



# **Recopilación de datos de StorageGRID adicionales**

**StorageGRID 11.5**

NetApp  
April 11, 2024

# Tabla de contenidos

- Recopilación de datos de StorageGRID adicionales ..... 1
  - Uso de gráficos e informes ..... 1
  - DE PUT y GET rendimiento ..... 16
  - Supervisar las operaciones de verificación de objetos ..... 17
  - Supervisar eventos ..... 19
  - Revisión de mensajes de auditoría ..... 25
  - Recogida de archivos de registro y datos del sistema ..... 26
  - Activación manual de un mensaje de AutoSupport ..... 29
  - Visualización del árbol de topología de cuadrícula ..... 29
  - Revisión de las métricas de soporte ..... 30
  - Ejecución de diagnósticos ..... 33
  - Crear aplicaciones de supervisión personalizadas ..... 37

# 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"](#)

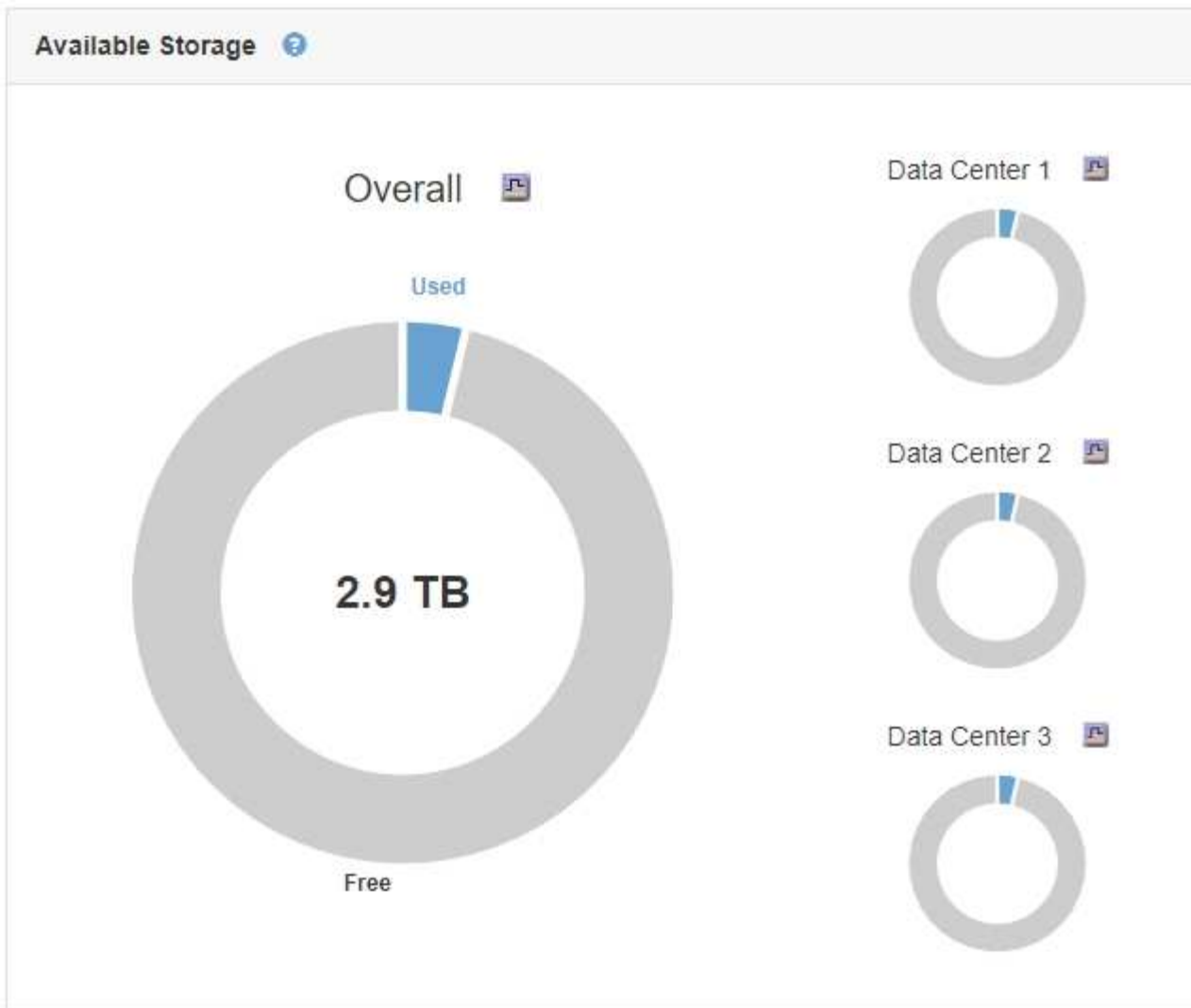
## Uso de gráficos e informes

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
<span>●</span> Bucket-15	969.2 GB	913,425
<span>●</span> Bucket-04	937.2 GB	576,806
<span>●</span> Bucket-13	815.2 GB	957,389
<span>●</span> Bucket-06	812.5 GB	193,843
<span>●</span> Bucket-10	473.9 GB	583,245
<span>●</span> Bucket-03	403.2 GB	981,226
<span>●</span> Bucket-07	362.5 GB	420,726
<span>●</span> Bucket-05	294.4 GB	785,190
<span>●</span> 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

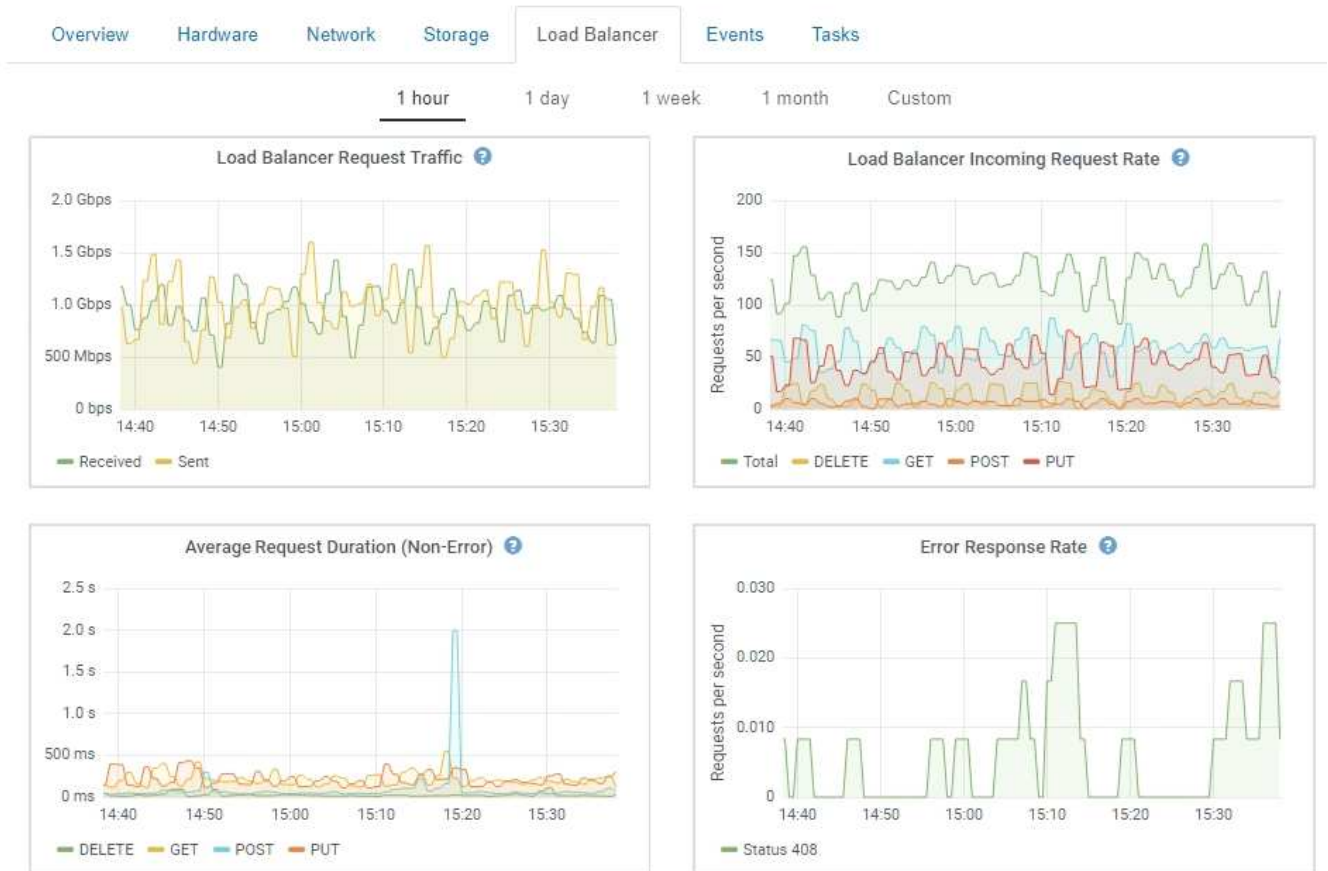
 View the instructions for Tenant Manager.

[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**.

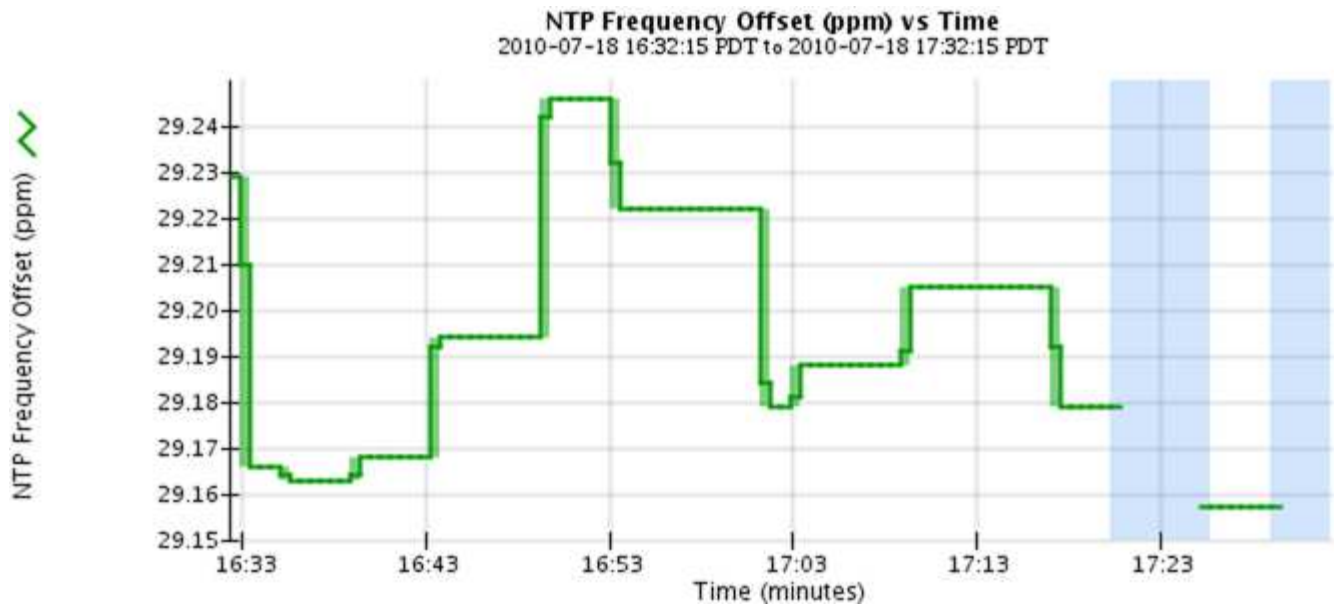
Existen cuatro tipos de gráficos:


- \* 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.

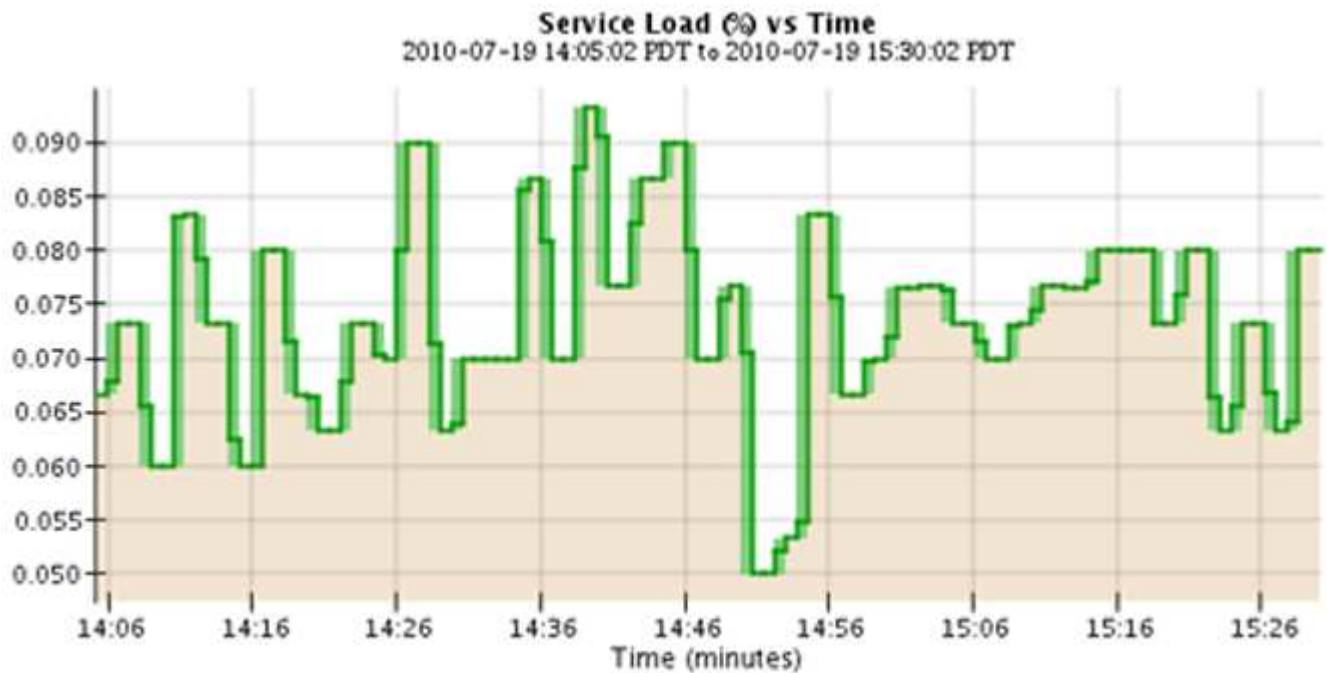


Los gráficos Grafana también se incluyen en los paneles preconstruidos disponibles en la página **Support > Tools > Metrics**.

- **Gráficos de líneas:** Disponible en la página Nodes y en la página **Support > Tools > Grid Topology** (haga clic en el icono 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.



- **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.



- Algunos gráficos están marcados con un tipo diferente de icono de gráfico  y tienen un formato diferente:

1 hour      1 day      1 week      1 month      Custom

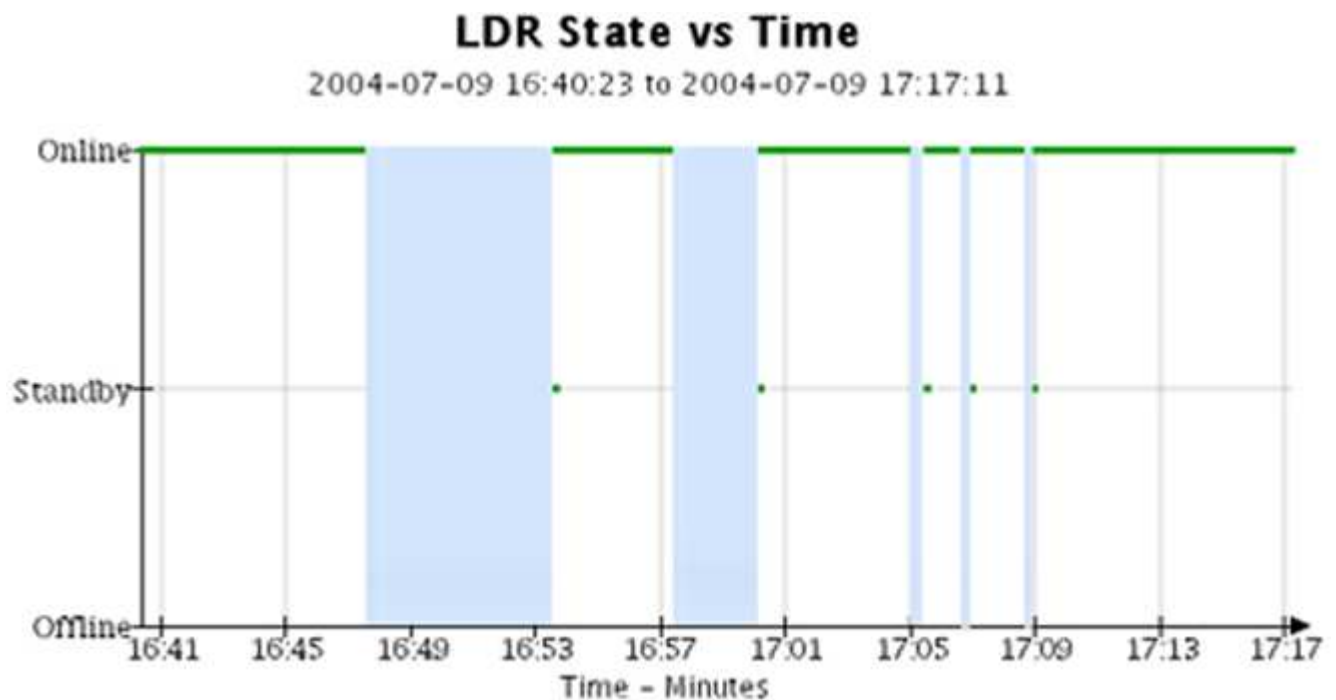
From: 2020-10-01 [calendar icon] 12 : 45 PM PDT

To: 2020-10-01 [calendar icon] 01 : 10 PM PDT Apply



Close

- **Gráfico de estado:** Disponible en la página **Soporte > 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

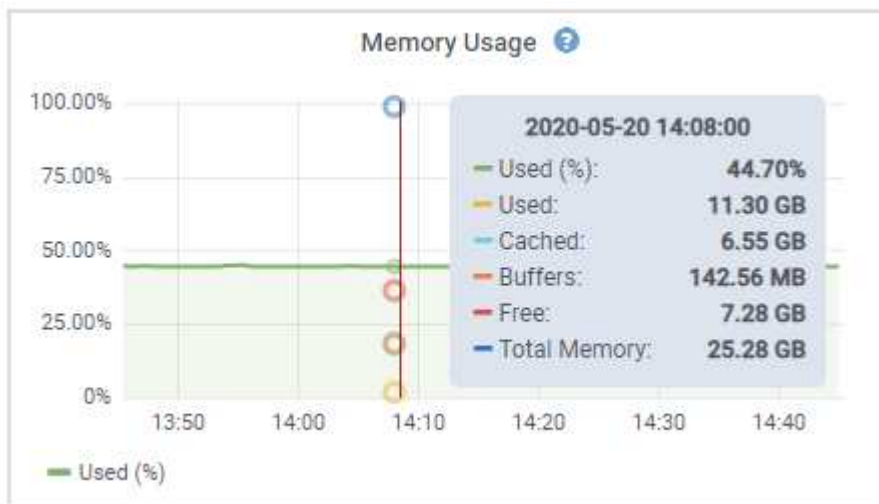
1. Seleccione **Nodes**. A continuación, seleccione un nodo, un sitio o toda la cuadrícula.
2. Seleccione la ficha para la que desea ver información.



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.

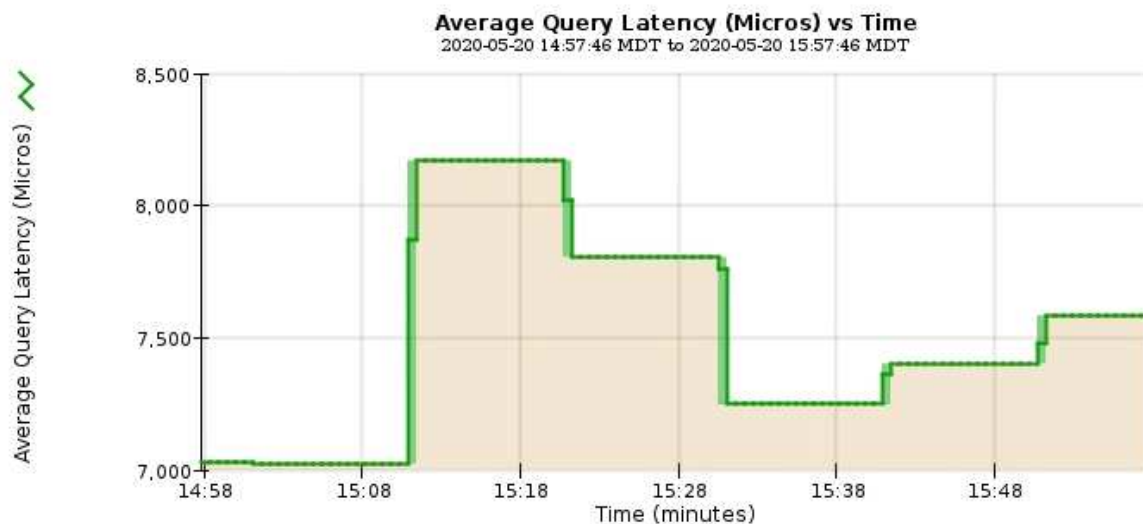
**Ejemplo 1:** En la ficha objetos de un nodo de almacenamiento, puede hacer clic en el icono del gráfico  para ver la latencia media de una consulta de metadatos a lo largo del tiempo.

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	Raw Data:	<input type="checkbox"/>	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.

Object Counts	
Total Objects	1
Lost Objects	1
S3 Buckets and Swift Containers	1



1 hour    1 day    1 week    1 month    Custom

From: 2020-10-01 12 : 45 PM PDT

To: 2020-10-01 01 : 10 PM PDT Apply



Close

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: 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:  Results Per Page:   
 Quick Query:   Raw Data:   
 Start Date:   
 End Date:

### 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>

#### 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 !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107\_img.jpg\)](#)



## 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

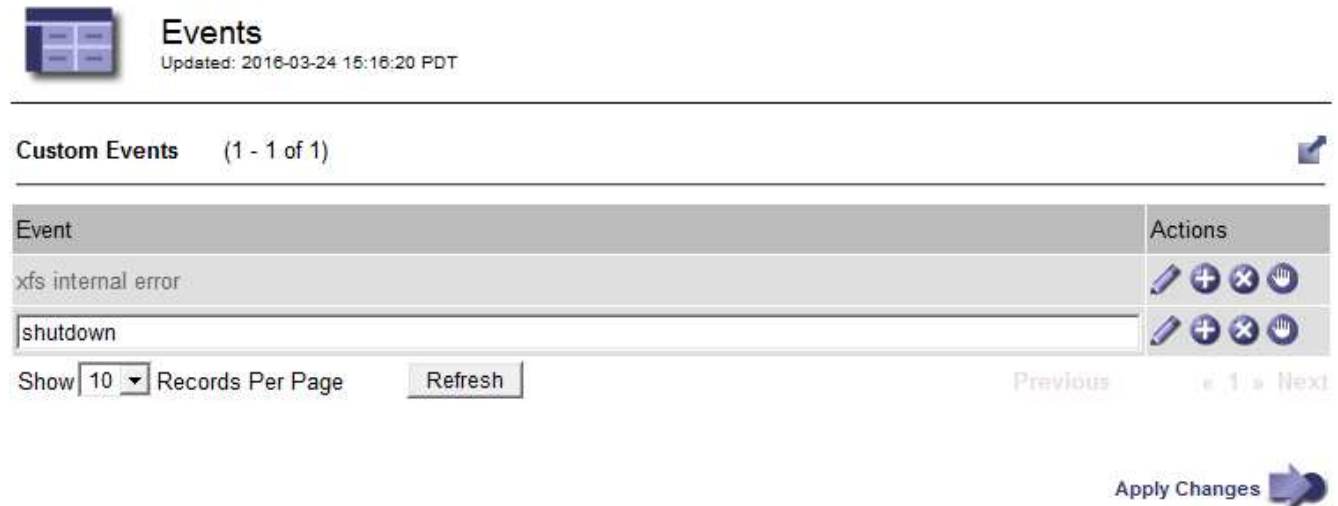
Considere la posibilidad de crear eventos personalizados para supervisar problemas recurrentes. Las siguientes consideraciones se aplican a eventos personalizados.

- 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

1. Seleccione **Configuración > Supervisión > Eventos**.
2. Haga clic en **Editar**  (O **Insertar**  si no es el primer evento).
3. Escriba una cadena de evento personalizada, por ejemplo, shutdown




Events  
Updated: 2016-03-24 15:16:20 PDT

Custom Events (1 - 1 of 1)

Event	Actions
xfs internal error	   
shutdown	   

Show 10 Records Per Page Refresh Previous 1 Next

Apply Changes 

4. Haga clic en **aplicar cambios**.
5. Seleccione **Nodes**. A continuación, seleccione **grid node > Events**.
6. 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](#) 

## 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.

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.

StorageGRID Webscale Deployment

- ▲ ▲  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:

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.

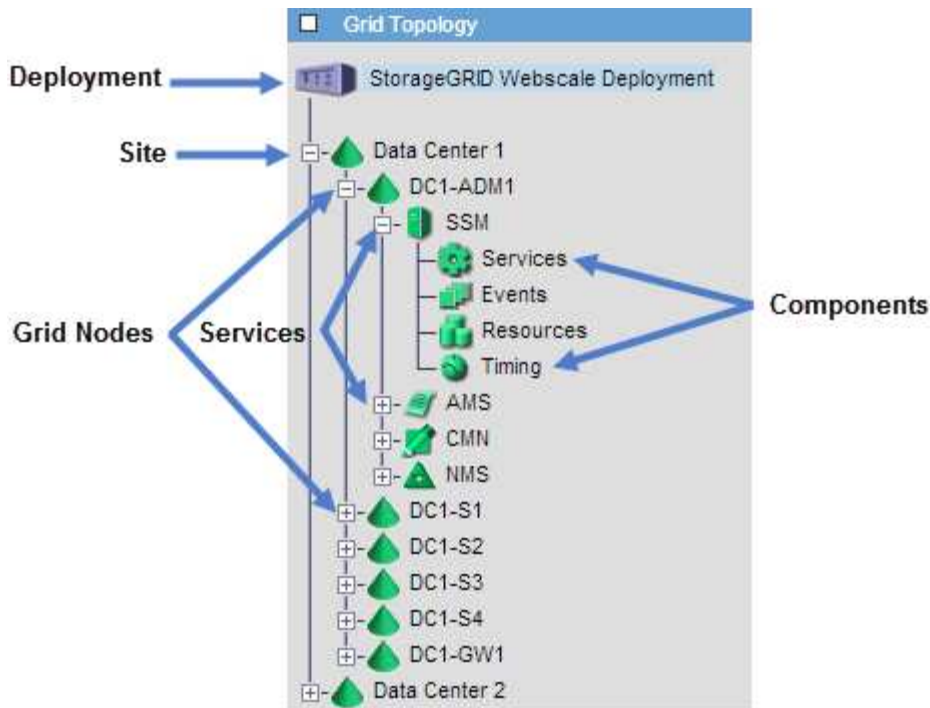
#### Información relacionada

["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.

**i** 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://\[redacted\]/metrics/graph](https://[redacted]/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.

<a href="#">ADE</a>	<a href="#">Node</a>
<a href="#">Account Service Overview</a>	<a href="#">Node (Internal Use)</a>
<a href="#">Alertmanager</a>	<a href="#">Platform Services Commits</a>
<a href="#">Audit Overview</a>	<a href="#">Platform Services Overview</a>
<a href="#">Cassandra Cluster Overview</a>	<a href="#">Platform Services Processing</a>
<a href="#">Cassandra Network Overview</a>	<a href="#">Replicated Read Path Overview</a>
<a href="#">Cassandra Node Overview</a>	<a href="#">S3 - Node</a>
<a href="#">Cloud Storage Pool Overview</a>	<a href="#">S3 Overview</a>
<a href="#">EC - ADE</a>	<a href="#">Site</a>
<a href="#">EC - Chunk Service</a>	<a href="#">Support</a>
<a href="#">Grid</a>	<a href="#">Traces</a>
<a href="#">ILM</a>	<a href="#">Traffic Classification Policy</a>
<a href="#">Identity Service Overview</a>	<a href="#">Usage Processing</a>
<a href="#">Ingests</a>	<a href="#">Virtual Memory (vmstat)</a>

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** `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"}))`  
[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

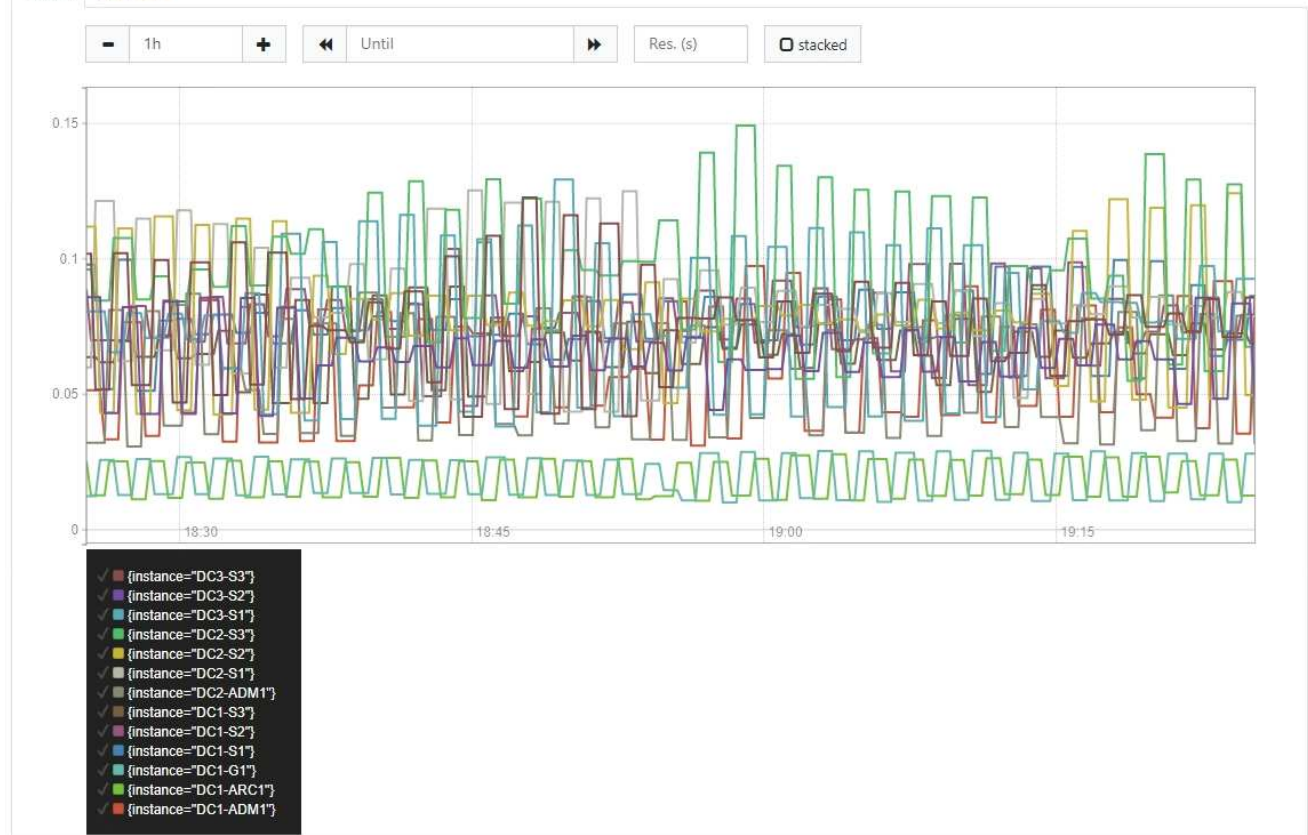
```
sum by (instance) (sum by (instance, mode) (irate(node_cpu_seconds_total{mode!="idle"}[5m])) / count by (instance, mode))
```

Load time: 547ms  
Resolution: 14s  
Total time series: 13

Execute

- insert metric at cursor -

Graph Console



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"](#)



## Información de copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

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

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPTIÓN 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.