizar**.

Después de unos momentos se genera un informe de texto. Deje varios minutos para tabulación de intervalos de tiempo largos. Según el tiempo establecido para la consulta, se muestra un informe de texto sin procesar o un informe de texto agregado.

9. Si desea imprimir el informe, haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione **Imprimir**, modifique cualquier configuración de impresora necesaria y haga clic en **Imprimir**.

Exportar informes de texto

Los informes de texto exportados abren una nueva pestaña del navegador, que permite seleccionar y copiar los datos.

Acerca de esta tarea

A continuación, los datos copiados se pueden guardar en un documento nuevo (por ejemplo, una hoja de cálculo) y se pueden utilizar para analizar el rendimiento del sistema StorageGRID.

Pasos

1. Seleccione **Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula**.
2. Cree un informe de texto.
3. Haga clic en ***Exportar** .



Reports (Text): SSM (170-176) - Events

Attribute:	Attribute Send to Relay Rate	Results Per Page:	5
Quick Query:	Custom Query	Raw Data:	<input checked="" type="checkbox"/>
		Start Date:	YYYY/MM/DD HH:MM:SS 2010/07/19 08:42:09
		End Date:	2010/07/20 08:42:09

Text Results for Attribute Send to Relay Rate

2010-07-19 08:42:09 PDT To 2010-07-20 08:42:09 PDT

1 - 5 of 254

Time Received	Sample Time	Value
2010-07-20 08:40:46	2010-07-20 08:40:46	0.274981485 Messages/s
2010-07-20 08:38:46	2010-07-20 08:38:46	0.274989 Messages/s
2010-07-20 08:36:46	2010-07-20 08:36:46	0.283317543 Messages/s
2010-07-20 08:34:46	2010-07-20 08:34:46	0.274982493 Messages/s
2010-07-20 08:32:46	2010-07-20 08:32:46	0.291646426 Messages/s

[Previous](#) [«](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [»](#) [Next](#)

Se abre la ventana Exportar informe de texto que muestra el informe.

Grid ID: 000 000

OID: 2.16.124.113590.2.1.400019.1.1.1.1.16996732.200

Node Path: Site/170-176/SSM/Events

Attribute: Attribute Send to Relay Rate (ABSR)

Query Start Date: 2010-07-19 08:42:09 PDT

Query End Date: 2010-07-20 08:42:09 PDT

Time Received,Time Received (Epoch),Sample Time,Sample Time (Epoch),Value,Type

```
2010-07-20 08:40:46,1279640446559000,2010-07-20 08:40:46,1279640446537209,0.274981485 Messages/s,U
2010-07-20 08:38:46,1279640326561000,2010-07-20 08:38:46,1279640326529124,0.274989 Messages/s,U
2010-07-20 08:36:46,1279640206556000,2010-07-20 08:36:46,1279640206524330,0.283317543 Messages/s,U
2010-07-20 08:34:46,1279640086540000,2010-07-20 08:34:46,1279640086517645,0.274982493 Messages/s,U
2010-07-20 08:32:46,1279639966543000,2010-07-20 08:32:46,1279639966510022,0.291646426 Messages/s,U
2010-07-20 08:30:46,1279639846561000,2010-07-20 08:30:46,1279639846501672,0.308315369 Messages/s,U
2010-07-20 08:28:46,1279639726527000,2010-07-20 08:28:46,1279639726494673,0.291657509 Messages/s,U
2010-07-20 08:26:46,1279639606526000,2010-07-20 08:26:46,1279639606490890,0.266627739 Messages/s,U
2010-07-20 08:24:46,1279639486495000,2010-07-20 08:24:46,1279639486473368,0.258318523 Messages/s,U
2010-07-20 08:22:46,1279639366480000,2010-07-20 08:22:46,1279639366466497,0.274985902 Messages/s,U
2010-07-20 08:20:46,1279639246469000,2010-07-20 08:20:46,1279639246460346,0.283253871 Messages/s,U
2010-07-20 08:18:46,1279639126469000,2010-07-20 08:18:46,1279639126426669,0.274982804 Messages/s,U
2010-07-20 08:16:46,1279639006437000,2010-07-20 08:16:46,1279639006419168,0.283315503 Messages/s,U
```

4. Seleccione y copie el contenido de la ventana Exportar informe de texto.

Estos datos se pueden pegar ahora en un documento de terceros, como una hoja de cálculo.

DE PUT y GET rendimiento

Puede supervisar el rendimiento de ciertas operaciones, como el almacén de objetos y la recuperación, para ayudar a identificar los cambios que podrían requerir una

investigación adicional.

Acerca de esta tarea

Para supervisar el rendimiento de PUT y GET, puede ejecutar comandos S3 y Swift directamente desde una estación de trabajo o mediante la aplicación S3Tester de código abierto. El uso de estos métodos permite evaluar el rendimiento independientemente de factores externos a StorageGRID, como problemas con una aplicación cliente o problemas con una red externa.

Al realizar pruebas de PUT Y GET Operations, siga estas directrices:

- Utilice tamaños de objetos comparables a los objetos que se suelen procesar en el grid.
- Realice operaciones tanto en sitios locales como remotos.

Los mensajes en el registro de auditoría indican el tiempo total necesario para ejecutar determinadas operaciones. Por ejemplo, para determinar el tiempo de procesamiento total de una solicitud GET de S3, puede revisar el valor del atributo TIME en el mensaje de auditoría SGET. También se puede encontrar el atributo TIME en los mensajes de auditoría de las siguientes operaciones:

- **S3:** BORRAR, OBTENER, CABEZA, metadatos actualizados, POST, PUESTO
- **SWIFT:** BORRAR, OBTENER, CABEZA, PONER

Al analizar los resultados, observe el tiempo medio necesario para satisfacer una solicitud, así como el rendimiento general que puede obtener. Repita las mismas pruebas con regularidad y registre los resultados, para que pueda identificar tendencias que puedan requerir investigación.

- Usted puede descargar S3prober de [github:https://github.com/s3tester](https://github.com/s3tester)

Información relacionada

["Revisar los registros de auditoría"](#)

Supervisar las operaciones de verificación de objetos

El sistema StorageGRID puede verificar la integridad de los datos de objetos en los nodos de almacenamiento, comprobando si hay objetos dañados o ausentes.

Lo que necesitará

Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.

Acerca de esta tarea

Existen dos procesos de verificación que funcionan conjuntamente para garantizar la integridad de los datos:

- **La verificación en segundo plano** se ejecuta automáticamente, comprobando continuamente la corrección de los datos del objeto.

La verificación en segundo plano comprueba de forma automática y continua todos los nodos de almacenamiento para determinar si hay copias dañadas de los datos de objetos replicados y codificados para borrado. Si se encuentran problemas, el sistema StorageGRID intenta automáticamente reemplazar los datos de objetos dañados de las copias almacenadas en otro lugar del sistema. La verificación en segundo plano no se ejecuta en nodos de archivado ni en objetos de un pool de almacenamiento en cloud.



La alerta **objeto dañado no identificado** se activa si el sistema detecta un objeto dañado que no se puede corregir automáticamente.

- La **verificación de primer plano** puede ser desencadenada por un usuario para verificar más rápidamente la existencia (aunque no la corrección) de los datos del objeto.

La verificación en primer plano permite comprobar la existencia de datos de objetos replicados y codificados para borrado en un nodo de almacenamiento específico y comprobar que existe cada objeto que esté presente. Puede ejecutar la verificación en primer plano en todos los almacenes de objetos de un nodo de almacenamiento o en algunos de ellos para determinar si hay problemas de integridad con un dispositivo de almacenamiento. Una gran cantidad de objetos ausentes puede indicar que hay un problema con el almacenamiento.

Para revisar los resultados de las verificaciones en primer plano y en segundo plano, como objetos dañados o ausentes, puede consultar la página **Nodes** de un nodo de almacenamiento. Debe investigar inmediatamente cualquier instancia de datos de objeto dañados o ausentes para determinar la causa raíz.

Pasos

1. Seleccione **Nodes**.
2. Seleccione **Storage Node > Objects**.
3. Para comprobar los resultados de verificación:
 - Para comprobar la verificación de datos de objetos replicados, observe los atributos de la sección verificación.

Verification		
Status	No Errors	
Rate Setting	Adaptive	
Percent Complete	0.00%	
Average Stat Time	0.00 microseconds	
Objects Verified	0	
Object Verification Rate	0.00 objects / second	
Data Verified	0 bytes	
Data Verification Rate	0.00 bytes / second	
Missing Objects	0	
Corrupt Objects	0	
Corrupt Objects Unidentified	0	
Quarantined Objects	0	



Haga clic en el nombre de un atributo en la tabla para mostrar el texto de ayuda.

- Para comprobar la verificación de fragmentos codificados por borrado, seleccione **Storage Node > ILM** y observe los atributos de la tabla verificación de códigos de borrado.

Erasure Coding Verification		
Status	Idle	
Next Scheduled	2019-03-01 14:20:29 MST	
Fragments Verified	0	
Data Verified	0 bytes	
Corrupt Copies	0	
Corrupt Fragments	0	
Missing Fragments	0	



Haga clic en el nombre de un atributo en la tabla para mostrar el texto de ayuda.

Información relacionada

["Verificando la integridad del objeto"](#)

Supervisar eventos

Es posible supervisar los eventos que detecta un nodo de grid, incluidos los eventos personalizados que se crearon para realizar el seguimiento de los eventos que se registran en el servidor de syslog. El mensaje último evento que se muestra en Grid Manager proporciona más información acerca del evento más reciente.

Los mensajes de eventos también aparecen en la `/var/local/log/bycast-err.log` archivo de registro.

La alarma SMTT (total de eventos) puede activarse repetidamente por problemas como problemas de red, cortes de energía o actualizaciones. Esta sección contiene información acerca de la investigación de eventos para que pueda comprender mejor por qué se han producido estas alarmas. Si se ha producido un evento debido a un problema conocido, es seguro restablecer los contadores de eventos.

Revisión de eventos en la página Nodes

En la página Nodes, se muestran los eventos del sistema para cada nodo de cuadrícula.

1. Seleccione **Nodes**.
2. Seleccione **grid node > Eventos**.
3. En la parte superior de la página, determine si se muestra un evento para **último evento**, que describe el último evento detectado por el nodo de cuadrícula.

El evento se transmite literalmente desde el nodo de cuadrícula e incluye cualquier mensaje de registro con un nivel de gravedad DE ERROR o CRÍTICO.

4. Revise la tabla para ver si el recuento de cualquier evento o error no es cero.
5. Después de resolver problemas, haga clic en **Restablecer recuentos de eventos** para devolver los recuentos a cero.

Revisión de eventos en la página Grid Topology

La página Topología de cuadrícula también enumera los eventos del sistema para cada nodo de cuadrícula.

1. Seleccione **Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula**.
2. Seleccione **site > grid node > SSM > Eventos > Descripción general > Principal**.

Información relacionada

["Restableciendo el número de eventos"](#)

["Referencia de archivos de registro"](#)

Revisión de eventos anteriores

Puede generar una lista de mensajes de eventos anteriores para ayudar a aislar los problemas que ocurrieron en el pasado.

1. Seleccione **Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula**.
2. Seleccione **site > grid node > SSM > Eventos > Informes**.
3. Seleccione **texto**.

El atributo **último evento** no se muestra en la vista gráficos.

4. Cambie **atributo a último evento**.
5. Opcionalmente, seleccione un período de tiempo para **Consulta rápida**.
6. Haga clic en **Actualizar**.

Time Received	Sample Time	Value
2009-04-15 15:24:22	2009-04-15 15:24:22	hdc: task_no_data_intr: status=0x51 (DriveReady SeekComplete Error)
2009-04-15 15:24:11	2009-04-15 15:23:39	hdc: task_no_data_intr: status=0x51 (DriveReady SeekComplete Error)

Información relacionada

["Uso de gráficos e informes"](#)

Restableciendo el número de eventos

Después de resolver los eventos del sistema, es posible restablecer el número de

eventos a cero.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener el permiso Grid Topology Page Configuration.

Pasos

1. Seleccione **Nodes > Grid Node > Eventos**.
2. Asegúrese de que se ha resuelto cualquier evento con un recuento superior a 0.
3. Haga clic en **Restablecer recuentos de eventos**.

Events

Last Event

No Events

Description	Count	
Abnormal Software Events	0	
Account Service Events	0	
Cassandra Heap Out Of Memory Errors	0	
Cassandra unhandled exceptions	0	
Chunk Service Events	0	
Custom Events	0	
Data-Mover Service Events	0	
File System Errors	0	
Forced Termination Events	0	
Hotfix Installation Failure Events	0	
I/O Errors	0	
IDE Errors	0	
Identity Service Events	0	
Kernel Errors	0	
Kernel Memory Allocation Failure	0	
Keystone Service Events	0	
Network Receive Errors	0	
Network Transmit Errors	0	
Node Errors	0	
Out Of Memory Errors	0	
Replicated State Machine Service Events	0	
SCSI Errors	0	
Stat Service Events	0	
Storage Hardware Events	0	
System Time Events	0	

[Reset event counts !\[\]\(a64f5f532e3d1b387b7a7b7e08d47dd0_img.jpg\)](#)

Creación de eventos de syslog personalizados

Los eventos personalizados permiten realizar el seguimiento de todos los eventos de usuario del kernel, del daemon, de los errores y de nivel crítico que se hayan registrado en el servidor de syslog. Un evento personalizado puede ser útil para supervisar la aparición de mensajes de registro del sistema (y por lo tanto, eventos de seguridad de la red y fallos de hardware).

Acerca de esta tarea

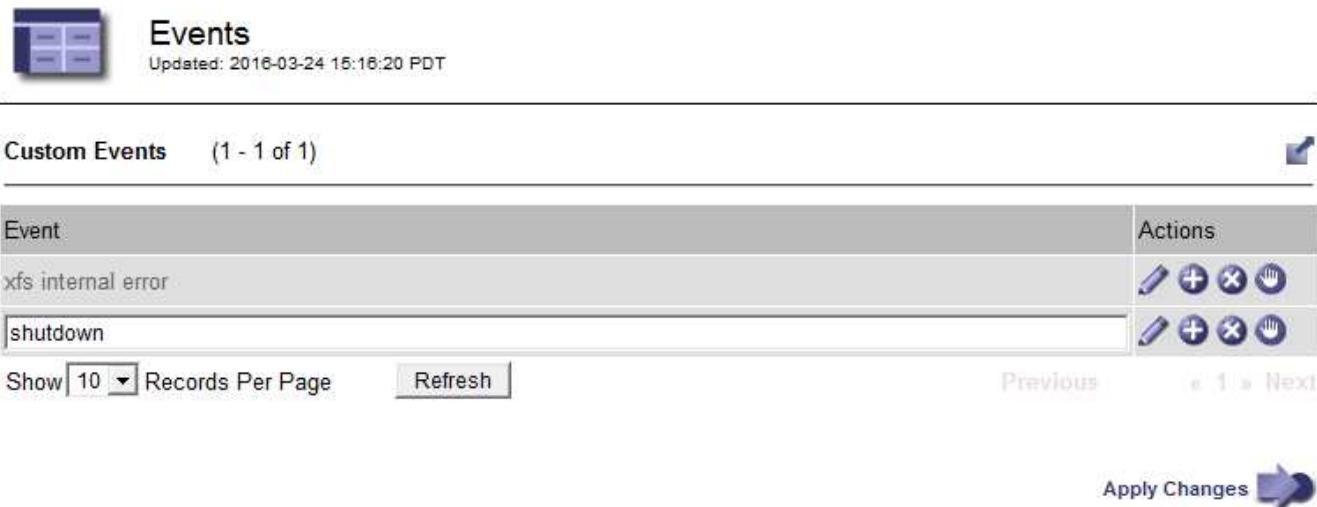
Considere la posibilidad de crear eventos personalizados para supervisar problemas recurrentes. Las siguientes consideraciones se aplican a eventos personalizados.

- Después de crear un evento personalizado, se supervisa cada incidencia de él. Puede ver un valor de recuento acumulativo para todos los eventos personalizados en la página **Nodes > grid node > Events**.
- Para crear un evento personalizado basado en palabras clave de `/var/log/messages` o `/var/log/syslog` los registros de dichos archivos deben ser:
 - Generado por el núcleo
 - Generado por daemon o programa de usuario en el nivel de error o crítico

Nota: no todas las entradas del `/var/log/messages` o `/var/log/syslog` los archivos se emparejarán a menos que cumplan los requisitos indicados anteriormente.

Pasos

- Seleccione **Configuración > Supervisión > Eventos**.
- Haga clic en **Editar** (O **Insertar**  si no es el primer evento).
- Escriba una cadena de evento personalizada, por ejemplo, `shutdown`



The screenshot shows the 'Events' configuration page. At the top, there is a header with a grid icon, the title 'Events', and a timestamp 'Updated: 2016-03-24 15:16:20 PDT'. Below the header, there is a section titled 'Custom Events (1 - 1 of 1)' with a 'New' button. A table lists two events: 'xfs internal error' and 'shutdown'. Each event has a row of action buttons: a pencil icon for edit, a plus icon for insert, a delete icon, and a hand icon for details. At the bottom of the table, there are buttons for 'Show 10 Records Per Page', 'Refresh', 'Previous', '1', and 'Next'. On the far right, there is a large blue 'Apply Changes' button with a right-pointing arrow.

Event	Actions
xfs internal error	   
shutdown	   

- Haga clic en **aplicar cambios**.
- Seleccione **Nodes**. A continuación, seleccione **grid node > Events**.
- Busque la entrada Eventos personalizados en la tabla Eventos y supervise el valor de **Count**.

Si aumenta el número, se activará un evento personalizado que supervise en ese nodo de grid.

Events **Last Event**

No Events

Description	Count	
Abnormal Software Events	0	
Account Service Events	0	
Cassandra Heap Out Of Memory Errors	0	
Cassandra unhandled exceptions	0	
Custom Events	0	
File System Errors	0	
Forced Termination Events	0	
Hotfix Installation Failure Events	0	
I/O Errors	0	
IDE Errors	0	
Identity Service Events	0	
Kernel Errors	0	
Kernel Memory Allocation Failure	0	
Keystone Service Events	0	
Network Receive Errors	0	
Network Transmit Errors	0	
Node Errors	0	
Out Of Memory Errors	0	
Replicated State Machine Service Events	0	
SCSI Errors	0	
Stat Service Events	0	
Storage Hardware Events	0	
System Time Events	0	

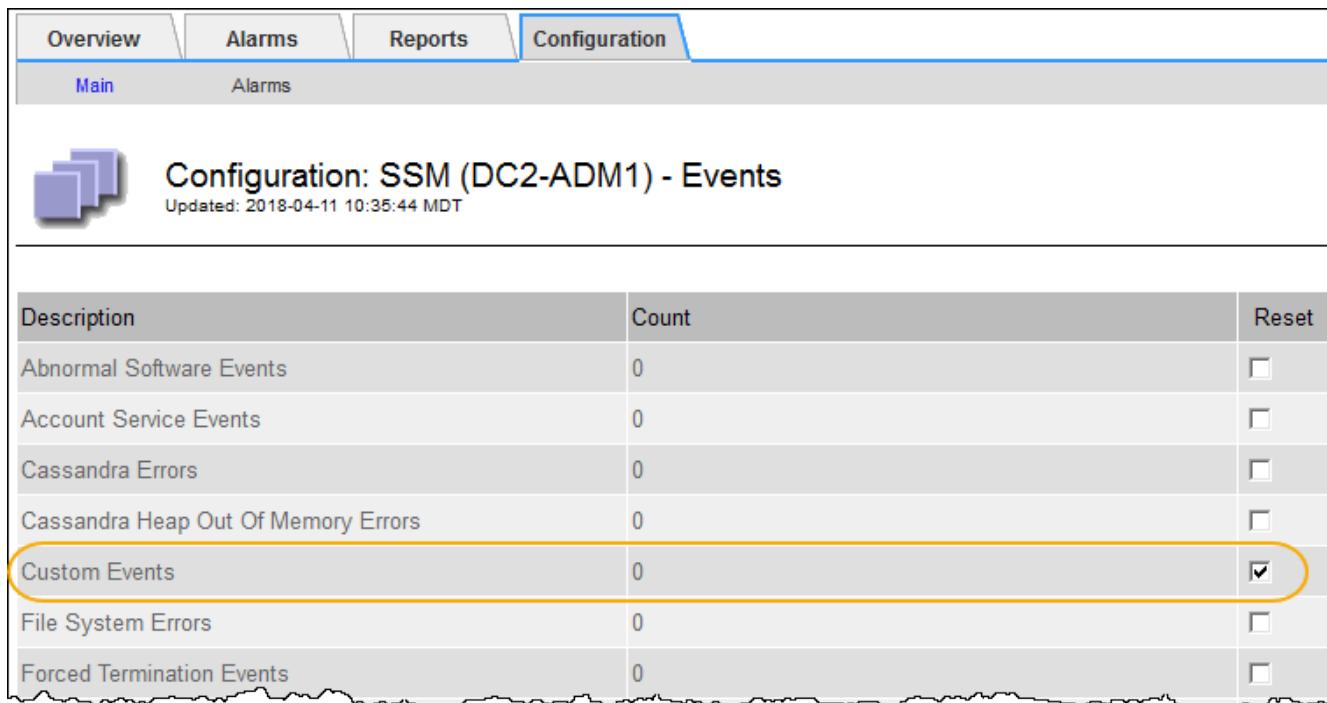
[Reset event counts !\[\]\(1d08ccbfcad07632f2c820e4ca167a2f_img.jpg\)](#)**Restablecer el número de eventos personalizados a cero**

Si desea restablecer el contador solo para eventos personalizados, debe usar la página Grid Topology del menú de soporte.

Acerca de esta tarea

El restablecimiento de un contador hace que la alarma se active en el siguiente evento. Por el contrario, cuando se reconoce una alarma, esa alarma sólo se vuelve a activar si se alcanza el siguiente nivel de umbral.

1. Seleccione **Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula**.
2. Seleccione **grid node > SSM > Eventos > Configuración > Principal**.
3. Seleccione la casilla de verificación **Restablecer** para Eventos personalizados.



The screenshot shows the 'Events' configuration page. The 'Custom Events' row is selected, indicated by a yellow oval around the entire row. The 'Reset' column for this row contains a checked checkbox, also highlighted with a yellow oval.

Description	Count	Reset
Abnormal Software Events	0	<input type="checkbox"/>
Account Service Events	0	<input type="checkbox"/>
Cassandra Errors	0	<input type="checkbox"/>
Cassandra Heap Out Of Memory Errors	0	<input type="checkbox"/>
Custom Events	0	<input checked="" type="checkbox"/>
File System Errors	0	<input type="checkbox"/>
Forced Termination Events	0	<input type="checkbox"/>

4. Haga clic en **aplicar cambios**.

Revisión de mensajes de auditoría

Los mensajes de auditoría pueden ayudarle a comprender mejor las operaciones detalladas del sistema StorageGRID. Es posible usar registros de auditoría para solucionar problemas y evaluar el rendimiento.

Durante el funcionamiento normal del sistema, todos los servicios de StorageGRID generan mensajes de auditoría de la siguiente manera:

- Los mensajes de auditoría del sistema están relacionados con el mismo sistema de auditoría, los estados del nodo de grid, la actividad de tareas en todo el sistema y las operaciones de backup de servicio.
- Los mensajes de auditoría del almacenamiento de objetos están relacionados con el almacenamiento y la gestión de objetos dentro de StorageGRID, incluidos el almacenamiento y la recuperación de objetos, el nodo de grid a nodos de grid y las verificaciones.
- Los mensajes de auditoría de lectura y escritura del cliente se registran cuando una aplicación cliente S3 o Swift hace una solicitud para crear, modificar o recuperar un objeto.
- Los mensajes de auditoría de gestión registran las solicitudes de los usuarios a la API de gestión.

Cada nodo de administración almacena los mensajes de auditoría en archivos de texto. El recurso compartido de auditoría contiene el archivo activo (audit.log) y registros de auditoría comprimidos de los días anteriores.

Para facilitar el acceso a los registros de auditoría, es posible configurar el acceso de clientes al recurso compartido de auditoría para NFS y CIFS (obsoleto). También es posible acceder a los archivos del registro de auditoría directamente desde la línea de comandos del nodo de administración.

Para obtener detalles sobre el archivo de registro de auditoría, el formato de los mensajes de auditoría, los tipos de mensajes de auditoría y las herramientas que se encuentran disponibles para analizar los mensajes de auditoría, consulte las instrucciones para los mensajes de auditoría. Para obtener más información sobre cómo configurar el acceso de cliente de auditoría, consulte las instrucciones para administrar StorageGRID.

Información relacionada

["Revisar los registros de auditoría"](#)

["Administre StorageGRID"](#)

Recogida de archivos de registro y datos del sistema

Puede utilizar Grid Manager para recuperar los archivos de registro y los datos del sistema (incluidos los datos de configuración) del sistema StorageGRID.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener permisos de acceso específicos.
- Debe tener la clave de acceso de aprovisionamiento.

Sobre este taak

Puede utilizar Grid Manager para recopilar archivos de registro, datos del sistema y datos de configuración de cualquier nodo de cuadrícula durante el período de tiempo seleccionado. Los datos se recopilan y archivan en un archivo .tar.gz que se puede descargar en el equipo local.

Debido a que los archivos de registro de aplicaciones pueden ser muy grandes, el directorio de destino donde se descargan los archivos de registro archivados debe tener al menos 1 GB de espacio libre.

Pasos

1. Seleccione **Soporte > Herramientas > registros**.

Logs

Collect log files from selected grid nodes for the given time range. Download the archive package after all logs are ready.

Logs

Collect log files from selected grid nodes for the given time range. Download the archive package after all logs are ready.

StorageGRID Webscale Deployment

Data Center 1

- DC1-ADM1
- DC1-ARC1
- DC1-G1
- DC1-S1
- DC1-S2
- DC1-S3

Data Center 2

- DC2-ADM1
- DC2-S1
- DC2-S2
- DC2-S3

Data Center 3

- DC3-S1
- DC3-S2
- DC3-S3

Log Start Time: 2018-04-18 01:38 PM MDT

Log End Time: 2018-04-18 05:38 PM MDT

Notes:

Provisioning Passphrase:

Collect Logs

2. Seleccione los nodos de grid para los que desea recoger archivos de registro.

Según sea necesario, puede recopilar archivos de registro de toda la cuadrícula o de la ubicación del centro de datos.

3. Seleccione **Hora de inicio** y **Hora de finalización** para establecer el intervalo de tiempo de los datos que se incluirán en los archivos de registro.

Si selecciona un período de tiempo muy largo o recopila registros de todos los nodos de un grid grande, el archivo de registro puede ser demasiado grande para almacenarse en un nodo o demasiado grande para recogerlo en el nodo de administración principal para su descarga. Si esto ocurre, debe reiniciar la recopilación de registros con un conjunto de datos más pequeño.

4. Opcionalmente, escriba notas sobre los archivos de registro que está recopilando en el cuadro de texto **Notas**.

Puede usar estas notas para brindar información de soporte técnico acerca del problema que le pidió que recopile los archivos de registro. Las notas se agregan a un archivo llamado `info.txt`, junto con otra información acerca de la colección de archivos de registro. La `info.txt` el archivo se guarda en el paquete de archivo de registro.

5. Introduzca la frase de acceso de aprovisionamiento del sistema StorageGRID en el cuadro de texto **frase de paso** de aprovisionamiento.

6. Haga clic en **recopilar registros**.

Al enviar una nueva solicitud, se elimina la colección anterior de archivos de registro.

Logs

Collect log files from selected grid nodes for the given time range. Download the archive package after all logs are ready.

Log collection is in progress.

Last Collected

Log Start Time 2017-05-17 05:01:00 PDT

Log End Time 2017-05-18 09:01:00 PDT

Notes

Issues began approximately 7am on the 17th, then multiple alarms propagated throughout the grid.

23%

Collecting logs: 10 of 13 nodes remaining

[Download](#)

[Delete](#)

Name	Status
DC1-ADM1	Complete
DC1-G1	Error: No route to host - connect(2) for "10.96.104.212" port 22
DC1-S1	Collecting
DC1-S2	Collecting
DC1-S3	Collecting
DC2-S1	Collecting
DC2-S2	Collecting
DC2-S3	Collecting

Puede utilizar la página Logs para supervisar el progreso de la recopilación de archivos de registro de cada nodo de cuadrícula.

Si recibe un mensaje de error acerca del tamaño del registro, intente recopilar registros por un periodo más corto de tiempo o para menos nodos.

7. Haga clic en **Descargar** cuando haya finalizado la recopilación de archivos de registro.

El archivo **.tar.gz** contiene todos los archivos de registro de todos los nodos de grid en los que la recopilación de registros se realizó correctamente. Dentro del archivo combinado **.tar.gz**, hay un archivo de registro para cada nodo de cuadrícula.

Después de terminar

Puede volver a descargar el paquete de archivo de registro más adelante si lo necesita.

De forma opcional, puede hacer clic en **Eliminar** para eliminar el paquete de archivos de registro y liberar espacio en disco. El paquete de archivo de registro actual se elimina automáticamente la próxima vez que se recopilan archivos de registro.

Información relacionada

["Referencia de archivos de registro"](#)

Activación manual de un mensaje de AutoSupport

Con el fin de ayudar al soporte técnico a solucionar problemas con su sistema StorageGRID, puede activar manualmente el envío de un mensaje de AutoSupport.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener el permiso acceso raíz u otra configuración de cuadrícula.

Pasos

1. Seleccione **Soporte > Herramientas > AutoSupport**.

Aparece la página AutoSupport con la ficha **Configuración** seleccionada.

2. Seleccione **Enviar AutoSupport desencadenado por el usuario**.

StorageGRID intenta enviar un mensaje de AutoSupport al soporte técnico. Si el intento se realiza correctamente, se actualizan los valores **resultado más reciente** y **tiempo más reciente** de la ficha **resultados**. Si hay algún problema, el valor del **resultado más reciente** se actualiza a "error" y StorageGRID no intenta volver a enviar el mensaje AutoSupport.



Después de enviar un mensaje AutoSupport activado por el usuario, actualice la página AutoSupport en el explorador después de 1 minuto para acceder a los resultados más recientes.

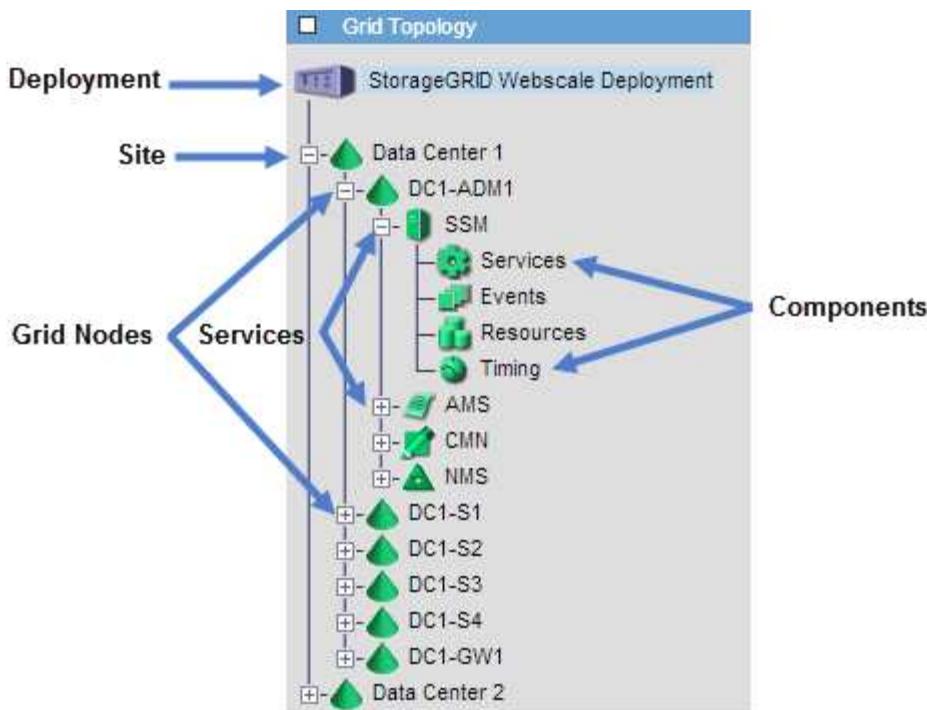
Información relacionada

["Configuración de los ajustes del servidor de correo electrónico para las alarmas \(sistema heredado\)"](#)

Visualización del árbol de topología de cuadrícula

El árbol de topología de cuadrícula proporciona acceso a información detallada sobre los elementos del sistema StorageGRID, incluidos los sitios, los nodos de cuadrícula, los servicios y los componentes. En la mayoría de los casos, sólo necesita acceder al árbol de topología de cuadrícula cuando se le indique en la documentación o cuando trabaje con soporte técnico.

Para acceder al árbol de topología de cuadrícula, seleccione **Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula**.



Para expandir o contraer el árbol de topología de cuadrícula, haga clic en o en el nivel del sitio, nodo o servicio. Para expandir o contraer todos los elementos de todo el sitio o de cada nodo, mantenga pulsada la tecla **<Ctrl>** y haga clic en.

Revisión de las métricas de soporte

Al solucionar problemas, puede trabajar con el soporte técnico para revisar métricas y gráficos detallados para su sistema StorageGRID.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener permisos de acceso específicos.

Acerca de esta tarea

La página Metrics le permite acceder a las interfaces de usuario Prometheus y Grafana. Prometheus es un software de código abierto para recopilar métricas. Grafana es un software de código abierto para la visualización de métricas.



Las herramientas disponibles en la página Métricas están destinadas al soporte técnico. Algunas funciones y elementos de menú de estas herramientas no son intencionalmente funcionales y están sujetos a cambios.

Pasos

1. Según lo indicado por el soporte técnico, seleccione **Soporte > Herramientas > Métricas**.

Aparece la página Métricas.

Metrics

Access charts and metrics to help troubleshoot issues.

ⓘ The tools available on this page are intended for use by technical support. Some features and menu items within these tools are intentionally non-functional.

Prometheus

Prometheus is an open-source toolkit for collecting metrics. The Prometheus interface allows you to query the current values of metrics and to view charts of the values over time.

Access the Prometheus UI using the link below. You must be signed in to the Grid Manager.

- <https://gridmanager.gridstorage.net/metrics/graph>

Grafana

Grafana is open-source software for metrics visualization. The Grafana interface provides pre-constructed dashboards that contain graphs of important metric values over time.

Access the Grafana dashboards using the links below. You must be signed in to the Grid Manager.

ADE

- Account Service Overview
- Alertmanager
- Audit Overview
- Cassandra Cluster Overview
- Cassandra Network Overview
- Cassandra Node Overview
- Cloud Storage Pool Overview
- EC - ADE
- EC - Chunk Service
- Grid
- ILM
- Identity Service Overview
- Ingests

Node

- Node (Internal Use)
- Platform Services Commits
- Platform Services Overview
- Platform Services Processing
- Replicated Read Path Overview
- S3 - Node
- S3 Overview
- Site
- Support
- Traces
- Traffic Classification Policy
- Usage Processing
- Virtual Memory (vmstat)

2. Para consultar los valores actuales de las métricas de StorageGRID y ver gráficos de los valores a lo largo del tiempo, haga clic en el enlace de la sección Prometheus.

Aparece la interfaz Prometheus. Puede utilizar esta interfaz para ejecutar consultas en las métricas de StorageGRID disponibles y para generar un gráfico de las métricas de StorageGRID a lo largo del tiempo.

Enable query history

Expression (press Shift+Enter for newlines)

Execute

- insert metric at cursor - ▾

Graph

Console

Element

Value

no data

Remove Graph

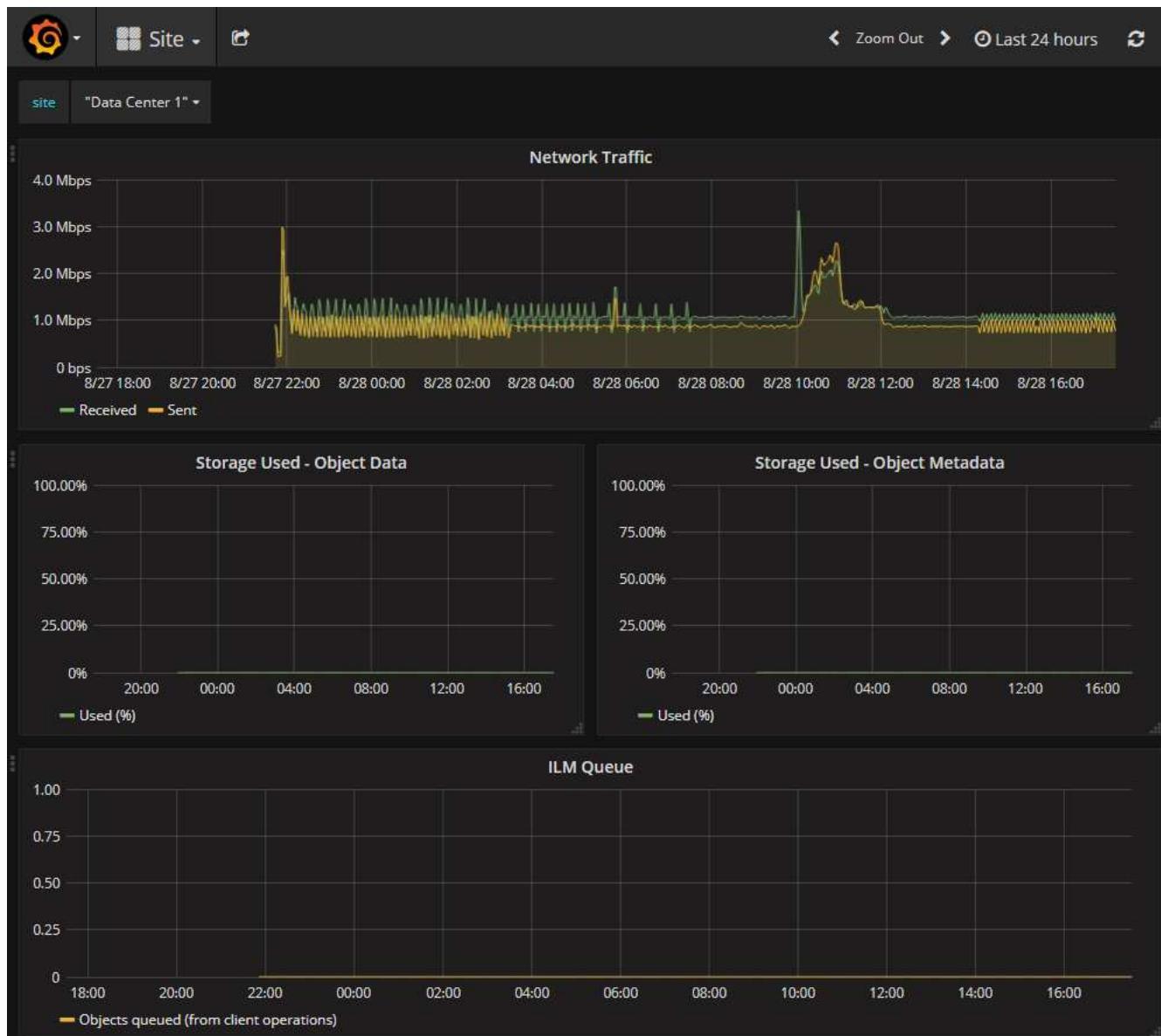
Add Graph



Las métricas que incluyen *private* en sus nombres están destinadas únicamente a uso interno y están sujetas a cambios entre versiones de StorageGRID sin previo aviso.

3. Para acceder a paneles preconstruidos que contienen gráficos de métricas de StorageGRID a lo largo del tiempo, haga clic en los enlaces de la sección Grafana.

Aparece la interfaz de Grafana para el enlace seleccionado.



Información relacionada

["Métricas de Prometheus que se usan habitualmente"](#)

Ejecución de diagnósticos

Al solucionar un problema, el soporte técnico puede trabajar para ejecutar diagnósticos del sistema StorageGRID y revisar los resultados.

Lo que necesitará

- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener permisos de acceso específicos.

Acerca de esta tarea

La página Diagnósticos realiza un conjunto de comprobaciones de diagnóstico en el estado actual de la cuadrícula. Cada control de diagnóstico puede tener uno de los tres Estados:

- ✓ **Normal:** Todos los valores están dentro del rango normal.

- ⚠ **Atención:** Uno o más de los valores están fuera del rango normal.
- ✖ **Precaución:** Uno o más de los valores están significativamente fuera del rango normal.

Los Estados de diagnóstico son independientes de las alertas actuales y podrían no indicar problemas operativos con la cuadrícula. Por ejemplo, una comprobación de diagnóstico puede mostrar el estado Precaución aunque no se haya activado ninguna alerta.

Pasos

1. Seleccione **Soporte > Herramientas > Diagnóstico**.

Aparece la página Diagnósticos y enumera los resultados de cada comprobación de diagnóstico. En el ejemplo, todos los diagnósticos tienen un estado normal.

Diagnostics

This page performs a set of diagnostic checks on the current state of the grid. A diagnostic check can have one of three statuses:

- ✓ **Normal:** All values are within the normal range.
- ⚠ **Attention:** One or more of the values are outside of the normal range.
- ✖ **Caution:** One or more of the values are significantly outside of the normal range.

Diagnostic statuses are independent of current alerts and might not indicate operational issues with the grid. For example, a diagnostic check might show Caution status even if no alert has been triggered.

Run Diagnostics

✓ Cassandra blocked task queue too large	▼
✓ Cassandra commit log latency	▼
✓ Cassandra commit log queue depth	▼
✓ Cassandra compaction queue too large	▼

2. Para obtener más información acerca de un diagnóstico específico, haga clic en cualquier lugar de la fila.

Aparecen detalles sobre el diagnóstico y sus resultados actuales. Se enumeran los siguientes detalles:

- **Estado:** El estado actual de este diagnóstico: Normal, atención o Precaución.
- **Consulta Prometheus:** Si se utiliza para el diagnóstico, la expresión Prometheus que se utilizó para generar los valores de estado. (No se utiliza una expresión Prometheus para todos los diagnósticos.)
- **Umbrales:** Si están disponibles para el diagnóstico, los umbrales definidos por el sistema para cada estado de diagnóstico anormal. (Los valores de umbral no se utilizan para todos los diagnósticos.)



No es posible cambiar estos umbrales.

- **Valores de estado:** Tabla que muestra el estado y el valor del diagnóstico en todo el sistema StorageGRID. En este ejemplo, se muestra el uso actual de la CPU para cada nodo de un sistema StorageGRID. Todos los valores de nodo están por debajo de los umbrales de atención y precaución, por lo que el estado general del diagnóstico es normal.

✓ [CPU utilization](#)

Checks the current CPU utilization on each node.

To view charts of CPU utilization and other per-node metrics, access the [Node Grafana dashboard](#).

Status	✓ Normal
Prometheus query	<code>sum by (instance) (sum by (instance, mode) (irate(node_cpu_seconds_total{mode!="idle"}[5m])) / count by (instance, mode)(node_cpu_seconds_total{mode!="idle"}))</code>
View in Prometheus	
Thresholds	⚠ Attention >= 75% ✖ Caution >= 95%

Status	Instance	CPU Utilization
✓	DC1-ADM1	2.598%
✓	DC1-ARC1	0.937%
✓	DC1-G1	2.119%
✓	DC1-S1	8.708%
✓	DC1-S2	8.142%
✓	DC1-S3	9.669%
✓	DC2-ADM1	2.515%
✓	DC2-ARC1	1.152%
✓	DC2-S1	8.204%
✓	DC2-S2	5.000%
✓	DC2-S3	10.469%

3. **Opcional:** Para ver los gráficos Grafana relacionados con este diagnóstico, haga clic en el enlace **Grafana Dashboard**.

Este enlace no se muestra para todos los diagnósticos.

Aparece el panel Grafana relacionado. En este ejemplo, aparece el panel nodo que muestra la utilización de la CPU a lo largo del tiempo de este nodo, así como otros gráficos Grafana del nodo.



También puede acceder a los paneles Grafana preconstruidos desde la sección Grafana de la página * Support* > **Tools > Metrics**.



4. **Opcional:** Para ver un gráfico de la expresión Prometheus a lo largo del tiempo, haga clic en **Ver en Prometheus**.

Aparece un gráfico Prometheus de la expresión utilizada en el diagnóstico.

Enable query history

```
sum by (instance) (sum by (instance, mode) (rate(node_cpu_seconds_total{mode!="idle"}[5m])) / count by (instance, mode))
```

Load time: 547ms
Resolution: 14s
Total time series: 13

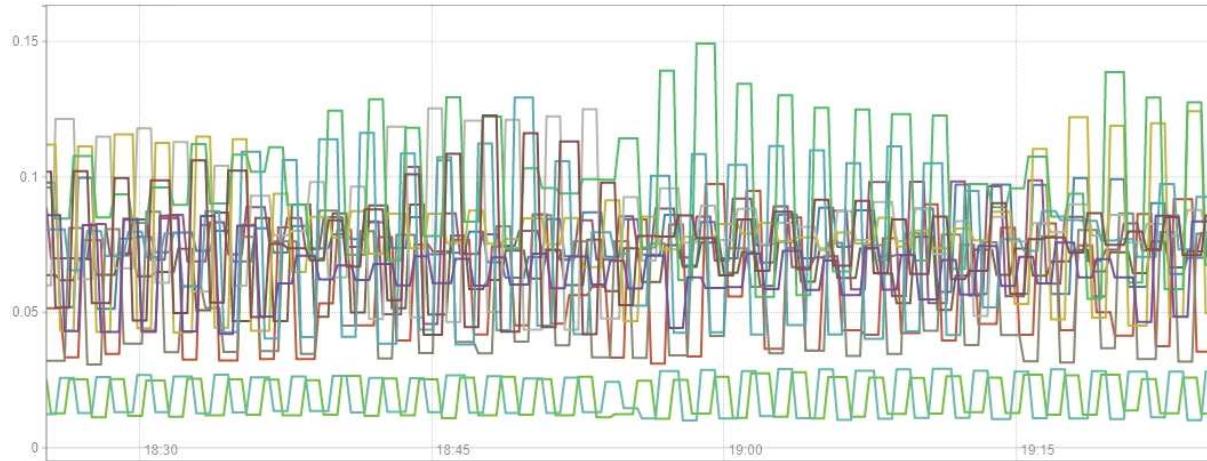
Execute

- insert metric at cursor -

Graph

Console

- 1h + ⏪ Until ⏪ Res. (s) stacked



- ✓ {instance="DC3-S3"}
- ✓ {instance="DC3-S2"}
- ✓ {instance="DC3-S1"}
- ✓ {instance="DC2-S3"}
- ✓ {instance="DC2-S2"}
- ✓ {instance="DC2-S1"}
- ✓ {instance="DC2-ADM1"}
- ✓ {instance="DC1-S3"}
- ✓ {instance="DC1-S2"}
- ✓ {instance="DC1-S1"}
- ✓ {instance="DC1-G1"}
- ✓ {instance="DC1-ARC1"}
- ✓ {instance="DC1-ADM1"}

Remove Graph

Add Graph

Información relacionada

["Revisión de las métricas de soporte"](#)

["Métricas de Prometheus que se usan habitualmente"](#)

Crear aplicaciones de supervisión personalizadas

Puede crear aplicaciones y paneles de supervisión personalizados utilizando las métricas de StorageGRID disponibles en la API de gestión de grid.

Si desea supervisar métricas que no se muestran en una página existente del Administrador de grid, o si desea crear paneles personalizados para StorageGRID, puede utilizar la API de administración de grid para consultar las métricas de StorageGRID.

También puede acceder a la métrica Prometheus directamente con una herramienta de supervisión externa, como Grafana. El uso de una herramienta externa requiere que usted cargue o genere un certificado de cliente administrativo para permitir que StorageGRID autentique la herramienta para la seguridad. Consulte

las instrucciones para administrar StorageGRID.

Para ver las operaciones de API de métricas, incluida la lista completa de las métricas disponibles, vaya a Grid Manager y seleccione **Ayuda > Documentación de API > métricas**.

metrics Operations on metrics



GET	<code>/grid/metric-labels/{label}/values</code> Lists the values for a metric label	
GET	<code>/grid/metric-names</code> Lists all available metric names	
GET	<code>/grid/metric-query</code> Performs an instant metric query at a single point in time	
GET	<code>/grid/metric-query-range</code> Performs a metric query over a range of time	

Los detalles de cómo implementar una aplicación de supervisión personalizada están fuera del alcance de esta guía.

Información relacionada

["Administre StorageGRID"](#)

Referencia de alertas

En la siguiente tabla, se enumeran todas las alertas StorageGRID predeterminadas. Según sea necesario, puede crear reglas de alerta personalizadas que se ajusten a su enfoque de administración del sistema.

Consulte información sobre las métricas Prometheus que se usan más comúnmente para obtener más información sobre las métricas que se usan en algunas de estas alertas.

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
La batería del dispositivo ha caducado	<p>La batería de la controladora de almacenamiento del dispositivo caducó.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sustituya la batería. Los pasos para extraer y sustituir una batería se incluyen en el procedimiento de sustitución de un controlador de almacenamiento en las instrucciones de instalación y mantenimiento del aparato.<ul style="list-style-type: none">◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000"◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700"◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600"2. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Error de la batería del aparato	<p>Se produjo un error en la batería de la controladora de almacenamiento del dispositivo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya la batería. Los pasos para extraer y sustituir una batería se incluyen en el procedimiento de sustitución de un controlador de almacenamiento en las instrucciones de instalación y mantenimiento del aparato. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600" 2. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.
La batería del aparato no tiene suficiente capacidad adquirida	<p>La batería de la controladora de almacenamiento del aparato no tiene suficiente capacidad adquirida.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya la batería. Los pasos para extraer y sustituir una batería se incluyen en el procedimiento de sustitución de un controlador de almacenamiento en las instrucciones de instalación y mantenimiento del aparato. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600" 2. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.
La batería del aparato está a punto de agotarse	<p>La batería del controlador de almacenamiento del dispositivo está casi agotada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya la batería pronto. Los pasos para extraer y sustituir una batería se incluyen en el procedimiento de sustitución de un controlador de almacenamiento en las instrucciones de instalación y mantenimiento del aparato. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600" 2. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Se quitó la batería del aparato	<p>Falta la batería del controlador de almacenamiento del aparato.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instale una batería. Los pasos para extraer y sustituir una batería se incluyen en el procedimiento de sustitución de un controlador de almacenamiento en las instrucciones de instalación y mantenimiento del aparato. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600" 2. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.
La batería del aparato está demasiado caliente	<p>La batería del controlador de almacenamiento del aparato se sobrecalienta.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine si hay otra alerta que afecte a este nodo. Es posible que esta alerta se resuelva cuando se resuelve la otra alerta. 2. Investigue las posibles razones del aumento de temperatura, como un fallo del ventilador o del sistema HVAC. 3. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.
Error de comunicación de la BMC del dispositivo	<p>Se ha perdido la comunicación con el controlador de administración de la placa base (BMC).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confirme que el BMC funciona con normalidad. Seleccione Nodes y, a continuación, seleccione la ficha hardware para el nodo del dispositivo. Busque el campo Compute Controller BMC IP y desplácese hasta esa IP. 2. Intente restaurar las comunicaciones de BMC colocando el nodo en modo de mantenimiento y, a continuación, apagando y volviendo a encender el dispositivo. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del aparato. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "SG100 servicios de aplicaciones SG1000" 3. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Error del dispositivo de backup de la caché del dispositivo	<p>Se produjo un error en un dispositivo de backup de caché persistente.</p> <ol style="list-style-type: none"> Determine si hay otra alerta que afecte a este nodo. Es posible que esta alerta se resuelva cuando se resuelve la otra alerta. Póngase en contacto con el soporte técnico.
La capacidad del dispositivo de backup de la caché del dispositivo es insuficiente	<p>La capacidad del dispositivo de copia de seguridad de la caché es insuficiente. Póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
Dispositivo de backup de la caché de dispositivo con protección contra escritura	<p>Un dispositivo de copia de seguridad de caché está protegido contra escritura. Póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
El tamaño de la memoria caché del dispositivo no coincide	<p>Las dos controladoras del dispositivo tienen distintos tamaños de caché. Póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
Temperatura del chasis de la controladora de computación del dispositivo demasiado alta	<p>La temperatura de la controladora de computación en un dispositivo StorageGRID superó un umbral nominal.</p> <ol style="list-style-type: none"> Compruebe si los componentes de hardware están sobrecalentados y siga las acciones recomendadas: <ul style="list-style-type: none"> Si tiene un SG100, SG1000 o SG6000, utilice el BMC. Si tiene SG5600 o SG5700, utilice System Manager de SANtricity. Si es necesario, sustituir el componente. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> "Dispositivos de almacenamiento SG6000" "Dispositivos de almacenamiento SG5700" "Dispositivos de almacenamiento SG5600" "SG100 servicios de aplicaciones SG1000"

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Temperatura de CPU del controlador de computación del dispositivo demasiado alta	<p>La temperatura de la CPU en la controladora de computación en un dispositivo StorageGRID superó un umbral nominal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si los componentes de hardware están sobrecalentados y siga las acciones recomendadas: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Si tiene un SG100, SG1000 o SG6000, utilice el BMC. ◦ Si tiene SG5600 o SG5700, utilice System Manager de SANtricity. 2. Si es necesario, sustituir el componente. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600" ◦ "SG100 servicios de aplicaciones SG1000"
La controladora de computación del dispositivo requiere atención	<p>Se detectó un error de hardware en la controladora de computación de un dispositivo StorageGRID.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los componentes de hardware en busca de errores y siga las acciones recomendadas: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Si tiene un SG100, SG1000 o SG6000, utilice el BMC. ◦ Si tiene SG5600 o SG5700, utilice System Manager de SANtricity. 2. Si es necesario, sustituir el componente. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600" ◦ "SG100 servicios de aplicaciones SG1000"

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
El suministro De alimentación De la controladora de computación del dispositivo A tiene un problema	<p>El suministro de alimentación A en la controladora de computación tiene un problema. Esta alerta puede indicar que el suministro de alimentación ha fallado o que tiene un problema de alimentación.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los componentes de hardware en busca de errores y siga las acciones recomendadas: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Si tiene un SG100, SG1000 o SG6000, utilice el BMC. ◦ Si tiene SG5600 o SG5700, utilice System Manager de SANtricity. 2. Si es necesario, sustituir el componente. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600" ◦ "SG100 servicios de aplicaciones SG1000"
El suministro de alimentación B de la controladora de computación del dispositivo tiene un problema	<p>El suministro de alimentación B en la controladora de computación tiene un problema. Esta alerta puede indicar que el suministro de alimentación ha fallado o que se ha generado un problema de alimentación.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los componentes de hardware en busca de errores y siga las acciones recomendadas: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Si tiene un SG100, SG1000 o SG6000, utilice el BMC. ◦ Si tiene SG5600 o SG5700, utilice System Manager de SANtricity. 2. Si es necesario, sustituir el componente. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600" ◦ "SG100 servicios de aplicaciones SG1000"

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
El servicio de supervisión del hardware de computación del dispositivo está estancado	<p>El servicio que supervisa el estado del hardware de almacenamiento ha detenido la generación de informes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprobar el estado del servicio de estado del sistema eos en el so básico 2. Si el servicio está en estado detenido o error, reinicie el servicio. 3. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.
Se ha detectado un error de Fibre Channel del dispositivo	<p>Hay un problema con la conexión de Fibre Channel entre las controladoras de almacenamiento y computación del dispositivo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los componentes de hardware en busca de errores (Nodes > Appliance node > hardware). Si el estado de alguno de los componentes no es "nominal", efectuar las acciones siguientes: <ol style="list-style-type: none"> a. Confirmar que los cables de Fibre Channel entre controladoras están completamente conectados. b. Asegúrese de que los cables Fibre Channel están libres de pliegues excesivos. c. Confirme que los módulos SFP+ están correctamente asentados. <p>Nota: Si este problema persiste, el sistema StorageGRID podría desconectar automáticamente la conexión problemática.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si es necesario, sustituir los componentes. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del aparato.
Error en el puerto HBA del Fibre Channel del dispositivo	Un puerto HBA de Fibre Channel presenta errores o ha fallado. Póngase en contacto con el soporte técnico.

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Las unidades de memoria caché flash del dispositivo no son óptimas	<p>Las unidades que se usan para la caché SSD no están en estado óptimo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya las unidades de caché SSD. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del aparato. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600" 2. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.
Se quitó la interconexión del dispositivo/el contenedor de batería	<p>Falta el contenedor de interconexión/batería.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya la batería. Los pasos para extraer y sustituir una batería se incluyen en el procedimiento de sustitución de un controlador de almacenamiento en las instrucciones de instalación y mantenimiento del aparato. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600" 2. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.
Falta el puerto LACP del dispositivo	<p>Un puerto de un dispositivo StorageGRID no participa en el enlace LACP.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la configuración del interruptor. Asegúrese de que la interfaz está configurada en el grupo de agregación de vínculos correcto. 2. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Se ha degradado el suministro de alimentación general del dispositivo	<p>La potencia de un dispositivo StorageGRID se ha desviado de la tensión de funcionamiento recomendada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el estado de la fuente De alimentación A y B para determinar qué fuente de alimentación funciona de forma anormal y siga las acciones recomendadas: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Si tiene un SG100, SG1000 o SG6000, utilice el BMC. ◦ Si tiene SG5600 o SG5700, utilice System Manager de SANtricity. 2. Si es necesario, sustituir el componente. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600" ◦ "SG100 servicios de aplicaciones SG1000"
Fallo de la controladora A del almacenamiento del dispositivo	<p>Se produjo un error en la controladora De almacenamiento A de un dispositivo StorageGRID.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Use System Manager de SANtricity para comprobar los componentes de hardware y seguir las acciones recomendadas. 2. Si es necesario, sustituir el componente. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600"

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Fallo del controlador B de almacenamiento del dispositivo	<p>Error de la controladora de almacenamiento B en un dispositivo StorageGRID.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Use System Manager de SANtricity para comprobar los componentes de hardware y seguir las acciones recomendadas. 2. Si es necesario, sustituir el componente. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600"
Fallo de la unidad de la controladora de almacenamiento del dispositivo	<p>Una o varias unidades de un dispositivo StorageGRID presenta errores o no están en estado óptimo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Use System Manager de SANtricity para comprobar los componentes de hardware y seguir las acciones recomendadas. 2. Si es necesario, sustituir el componente. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600"
Problema de hardware de la controladora de almacenamiento del dispositivo	<p>El software SANtricity informa "necesita atención" para un componente de un dispositivo StorageGRID.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Use System Manager de SANtricity para comprobar los componentes de hardware y seguir las acciones recomendadas. 2. Si es necesario, sustituir el componente. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600"

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Fallo en la alimentación de la controladora de almacenamiento del dispositivo	<p>La fuente De alimentación A de un dispositivo StorageGRID se ha desviado de la tensión de funcionamiento recomendada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Use System Manager de SANtricity para comprobar los componentes de hardware y seguir las acciones recomendadas. 2. Si es necesario, sustituir el componente. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600"
Fallo en la fuente de alimentación B de la controladora de almacenamiento del dispositivo	<p>La fuente de alimentación B de un dispositivo StorageGRID se ha desviado de la tensión de funcionamiento recomendada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Use System Manager de SANtricity para comprobar los componentes de hardware y seguir las acciones recomendadas. 2. Si es necesario, sustituir el componente. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600"
El servicio de supervisión del hardware de almacenamiento del dispositivo está estancado	<p>El servicio que supervisa el estado del hardware de almacenamiento ha detenido la generación de informes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprobar el estado del servicio de estado del sistema eos en el so básico 2. Si el servicio está en estado detenido o error, reinicie el servicio. 3. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Las bandejas de almacenamiento del dispositivo degradadas	<p>El estado de uno de los componentes de la bandeja de almacenamiento de un dispositivo de almacenamiento es degradado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Use System Manager de SANtricity para comprobar los componentes de hardware y seguir las acciones recomendadas. 2. Si es necesario, sustituir el componente. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600"
Se ha superado la temperatura del aparato	<p>Se ha excedido la temperatura nominal o máxima del controlador de almacenamiento del aparato.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine si hay otra alerta que afecte a este nodo. Es posible que esta alerta se resuelva cuando se resuelve la otra alerta. 2. Investigue las posibles razones del aumento de temperatura, como un fallo del ventilador o del sistema HVAC. 3. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.
Se ha eliminado el sensor de temperatura del aparato	Se ha quitado un sensor de temperatura. Póngase en contacto con el soporte técnico.
Error del compactador automático de Cassandra	<p>El compactador automático de Cassandra ha experimentado un error. El compactador automático de Cassandra existe en todos los nodos de almacenamiento y gestiona el tamaño de la base de datos Cassandra para sobrescribir y eliminar cargas de trabajo pesadas. Mientras esta condición persiste, determinadas cargas de trabajo experimentan un consumo de metadatos inesperadamente alto.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine si hay otra alerta que afecte a este nodo. Es posible que esta alerta se resuelva cuando se resuelve la otra alerta. 2. Póngase en contacto con el soporte técnico.

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Las métricas del compactador automático de Cassandra no están actualizadas	<p>Las métricas que describen al compactador automático Cassandra no están actualizadas. El compactador automático Cassandra existe en todos los nodos de almacenamiento y gestiona el tamaño de la base de datos Cassandra para sobrescribir y eliminar cargas de trabajo pesadas. Mientras la alerta persiste, determinadas cargas de trabajo experimentan un consumo de metadatos inesperadamente alto.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine si hay otra alerta que afecte a este nodo. Es posible que esta alerta se resuelva cuando se resuelve la otra alerta. 2. Póngase en contacto con el soporte técnico.
Error de comunicación de Cassandra	<p>Los nodos que ejecutan el servicio Cassandra tienen problemas para comunicarse entre sí. Esta alerta indica que algo interfiere en las comunicaciones entre nodos. Es posible que haya un problema de red o que el servicio Cassandra esté inactivo en uno o más nodos de almacenamiento.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine si hay otra alerta que afecte a uno o más nodos de almacenamiento. Es posible que esta alerta se resuelva cuando se resuelve la otra alerta. 2. Compruebe si hay un problema de red que pueda afectar a uno o más nodos de almacenamiento. 3. Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. 4. Para cada nodo de almacenamiento del sistema, seleccione SSM > Servicios. Asegúrese de que el estado del servicio Cassandra es "en ejecución." 5. Si Cassandra no está en ejecución, siga los pasos para iniciar o reiniciar un servicio en las instrucciones de recuperación y mantenimiento. 6. Si ahora se están ejecutando todas las instancias del servicio Cassandra y no se resuelve la alerta, póngase en contacto con el soporte técnico. <p>"Mantener recuperar"</p>

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Compacciones de Cassandra sobrecargadas	<p>El proceso de compactación de Cassandra está sobrecargado. Si se sobrecarga el proceso de compactación, es posible que se degrade el rendimiento de lectura y se pueda utilizar la RAM. Es posible que el servicio Cassandra también deje de responder o se bloquee.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie el servicio Cassandra siguiendo los pasos para reiniciar un servicio en las instrucciones de recuperación y mantenimiento. 2. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico. <p>"Mantener recuperar"</p>
Las métricas de reparación de Cassandra están desfasadas	<p>Las métricas que describen los trabajos de reparación de Cassandra están desactualizadas. Si esta condición persiste durante más de 48 horas, las consultas de cliente, como los listados de cubos, podrían mostrar datos eliminados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reiniciar el nodo. En Grid Manager, vaya a Nodes, seleccione el nodo y seleccione la ficha tareas. 2. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.
El progreso de reparación de Cassandra es lento	<p>El progreso de las reparaciones de la base de datos de Cassandra es lento. cuando las reparaciones de la base de datos son lentas, se ven obstaculizadas las operaciones de coherencia de datos de Cassandra. Si esta condición persiste durante más de 48 horas, las consultas de cliente, como los listados de cubos, podrían mostrar datos eliminados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confirme que todos los nodos de almacenamiento están en línea y no hay alertas relacionadas con la red. 2. Supervise esta alerta hasta durante 2 días para ver si el problema se resuelve por sí solo. 3. Si las reparaciones de la base de datos continúan avanzando lentamente, póngase en contacto con el soporte técnico.

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
El servicio de reparación de Cassandra no está disponible	<p>El servicio de reparación Cassandra no está disponible. El servicio de reparación Cassandra existe en todos los nodos de almacenamiento y ofrece funciones de reparación cruciales para la base de datos Cassandra. Si esta condición persiste durante más de 48 horas, las consultas de cliente, como los listados de cubos, podrían mostrar datos eliminados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. 2. Para cada nodo de almacenamiento del sistema, seleccione SSM > Servicios. Asegúrese de que el estado del servicio Cassandra Reaper es "en ejecución". 3. Si Cassandra Reaper no está en ejecución, siga los pasos para iniciar o reiniciar un servicio en las instrucciones de recuperación y mantenimiento. 4. Si todas las instancias del servicio Cassandra Reaper se están ejecutando y la alerta no se resuelve, póngase en contacto con el soporte técnico. <p>"Mantener recuperar"</p>
Error de conectividad del pool de almacenamiento en cloud	<p>La comprobación del estado de Cloud Storage Pools detectó uno o más errores nuevos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya a la sección Cloud Storage Pools de la página Storage Pools. 2. Mire la columna Last error para determinar qué pool de almacenamiento en cloud tiene un error. 3. Consulte las instrucciones para gestionar objetos con gestión del ciclo de vida de la información. <p>"Gestión de objetos con ILM"</p>

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
El arrendamiento DHCP ha caducado	<p>El arrendamiento DHCP de una interfaz de red ha caducado. Si el arrendamiento DHCP ha caducado, siga las acciones recomendadas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que haya conectividad entre este nodo y el servidor DHCP en la interfaz afectada. 2. Compruebe que haya direcciones IP disponibles para asignarlas en la subred afectada en el servidor DHCP. 3. Compruebe que haya una reserva permanente para la dirección IP configurada en el servidor DHCP. También puede usar la herramienta StorageGRID Change IP para asignar una dirección IP estática fuera del grupo de direcciones DHCP. Consulte las instrucciones de recuperación y mantenimiento. <p>"Mantener recuperar"</p>
El arrendamiento DHCP caduca pronto	<p>El arrendamiento DHCP de una interfaz de red finaliza pronto. Para evitar que caduque el arrendamiento DHCP, siga las acciones recomendadas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que haya conectividad entre este nodo y el servidor DHCP en la interfaz afectada. 2. Compruebe que haya direcciones IP disponibles para asignarlas en la subred afectada en el servidor DHCP. 3. Compruebe que haya una reserva permanente para la dirección IP configurada en el servidor DHCP. También puede usar la herramienta StorageGRID Change IP para asignar una dirección IP estática fuera del grupo de direcciones DHCP. Consulte las instrucciones de recuperación y mantenimiento. <p>"Mantener recuperar"</p>

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Servidor DHCP no disponible	<p>El servidor DHCP no está disponible. El nodo StorageGRID no puede ponerse en contacto con el servidor DHCP. El arrendamiento DHCP de la dirección IP del nodo no se puede validar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que haya conectividad entre este nodo y el servidor DHCP en la interfaz afectada. 2. Compruebe que haya direcciones IP disponibles para asignarlas en la subred afectada en el servidor DHCP. 3. Compruebe que haya una reserva permanente para la dirección IP configurada en el servidor DHCP. También puede usar la herramienta StorageGRID Change IP para asignar una dirección IP estática fuera del grupo de direcciones DHCP. Consulte las instrucciones de recuperación y mantenimiento. <p>"Mantener recuperar"</p>
La actividad de I/o del disco es muy lenta	<p>Una I/o de disco muy lenta puede afectar al rendimiento de la StorageGRID.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si el problema está relacionado con un nodo de un dispositivo de almacenamiento, use System Manager de SANtricity para comprobar si hay unidades defectuosas, unidades con fallos previstos o reparaciones de la unidad en curso. Compruebe también el estado de los enlaces de Fibre Channel o SAS entre las controladoras de almacenamiento y de computación del dispositivo para ver si hay algún enlace inactivo o si se muestran tasas de error excesivas. 2. Examine el sistema de almacenamiento que aloja los volúmenes de este nodo para determinar y corregir la causa raíz de la actividad de I/o lenta 3. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico. <p> Es posible que los nodos afectados deshabilitarán los servicios y se reinic peace los mismos para evitar que se vea afectado el rendimiento general del grid. Cuando se borra la condición subyacente y estos nodos detectan el rendimiento de I/o normal, este regresa al servicio completo automáticamente.</p>

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Error en la notificación por correo electrónico	<p>No se pudo enviar la notificación por correo electrónico para una alerta. Esta alerta se activa cuando falla una notificación por correo electrónico de alerta o no se puede entregar un correo electrónico de prueba (enviado desde la página Alertas > Configuración de correo electrónico).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inicie sesión en Grid Manager desde el nodo de administración indicado en la columna Sitio/nodo de la alerta. 2. Vaya a la página Alertas > Configuración de correo electrónico, compruebe la configuración y cámbielas si es necesario. 3. Haga clic en Enviar correo electrónico de prueba y compruebe el correo electrónico en la bandeja de entrada de un destinatario de prueba. Es posible que se active una nueva instancia de esta alerta si no se puede enviar el correo electrónico de prueba. 4. Si no se ha podido enviar el correo electrónico de prueba, confirme que el servidor de correo electrónico está en línea. 5. Si el servidor funciona, seleccione Sopporte > Herramientas > registros y recoja el registro del nodo de administración. Especifique un período de tiempo que sea 15 minutos antes y después del momento de la alerta. 6. Extraiga el archivo descargado y revise el contenido de <code>prometheus.log</code> (<code>/_/GID<gid><time_stamp>/<site_node>/<time_stamp>/metrics/prometheus.log</code>). 7. Si no puede resolver el problema, póngase en contacto con el soporte técnico.
Caducidad de los certificados configurados en la página certificados de cliente	<p>Uno o varios certificados configurados en la página certificados de cliente están a punto de expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Configuración > Control de acceso > certificados de cliente. 2. Seleccione un certificado que caducará pronto. 3. Seleccione Editar para cargar o generar un nuevo certificado. 4. Repita estos pasos para cada certificado que caducará pronto. <p>"Administre StorageGRID"</p>

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Caducidad del certificado de extremo de equilibrador de carga	<p>Uno o más certificados de punto final de equilibrio de carga están a punto de expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Configuración > Configuración de red > parámetros de equilibrio de carga. 2. Seleccione un extremo que tenga un certificado que caducará pronto. 3. Seleccione Editar punto final para cargar o generar un nuevo certificado. 4. Repita estos pasos para cada extremo que tenga un certificado caducado o uno que caducará pronto. <p>Para obtener más información sobre la gestión de puntos finales del equilibrador de carga, consulte las instrucciones para administrar StorageGRID.</p> <p>"Administre StorageGRID"</p>
Caducidad del certificado de servidor para la interfaz de gestión	<p>El certificado de servidor utilizado para la interfaz de gestión está a punto de expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Configuración > Configuración de red > certificados de servidor. 2. En la sección Management Interface Server Certificate, cargue un nuevo certificado. <p>"Administre StorageGRID"</p>
Caducidad del certificado de servidor para extremos de API de almacenamiento	<p>El certificado de servidor utilizado para acceder a los extremos de API de almacenamiento está a punto de expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Configuración > Configuración de red > certificados de servidor. 2. En la sección Object Storage API Service Endpoints Server Certificate, cargue un nuevo certificado. <p>"Administre StorageGRID"</p>

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Discrepancia de MTU de red de grid	<p>La configuración de unidad de transmisión máxima (MTU) para la interfaz de red de cuadrícula (eth0) difiere significativamente entre los nodos de la cuadrícula. las diferencias en la configuración de MTU podrían indicar que algunas redes eth0, pero no todas, están configuradas para tramas gigantes. Un error de coincidencia del tamaño de MTU de más de 1000 puede provocar problemas de rendimiento de la red.</p> <p>"Solución de problemas de la alerta de discrepancia de MTU de red de cuadrícula"</p>
Uso de montón Java alto	<p>Se está utilizando un alto porcentaje de espacio de pila Java. Si el montón de Java se llena, los servicios de metadatos pueden dejar de estar disponibles y las solicitudes de cliente pueden fallar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revise la actividad de ILM en la consola. Esta alerta puede resolverse por sí sola cuando se reduce la carga de trabajo de ILM. 2. Determine si hay otra alerta que afecte a este nodo. Es posible que esta alerta se resuelva cuando se resuelve la otra alerta. 3. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.
Alta latencia para consultas de metadatos	<p>El tiempo medio para las consultas de metadatos de Cassandra es demasiado largo. un aumento en la latencia de las consultas puede estar provocado por un cambio de hardware, como la sustitución de un disco o un cambio de carga de trabajo, como un aumento repentino de los ingest.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar si hubo cambios de hardware o carga de trabajo alrededor del momento en que aumentó la latencia de la consulta. 2. Si no puede resolver el problema, póngase en contacto con el soporte técnico.

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Fallo de sincronización de la federación de identidades	<p>No se pueden sincronizar los grupos federados y los usuarios del origen de identidades.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confirmar que el servidor LDAP configurado está en línea y disponible. 2. Revise la configuración en la página Federación de identidades. Confirme que todos los valores son actuales. Consulte «"Configuración de una fuente de identidad federada" en las instrucciones para administrar StorageGRID. 3. Haga clic en probar conexión para validar la configuración del servidor LDAP. 4. Si no puede resolver el problema, póngase en contacto con el soporte técnico. <p>"Administre StorageGRID"</p>

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Se puede lograr una colocación de ILM	<p>No se puede obtener una instrucción de colocación en una regla de ILM para ciertos objetos.esta alerta indica que un nodo requerido por una instrucción de colocación no está disponible o que una regla de ILM está mal configurada. Por ejemplo, una regla puede especificar más copias replicadas que los nodos de almacenamiento.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que todos los nodos estén en línea. 2. Si todos los nodos están en línea, revise las instrucciones de colocación de todas las reglas de ILM que estén utilizadas la política activa de ILM. Confirme que hay instrucciones válidas para todos los objetos. Consulte las instrucciones para gestionar objetos con gestión del ciclo de vida de la información. 3. Si es necesario, actualice la configuración de reglas y active una nueva directiva. <p> Es posible que la alerta tarde hasta un día en aclararse.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico. <p> Esta alerta podría aparecer durante una actualización y podría persistir durante 1 día después de que se completó correctamente la actualización. Cuando una actualización activa esta alerta, se desactiva por sí sola.</p> <p>"Gestión de objetos con ILM"</p>

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
El periodo de análisis de ILM es demasiado largo	<p>El tiempo necesario para analizar, evaluar objetos y aplicar ILM es demasiado largo. Si el tiempo estimado para completar un análisis completo de ILM de todos los objetos es demasiado largo (consulte período de análisis - estimado en el Panel), es posible que la política de ILM activa no se aplique a los objetos recién procesados. Es posible que los cambios en la política de ILM no se apliquen a los objetos existentes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine si hay otra alerta que afecte a este nodo. Es posible que esta alerta se resuelva cuando se resuelve la otra alerta. 2. Confirme que todos los nodos de almacenamiento están en línea. 3. Reduzca temporalmente la cantidad de tráfico de clientes. Por ejemplo, en Grid Manager, seleccione Configuración > Configuración de red > Clasificación de tráfico y cree una directiva que limite el ancho de banda o el número de solicitudes. 4. Si se sobrecargan las operaciones de I/o de disco o la CPU, intente reducir la carga o aumente el recurso. 5. Si es necesario, actualice las reglas de ILM para usar la ubicación síncrona (predeterminado para las reglas creadas después de StorageGRID 11.3). 6. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico. <p>"Administre StorageGRID"</p>

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Tasa baja de análisis de ILM	<p>La tasa de análisis de ILM está configurada en menos de 100 objetos por segundo. Esta alerta indica que alguien ha cambiado la tasa de análisis de ILM del sistema a menos de 100 objetos por segundo (valor predeterminado: 400 objetos por segundo). Es posible que la política de ILM activa no se aplique a los objetos recién procesados. Los cambios posteriores en la política de ILM no se aplicarán a los objetos existentes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine si se realizó un cambio temporal en la tasa del análisis de ILM como parte de una investigación de soporte en curso. 2. Póngase en contacto con el soporte técnico. <p> No cambie nunca la tasa de análisis de ILM sin contactar con el soporte técnico.</p>
Vencimiento DEL certificado de CA DE KMS	<p>El certificado de la entidad de certificación (CA) utilizado para firmar el certificado de servidor de gestión de claves (KMS) está a punto de expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Con el software KMS, actualice el certificado de CA para el servidor de gestión de claves. 2. En Grid Manager, seleccione Configuración > Configuración del sistema > servidor de administración de claves. 3. Seleccione el KMS que tiene una advertencia de estado de certificado. 4. Seleccione Editar. 5. Seleccione Siguiente para ir a Paso 2 (cargar certificado de servidor). 6. Seleccione examinar para cargar el nuevo certificado. 7. Seleccione Guardar. <p>"Administre StorageGRID"</p>

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Vencimiento del certificado de cliente DE KMS	<p>El certificado de cliente para un servidor de gestión de claves está a punto de expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En Grid Manager, seleccione Configuración > Configuración del sistema > servidor de administración de claves. 2. Seleccione el KMS que tiene una advertencia de estado de certificado. 3. Seleccione Editar. 4. Seleccione Siguiente para ir al Paso 3 (cargar certificados de cliente). 5. Seleccione examinar para cargar el nuevo certificado. 6. Seleccione examinar para cargar la nueva clave privada. 7. Seleccione Guardar. <p>"Administre StorageGRID"</p>
No se ha podido cargar la configuración DE KMS	<p>La configuración del servidor de gestión de claves existe, pero no pudo cargar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine si hay otra alerta que afecte a este nodo. Es posible que esta alerta se resuelva cuando se resuelve la otra alerta. 2. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Error de conectividad DE KMS	<p>Un nodo de dispositivo no pudo conectarse con el servidor de gestión de claves para su sitio.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En Grid Manager, seleccione Configuración > Configuración del sistema > servidor de administración de claves. 2. Confirmar que las entradas del puerto y el nombre de host son correctas. 3. Confirme que el certificado de servidor, el certificado de cliente y la clave privada del certificado de cliente son correctos y no han caducado. 4. Asegúrese de que la configuración del firewall permite que el nodo del dispositivo se comunique con el KMS especificado. 5. Corrija cualquier problema con las redes o con DNS. 6. Si necesita ayuda o esta alerta continúa, póngase en contacto con el soporte técnico.
No se ha encontrado el nombre de la clave de cifrado DE KMS	<p>El servidor de gestión de claves configurado no tiene una clave de cifrado que coincida con el nombre proporcionado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confirme que el KMS asignado al sitio está utilizando el nombre correcto para la clave de cifrado y cualquier versión anterior. 2. Si necesita ayuda o esta alerta continúa, póngase en contacto con el soporte técnico.
Error en la rotación de la clave de cifrado DE KMS	<p>Todos los volúmenes de dispositivos se descifraron, pero uno o más volúmenes no pudieron girar a la última clave. Póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
KMS no está configurado	<p>No existe ningún servidor de gestión de claves para este sitio.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En Grid Manager, seleccione Configuración > Configuración del sistema > servidor de administración de claves. 2. Agregue un KMS para este sitio o agregue un KMS predeterminado. <p>"Administre StorageGRID"</p>

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
LA clave KMS no pudo descifrar el volumen de un dispositivo	<p>Uno o más volúmenes de un dispositivo con el cifrado de nodos activado no se pudieron descifrar con la clave KMS actual.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine si hay otra alerta que afecte a este nodo. Es posible que esta alerta se resuelva cuando se resuelve la otra alerta. 2. Asegúrese de que el servidor de gestión de claves (KMS) tenga la clave de cifrado configurada y las versiones anteriores de claves. 3. Si necesita ayuda o esta alerta continúa, póngase en contacto con el soporte técnico.
Vencimiento del certificado DEL servidor DE KMS	<p>El certificado de servidor que utiliza el servidor de gestión de claves (KMS) está a punto de expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Con el software KMS, actualice el certificado de servidor para el servidor de gestión de claves. 2. Si necesita ayuda o esta alerta continúa, póngase en contacto con el soporte técnico. <p>"Administre StorageGRID"</p>
Cola de auditoría grande	<p>La cola de discos para los mensajes de auditoría está llena.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la carga en el sistema. Si ha habido un número importante de transacciones, la alerta se debería resolver por sí misma con el tiempo y puede ignorar la alerta. 2. Si la alerta persiste y aumenta su gravedad, vea un gráfico del tamaño de la cola. Si el número aumenta constantemente durante horas o días, es probable que la carga de auditoría haya superado la capacidad de auditoría del sistema. 3. Reduzca la velocidad de funcionamiento del cliente o disminuya el número de mensajes de auditoría registrados cambiando el nivel de auditoría de las escrituras del cliente y las lecturas del cliente a error o Desactivada (Configuración > Supervisión > Auditoría). <p>"Revisar los registros de auditoría"</p>

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Capacidad de disco de registro de auditoría baja	<p>El espacio disponible para los registros de auditoría es bajo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supervise esta alerta para ver si el problema se resuelve por sí solo y el espacio en disco vuelve a estar disponible. 2. Póngase en contacto con el soporte técnico si el espacio disponible sigue disminuyendo.
Memoria del nodo baja disponible	<p>La cantidad de RAM disponible en un nodo es baja. La RAM disponible baja puede indicar un cambio en la carga de trabajo o una pérdida de memoria con uno o más nodos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supervise esta alerta para ver si el problema se resuelve por sí solo. 2. Si la memoria disponible está por debajo del umbral de alerta principal, póngase en contacto con el soporte técnico.
Poco espacio libre para la piscina de almacenamiento	<p>La cantidad de espacio disponible para almacenar datos de objetos en una agrupación de almacenamiento es baja.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione ILM > agrupaciones de almacenamiento. 2. Seleccione la agrupación de almacenamiento que aparece en la alerta y seleccione Ver detalles. 3. Determine dónde se requiere capacidad de almacenamiento adicional. Es posible añadir nodos de almacenamiento a cada sitio del pool de almacenamiento o añadir volúmenes de almacenamiento (LUN) a uno o varios nodos de almacenamiento existentes. 4. Lleve a cabo un procedimiento de ampliación para aumentar la capacidad de almacenamiento. <p>"Amplíe su grid"</p>

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Memoria del nodo instalada baja	<p>La cantidad de memoria instalada en un nodo es baja. aumente la cantidad de RAM disponible para la máquina virtual o el host Linux. Compruebe el valor de umbral de la alerta principal para determinar los requisitos mínimos predeterminados para un nodo StorageGRID. Consulte las instrucciones de instalación de su plataforma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Instale Red Hat Enterprise Linux o CentOS" • "Instalar Ubuntu o Debian" • "Instale VMware"
Almacenamiento de metadatos bajo	<p>El espacio disponible para almacenar metadatos de objetos es bajo. alerta crítica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Detenga la ingestión de objetos. 2. Añada inmediatamente nodos de almacenamiento en un procedimiento de ampliación. <p>Alerta mayor</p> <p>Añada inmediatamente nodos de almacenamiento en un procedimiento de ampliación.</p> <p>Alerta menor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supervise la velocidad a la que se está utilizando el espacio de metadatos de los objetos. Seleccione Nodes > Storage Node > Storage, y vea el gráfico almacenamiento usado - metadatos de objeto. 2. Añada nodos de almacenamiento en un procedimiento de ampliación Lo antes posible.. <p>Una vez que se añaden nodos de almacenamiento nuevos, el sistema reequilibra automáticamente los metadatos de los objetos en todos los nodos de almacenamiento y la alarma se borra.</p> <p>"Solución de problemas de la alerta de almacenamiento de metadatos bajos"</p> <p>"Amplíe su grid"</p>

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Capacidad de disco de métrica baja	<p>El espacio disponible para la base de datos de métricas es bajo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supervise esta alerta para ver si el problema se resuelve por sí solo y el espacio en disco vuelve a estar disponible. 2. Póngase en contacto con el soporte técnico si el espacio disponible sigue disminuyendo.
Almacenamiento de objetos bajo	<p>El espacio disponible para almacenar datos de objetos es bajo. realice un procedimiento de expansión. Es posible añadir volúmenes de almacenamiento (LUN) a los nodos de almacenamiento existentes, o bien añadir nuevos nodos de almacenamiento.</p> <p>"Solución de problemas de la alerta de almacenamiento de datos de objeto Low"</p> <p>"Amplíe su grid"</p>
Baja capacidad de disco raíz	<p>El espacio disponible para el disco raíz es bajo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supervise esta alerta para ver si el problema se resuelve por sí solo y el espacio en disco vuelve a estar disponible. 2. Póngase en contacto con el soporte técnico si el espacio disponible sigue disminuyendo.
Baja capacidad de datos del sistema	<p>El espacio disponible para los datos del sistema StorageGRID en el sistema de archivos /var/local es bajo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supervise esta alerta para ver si el problema se resuelve por sí solo y el espacio en disco vuelve a estar disponible. 2. Póngase en contacto con el soporte técnico si el espacio disponible sigue disminuyendo.
Error de conectividad de red de los nodos	<p>Se han producido errores durante la transferencia de datos entre nodes. Network errores de conectividad, que pueden aclararse sin intervención manual. Si los errores no se borran, póngase en contacto con el soporte técnico.</p> <p>"Solución de problemas de la alarma error de recepción de red (NRER)"</p>

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Error de trama de recepción de red del nodo	<p>Un porcentaje alto de las tramas de red recibidas por un nodo tenía errores. Esta alerta podría indicar un problema de hardware, como un cable defectuoso o un transceptor con error en cualquiera de los extremos de la conexión Ethernet.</p> <ol style="list-style-type: none"> Si utiliza un dispositivo, intente reemplazar cada transceptor SFP+ o SFP28 y cable, uno a la vez, para ver si la alerta se borra. Si esta alerta persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.
El nodo no está sincronizado con el servidor NTP	<p>La hora del nodo no está sincronizada con el servidor del protocolo de hora de red (NTP).</p> <ol style="list-style-type: none"> Compruebe que ha especificado al menos cuatro servidores NTP externos, cada uno de los cuales proporciona una referencia estratum 3 o superior. Compruebe que todos los servidores NTP funcionan con normalidad. Compruebe las conexiones con los servidores NTP. Asegúrese de que no están bloqueados por un firewall.
El nodo no está bloqueado con el servidor NTP	<p>El nodo no está bloqueado por un servidor de protocolo de tiempo de red (NTP).</p> <ol style="list-style-type: none"> Compruebe que ha especificado al menos cuatro servidores NTP externos, cada uno de los cuales proporciona una referencia estratum 3 o superior. Compruebe que todos los servidores NTP funcionan con normalidad. Compruebe las conexiones con los servidores NTP. Asegúrese de que no están bloqueados por un firewall.
La red del nodo que no sea del dispositivo está inactiva	<p>Uno o más dispositivos de red están inactivos o desconectados. Esta alerta indica que no se puede acceder a una interfaz de red (eth) para un nodo instalado en una máquina virtual o un host de Linux.</p> <p>Póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Objetos perdidos	<p>Se han perdido uno o más objetos de la cuadrícula. Esta alerta puede indicar que los datos se han perdido de forma permanente y no se pueden recuperar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Investigue esta alerta inmediatamente. Es posible que deba tomar medidas para evitar la pérdida de datos adicional. También puede restaurar un objeto perdido si realiza una acción rápida. "Solución de problemas de datos de objetos perdidos o faltantes" 2. Cuando se resuelva el problema subyacente, restablezca el contador: <ol style="list-style-type: none"> a. Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. b. Para el nodo de almacenamiento que generó la alerta, seleccione site > grid node > LDR > Data Store > Configuración > Principal. c. Seleccione Restablecer el recuento de objetos perdidos y haga clic en aplicar cambios.
Servicios de plataforma no disponibles	<p>Hay muy pocos nodos de almacenamiento con el servicio RSM en ejecución o disponibles en un sitio. Asegúrese de que la mayoría de los nodos de almacenamiento que tienen el servicio RSM del sitio afectado se estén ejecutando y se encuentren en estado sin error.</p> <p>Consulte «"solución de problemas de servicios de la plataforma" en las instrucciones para administrar StorageGRID.</p> <p>"Administre StorageGRID"</p>

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
El dispositivo de servicios está desconectado en el puerto de red de administración 1	<p>El puerto de red de administración 1 del dispositivo está inactivo o desconectado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cable y la conexión física al puerto de red de administración 1. 2. Resuelva cualquier problema de conexión. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo. 3. Si este puerto está desconectado a propósito, desactive esta regla. En Grid Manager, seleccione Alertas > Reglas de alerta, seleccione la regla y haga clic en Editar regla. A continuación, desactive la casilla de verificación Activado. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG100 servicios de aplicaciones SG1000" ◦ "Deshabilitar una regla de alerta"
Enlace del dispositivo de servicios inactivo en la red de administración (o la red de clientes)	<p>La interfaz del dispositivo con la red de administración (eth1) o la red de cliente (eth2) se reduce o se desconecta.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los cables, SFP y conexiones físicas a la red StorageGRID. 2. Resuelva cualquier problema de conexión. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo. 3. Si este puerto está desconectado a propósito, desactive esta regla. En Grid Manager, seleccione Alertas > Reglas de alerta, seleccione la regla y haga clic en Editar regla. A continuación, desactive la casilla de verificación Activado. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG100 servicios de aplicaciones SG1000" ◦ "Deshabilitar una regla de alerta"

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
El dispositivo de servicios está desconectado en el puerto de red 1, 2, 3 o 4	<p>El puerto de red 1, 2, 3 o 4 del dispositivo está inactivo o desconectado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los cables, SFP y conexiones físicas a la red StorageGRID. 2. Resuelva cualquier problema de conexión. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo. 3. Si este puerto está desconectado a propósito, desactive esta regla. En Grid Manager, seleccione Alertas > Reglas de alerta, seleccione la regla y haga clic en Editar regla. A continuación, desactive la casilla de verificación Activado. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG100 servicios de aplicaciones SG1000" ◦ "Deshabilitar una regla de alerta"
La conectividad del almacenamiento del dispositivo de servicios está degradada	<p>Una de las dos unidades SSD de un dispositivo de servicios ha fallado o está desincronizada con la otra. La funcionalidad del dispositivo no se ve afectada, pero debería solucionar el problema inmediatamente. Si ambas unidades fallan, el dispositivo ya no funcionará.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En Grid Manager, seleccione Nodes > Services appliance y, a continuación, seleccione la ficha hardware. 2. Revise el mensaje en el campo Storage RAID Mode. 3. Si el mensaje muestra el progreso de una operación de resincronización, espere a que se complete la operación y confirme que se resolvió la alerta. Un mensaje de resincronización significa que el SSD se reemplazó recientemente o que está siendo resincronizado por otro motivo. 4. Si el mensaje indica que uno de los SSD presenta errores, sustituya el Lo antes posible. de la unidad con fallos. <p>Para obtener instrucciones sobre cómo sustituir una unidad en un dispositivo de servicios, consulte la guía de instalación y mantenimiento de los dispositivos SG100 y SG1000.</p> <p>"SG100 servicios de aplicaciones SG1000"</p>

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Enlace inactivo del dispositivo de almacenamiento en el puerto de red de administrador 1	<p>El puerto de red de administración 1 del dispositivo está inactivo o desconectado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cable y la conexión física al puerto de red de administración 1. 2. Resuelva cualquier problema de conexión. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo. 3. Si este puerto está desconectado a propósito, desactive esta regla. En Grid Manager, seleccione Alertas > Reglas de alerta, seleccione la regla y haga clic en Editar regla. A continuación, desactive la casilla de verificación Activado. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600" ◦ "Deshabilitar una regla de alerta"
Enlace del dispositivo de almacenamiento inactivo en red de administrador (o red de cliente)	<p>La interfaz del dispositivo con la red de administración (eth1) o la red de cliente (eth2) se reduce o se desconecta.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los cables, SFP y conexiones físicas a la red StorageGRID. 2. Resuelva cualquier problema de conexión. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo. 3. Si este puerto está desconectado a propósito, desactive esta regla. En Grid Manager, seleccione Alertas > Reglas de alerta, seleccione la regla y haga clic en Editar regla. A continuación, desactive la casilla de verificación Activado. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600" ◦ "Deshabilitar una regla de alerta"

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
El dispositivo de almacenamiento está desconectado en el puerto de red 1, 2, 3 o 4	<p>El puerto de red 1, 2, 3 o 4 del dispositivo está inactivo o desconectado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los cables, SFP y conexiones físicas a la red StorageGRID. 2. Resuelva cualquier problema de conexión. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo. 3. Si este puerto está desconectado a propósito, desactive esta regla. En Grid Manager, seleccione Alertas > Reglas de alerta, seleccione la regla y haga clic en Editar regla. A continuación, desactive la casilla de verificación Activado. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG6000" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5700" ◦ "Dispositivos de almacenamiento SG5600" ◦ "Deshabilitar una regla de alerta"
Conejividad del almacenamiento del dispositivo de almacenamiento degradada	<p>Hay un problema con una o varias conexiones entre la controladora de computación y la controladora de almacenamiento.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya al aparato para comprobar las luces indicadoras del puerto. 2. Si las luces de un puerto están apagadas, confirme que el cable está conectado correctamente. Si es necesario, sustituya el cable. 3. Espere hasta cinco minutos. <p> Si es necesario sustituir un segundo cable, no lo desenchufe durante al menos 5 minutos. De lo contrario, el volumen raíz podría ser de sólo lectura, lo que requeriría reiniciar el hardware.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. En Grid Manager, seleccione Nodes. A continuación, seleccione la pestaña hardware del nodo que tenía el problema. Compruebe que la condición de alerta se ha resuelto.

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Dispositivo de almacenamiento inaccesible	<p>No se puede acceder a un dispositivo de almacenamiento. Esta alerta indica que no se puede montar un volumen ni acceder a él debido a un problema con un dispositivo de almacenamiento subyacente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el estado de todos los dispositivos de almacenamiento utilizados para el nodo: <ul style="list-style-type: none"> Si el nodo está instalado en una máquina virtual o un host Linux, siga las instrucciones de su sistema operativo para ejecutar diagnósticos de hardware o realizar una comprobación del sistema de archivos. <ul style="list-style-type: none"> "Instale Red Hat Enterprise Linux o CentOS" "Instalar Ubuntu o Debian" "Instale VMware" Si el nodo está instalado en un dispositivo SG100, SG1000 o SG6000, utilice el BMC. Si el nodo está instalado en un dispositivo SG5600 o SG5700, utilice System Manager de SANtricity. 2. Si es necesario, sustituir el componente. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento del hardware del dispositivo. <ul style="list-style-type: none"> "Dispositivos de almacenamiento SG6000" "Dispositivos de almacenamiento SG5700" "Dispositivos de almacenamiento SG5600"

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Uso de cuota de inquilino alto	<p>Se está utilizando un porcentaje alto del espacio de cuota de arrendatario. Si un inquilino supera su cuota, se rechazan las nuevas ingestas.</p> <p> Esta regla de alerta está deshabilitada de forma predeterminada porque podría generar muchas notificaciones.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En Grid Manager, seleccione arrendatarios. 2. Ordene la tabla por utilización de cuota. 3. Seleccione un arrendatario cuya utilización de cuota sea cercana al 100%. 4. Realice una o ambas de las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Seleccione Editar para aumentar la cuota de almacenamiento del arrendatario. ◦ Notifique al inquilino que su utilización de cuota es alta.

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
No es posible comunicarse con el nodo	<p>Uno o varios servicios no responden o no se puede acceder al nodo. Esta alerta indica que un nodo está desconectado por un motivo desconocido. Por ejemplo, un servicio del nodo podría estar detenido o podría haber perdido la conexión de red debido a un fallo de alimentación o a un corte inesperado.</p> <p>Supervise esta alerta para ver si el problema se resuelve por sí solo. Si el problema persiste:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine si hay otra alerta que afecte a este nodo. Es posible que esta alerta se resuelva cuando se resuelve la otra alerta. 2. Confirme que todos los servicios de este nodo se están ejecutando. Si se detiene un servicio, intente iniciar el servicio. Consulte las instrucciones de recuperación y mantenimiento. 3. Compruebe que el host para el nodo esté encendido. Si no lo es, inicie el host. <p> Si se apaga más de un host, consulte las instrucciones de recuperación y mantenimiento.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Determine si existe un problema de conectividad de red entre este nodo y el nodo de administrador. 5. Si no puede resolver la alerta, póngase en contacto con el soporte técnico. <p>"Mantener recuperar"</p>
Reinicio de nodo inesperado	<p>Un nodo se reinició de forma inesperada en las últimas 24 horas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supervise esta alerta. La alerta se borrará después de 24 horas. Sin embargo, si el nodo se reinicia de forma inesperada, esta alerta se volverá a activar. 2. Si no puede resolver la alerta, puede haber un error de hardware. Póngase en contacto con el soporte técnico.

Nombre de alerta	Descripción y acciones recomendadas
Se detectó un objeto dañado no identificado	<p>Se encontró un archivo en el almacenamiento de objetos replicado que no se pudo identificar como un objeto replicado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine si hay algún problema con el almacenamiento subyacente en un nodo de almacenamiento. Por ejemplo, ejecute diagnósticos de hardware o realice una comprobación del sistema de archivos. 2. Después de resolver los problemas de almacenamiento, ejecute la verificación en primer plano para determinar si faltan objetos y sustituirlos si es posible. 3. Supervise esta alerta. La alerta se borrará después de 24 horas, pero se activará de nuevo si el problema no se ha solucionado. 4. Si no puede resolver la alerta, póngase en contacto con el soporte técnico. <p>"Ejecutando verificación en primer plano"</p>

Información relacionada

["Métricas de Prometheus que se usan habitualmente"](#)

Métricas de Prometheus que se usan habitualmente

El servicio Prometheus en nodos de administración recopila métricas de series temporales de los servicios de todos los nodos. Aunque Prometheus recopila más de mil métricas, se requiere una cantidad relativamente pequeña para supervisar las operaciones de StorageGRID más importantes.

En la siguiente tabla, se enumeran las métricas Prometheus más utilizadas y se asigna cada métrica al atributo equivalente (que se utiliza en el sistema de alarmas).

Puede consultar esta lista para comprender mejor las condiciones de las reglas de alerta predeterminadas o para crear las condiciones para reglas de alerta personalizadas. Para obtener una lista completa de mediciones, seleccione **Ayuda > Documentación de API**.



Las métricas que incluyen *private* en sus nombres están destinadas únicamente a uso interno y están sujetas a cambios entre versiones de StorageGRID sin previo aviso.



Las métricas de Prometheus se conservan durante 31 días.

Métrica Prometheus	Descripción
alertmanager_retifications_failed_total	El número total de notificaciones de alertas con errores.
node_filesystem_avail_bytes	La cantidad de espacio de sistema de archivos disponible para usuarios que no son raíz en bytes.
Node_Memory_MemAvailable_bytes	Campo de información de memoria MemAvailable_bytes.
node_network_carrier	Valor de operador de /sys/class/net/<iface>.
node_network_receive_errs_total	Estadística del dispositivo de red Receive_errs.
node_network_transmit_errs_total	Estadística del dispositivo de red Transmit_errs.
storagegrid_administrativamente_down	El nodo no está conectado a la cuadrícula por un motivo esperado. Por ejemplo, el nodo o los servicios del nodo se han apagado correctamente, el nodo se está reiniciando o se está actualizando el software.
storagegrid_appliance_computación_controladora_hardware_status	El estado del hardware de la controladora de computación en un dispositivo.
storagegrid_appliance_failed_discos	Para la controladora de almacenamiento de un dispositivo, la cantidad de unidades que no están en estado óptimo.
storagegrid_dispositivo_almacenamiento_controladora_hardware_status	El estado general del hardware de la controladora de almacenamiento en un dispositivo.
storagegrid_content_buckets_y_contenedores	El número total de bloques S3 y contenedores Swift que se conocen en este nodo de almacenamiento.
storagegrid_content_objects	La cantidad total de objetos de datos S3 y Swift que se conocen en este nodo de almacenamiento. El recuento solo es válido para objetos de datos creados por aplicaciones cliente que interactúan con el sistema a través de S3 o Swift.
storagegrid_content_objects_perdidos	La cantidad total de objetos que este servicio detecta como faltantes en el sistema StorageGRID. Se deben tomar medidas para determinar la causa de la pérdida y si es posible la recuperación. "Solución de problemas de datos de objetos perdidos o faltantes"

Métrica Prometheus	Descripción
storagegrid_http_sessions_incoming_attempted	La cantidad total de sesiones HTTP que se intentaron a un nodo de almacenamiento.
storagegrid_http_sessions_incoming_actualmente_es_tablecido	El número de sesiones HTTP activas (abiertas) en el nodo de almacenamiento.
storagegrid_http_sessions_incoming_failed	El número total de sesiones HTTP que no se pudieron completar correctamente, ya sea debido a una solicitud HTTP mal formada o a un error durante el procesamiento de una operación.
storagegrid_http_sessions_incoming_succ	El número total de sesiones HTTP que se completaron correctamente.
storagegrid_ilm_sudeferrent_background_objects	La cantidad total de objetos de este nodo que espera una evaluación de ILM del análisis.
storagegrid_ilm_sudere_client_evaluación_objetos_por_segundo	La velocidad actual a la que se evalúan los objetos en comparación con la política de ILM en este nodo.
storagegrid_ilm_espera_objetos_cliente	El número total de objetos de este nodo a la espera de una evaluación de ILM de operaciones del cliente (por ejemplo, la ingestión).
storagegrid_ilm_espera_total_objetos	La cantidad total de objetos que esperan la evaluación de ILM.
storagegrid_ilm_scan_objects_por segundo	La velocidad a la que los objetos que posee este nodo se analizan y se colocan en la cola de ILM.
storagegrid_ilm_scan_period_estimated_minutes	<p>El tiempo estimado para completar un análisis completo de ILM en este nodo.</p> <p>Nota: una exploración completa no garantiza que ILM se haya aplicado a todos los objetos propiedad de este nodo.</p>
storagegrid_load_equilibrador_endpoint_cert_expiry_time	El tiempo de caducidad del certificado de punto final de equilibrio de carga en segundos desde la época.
storagegrid_metadata_consultas_promedio_latencia_milisegundos	Tiempo medio necesario para ejecutar una consulta en el almacén de metadatos a través de este servicio.
storagegrid_network_received_bytes	Cantidad total de datos recibidos desde la instalación.

Métrica Prometheus	Descripción
storagegrid_network_transmisible_bytes	La cantidad total de datos enviados desde la instalación.
storagegrid_ntp_elegida_time_source_offset_milisegundos	Desviación sistemática del tiempo proporcionado por una fuente de tiempo seleccionada. La compensación se introduce cuando el retraso hasta llegar a un origen de hora no es igual al tiempo necesario para que el origen de tiempo llegue al cliente NTP.
storagegrid_ntp_locked	El nodo no está bloqueado por un servidor de protocolo de tiempo de red (NTP).
storagegrid_s3_data_transfers_bytes_ingeridos	La cantidad total de datos procesados de clientes S3 a este nodo de almacenamiento desde que se restableció el atributo por última vez.
storagegrid_s3_data_transfers_bytes_recuperados	La cantidad total de datos recuperados por clientes S3 de este nodo de almacenamiento desde que se restableció el atributo por última vez.
storagegrid_s3_operaciones_error	El número total de operaciones con errores de S3 (códigos de estado HTTP 4xx y 5xx), excepto las causadas por un error de autorización de S3.
storagegrid_s3_operaciones_correctamente	La cantidad total de operaciones de S3 correctas (código de estado HTTP 2xx).
storagegrid_s3_operaciones_no autorizadas	El número total de operaciones con errores de S3 que se producen como resultado de un error de autorización.
storagegrid_servercertificate_management_interface_cert_expiry_days	La cantidad de días antes de que caduque el certificado de la interfaz de gestión.
storagegrid_servercertificate_storage_api_endpoints_cert_expiry_días	El número de días antes de que caduque el certificado API de almacenamiento de objetos.
storagegrid_servicio_cpu_segundos	Cantidad acumulada de tiempo que ha utilizado la CPU desde la instalación.
storagegrid_service_load	El porcentaje de tiempo de CPU disponible que está utilizando actualmente este servicio. Indica el nivel de actividad del servicio. La cantidad de tiempo de CPU disponible depende del número de CPU del servidor.

Métrica Prometheus	Descripción
storagegrid_service_memory_usage_bytes	La cantidad de memoria (RAM) actualmente en uso por este servicio. Este valor es idéntico al mostrado por la utilidad Linux top como RES.
storagegrid_servicio_red_received_bytes	La cantidad total de datos recibidos por este servicio desde la instalación.
storagegrid_servicio_red_transmisión_bytes	La cantidad total de datos enviados por este servicio.
storagegrid_servicio_reinicia	El número total de veces que se ha reiniciado el servicio.
storagegrid_service_runtime_segundos	La cantidad total de tiempo que el servicio se ha estado ejecutando desde la instalación.
storagegrid_servicio_tiempo_activo_segundos	La cantidad total de tiempo que el servicio se ha estado ejecutando desde que se reinició por última vez.
storagegrid_storage_state_current	<p>El estado actual de los servicios de almacenamiento. Los valores de atributo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 = sin conexión • 15 = Mantenimiento • 20 = solo lectura • 30 = en línea
storagegrid_storage_status	<p>El estado actual de los servicios de almacenamiento. Los valores de atributo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = sin errores • 10 = en transición • 20 = espacio libre insuficiente • 30 = volumen(s) no disponible • 40 = error
storagegrid_almacenamiento_utilización_metadatos_bytes	Una estimación del tamaño total de los datos de objetos codificados de replicación y borrado en el nodo de almacenamiento.

Métrica Prometheus	Descripción
storagegrid_storage_utilization_metadata_allowed_bytes	El espacio total en el volumen 0 de cada nodo de almacenamiento permitido para los metadatos de objetos. Este valor es siempre menor que el espacio real reservado para los metadatos en un nodo, ya que una parte del espacio reservado es necesaria para las operaciones esenciales de las bases de datos (como la compactación y reparación) y las futuras actualizaciones de hardware y software. El espacio permitido para los metadatos de objetos controla la capacidad de objetos general.
storagegrid_almacenamiento_utilización_metadata_bytes	La cantidad de metadatos de objetos en el volumen de almacenamiento 0, en bytes.
storagegrid_storage_utilization_metadata_reserved_bytes	El espacio total en el volumen 0 de cada nodo de almacenamiento que se reserva realmente para los metadatos del objeto. Para cualquier nodo de almacenamiento determinado, el espacio reservado real para los metadatos depende del tamaño del volumen 0 para el nodo y de la configuración del espacio reservado de metadatos para todo el sistema.
storagegrid_storage_utilization_total_space_bytes	La cantidad total de espacio de almacenamiento asignado a todos los almacenes de objetos.
storagegrid_almacenamiento_utilización_espacio_byt es utilizables	La cantidad total de espacio de almacenamiento de objetos restante. Calculado mediante la adición conjunta de la cantidad de espacio disponible para todos los almacenes de objetos en el nodo de almacenamiento.
storagegrid_swift_data_transfers_bytes_ingeridos	La cantidad total de datos procesados de los clientes de Swift en este nodo de almacenamiento desde que se restableció el atributo por última vez.
storagegrid_swift_data_transfers_bytes_recuperados	La cantidad total de datos recuperados por los clientes de Swift de este nodo de almacenamiento desde que se restableció el atributo por última vez.
storagegrid_swift_operaciones_failed	El número total de operaciones Swift con errores (códigos de estado HTTP 4xx y 5xx), excepto las causadas por un error de autorización de Swift.
storagegrid_swift_operaciones_correctamente	La cantidad total de operaciones de Swift correctas (código de estado HTTP 2xx).

Métrica Prometheus	Descripción
storagegrid_swift_operaciones_no autorizado	Número total de operaciones Swift fallidas que son el resultado de un error de autorización (códigos de estado HTTP 401, 403, 405).
storagegrid_inquilino_uso_datos_bytes	El tamaño lógico de todos los objetos para el arrendatario.
storagegrid_tenant_usage_object_count	El número de objetos para el arrendatario.
storagegrid_tenant_usage_quota_bytes	La cantidad máxima de espacio lógico disponible para los objetos del inquilino. Si no se proporciona una métrica de cuota, hay disponible una cantidad ilimitada de espacio.

Referencia de alarmas (sistema heredado)

En la siguiente tabla se enumeran todas las alarmas predeterminadas heredadas. Si se activa una alarma, puede buscar el código de alarma en esta tabla para encontrar las acciones recomendadas.



Aunque el sistema de alarma heredado sigue siendo compatible, el sistema de alerta ofrece importantes ventajas y es más fácil de usar.

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
ABRL	Relés de atributos disponibles	BDC, BAMS, BARC, BCLB, BCMN, BLDR, BNMS, BSSM, BDDS	<p>Restaure la conectividad a un servicio (un servicio ADC) que ejecuta un atributo Lo antes posible. de servicio de retransmisión. Si no hay relés de atributos conectados, el nodo de cuadrícula no puede informar de valores de atributos al servicio NMS. Por lo tanto, el servicio NMS ya no puede supervisar el estado del servicio ni actualizar los atributos del servicio.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
ACMS	Servicios de metadatos disponibles	BARC, BLDR, BCMN	<p>Se activa una alarma cuando un servicio LDR o ARC pierde la conexión con un servicio DDS. Si esto ocurre, no se pueden procesar las transacciones de procesamiento o recuperación. Si la falta de disponibilidad de los servicios de DDS es sólo un breve problema transitorio, las transacciones pueden retrasarse.</p> <p>Compruebe y restaure las conexiones a un servicio DDS para borrar esta alarma y devolver el servicio a su funcionalidad completa.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
HECHOS	Estado del servicio de organización en niveles del cloud	ARCO	<p>Solo disponible para nodos de archivado con un tipo objetivo de organización en niveles en cloud: Simple Storage Service (S3).</p> <p>Si el atributo ACTS del nodo de archivado está establecido en Read-only Enabled o Read-Write Disabled, debe establecer el atributo en Read-Write Enabled.</p> <p>Si se activa una alarma principal debido a un fallo de autenticación, compruebe las credenciales asociadas con el bloque de destino y los valores de actualización, si es necesario.</p> <p>Si se activa una alarma importante por cualquier otro motivo, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
ADCA	Estado de ADC	ADC	<p>Si se activa una alarma, seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. A continuación, seleccione site > grid node > ADC > Overview > Main y ADC > Alarms > Main para determinar la causa de la alarma.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
ADCE	Estado ADC	ADC	<p>Si el valor del estado de ADC es en espera, continúe supervisando el servicio y si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p> <p>Si el valor de Estado de ADC es sin conexión, reinicie el servicio. Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
AITE	Recuperar estado	BARC	<p>Sólo disponible para nodos de archivado con un tipo de destino de Tivoli Storage Manager (TSM).</p> <p>Si el valor de Retrieve State está esperando a Target, compruebe el servidor de middleware TSM y asegúrese de que funciona correctamente. Si el nodo de archivado se acaba de agregar al sistema StorageGRID, asegúrese de que la conexión del nodo de archivado con el sistema de almacenamiento de archivado externo objetivo esté configurada correctamente.</p> <p>Si el valor del Estado de recuperación de archivo es sin conexión, intente actualizar el estado a en línea. Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. A continuación, seleccione site > grid node > ARC > Retrieve > Configuración > Principal, seleccione Archivo recuperar estado > Online y haga clic en aplicar cambios.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
UIT	Recuperar estado	BARC	<p>Si el valor de Estado de recuperación es error de destino, compruebe si el sistema de almacenamiento de archivos externo objetivo presenta errores.</p> <p>Si se pierde el valor del estado de recuperación de archivo, compruebe el sistema de almacenamiento de archivo externo objetivo para asegurarse de que está en línea y funciona correctamente.</p> <p>Compruebe la conexión de red con el destino.</p> <p>Si el valor de Archive Retrieve Status es Unknown error, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
ALIS	Sesiones de atributos entrantes	ADC	<p>Si el número de sesiones de atributos entrantes en un relé de atributos aumenta demasiado, puede ser una indicación de que el sistema StorageGRID se ha desequilibrado. En condiciones normales, las sesiones de atributos deben distribuirse uniformemente entre los servicios ADC. Un desequilibrio puede producir problemas de rendimiento.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
ALOS	Sesiones de atributos salientes	ADC	El servicio ADC tiene un gran número de sesiones de atributos y se está sobrecargando. Si se activa esta alarma, póngase en contacto con el soporte técnico.
ALUR	Repositorios de atributos inaccesibles	ADC	Compruebe la conectividad de red con el servicio NMS para asegurarse de que el servicio puede ponerse en contacto con el repositorio de atributos. Si se activa esta alarma y la conectividad de red es buena, póngase en contacto con el servicio técnico.

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
AQS	Mensajes de auditoría en cola	BDC, BAMS, BARC, BCLB, BCMN, BLDR, BNMS, BDDS	<p>Si los mensajes de auditoría no se pueden reenviar inmediatamente a un relé o repositorio de auditoría, los mensajes se almacenan en una cola de disco. Si la cola de discos se llena, pueden producirse interrupciones.</p> <p>Para permitirle responder en tiempo para evitar una interrupción, las alarmas AMQS se activan cuando el número de mensajes en la cola de discos alcanza los siguientes umbrales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aviso: Más de 100,000 mensajes • Menor: Al menos 500,000 mensajes • Importante: Al menos 2,000,000 mensajes • Crítico: Al menos 5,000,000 mensajes <p>Si se activa una alarma AMQS, compruebe la carga en el sistema. Si ha habido un número significativo de transacciones, la alarma debe resolverse con el tiempo. En este caso, puede ignorar la alarma.</p> <p>Si la alarma persiste y aumenta su gravedad, vea un gráfico del tamaño de la cola. Si el número aumenta constantemente durante horas o días, es probable que la carga de auditoría haya superado la capacidad de auditoría del sistema. Reduzca la tasa de operaciones del cliente o disminuya el número de mensajes de auditoría registrados cambiando el nivel de auditoría a error o Desactivado. Consulte</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
AOTE	Estado de la tienda	BARC	<p>Sólo disponible para nodos de archivado con un tipo de destino de Tivoli Storage Manager (TSM).</p> <p>Si el valor de Estado de tienda está esperando a Target, compruebe el sistema de almacenamiento de archivos externo y asegúrese de que funciona correctamente. Si el nodo de archivado se acaba de agregar al sistema StorageGRID, asegúrese de que la conexión del nodo de archivado con el sistema de almacenamiento de archivado externo objetivo esté configurada correctamente.</p> <p>Si el valor del estado del almacén es sin conexión, compruebe el valor del estado del almacén. Corrija cualquier problema antes de volver a poner el estado de la tienda en línea.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
UOT	Estado de la tienda	BARC	<p>Si el valor del estado del almacén es pérdida de sesión, compruebe que el sistema de almacenamiento de archivos externo está conectado y en línea.</p> <p>Si el valor de Target error (error de destino), compruebe si hay errores en el sistema de almacenamiento de archivos externo.</p> <p>Si el valor de estado de almacén es error desconocido, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
APM	Conectividad de acceso múltiple de almacenamiento	SSM	<p>Si la alarma de estado multipath aparece como "degradado" (seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula y seleccione sitio > nodo de cuadrícula > SSM > Eventos), haga lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conecte o sustituya el cable que no muestre ninguna luz indicadora. 2. Espere de uno a cinco minutos. 3. Vuelva a la página SSM > Recursos y compruebe que el estado de "degradado" Multipath ha cambiado a "nominal" en la sección hardware de almacenamiento. <p>No desenchufe el otro cable hasta que haya transcurrido al menos cinco minutos después de enchufarlo primero. La desconexión demasiado temprana puede provocar que el volumen raíz pase a ser de solo lectura, lo que requiere reiniciar el hardware.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
ARCE	Estado DEL ARCO	ARCO	<p>El servicio ARC tiene un estado de espera hasta que se hayan iniciado todos los componentes ARC (replicación, almacenamiento, recuperación, destino). A continuación, pasa a Online.</p> <p>Si el valor del estado ARC no pasa del modo en espera a en línea, compruebe el estado de los componentes del ARC.</p> <p>Si el valor del estado de ARC es sin conexión, reinicie el servicio. Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
ROQ	Objetos en cola	ARCO	<p>Esta alarma se puede activar si el dispositivo de almacenamiento extraíble se está ejecutando lentamente debido a problemas con el sistema de almacenamiento de archivos externo objetivo o si encuentra varios errores de lectura. Compruebe si hay errores en el sistema de almacenamiento de archivos externo y asegúrese de que funciona correctamente.</p> <p>En algunos casos, este error puede producirse como resultado de una alta tasa de solicitudes de datos. Supervise el número de objetos en cola a medida que disminuye la actividad del sistema.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
ARRF	Fallos de solicitudes	ARCO	<p>Si se produce un error en una recuperación del sistema de almacenamiento de archivado externo objetivo, el nodo de archivado vuelve a intentar la recuperación, ya que el fallo puede deberse a un problema transitorio. Sin embargo, si los datos del objeto están dañados o se han marcado como no disponibles permanentemente, la recuperación no falla. En su lugar, el nodo de archivado vuelve a intentar la recuperación de forma continua y el valor de los fallos de solicitud continúa aumentando.</p> <p>Esta alarma puede indicar que el soporte de almacenamiento que contiene los datos solicitados está dañado. Compruebe el sistema de almacenamiento de archivos externo para diagnosticar el problema.</p> <p>Si determina que los datos del objeto ya no están en el archivado, el objeto tendrá que eliminarse del sistema StorageGRID. Para obtener más información, póngase en contacto con el soporte técnico.</p> <p>Una vez resuelto el problema que activó esta alarma, restablezca el número de fallos. Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. A continuación, seleccione site > grid node > ARC > Retrieve > Configuration > Main, 243</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
ARRV	Errores de verificación	ARCO	<p>Para diagnosticar y corregir este problema, póngase en contacto con el soporte técnico.</p> <p>Una vez resuelto el problema que activó esta alarma, restablezca el número de fallos. Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. A continuación, seleccione site > grid node > ARC > Retrieve > Configuration > Main, seleccione Reset Verification Failure Count y haga clic en Apply Changes.</p>
ARVF	Errores de almacenamiento	ARCO	<p>Esta alarma puede producirse como resultado de errores en el sistema de almacenamiento de archivos externo objetivo. Compruebe si hay errores en el sistema de almacenamiento de archivos externo y asegúrese de que funciona correctamente.</p> <p>Una vez resuelto el problema que activó esta alarma, restablezca el número de fallos. Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. A continuación, seleccione site > grid node > ARC > Retrieve > Configuration > Main, seleccione Reset Store Failure Count y haga clic en Apply Changes.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
ASXP	Acciones de auditoría	AMS	<p>Se activa una alarma si el valor de los recursos compartidos de auditoría es Desconocido. Esta alarma puede indicar un problema con la instalación o configuración del nodo de administración.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
AUMA	Estado de AMS	AMS	<p>Si el valor de Estado AMS es error de conectividad de BD, reinicie el nodo de cuadrícula.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
AUME	Estado AMS	AMS	<p>Si el valor del estado AMS es Standby, continúe monitorizando el sistema StorageGRID. Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p> <p>Si el valor de Estado AMS es sin conexión, reinicie el servicio. Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
AUXS	Estado de exportación de auditoría	AMS	<p>Si se activa una alarma, corrija el problema subyacente y, a continuación, reinicie el servicio AMS.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
BADD	Número de unidades con errores del controlador de almacenamiento	SSM	Esta alarma se activa cuando una o varias unidades de un dispositivo StorageGRID presenta errores o no están en estado óptimo. Sustituya las unidades según sea necesario.
BASF	Identificadores de objetos disponibles	CMN	<p>Cuando se aprovisiona un sistema StorageGRID, al servicio CMN se le asigna un número fijo de identificadores de objeto. Esta alarma se activa cuando el sistema StorageGRID comienza a agotar su suministro de identificadores de objetos.</p> <p>Para asignar más identificadores, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
GRAVES	Estado de asignación de bloque de identificador	CMN	<p>De forma predeterminada, se activa una alarma cuando no se pueden asignar identificadores de objeto porque no se puede alcanzar el quórum de ADC.</p> <p>La asignación de bloques de identificador en el servicio CMN requiere que haya un quórum (50% + 1) de los servicios ADC conectado y conectado. Si el quórum no está disponible, el servicio CMN no puede asignar nuevos bloques de identificador hasta que se restablezca el quórum de ADC. Si se pierde el quórum de ADC, por lo general no se produce un impacto inmediato en el sistema StorageGRID (los clientes todavía pueden procesar y recuperar contenido), ya que el suministro de identificadores de aproximadamente un mes se almacena en caché en otro lugar del grid; Sin embargo, si la condición continúa, el sistema StorageGRID perderá la capacidad para procesar contenido nuevo.</p> <p>Si se activa una alarma, investigue el motivo de la pérdida de quórum de ADC (por ejemplo, puede ser un fallo de red o nodo de almacenamiento) y tome medidas correctivas.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
BRDT	Temperatura del chasis de la controladora de computación	SSM	<p>Se activa una alarma si la temperatura de la controladora de computación en un dispositivo StorageGRID supera un umbral nominal.</p> <p>Compruebe los componentes de hardware y los problemas medioambientales si hay un sobrecalentamiento. Si es necesario, sustituir el componente.</p>
BTOF	Desviación	BDC, BLDR, BNMS, BAMS, BCLB, BCMN, BARC	<p>Se activa una alarma si el tiempo de servicio (segundos) difiere significativamente del tiempo del sistema operativo. En condiciones normales, el servicio deberá volver a resincronizarse. Si el tiempo de servicio se desvía demasiado lejos del tiempo del sistema operativo, el funcionamiento del sistema puede verse afectado. Confirme que el origen de la hora del sistema StorageGRID es correcto.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
BTSE	Estado del reloj	BDC, BLDR, BNMS, BAMS, BCLB, BCMN, BARC	<p>Se activa una alarma si el tiempo del servicio no está sincronizado con el tiempo de seguimiento del sistema operativo. En condiciones normales, el servicio deberá volver a resincronizarse. Si el tiempo se desvía demasiado lejos del tiempo del sistema operativo, el funcionamiento del sistema puede verse afectado. Confirme que el origen de la hora del sistema StorageGRID es correcto.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
CAHP	Porcentaje de uso de Java Heap	DDS	<p>Se activa una alarma si Java no puede realizar la recolección de basura a una velocidad que permita suficiente espacio de pila para que el sistema funcione correctamente. Una alarma podría indicar una carga de trabajo de usuario que supere los recursos disponibles en todo el sistema para el almacén de metadatos de DDS. Compruebe la actividad de ILM en el Panel de control, o seleccione Sopporte > Herramientas > Topología de cuadrícula y, a continuación, seleccione site > grid node > DDS > Recursos > Descripción general > Principal.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
CAIH	Número de destinos de procesamiento disponibles	CLB	Esta alarma está obsoleta.
CAQH	Número de destinos disponibles	CLB	<p>Esta alarma se borra cuando se corrigen los problemas subyacentes de los servicios LDR disponibles. Asegúrese de que el componente HTTP de los servicios LDR esté en línea y funcionando normalmente.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
CASA	Estado del almacén de datos	DDS	<p>Se genera una alarma si el almacén de metadatos de Cassandra deja de estar disponible.</p> <p>Compruebe el estado de Cassandra:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el nodo de almacenamiento, inicie sesión como admin y. su A root utilizando la contraseña que aparece en el archivo Passwords.txtl. 2. Introduzca: service cassandra status 3. Si Cassandra no se está ejecutando, reinicie: service cassandra restart <p>Esta alarma también puede indicar que el almacén de metadatos (base de datos Cassandra) para un nodo de almacenamiento debe recompilarse.</p> <p>"Solución de problemas de la alarma Servicios: Estado - Cassandra (SVST)"</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
CASO	Estado del almacén de datos	DDS	Esta alarma se activa durante la instalación o expansión para indicar que un nuevo almacén de datos se está uniendo a la cuadrícula.

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
CES	Sesiones entrantes: Establecido	CLB	Esta alarma se activa si hay 20,000 o más sesiones HTTP activas actualmente (abiertas) en el nodo de puerta de enlace. Si un cliente tiene demasiadas conexiones, puede ver fallos de conexión. Debe reducir la carga de trabajo.
CCNA	Hardware de computación	SSM	Esta alarma se activa si el estado del hardware de la controladora de computación en un dispositivo StorageGRID requiere atención.

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
CDLP	Espacio usado de metadatos (porcentaje)	DDS	<p>Esta alarma se activa cuando el espacio efectivo de metadatos (CEMS) alcanza un 70% de lleno (alarma secundaria), un 90% de lleno (alarma principal) y un 100% de lleno (alarma crítica).</p> <p>Si esta alarma alcanza el umbral del 90%, aparecerá una advertencia en el panel de control en Grid Manager. Debe realizar un procedimiento de ampliación para añadir un nuevo Lo antes posible. a los nodos de almacenamiento. Consulte las instrucciones para ampliar una cuadrícula de StorageGRID.</p> <p>Si esta alarma alcanza el umbral del 100%, debe detener la incorporación de objetos y añadir nodos de almacenamiento inmediatamente. Cassandra requiere una cierta cantidad de espacio para realizar operaciones esenciales, como la compactación y la reparación. Estas operaciones se verán afectadas si los metadatos de los objetos utilizan más del 100 % del espacio permitido. Pueden producirse resultados no deseados.</p> <p>Nota: Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica si no puede agregar nodos de almacenamiento.</p> <p>Una vez que se añaden nodos de almacenamiento nuevos, el sistema reequilibra 253 automáticamente los</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
CLBA	Estado CLB	CLB	<p>Si se activa una alarma, seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula y, a continuación, seleccione sitio > nodo de cuadrícula > CLB > Descripción general > Principal y CLB > Alarms > Principal para determinar la causa de la alarma y solucionar el problema.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
CLBE	Estado CLB	CLB	<p>Si el valor del estado CLB es en espera, continúe supervisando la situación y, si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.</p> <p>Si el estado es sin conexión y no hay problemas conocidos de hardware del servidor (por ejemplo, el servidor está desconectado) o tiempo de inactividad programado, reinicie el servicio. Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
CMNA	Estado de CMN	CMN	<p>Si el valor de CMN Status es error, seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula y, a continuación, seleccione site > Grid node > CMN > Descripción general > Principal y CMN > Alarmas > Principal para determinar la causa del error y solucionar el problema.</p> <p>Se activa una alarma y el valor de CMN Status es no Online CMN durante una actualización de hardware del nodo de administración principal cuando se cambian los CMN (el valor del estado antiguo de CMN es Standby y el nuevo es Online).</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
CPRC	La capacidad restante	NMS	<p>Se activa una alarma si la capacidad restante (número de conexiones disponibles que se pueden abrir a la base de datos NMS) cae por debajo de la gravedad de alarma configurada.</p> <p>Si se activa una alarma, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
CPSA	Suministro de alimentación De la controladora de computación a	SSM	<p>Se activa una alarma si hay un problema con el suministro De alimentación A en el controlador de computación de un dispositivo StorageGRID.</p> <p>Si es necesario, sustituir el componente.</p>
CPSB	Suministro de alimentación B de la controladora de computación	SSM	<p>Se activa una alarma si existe un problema con la alimentación B en el controlador de computación de un dispositivo StorageGRID.</p> <p>Si es necesario, sustituir el componente.</p>
CPUT	Temperatura de CPU de la controladora de computación	SSM	<p>Se activa una alarma si la temperatura de la CPU en la controladora de computación de un dispositivo StorageGRID supera un umbral nominal.</p> <p>Si el nodo de almacenamiento es un dispositivo StorageGRID, el sistema StorageGRID indica que la controladora requiere atención.</p> <p>Compruebe los componentes de hardware y los problemas de entorno si hay un sobrecalentamiento. Si es necesario, sustituir el componente.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
DNST	Estado de DNS	SSM	Una vez finalizada la instalación, se activa una alarma DNST en el servicio SSM. Una vez configurado el DNS y la nueva información del servidor llega a todos los nodos de la cuadrícula, la alarma se cancela.
ECCD	Se han detectado fragmentos dañados	LDR	<p>Se activa una alarma cuando el proceso de verificación en segundo plano detecta un fragmento codificado por borrado dañado. Si se detecta un fragmento dañado, se intenta reconstruir el fragmento. Restablezca los fragmentos dañados detectados y copia los atributos perdidos a cero y monitoréelos para ver si los recuentos vuelven a subir. Si el número se aumenta, puede que haya un problema con el almacenamiento subyacente del nodo de almacenamiento. No se considera que falte una copia de los datos del objeto codificados para borrado hasta que el número de fragmentos perdidos o corruptos incumpla la tolerancia a fallos del código de borrado; por lo tanto, es posible tener un fragmento dañado y aún poder recuperar el objeto.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
ECST	Estado de verificación	LDR	<p>Esta alarma indica el estado actual del proceso de verificación en segundo plano para los datos de objetos codificados de borrado en este nodo de almacenamiento.</p> <p>Se activa una alarma importante si hay un error en el proceso de verificación en segundo plano.</p>
FONP	Abra Descriptores de archivo	BDC, BAMS, BARC, BCLB, BCMN, BLDR, BNMS, BSSM, BDDS	<p>La FONP puede hacerse grande durante la actividad pico. Si no disminuye durante períodos de actividad lenta, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
HSTE	Estado HTTP	LDR	<p>Consulte acciones recomendadas para HSTU.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
HSTU	Estado HTTP	LDR	<p>HSTE y HSTU están relacionados con el protocolo HTTP para todo el tráfico de LDR, incluidos S3, Swift y otro tráfico interno de StorageGRID. Una alarma indica que se ha producido una de las siguientes situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El protocolo HTTP se ha desconectado manualmente. • Se ha deshabilitado el atributo HTTP de inicio automático. • El servicio LDR se está cerrando. <p>El atributo HTTP de inicio automático está habilitado de forma predeterminada. Si se cambia esta configuración, HTTP podría permanecer sin conexión después de un reinicio.</p> <p>Si es necesario, espere a que el servicio LDR se reinicie.</p> <p>Seleccione Sopporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. A continuación, seleccione Storage Node > LDR > Configuración. Si el protocolo HTTP está sin conexión, colocarlo en línea. Compruebe que el atributo HTTP de inicio automático está habilitado.</p> <p>Si el protocolo HTTP permanece sin conexión, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
HTA	HTTP de inicio automático	LDR	Especifica si se deben iniciar los servicios HTTP automáticamente al iniciar. Es una opción de configuración especificada por el usuario.
IRSU	Estado de replicación entrante	BLDR, BARC	Una alarma indica que se ha desactivado la replicación de entrada. Confirmar ajustes de configuración: Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula . A continuación, seleccione site > grid node > LDR > Replication > Configuración > Principal .

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
LATA	Latencia media	NMS	<p>Compruebe si hay problemas de conectividad.</p> <p>Compruebe la actividad del sistema para confirmar que hay un aumento en la actividad del sistema. Un aumento en la actividad del sistema provocará un aumento de la actividad de los datos de atributos. Este aumento de la actividad dará lugar a un retraso en el procesamiento de datos de atributos. Esto puede ser una actividad normal del sistema y se resta.</p> <p>Compruebe si hay varias alarmas. Un aumento en los tiempos de latencia medios se puede indicar mediante un número excesivo de alarmas activadas.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
LDRE	Estado LDR	LDR	<p>Si el valor de LDR State es Standby, continúe supervisando la situación y, si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p> <p>Si el valor del estado LDR es sin conexión, reinicie el servicio. Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
PERDIDO	Objetos perdidos	DDS, LDR	<p>Se activa cuando el sistema StorageGRID no logra recuperar una copia del objeto solicitado desde cualquier lugar del sistema. Antes de que se active una alarma PERDIDA (objetos perdidos), el sistema intenta recuperar y reemplazar un objeto que falta desde cualquier otro lugar del sistema.</p> <p>Los objetos perdidos representan una pérdida de datos. El atributo objetos perdidos se incrementa siempre que el número de ubicaciones de un objeto caiga a cero sin que el servicio DDS purice el contenido de forma intencionada para satisfacer la política ILM.</p> <p>Investigar inmediatamente las alarmas PERDIDAS (OBJETOS PERDIDOS). Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p> <p>"Solución de problemas de datos de objetos perdidos o faltantes"</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
MCEP	Caducidad del certificado de la interfaz de gestión	CMN	<p>Se activa cuando el certificado utilizado para acceder a la interfaz de gestión está a punto de expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya a Configuración > certificados de servidor. 2. En la sección Management Interface Server Certificate, cargue un nuevo certificado. <p>"Administre StorageGRID"</p>
MINQ	Notificaciones de correo electrónico en cola	NMS	<p>Compruebe las conexiones de red de los servidores que alojan el servicio NMS y el servidor de correo externo. Confirme también que la configuración del servidor de correo electrónico sea correcta.</p> <p>"Configuración de los ajustes del servidor de correo electrónico para las alarmas (sistema heredado)"</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
MIN	Estado de las notificaciones por correo electrónico	BNMS	<p>Se activa una alarma menor si el servicio NMS no puede conectarse al servidor de correo. Compruebe las conexiones de red de los servidores que alojan el servicio NMS y el servidor de correo externo. Confirme también que la configuración del servidor de correo electrónico sea correcta.</p> <p>"Configuración de los ajustes del servidor de correo electrónico para las alarmas (sistema heredado)"</p>
SRA.	Estado del motor de la interfaz NMS	BNMS	<p>Se activa una alarma si el motor de interfaz NMS del nodo de administración que recopila y genera contenido de interfaz se desconecta del sistema. Compruebe el Administrador del servidor para determinar si la aplicación individual del servidor está inactiva.</p>
NANG	Configuración de negociación automática de red	SSM	<p>Compruebe la configuración del adaptador de red. La configuración debe coincidir con las preferencias de los routers y switches de red.</p> <p>Un ajuste incorrecto puede tener un impacto grave en el rendimiento del sistema.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
NDUP	Configuración dúplex de red	SSM	<p>Compruebe la configuración del adaptador de red. La configuración debe coincidir con las preferencias de los routers y switches de red.</p> <p>Un ajuste incorrecto puede tener un impacto grave en el rendimiento del sistema.</p>
NLNK	Detección de enlace de red	SSM	<p>Compruebe las conexiones de los cables de red en el puerto y en el conmutador.</p> <p>Compruebe las configuraciones del router de red, del switch y del adaptador.</p> <p>Reinicie el servidor.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
NRER	Recibir errores	SSM	<p>Las siguientes pueden ser las causas de las alarmas NRER:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La corrección de errores de avance (FEC) no coincide • Discrepancia entre el puerto del switch y la MTU de NIC • Índices altos de errores de enlace • Desbordamiento del búfer de anillo NIC <p>"Solución de problemas de la alarma error de recepción de red (NRER)"</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
NRLY	Relés de auditoría disponibles	BDC, BARC, BCLB, BCMN, BLDR, BNMS, BDDS	<p>Si los relés de auditoría no están conectados a los servicios ADC, no se pueden informar los eventos de auditoría. Los usuarios se ponen en cola y no están disponibles hasta que se restaura la conexión.</p> <p>Restaure la conectividad a un Lo antes posible. de servicio de ADC.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
SCA	Estado de NMS	NMS	Si el valor de Estado de NMS es error de conectividad de BD, reinicie el servicio. Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.
NSCE	Estado NMS	NMS	<p>Si el valor del estado de NMS es en espera, continúe la monitorización y si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.</p> <p>Si el valor del estado NMS es sin conexión, reinicie el servicio. Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
NSPD	Velocidad	SSM	Esto puede deberse a problemas de conectividad de red o de compatibilidad de controladores. Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
NBR	Tablespace gratis	NMS	<p>Si se activa una alarma, compruebe la rapidez con la que ha cambiado el uso de la base de datos. Una caída repentina (a diferencia de un cambio gradual a lo largo del tiempo) indica una condición de error. Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p> <p>El ajuste del umbral de alarma permite gestionar de manera proactiva cuándo se debe asignar más almacenamiento.</p> <p>Si el espacio disponible alcanza un umbral bajo (consulte umbral de alarma), póngase en contacto con el soporte técnico para cambiar la asignación de la base de datos.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
NTER	Errores de transmisión	SSM	<p>Estos errores se pueden borrar sin que se restablezcan manualmente. Si no se borran, compruebe el hardware de red. Compruebe que el hardware y el controlador del adaptador están correctamente instalados y configurados para funcionar con los routers y switches de la red.</p> <p>Cuando se resuelva el problema subyacente, restablezca el contador. Seleccione Suporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. A continuación, seleccione site > grid node > SSM > Recursos > Configuración > Principal, seleccione Restablecer recuento de errores de transmisión y haga clic en aplicar cambios.</p>
NTFQ	Compensación de frecuencia NTP	SSM	Si el desvío de frecuencia supera el umbral configurado, es probable que haya un problema de hardware con el reloj local. Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico para arreglar un reemplazo.
NTLK	Bloqueo NTP	SSM	Si el daemon NTP no está bloqueado en una fuente de hora externa, compruebe la conectividad de red con los orígenes de tiempo externos designados, su disponibilidad y su estabilidad.

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
NOTF	Ajuste de tiempo NTP	SSM	Si el desfase de tiempo supera el umbral configurado, es probable que haya un problema de hardware con el oscilador del reloj local. Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico para arreglar un reemplazo.
NTSJ	Variación de origen de tiempo seleccionada	SSM	Este valor indica la fiabilidad y estabilidad del origen de tiempo que NTP utiliza en el servidor local como referencia. Si se activa una alarma, puede ser una indicación de que el oscilador de la fuente de tiempo está defectuoso, o de que hay un problema con el enlace WAN al origen de tiempo.
NTSU	Estado de NTP	SSM	Si el valor del estado de NTP no está en ejecución, póngase en contacto con el soporte técnico.
OPST	Estado general de la alimentación	SSM	Se activa una alarma si la alimentación de un dispositivo StorageGRID se desvía del voltaje de funcionamiento recomendado. Compruebe el estado de la fuente de alimentación A o B para determinar qué fuente de alimentación funciona de forma anormal. Si es necesario, sustituya la fuente de alimentación.

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
OQRT	Objetos en cuarentena	LDR	<p>Una vez que el sistema StorageGRID restaura automáticamente los objetos, los objetos en cuarentena se pueden quitar del directorio de cuarentena.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. 2. Seleccione sitio > nodo de almacenamiento > LDR > verificación > Configuración > Principal. 3. Seleccione Eliminar objetos en cuarentena. 4. Haga clic en aplicar cambios. <p>Los objetos en cuarentena se eliminan y el recuento se restablece a cero.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
ORSU	Estado de replicación saliente	BLDR, BARC	<p>Una alarma indica que la replicación saliente no es posible: El almacenamiento se encuentra en un estado donde los objetos no se pueden recuperar. Se activa una alarma si la replicación saliente se desactiva manualmente. Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. A continuación, seleccione site > grid node > LDR > Replication > Configuración.</p> <p>Se activa una alarma si el servicio LDR no está disponible para la replicación. Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. A continuación, seleccione site > grid node > LDR > almacenamiento.</p>
OSLF	Estado de la bandeja	SSM	<p>Se activa una alarma si el estado de uno de los componentes de la bandeja de almacenamiento de un dispositivo de almacenamiento está degradado. Los componentes de la bandeja de almacenamiento incluyen los IOM, los ventiladores, los suministros de alimentación y los cajones de unidades. Si esta alarma se activa, consulte las instrucciones de mantenimiento del dispositivo.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
PMEM	Uso de memoria de servicio (porcentaje)	BDC, BAMS, BARC, BCLB, BCMN, BLDR, BNMS, BSSM, BDDS	<p>Puede tener un valor superior al y% de RAM, donde y representa el porcentaje de memoria que utiliza el servidor.</p> <p>Las cifras por debajo del 80% son normales. Más del 90% se considera un problema.</p> <p>Si el uso de la memoria es elevado para un único servicio, supervise la situación e investigue.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
PSA	Estado del suministro de alimentación de	SSM	<p>Se activa una alarma si la fuente De alimentación A de un dispositivo StorageGRID se desvía del voltaje de funcionamiento recomendado.</p> <p>Si es necesario, sustituya la fuente de alimentación A.</p>
PSBS	Estado de la fuente de alimentación B	SSM	<p>Se activa una alarma si la fuente de alimentación B de un dispositivo StorageGRID se desvía del voltaje de funcionamiento recomendado.</p> <p>Si es necesario, sustituya la fuente de alimentación B.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
RDTE	Estado de Tivoli Storage Manager	BARC	<p>Sólo disponible para nodos de archivado con un tipo de destino de Tivoli Storage Manager (TSM).</p> <p>Si el valor de Estado de Tivoli Storage Manager es sin conexión, compruebe el estado de Tivoli Storage Manager y resuelva cualquier problema.</p> <p>Vuelva a conectar el componente. Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. A continuación, seleccione site > grid node > ARC > Target > Configuration > Main, seleccione Tivoli Storage Manager State > Online y haga clic en Apply Changes.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
RDTU	Estado de Tivoli Storage Manager	BARC	<p>Sólo disponible para nodos de archivado con un tipo de destino de Tivoli Storage Manager (TSM).</p> <p>Si el valor de Estado de Tivoli Storage Manager es error de configuración y el nodo de archivado se acaba de agregar al sistema StorageGRID, asegúrese de que el servidor de middleware TSM está configurado correctamente.</p> <p>Si el valor de Estado de Tivoli Storage Manager es error de conexión o error de conexión, Retraer, comprobar la configuración de red en el servidor de middleware TSM y la conexión de red entre el servidor de middleware TSM y el sistema StorageGRID.</p> <p>Si el valor de Estado de Tivoli Storage Manager es error de autenticación o fallo de autenticación, volver a conectarse, el sistema StorageGRID puede conectarse al servidor de middleware TSM, pero no puede autenticar la conexión. Compruebe que el servidor de middleware TSM está configurado con el usuario, la contraseña y los permisos correctos y reinicie el servicio.</p> <p>Si el valor de Estado de Tivoli Storage Manager es error de sesión, se ha perdido inesperadamente una sesión establecida. Compruebe la conexión de red entre el servidor de middleware TSM y el sistema StorageGRID. Compruebe si hay errores en el servidor de</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
RIRF	Replicaciones entrantes — no se han podido realizar	BLDR, BARC	<p>Se puede producir una alarma de réplicas entrantes — fallo durante períodos de altas cargas o interrupciones temporales de la red. Una vez que la actividad del sistema se reduce, esta alarma debe eliminarse. Si el número de repeticiones fallidas continúa aumentando, busque problemas de red y compruebe que los servicios LDR y ARC de origen y destino están en línea y disponibles.</p> <p>Para restablecer el recuento, seleccione Support > Tools > Grid Topology y, a continuación, seleccione site > grid node > LDR > Replication > Configuración > Principal. Seleccione Restablecer recuento de fallos de replicación entrante y haga clic en aplicar cambios.</p>
RIRQ	Replicaciones entrantes — en cola	BLDR, BARC	<p>Las alarmas pueden producirse durante períodos de carga alta o interrupción temporal de la red. Una vez que la actividad del sistema se reduce, esta alarma debe eliminarse. Si el recuento de réplicas en cola continúa aumentando, busque problemas de red y compruebe que los servicios LDR y ARC de origen y destino están en línea y disponibles.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
RORQ	Replicaciones salientes — en cola	BLDR, BARC	<p>La cola de replicación saliente contiene datos de objeto que se copian para cumplir las reglas de ILM y los objetos solicitados por los clientes.</p> <p>Una alarma puede ocurrir como resultado de una sobrecarga del sistema. Espere a ver si la alarma se borra cuando disminuye la actividad del sistema. Si la alarma vuelve a producirse, añada capacidad añadiendo nodos de almacenamiento.</p>
VICEPRESIDENTE	Espacio útil total (porcentaje)	LDR	<p>Si el espacio útil alcanza un umbral bajo, las opciones incluyen expandir el sistema StorageGRID o mover datos de objeto para archivar a través de un nodo de archivado.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
CA	Estado	CMN	<p>Si el valor de Estado de la tarea de cuadrícula activa es error, busque el mensaje de tarea de cuadrícula. Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. A continuación, seleccione site > grid node > CMN > Grid Tasks > Overview > Main. El mensaje de tarea de la cuadrícula muestra información sobre el error (por ejemplo, "check failed on node 12130011").</p> <p>Después de investigar y corregir el problema, reinicie la tarea de cuadrícula. Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. A continuación, seleccione site > grid node > CMN > Grid Tasks > Configuration > Main y seleccione Actions > Run.</p> <p>Si el valor de Estado para una tarea de cuadrícula que se está anulando es error, intente cancelar la tarea de cuadrícula.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
SCEP	Storage API Service finaliza la caducidad del certificado	CMN	<p>Se desencadena cuando el certificado utilizado para acceder a extremos de API de almacenamiento está a punto de expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya a Configuración > certificados de servidor. 2. En la sección Object Storage API Service Endpoints Server Certificate, cargue un nuevo certificado. <p>"Administre StorageGRID"</p>
SCHR	Estado	CMN	<p>Si se cancela el valor de Estado de la tarea de cuadrícula histórica, investigue el motivo y vuelva a ejecutar la tarea si es necesario.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
SCSA	Controladora de almacenamiento A	SSM	<p>Se activa una alarma si hay un problema con la controladora A de almacenamiento en un dispositivo StorageGRID.</p> <p>Si es necesario, sustituir el componente.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
SCSB	Controladora de almacenamiento B	SSM	<p>Se activa una alarma si hay un problema con la controladora B de almacenamiento en un dispositivo StorageGRID.</p> <p>Si es necesario, sustituir el componente.</p> <p>Algunos modelos de dispositivos no tienen una controladora de almacenamiento B.</p>
SHLH	Salud	LDR	<p>Si el valor de Estado de un almacén de objetos es error, compruebe y corrija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • problemas con el volumen que se está montando • errores del sistema de archivos

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
SLSA	Promedio de carga de CPU	SSM	<p>Cuanto mayor sea el valor, mayor será el número de bus del sistema.</p> <p>Si la media de carga de la CPU persiste en un valor alto, se debe investigar el número de transacciones del sistema para determinar si esto se debe a una carga pesada en ese momento. Vea un gráfico del promedio de carga de CPU: Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. A continuación, seleccione site > grid node > SSM > Recursos > Informes > Cartas.</p> <p>Si la carga del sistema no es pesada y el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
SMST	Estado del monitor de registro	SSM	Si el valor de Estado del Monitor de registro no está conectado durante un período de tiempo persistente, póngase en contacto con el soporte técnico.

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
SMTT	Total de eventos	SSM	<p>Si el valor total de eventos es mayor que cero, compruebe si hay eventos conocidos (como errores de red) que puedan ser la causa. A menos que se hayan borrado estos errores (es decir, el recuento se ha restablecido a 0), se pueden activar las alarmas de eventos totales.</p> <p>Cuando se resuelve un problema, restablezca el contador para borrar la alarma. Seleccione Nodes > site > grid node > Eventos > Restablecer recuentos de eventos.</p> <p> Para restablecer los recuentos de eventos, debe tener el permiso Configuración de página de topología de cuadrícula.</p> <p>Si el valor total de eventos es cero o el número aumenta y el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
SNST	Estado	CMN	<p>Una alarma indica que hay un problema al almacenar los paquetes de tareas de la cuadrícula. Si el valor de Estado es error de punto de comprobación o quórum no alcanzado, confirme que la mayoría de los servicios de ADC están conectados al sistema StorageGRID (50% más uno) y espere unos minutos.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
SEDA	Estado del sistema operativo de almacenamiento	SSM	<p>Se activa una alarma si el software de SANtricity indica que hay un problema de "necesita atención" con un componente de un dispositivo StorageGRID.</p> <p>Seleccione Nodes. A continuación, seleccione Appliance Storage Node > hardware. Desplácese hacia abajo para ver el estado de cada componente. En el software SANtricity, compruebe otros componentes del dispositivo para aislar el problema.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
SSMA	Estado del SSM	SSM	<p>Si el valor del estado del SSM es error, seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula y seleccione sitio > nodo de cuadrícula > SSM > Descripción general > Principal y SSM > Descripción general > Alarmas para determinar la causa de la alarma.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
SSME	Estado SSM	SSM	<p>Si el valor del estado del SSM es en espera, continúe la monitorización y si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.</p> <p>Si el valor del estado SSM es sin conexión, reinicie el servicio. Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
SST	Estado del almacenamiento	LDR	<p>Si el valor del Estado de almacenamiento es espacio útil insuficiente, no hay más almacenamiento disponible en el nodo de almacenamiento y los ingestos datos se redirigen a otro nodo de almacenamiento disponible. Las solicitudes de recuperación pueden seguir suministrándose desde este nodo de grid.</p> <p>Debe añadirse almacenamiento adicional. No afecta al funcionamiento del usuario final, pero la alarma permanece hasta que se añade almacenamiento adicional.</p> <p>Si el valor del estado del almacenamiento es volúmenes no disponibles, una parte del almacenamiento no está disponible. No es posible almacenar ni recuperar datos de estos volúmenes. Consulte el estado del volumen para obtener más información: Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. A continuación, seleccione site > grid node > LDR > Storage > Overview > Main. El estado del volumen se enumera en almacenes de objetos.</p> <p>Si el valor del estado del almacenamiento es error, póngase en contacto con el soporte técnico.</p> <p>"Solución de problemas de la alarma de estado de almacenamiento (SST)"</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
VST DE NETAPP	Estado	SSM	<p>Esta alarma se borra cuando se resuelven otras alarmas relacionadas con un servicio no en ejecución. Realice un seguimiento de las alarmas del servicio de origen para restaurar la operación.</p> <p>Seleccione Sopporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. A continuación, seleccione site > grid node > SSM > Servicios > Descripción general > Principal. Cuando el estado de un servicio se muestra como no se está ejecutando, su estado es administrativamente inactivo. El estado del servicio puede aparecer como no en ejecución por los siguientes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El servicio se ha detenido manualmente (<code>/etc/init.d/<service> stop</code>). • Hay un problema con la base de datos de MySQL y Server Manager cierra EL servicio MI. • Se añadió un nodo de cuadrícula, pero no se inició. • Durante la instalación, un nodo de grid aún no se ha conectado al nodo de administrador. <p>Si un servicio aparece como no en ejecución, reinicie el servicio (<code>/etc/init.d/<service> restart</code>).</p> <p>Esta alarma también puede indicar que el almacén de metadatos</p>

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
TMEM	Memoria instalada	SSM	Los nodos que se ejecutan con menos de 24 GIB de memoria instalada pueden provocar problemas de rendimiento e inestabilidad del sistema. La cantidad de memoria instalada en el sistema debe aumentarse a al menos 24 GIB.
TPOP	Operaciones pendientes	ADC	Una cola de mensajes puede indicar que el servicio ADC está sobrecargado. Se pueden conectar muy pocos servicios ADC al sistema StorageGRID. En una puesta en marcha de gran tamaño, el servicio de ADC puede requerir la adición de recursos computacionales o el sistema puede requerir servicios de ADC adicionales.
UMEM	Memoria disponible	SSM	Si la RAM disponible es baja, determine si se trata de un problema de hardware o software. Si no se trata de un problema de hardware, o si la memoria disponible cae por debajo de los 50 MB (el umbral de alarma predeterminado), póngase en contacto con el soporte técnico.
VMFI	Entradas disponibles	SSM	Esto indica que se requiere almacenamiento adicional. Póngase en contacto con el soporte técnico.

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
VMFR	Espacio disponible	SSM	<p>Si el valor de espacio disponible es demasiado bajo (consulte umbrales de alarma), debe investigarse si hay archivos de registro que crecen desproporcionalmente o si los objetos ocupan demasiado espacio en disco (consulte umbrales de alarma) que se deben reducir o eliminar.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
VMST	Estado	SSM	Se activa una alarma si el valor de Estado del volumen montado es Desconocido. Un valor de Unknown o Offline puede indicar que no se puede montar el volumen ni acceder a él debido a un problema con el dispositivo de almacenamiento subyacente.
VPRI	Prioridad de verificación	BLDR, BARC	De forma predeterminada, el valor de prioridad de verificación es adaptable. Si la prioridad de verificación está establecida en Alta, se activa una alarma porque la verificación del almacenamiento puede ralentizar las operaciones normales del servicio.

Codificación	Nombre	Servicio	Acción recomendada
VSTU	Estado de verificación de objetos	LDR	<p>Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. A continuación, seleccione site > grid node > LDR > Storage > Overview > Main.</p> <p>Compruebe si hay signos de errores en el sistema de archivos o en el dispositivo de bloqueo.</p> <p>Si el valor de Estado de verificación de objetos es error desconocido, normalmente indica un problema de hardware o del sistema de archivos de bajo nivel (error de E/S) que impide que la tarea verificación de almacenamiento acceda al contenido almacenado. Póngase en contacto con el soporte técnico.</p>
XAMS	Repositorios de auditoría inalcanzables	BDC, BARC, BCLB, BCMN, BLDR, BNMS	<p>Compruebe la conectividad de red al servidor que aloja el nodo de administración.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico.</p>

Alarmas que generan notificaciones SNMP (sistema heredado)

En la siguiente tabla se enumeran las alarmas heredadas que generan notificaciones SNMP. A diferencia de las alertas, no todas las alarmas generan notificaciones SNMP. Sólo las alarmas mostradas generan notificaciones SNMP y sólo con la gravedad o superior indicadas.



Aunque el sistema de alarma heredado sigue siendo compatible, el sistema de alerta ofrece importantes ventajas y es más fácil de usar.

Codificación	Nombre	Gravedad
ACMS	Servicios de metadatos disponibles	Crítico

Codificación	Nombre	Gravedad
AITE	Recuperar estado	Menor
UIT	Recuperar estado	Importante
AQS	Mensajes de auditoría en cola	Aviso
AOTE	Estado de la tienda	Menor
UOT	Estado de la tienda	Importante
ROQ	Objetos en cola	Menor
ARRF	Fallos de solicitudes	Importante
ARRV	Errores de verificación	Importante
ARVF	Errores de almacenamiento	Importante
ASXP	Acciones de auditoría	Menor
AUMA	Estado de AMS	Menor
AUXS	Estado de exportación de auditoría	Menor
BTOF	Desviación	Aviso
CAHP	Porcentaje de uso de Java Heap	Importante
CAQH	Número de destinos disponibles	Aviso
CASA	Estado del almacén de datos	Importante
CDLP	Espacio usado de metadatos (porcentaje)	Importante
CLBE	Estado CLB	Crítico
DNST	Estado de DNS	Crítico
ECST	Estado de verificación	Importante
HSTE	Estado HTTP	Importante

Codificación	Nombre	Gravedad
HTA	HTTP de inicio automático	Aviso
PERDIDO	Objetos perdidos	Importante
MINQ	Notificaciones de correo electrónico en cola	Aviso
MIN	Estado de las notificaciones por correo electrónico	Menor
NANG	Configuración de negociación automática de red	Aviso
NDUP	Configuración dúplex de red	Menor
NLNK	Detección de enlace de red	Menor
NRER	Recibir errores	Aviso
NSPD	Velocidad	Aviso
NTER	Errores de transmisión	Aviso
NTFQ	Compensación de frecuencia NTP	Menor
NTLK	Bloqueo NTP	Menor
NOTF	Ajuste de tiempo NTP	Menor
NTSJ	Variación de origen de tiempo seleccionada	Menor
NTSU	Estado de NTP	Importante
OPST	Estado general de la alimentación	Importante
ORSU	Estado de replicación saliente	Aviso
PSA	Estado del suministro de alimentación de	Importante
PSBS	Estado de la fuente de alimentación B	Importante

Codificación	Nombre	Gravedad
RDTE	Estado de Tivoli Storage Manager	Aviso
RDTU	Estado de Tivoli Storage Manager	Importante
VICEPRESIDENTE	Espacio útil total (porcentaje)	Aviso
SHLH	Salud	Aviso
SLSA	Promedio de carga de CPU	Aviso
SMTT	Total de eventos	Aviso
SNST	Estado	
SEDA	Estado del sistema operativo de almacenamiento	Aviso
SST	Estado del almacenamiento	Aviso
VST DE NETAPP	Estado	Aviso
TMEM	Memoria instalada	Menor
UMEM	Memoria disponible	Menor
VMST	Estado	Menor
VPRI	Prioridad de verificación	Aviso
VSTU	Estado de verificación de objetos	Aviso

Referencia de archivos de registro

En las siguientes secciones, se enumeran los registros que se usan para capturar eventos, mensajes de diagnóstico y condiciones de error. Es posible que se le solicite recoger archivos de registro y reirlos al soporte técnico para ayudar con la solución de problemas.

- ["Registros del software StorageGRID"](#)
- ["Registros de implementación y mantenimiento"](#)
- ["Registros del software de terceros"](#)
- ["Acerca de bycast.log"](#)



Las tablas de esta sección son sólo de referencia. Los registros están destinados a la solución de problemas avanzada del soporte técnico. Las técnicas avanzadas que implican la reconstrucción del historial de problemas mediante los registros de auditoría y los archivos de registro de aplicaciones están más allá del alcance de esta guía.

Para acceder a estos registros, puede recopilar archivos de registro y datos del sistema (**Soporte > Herramientas > registros**). O bien, si el nodo de administrador principal no está disponible o no puede conectarse a un nodo específico, puede acceder a los registros de cada nodo de grid, del siguiente modo:

1. Introduzca el siguiente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
2. Introduzca la contraseña que aparece en `Passwords.txt` archivo.
3. Introduzca el siguiente comando para cambiar a la raíz: `su -`
4. Introduzca la contraseña que aparece en `Passwords.txt` archivo.

Información relacionada

["Recogida de archivos de registro y datos del sistema"](#)

Registros del software StorageGRID

Los registros de StorageGRID se pueden usar para solucionar problemas.

Registros de StorageGRID generales

Nombre de archivo	Notas	Encontrado en
<code>/var/local/log/bycast.log</code>	El archivo <code>bycast.log</code> Es el archivo principal de solución de problemas de StorageGRID. El archivo <code>bycast-err.log</code> contiene un subconjunto de <code>bycast.log</code> (Mensajes con ERROR grave Y CRÍTICO). Los mensajes CRÍTICOS también se muestran en el sistema. Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula . A continuación, seleccione Site > Node > SSM > Eventos .	Todos los nodos

Nombre de archivo	Notas	Encontrado en
/var/local/log/bycast-err.log	<p>El archivo <code>bycast.log</code> Es el archivo principal de solución de problemas de StorageGRID. El archivo <code>bycast-err.log</code> contiene un subconjunto de <code>bycast.log</code> (Mensajes con ERROR grave Y CRÍTICO). Los mensajes CRÍTICOS también se muestran en el sistema. Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. A continuación, seleccione Site > Node > SSM > Eventos.</p>	Todos los nodos
/var/local/core/	<p>Contiene cualquier archivo de volcado principal creado si el programa finaliza de forma anormal. Las causas posibles incluyen fallos de aserción, infracciones o tiempos de espera de subprocesos.</p> <p>Nota: el archivo <code>./var/local/core/kexec_cmd</code> normalmente existe en los nodos del dispositivo y no indica un error.</p>	Todos los nodos

Registros de Server Manager

Nombre de archivo	Notas	Encontrado en
/var/local/log/servermanager.log	Archivo de registro de la aplicación Server Manager que se ejecuta en el servidor.	Todos los nodos
/var/local/log/GridstatBackend.errlog	Archivo de registro para la aplicación de back-end GUI de Server Manager.	Todos los nodos
/var/local/log/gridstat.errlog	Archivo de registro para la GUI de Server Manager.	Todos los nodos

Registros para servicios StorageGRID

Nombre de archivo	Notas	Encontrado en
/var/local/log/acct.errlog		Nodos de almacenamiento que ejecutan el servicio ADC

Nombre de archivo	Notas	Encontrado en
/var/local/log/adc.errlog	Contiene la secuencia error estándar (stderr) de los servicios correspondientes. Hay un archivo de registro por servicio. Estos archivos suelen estar vacíos a menos que haya problemas con el servicio.	Nodos de almacenamiento que ejecutan el servicio ADC
/var/local/log/ams.errlog		Nodos de administración
/var/local/log/arc.errlog		Nodos de archivado
/var/local/log/cassandra/system.log	Información del almacén de metadatos (base de datos Cassandra) que se puede utilizar si se producen problemas al agregar nuevos nodos de almacenamiento o si se bloquea la tarea de reparación nodetool.	Nodos de almacenamiento
/var/local/log/cassandra-reaper.log	Información del servicio Cassandra Reaper, que realiza reparaciones de los datos de la base de datos Cassandra.	Nodos de almacenamiento
/var/local/log/cassandra-reaper.errlog	Información de error para el servicio Cassandra Reaper.	Nodos de almacenamiento
/var/local/log/chunk.errlog		Nodos de almacenamiento
/var/local/log/clb.errlog	Información de error para el servicio CLB. Nota: el servicio CLB está en desuso.	Nodos de puerta de enlace
/var/local/log/cmn.errlog		Nodos de administración
/var/local/log/cms.errlog	Este archivo de registro puede estar presente en los sistemas que se han actualizado desde una versión anterior de StorageGRID. Contiene información heredada.	Nodos de almacenamiento

Nombre de archivo	Notas	Encontrado en
/var/local/log/cts.errlog	Este archivo de registro sólo se crea si el tipo de destino es Cloud Tiering - simple Storage Service (S3) .	Nodos de archivado
/var/local/log/dds.errlog		Nodos de almacenamiento
/var/local/log/dmv.errlog		Nodos de almacenamiento
/var/local/log/dynip*	Contiene registros relacionados con el servicio dynip, que supervisa la cuadrícula para cambios IP dinámicos y actualiza la configuración local.	Todos los nodos
/var/local/log/grafana.log	El registro asociado al servicio Grafana, que se utiliza para la visualización de métricas en Grid Manager.	Nodos de administración
/var/local/log/hagroups.log	El registro asociado a los grupos de alta disponibilidad.	Nodos de administrador y nodos de puerta de enlace
/var/local/log/hagroups_events.log	Realiza un seguimiento de los cambios de estado, como la transición de UNA COPIA de SEGURIDAD a UNA COPIA MAESTRA o UN FALLO.	Nodos de administrador y nodos de puerta de enlace
/var/local/log/idnt.errlog		Nodos de almacenamiento que ejecutan el servicio ADC
/var/local/log/jaeger.log	El registro asociado al servicio jaeger, que se utiliza para la recopilación de trazas.	Todos los nodos
/var/local/log/kstn.errlog		Nodos de almacenamiento que ejecutan el servicio ADC
/var/local/log/ldr.errlog		Nodos de almacenamiento

Nombre de archivo	Notas	Encontrado en
/var/local/log/miscd/*.log	Contiene registros para el servicio MISCD (Information Service Control Daemon, Daemon de control del servicio de información), que proporciona una interfaz para consultar y administrar servicios en otros nodos y para administrar configuraciones medioambientales en el nodo, como consultar el estado de los servicios que se ejecutan en otros nodos.	Todos los nodos
/var/local/log/nginx/*.log	Contiene registros para el servicio nginx, que actúa como mecanismo de autenticación y comunicación segura para varios servicios de red (como Prometheus y DynIP) para poder hablar con servicios en otros nodos a través de API HTTPS.	Todos los nodos
/var/local/log/nginx-gw/*.log	Contiene registros de los puertos de administrador restringidos en los nodos de administrador y para el servicio Load Balancer, que proporciona un balanceo de carga del tráfico de S3 y Swift de clientes a nodos de almacenamiento.	Nodos de administrador y nodos de puerta de enlace
/var/local/log/persistence*	Contiene registros del servicio Persistence, que gestiona los archivos en el disco raíz que deben persistir durante un reinicio.	Todos los nodos
/var/local/log/prometheus.log	Para todos los nodos, contiene el registro de servicio del exportador de nodos y el registro del servicio de métricas del exportador de nodos. Para los nodos de administrador, también contiene registros de los servicios Prometheus y Alert Manager.	Todos los nodos
/var/local/log/raft.log	Contiene la salida de la biblioteca utilizada por el servicio RSM para el protocolo Raft.	Nodos de almacenamiento con servicio RSM

Nombre de archivo	Notas	Encontrado en
/var/local/log/rms.errlog	Contiene registros para el servicio Servicio de máquina de estado replicado (RSM), que se utiliza para los servicios de plataforma S3.	Nodos de almacenamiento con servicio RSM
/var/local/log/ssm.errlog		Todos los nodos
/var/local/log/update-s3vs-domains.log	Contiene registros relacionados con el procesamiento de actualizaciones para la configuración de nombres de dominio alojados virtuales de S3. Consulte las instrucciones para implementar aplicaciones cliente S3.	Nodos de administración y puerta de enlace
/var/local/log/update-snmp-firewall.*	Contenga registros relacionados con los puertos de firewall que se gestionan para SNMP.	Todos los nodos
/var/local/log/update-sysl.log	Contiene registros relacionados con los cambios que se realizan en la configuración de syslog del sistema.	Todos los nodos
/var/local/log/update-traffic-classes.log	Contiene registros relacionados con los cambios en la configuración de los clasificadores de tráfico.	Nodos de administración y puerta de enlace
/var/local/log/update-utcn.log	Contiene registros relacionados con el modo de red de cliente no confiable en este nodo.	Todos los nodos

Registros de NMS

Nombre de archivo	Notas	Encontrado en
/var/local/log/nms.log	<ul style="list-style-type: none"> • Captura las notificaciones de Grid Manager y del arrendatario Manager. • Captura eventos relacionados con el funcionamiento del servicio NMS, por ejemplo, el procesamiento de alarmas, notificaciones de correo electrónico y cambios de configuración. • Contiene actualizaciones del paquete XML como resultado de los cambios de configuración realizados en el sistema. • Contiene mensajes de error relacionados con la reducción del atributo realizada una vez al día. • Contiene mensajes de error del servidor Web Java, por ejemplo, errores de generación de páginas y errores de estado HTTP 500. 	Nodos de administración
/var/local/log/nms.errlog	<p>Contiene mensajes de error relacionados con las actualizaciones de la base de datos de MySQL.</p> <p>Contiene la secuencia error estándar (stderr) de los servicios correspondientes. Hay un archivo de registro por servicio. Estos archivos suelen estar vacíos a menos que haya problemas con el servicio.</p>	Nodos de administración
/var/local/log/nms.request.log	Contiene información acerca de las conexiones salientes de la API de administración a los servicios StorageGRID internos.	Nodos de administración

Información relacionada

["Acerca de bycast.log"](#)

["Use S3"](#)

Registros de implementación y mantenimiento

Puede utilizar los registros de implementación y de mantenimiento para solucionar problemas.

Nombre de archivo	Notas	Encontrado en
/var/local/log/install.log	Creado durante la instalación del software. Contiene un registro de los eventos de instalación.	Todos los nodos
/var/local/log/expansion-progress.log	Creado durante las operaciones de expansión. Contiene un registro de los eventos de expansión.	Nodos de almacenamiento
/var/local/log/gdu-server.log	Creado por el servicio GDU. Contiene eventos relacionados con los procedimientos de aprovisionamiento y mantenimiento gestionados por el nodo de administración principal.	Nodo de administrador principal
/var/local/log/send_admin_hw.log	Creado durante la instalación. Contiene información de depuración relacionada con las comunicaciones de un nodo con el nodo de administración principal.	Todos los nodos
/var/local/log/upgrade.log	Creado durante la actualización de software. Contiene un registro de los eventos de actualización de software.	Todos los nodos

Registros del software de terceros

Puede utilizar los registros de software de terceros para solucionar problemas.

Categoría	Nombre de archivo	Notas	Encontrado en
registros de apache2	/var/local/log/apache2/access.log /var/local/log/apache2/error.log /var/local/log/apache2/other_vhosts_access.log	Archivos de registro para apache2.	Nodos de administración

Categoría	Nombre de archivo	Notas	Encontrado en
Archivado	/var/local/log/dsie rror.log	Información de errores para las API de TSM Client.	Nodos de archivado
MySQL	/var/local/log/mysql.err' /var/local/log/mysql 1.err /var/local/log/mysql 1-slow.log	<p>Archivos de registro generados por MySQL.</p> <p>El archivo mysql.err captura los errores y eventos de la base de datos, como startups y cierres.</p> <p>El archivo mysql-slow.log (registro de consulta lento) captura las sentencias SQL que tardaron más de 10 segundos en ejecutarse.</p>	Nodos de administración
De NetApp	/var/local/log/mess ages	<p>Este directorio contiene archivos de registro para el sistema operativo. Los errores contenidos en estos registros también se muestran en Grid Manager. Seleccione Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula. A continuación, seleccione Topología > Site > Node > SSM > Eventos.</p>	Todos los nodos

Categoría	Nombre de archivo	Notas	Encontrado en
NTP	/var/local/log/ntp.log /var/lib/ntp/var/log/ntpstats/	La /var/local/log/ntp.log Contiene el archivo de registro de los mensajes de error de NTP. La /var/lib/ntp/var/log/ntpstats/ el directorio contiene estadísticas de sincronización NTP. loopstats registra información de estadísticas de filtro de bucle. peerstats registra la información de estadísticas del mismo nivel.	Todos los nodos
Samba	/var/local/log/samba/	El directorio de registro Samba incluye un archivo de registro para cada proceso Samba (smb, nmb y winbind) y cada nombre de host/IP de cliente.	Nodo de administrador configurado para exportar el recurso compartido de auditoría a través de CIFS

Acerca de bycast.log

El archivo /var/local/log/broadcast.log Es el archivo principal de solución de problemas del software StorageGRID. Hay una broadcast.log archivo para cada nodo de grid. El archivo contiene mensajes específicos de ese nodo de cuadrícula.

El archivo /var/local/log/broadcast-err.log es un subconjunto de broadcast.log. Contiene mensajes DE ERROR grave Y CRÍTICOS.

Rotación de archivos para broadcast.log

Cuando la broadcast.log El archivo alcanza 1 GB, se guarda el archivo existente y se inicia un nuevo archivo de registro.

Se cambia el nombre del archivo guardado broadcast.log.1, y el nuevo archivo se denomina broadcast.log. Cuando el nuevo broadcast.log Alcanza 1 GB broadcast.log.1 se cambia el nombre y se comprime para convertirse broadcast.log.2.gz, y broadcast.log se cambia el nombre broadcast.log.1.

El límite de rotación para `broadcast.log` tiene 21 archivos. Cuando la versión 22^a del `broadcast.log` se crea el archivo, se elimina el más antiguo.

El límite de rotación para `broadcast-err.log` hay siete archivos.



Si se ha comprimido un archivo de registro, no debe descomprimirlo en la misma ubicación en la que se escribió. Descomprimir el archivo en la misma ubicación puede interferir con las secuencias de comandos de rotación del registro.

Información relacionada

["Recogida de archivos de registro y datos del sistema"](#)

Mensajes en `broadcast.log`

Mensajes en `broadcast.log` Son escritos por el ADE (Ambiente distribuido asíncrono). ADE es el entorno de tiempo de ejecución que utilizan los servicios de cada nodo de grid.

Este es un ejemplo de un mensaje ADE:

```
May 15 14:07:11 um-sec-rg1-agn3 ADE: |12455685      0357819531
SVMR EVHR 2019-05-05T27T17:10:29.784677| ERROR 0906 SVMR: Health
check on volume 3 has failed with reason 'TOUT'
```

Los mensajes ADE contienen la siguiente información:

Segmento de mensaje	Valor en ejemplo
ID de nodo	12455685
ID de proceso DE ADE	0357819531
Nombre del módulo	SVMR
Identificador de mensaje	VEHR
Hora del sistema UTC	2019-05-05T27T17:10:29.784677 (YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.UUUUUUUUUU)
Nivel de gravedad	ERROR
Número de seguimiento interno	0906
Mensaje	SVMR: El control de estado del volumen 3 ha fallado con el motivo "TOUT"

Niveles de gravedad del mensaje en `broadcast.log`

Los mensajes de `broadcast.log` se asignan niveles de gravedad.

Por ejemplo:

- **AVISO** — se ha producido un evento que debería registrarse. La mayoría de los mensajes de registro se encuentran en este nivel.
- **ADVERTENCIA** — se ha producido una condición inesperada.
- **ERROR** — se ha producido un error importante que afectará a las operaciones.
- **CRÍTICO** — se ha producido una condición anormal que ha detenido el funcionamiento normal. Debe abordar la condición subyacente de inmediato. Los mensajes críticos también se muestran en Grid Manager. Seleccione **Soporte > Herramientas > Topología de cuadrícula**. A continuación, seleccione **Sitio > nodo > SSM > Eventos**.

códigos de error en `broadcast.log`

La mayoría de los mensajes de error de `broadcast.log` contiene códigos de error.

La siguiente tabla enumera los códigos no numéricos comunes en `broadcast.log`. El significado exacto de un código no numérico depende del contexto en el que se informa.

Código de error	Significado
SUCS	Sin error
GERR	Desconocido
CANC	Cancelada
ABRT	Anulado
CONSIGUE	Tiempo de espera
INVL	No válido
NFND	No encontrado
VERS	Versión
CONF	Configuración
ERROR	Error
ICPL	Incompleto
LISTO	Listo

Código de error	Significado
SVNU	Servicio no disponible

En la siguiente tabla se enumeran los códigos de error numéricos de `broadcast.log`.

Número de error	Código de error	Significado
001	EPERM	Operación no permitida
002	ENOENT	No existe el archivo o directorio
003	ESRCH	No hay tal proceso
004	EINTR	Llamada de sistema interrumpida
005	EIO	Error de E/S.
006	ENXIO	No existe el dispositivo o la dirección
007	E2BIG	Lista de argumentos demasiado larga
008	ENOEXEC	Error de formato ejecutivo
009	EBADF	Número de archivo incorrecto
010	ECHILD	No hay procesos secundarios
011	EAGAIN	Inténtelo de nuevo
012	ENOMEM	Memoria insuficiente
013	EACCES	Permiso denegado
014	PREDETERMINADO	Dirección incorrecta
015	ENOTBLK	Dispositivo de bloques requerido
016	EBUSY	Dispositivo o recurso ocupado
017	EXIST	El archivo existe
018	EXDEV	Enlace entre dispositivos

Número de error	Código de error	Significado
019	ENODEV	No existe dicho dispositivo
020	ENOTDIR	No es un directorio
021	EISDIR	Es un directorio
022	EINVAL	Argumento no válido
023	INFORMACIÓN	Desbordamiento de tabla de archivo
024	ARCHIVO	Demasiados archivos abiertos
025	RESPONSABILIDAD	No es una máquina de escribir
026	ETXTBSY	Archivo de texto ocupado
027	EFBIG	Archivo demasiado grande
028	ENOSPC	No queda espacio en el dispositivo
029	ESPIPE	Búsqueda ilegal
030	EROFS	Sistema de archivos de solo lectura
031	EMLINK	Demasiados enlaces
032	LIMPIEZA	Tubo roto
033	EDOM	Argumento matemático fuera de dominio de func
034	ENGE	Resultado de matemáticas no representable
035	EDADLK	Se producirá un interbloqueo de recursos
036	ENAMETOOLONG	El nombre del archivo es demasiado largo
037	ENOLCK	No hay bloqueos de grabación disponibles

Número de error	Código de error	Significado
038	ENOSYS	Función no implementada
039	ENOTEMPTY	Directorio no vacío
040	ELOOP	Se han encontrado demasiados enlaces simbólicos
041		
042	ENOMSG	No hay mensaje del tipo deseado
043	EIDRM	Se ha eliminado el identificador
044	ECHRNG	Número de canal fuera de rango
045	EL2NSYNC	Nivel 2 no sincronizado
046	EL3HLT	Nivel 3 detenido
047	EL3RST	Reinicio del nivel 3
048	ELNRNG	Número de enlace fuera de rango
049	EUNATCH	Controlador de protocolo no adjunto
050	ENOCSI	No hay estructura CSI disponible
051	EL2HLT	Nivel 2 detenido
052	EBADE	Intercambio no válido
053	EBADR	Descriptor de solicitud no válido
054	EXFULL	Intercambio lleno
055	ENANO	Sin ánodo
056	EBADRQC	Código de solicitud no válido
057	EBADSLT	Ranura no válida
058		

Número de error	Código de error	Significado
059	EBFONT	Formato de archivo de fuentes incorrecto
060	ENOSTR	El dispositivo no es un flujo
061	ENODATA	No hay datos disponibles
062	ETIME	El temporizador ha caducado
063	ENOSR	Recursos de fuera de flujo
064	ENONET	El equipo no está en la red
065	OPKG	Paquete no instalado
066	EREMOTE	El objeto es remoto
067	ENELINK	El enlace se ha cortado
068	EADV	Error en la Publicidad
069	ESRMNT	Error de Srmount
070	ECOMM	Error de comunicación al enviar
071	EPROTO	Error de protocolo
072	EMULTIHOP	Intento de multisalto
073	EDOTDOT	Error específico de RFS
074	EBADMSG	No es un mensaje de datos
075	EOVERFLOW	Valor demasiado grande para el tipo de datos definido
076	ENOTUNIQ	El nombre no es único en la red
077	EBADFD	Descriptor de archivo en estado incorrecto
078	EREMCHG	Se cambió la dirección remota

Número de error	Código de error	Significado
079	ELIBACC	No se puede acceder a una biblioteca compartida necesaria
080	ELIBBAD	Acceso a una biblioteca compartida dañada
081	ELIBSCN	
082	ELIBMAX	Intentando vincular demasiadas bibliotecas compartidas
083	ELIBEXEC	No se puede ejecutar una biblioteca compartida directamente
084	EILSEQ	Secuencia de bytes no válida
085	ERESTART	Debe reiniciarse la llamada del sistema interrumpida
086	ESTRPIPE	Error de canalización de flujos
087	EUSERS	Demasiados usuarios
088	ENOTSOCK	Funcionamiento del conector hembra en el enchufe no hembra
089	EDESTADDRREQ	Dirección de destino requerida
090	EMSGSIZE	Mensaje demasiado largo
091	EPROTOTOLPE	Protocolo tipo incorrecto para socket
092	ENOTOPT	Protocolo no disponible
093	EPROTONOSUPPORT	No se admite el protocolo
094	ESOCKTNOSUPPORT	Tipo de socket no admitido
095	OPNOTSUPP	Operación no admitida en el extremo de transporte
096	EPFNOSTSUPPORT	No se admite la familia de protocolos

Número de error	Código de error	Significado
097	AFNOSTSUPPORT	Familia de direcciones no compatible con el protocolo
098	EADDRINUSE	La dirección ya está en uso
099	EADDRNOTAVAIL	No se puede asignar la dirección solicitada
100	ENETDOWN	La red está inactiva
101	NETUNREACH	La red es inaccesible
102	ENETTRESET	Red se ha perdido la conexión debido al restablecimiento
103	ECONNABORTED	El software provocó la interrupción de la conexión
104	ECONNRESET	La conexión se restablece por el interlocutor
105	ENOBUFS	No hay espacio de búfer disponible
106	EISCONN	El extremo de transporte ya está conectado
107	ENOTCONN	El extremo de transporte no está conectado
108	ESHUTDOWN	No se puede enviar después de cerrar el punto final de transporte
109	ETOMANYREFS	Demasiadas referencias: No se puede empalmar
110	ETIMEDOUT	Tiempo de espera de conexión agotado
111	ECONNREFUSED	Conexión rechazada
112	EHOSTDOWN	El host está inactivo
113	EHOSTUNREACH	No hay ruta al host
114	EALREADY	Operación ya en curso

Número de error	Código de error	Significado
115	EINPROGRESS	Operación ahora en curso
116		
117	EUCLEAN	La estructura necesita limpieza
118	ENOTNAM	No es un archivo de tipo con nombre XENIX
119	ENAVAIL	No hay semáforos en XENIX disponibles
120	EISNAM	Es un archivo de tipo con nombre
121	EREMOTEIO	Error de E/S remota
122	EDQUOT	Se superó la cuota
123	ENOMIUM	No se ha encontrado ningún medio
124	EMEDIUMTYPE	Tipo de medio incorrecto
125	ECANCELED	Operación cancelada
126	ENOKEY	Llave requerida no disponible
127	EKEYEXPIRED	La clave ha caducado
128	EKEYREVOKED	La llave se ha revocado
129	EKEYREJECTED	El servicio técnico ha rechazado la clave
130	EOWNERDEAD	Para los mutex robustos: El dueño murió
131	ENOPTECOMERABLE	Para los mutex robustos: El Estado no es recuperable

Información de copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Impreso 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.