



# **Perspectivas**

## Data Infrastructure Insights

NetApp  
February 03, 2026

# Tabla de contenidos

Perspectivas .....	1
Perspectivas .....	1
Tipos de información .....	1
Perspectivas: Recursos compartidos bajo presión .....	1
Terminología .....	1
Cargas de trabajo exigentes .....	2
¿Qué hago para resolver la saturación? .....	2
Perspectivas: Los espacios de nombres de Kubernetes se están quedando sin espacio .....	3
Perspectivas: Recupere el almacenamiento en frío de ONTAP .....	4

# Perspectivas

## Perspectivas

Los conocimientos le permiten analizar aspectos como el uso de recursos y cómo afecta a otros recursos, o bien, realizar análisis de tiempo hasta completar el trabajo.

Hay una serie de información disponible. Vaya a **Paneles > Insights** para comenzar a explorar. Puede ver los Insights activos (Insights que se están produciendo actualmente) en la pestaña principal, o los Insights inactivos en la pestaña *Insights inactivos*. Las perspectivas inactivas son aquellas que anteriormente estaban activas pero que ya no ocurren.

### Tipos de información

#### Recursos compartidos bajo presión

Las cargas de trabajo de alto impacto pueden reducir el rendimiento de otras cargas de trabajo en un recurso compartido. Esto pone bajo presión el recurso compartido. Data Infrastructure Insights proporciona herramientas para ayudarlo a investigar la saturación de recursos y el impacto en su inquilino. ["Más información"](#)

#### Los espacios de nombres de Kubernetes se están quedando sin espacio

La información sobre espacios de nombres de Kubernetes que se quedan sin espacio le brinda una visión de las cargas de trabajo en sus espacios de nombres de Kubernetes que corren el riesgo de quedarse sin espacio, con una estimación de la cantidad de días restantes antes de que cada espacio se llene. ["Más información"](#)

#### Recupere el almacenamiento en frío de ONTAP

La información *Reclaim ONTAP Cold Storage* proporciona datos sobre la capacidad de frío, los posibles ahorros de costos y energía y las acciones recomendadas para los volúmenes en los sistemas ONTAP. ["Más información"](#)



Esta es una función de *vista previa* y puede cambiar con el tiempo a medida que se realicen mejoras. ["Más información"](#) Acerca de las funciones de vista previa de Data Infrastructure Insights .

## Perspectivas: Recursos compartidos bajo presión

Las cargas de trabajo de alto impacto pueden reducir el rendimiento de otras cargas de trabajo en un recurso compartido. Esto pone bajo presión el recurso compartido. Data Infrastructure Insights proporciona herramientas para ayudarlo a investigar la saturación de recursos y el impacto en su inquilino.

### Terminología

Cuando hablamos de carga de trabajo o impacto en los recursos, las siguientes definiciones son útiles.

Una **carga de trabajo exigente** es una carga de trabajo que actualmente se identifica como que afecta a

otros recursos en el grupo de almacenamiento compartido. Estas cargas de trabajo generan mayores IOPS (por ejemplo), lo que reduce las IOPS en las cargas de trabajo afectadas. Las cargas de trabajo exigentes a veces se denominan *cargas de trabajo de alto consumo*.

Una **Carga de trabajo impactada** es una carga de trabajo que se ve afectada por una carga de trabajo de alto consumo en el grupo de almacenamiento compartido. Estas cargas de trabajo experimentan IOPS reducidas y/o mayor latencia, causadas por las cargas de trabajo exigentes.

Tenga en cuenta que si Data Infrastructure Insights no ha descubierto la carga de trabajo computacional principal, el volumen o el volumen interno en sí se reconocerá como la carga de trabajo. Esto se aplica tanto a cargas de trabajo exigentes como a cargas de trabajo impactadas.

**Saturación de recursos compartidos** es la relación entre las IOPS impactantes y la *línea base*.

**La línea base** se define como el punto de datos máximo informado para cada carga de trabajo en la hora inmediatamente anterior a la saturación detectada.

Una **Contención o Saturación** ocurre cuando se determina que las IOPS afectan otros recursos o cargas de trabajo en el grupo de almacenamiento compartido.

## Cargas de trabajo exigentes

Para comenzar a analizar las cargas de trabajo exigentes e impactadas en sus recursos compartidos, haga clic en **Paneles > Información** y seleccione la información **Recursos compartidos bajo estrés**.

[Menú de información]

Data Infrastructure Insights muestra una lista de todas las cargas de trabajo donde se ha detectado una saturación. Tenga en cuenta que Data Infrastructure Insights mostrará cargas de trabajo en las que se haya detectado al menos un *recurso exigente o recurso impactado*.

Haga clic en una carga de trabajo para ver la página de detalles correspondiente. El gráfico superior muestra la actividad en el recurso compartido (por ejemplo, un grupo de almacenamiento) en el que se produce la contención/saturación.

[Recurso compartido que muestra contención]

Debajo hay dos gráficos que muestran las cargas de trabajo *exigente* y las cargas de trabajo que se ven *afectadas* por esas cargas de trabajo exigentes.

[Cuadro de carga de trabajo exigente] [Gráfico de carga de trabajo impactada]

Debajo de cada tabla hay una lista de cargas de trabajo y/o recursos que afectan o se ven afectados por la contención. Al hacer clic en un recurso (por ejemplo, una máquina virtual) se abre una página de detalles de ese recurso. Al hacer clic en una carga de trabajo, se abre una página de consulta que muestra los pods involucrados. Tenga en cuenta que si el enlace abre una consulta vacía, puede deberse a que el pod afectado ya no es parte de la contención activa. Puede modificar el rango de tiempo de la consulta para ver la lista de pods en un rango de tiempo mayor o más enfocado.

## ¿Qué hago para resolver la saturación?

Hay una serie de medidas que puede tomar para reducir o eliminar la posibilidad de saturación en su inquilino. Estos se muestran expandiendo el enlace **+Mostrar recomendaciones** en la página. Aquí hay algunas cosas que puedes probar.

- Mover consumidores con alto IOPS

Mueva las cargas de trabajo "codiciosas" a grupos de almacenamiento menos saturados. Se recomienda evaluar el nivel y la capacidad de estos grupos antes de mover las cargas de trabajo, para evitar costos innecesarios o contenciones adicionales.

- Implementar una política de calidad de servicio (QoS)

La implementación de una política de QoS por carga de trabajo para garantizar que haya suficientes recursos libres disponibles aliviará la saturación en el grupo de almacenamiento. Esta es una solución a largo plazo.

- Añadir recursos adicionales

Si el recurso compartido (por ejemplo, el grupo de almacenamiento) ha alcanzado el punto de saturación de IOPS, agregar más discos o discos más rápidos al grupo garantizará que haya suficientes recursos libres disponibles para aliviar la saturación.

Por último, puede hacer clic en **Copiar enlace de Insight** para copiar la URL de la página al portapapeles y compartirlo más fácilmente con sus colegas.

## Perspectivas: Los espacios de nombres de Kubernetes se están quedando sin espacio

Quedarse sin espacio con su inquilino nunca es una buena situación. Data Infrastructure Insights le ayuda a predecir el tiempo que tendrá antes de que los volúmenes persistentes de Kubernetes se llenen.

La información *Los espacios de nombres de Kubernetes se están quedando sin espacio* le brinda una visión de las cargas de trabajo en sus espacios de nombres de Kubernetes que corren el riesgo de quedarse sin espacio, con una estimación de la cantidad de días restantes antes de que cada volumen persistente se llene.

Puede ver esta información navegando a **Paneles > Información**.

[Lista de cargas de trabajo en espacios de nombres de K8 que corren el riesgo de quedarse sin espacio]

Haga clic en una carga de trabajo para abrir una página de detalles de Insight. En esta página verá un gráfico que muestra las tendencias de capacidad de carga de trabajo, así como una tabla que muestra lo siguiente:

- Nombre de la carga de trabajo
- Volumen persistente afectado
- Tiempo previsto para completarse en días
- Capacidad de volumen persistente
- Recurso de almacenamiento de backend afectado, con capacidad actual utilizada fuera de la capacidad total. Al hacer clic en este enlace se abrirá la página de destino detallada del volumen de backend.

[Tabla de carga de trabajo que muestra detalles]

### ¿Qué puedo hacer si me estoy quedando sin espacio?

En la página Insight, haga clic en **+Mostrar recomendaciones** para ver posibles soluciones. La opción más

fácil cuando uno se queda sin espacio es siempre agregar más capacidad, y Data Infrastructure Insights le muestra la capacidad óptima que debe agregar para aumentar el tiempo hasta alcanzar una predicción objetivo de 60 días. También se muestran otras recomendaciones.

[Capacidad de agregar para regresar al TTF de 60 días]

Es aquí también donde puedes copiar un enlace conveniente a este Insight, para marcar la página como favorita o compartirla fácilmente con tu equipo.

## Perspectivas: Recupere el almacenamiento en frío de ONTAP

La información *Reclaim ONTAP Cold Storage* proporciona datos sobre la capacidad de frío, los posibles ahorros de costos y energía y las acciones recomendadas para los volúmenes en los sistemas ONTAP .

Para ver esta información, vaya a **Paneles > Información** y eche un vistazo a la información *Reclaim ONTAP Cold Storage*. Tenga en cuenta que este Insight solo enumerará los almacenamientos afectados si Data Infrastructure Insights ha detectado almacenamiento en frío; de lo contrario, verá un mensaje de "todo despejado".

Tenga en cuenta que no se muestran los datos fríos con menos de 30 días de antigüedad.

### Reclaim ONTAP Cold Storage (3)

Description	Cold data storage(TiB)	Workloads with cold data	Detected ↓
<a href="#">0.30 TiB of cold data on storage rtp-sa-cl04</a>	0.30	45	an hour ago
<a href="#">1.22 TiB of cold data on storage umeng-aff300-01-02</a>	1.22	84	16 days ago
<a href="#">11.62 TiB of cold data on storage rtp-sa-cl01</a>	11.62	171	16 days ago

La descripción de Insight proporciona una indicación rápida de la cantidad de datos detectados como "fríos" y en qué almacenamiento residen esos datos. La tabla también proporciona un recuento de cargas de trabajo con datos fríos.

Al seleccionar una Insight de la lista, se abre una página que muestra más detalles, incluidas recomendaciones para mover datos a la nube o dejar de usar discos unificados, así como un estimado de costos y ahorros de energía que podría obtener al implementar esas recomendaciones. La página incluso proporciona un enlace útil a "[Calculadora de TCO de NetApp](#)" para que puedas experimentar con los números.



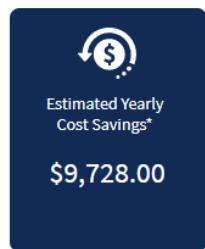
## 150 Workloads on storage **rtp-sa-cl01** contains a total of 9.5 TiB of cold data.

You could lower costs 9.3% a year and reduce your carbon footprint by moving cold storage to the cloud.

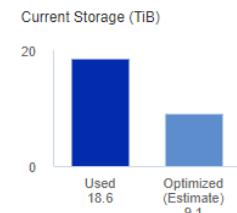
Detected: 2 months ago, 9:21 AM

(ACTIVE)

May 19, 2023 10:05AM



### Move 9.5 TiB of data to the cloud



### Hold or cycle down available storage

10 TiB of HDDs = 368.73 kWh per year \*\*

\*Visit the [NetApp TCO Calculator](#) for your actual cost savings.  
Go to [Annotation Page](#) to edit the cloud tier cost in the tier annotation.

\*\* Based on average disk power consumption

## Recomendaciones

En la página Insight, expanda las **Recomendaciones** para explorar las siguientes opciones:

- Mueva las cargas de trabajo no utilizadas (zombies) a un nivel de almacenamiento de menor costo (HDD)

Utilizando la bandera zombie, el almacenamiento en frío y la cantidad de días, encuentre la cantidad de datos más grande y más fría y mueva la carga de trabajo a un nivel de almacenamiento de menor costo (como un grupo de almacenamiento que utiliza almacenamiento en disco duro). Una carga de trabajo se considera "zombie" cuando no ha recibido ninguna solicitud de E/S significativa durante 30 días o más.

- Eliminar cargas de trabajo no utilizadas

Verifique qué cargas de trabajo no están en uso y considere archivarlas o eliminarlas del sistema de almacenamiento.

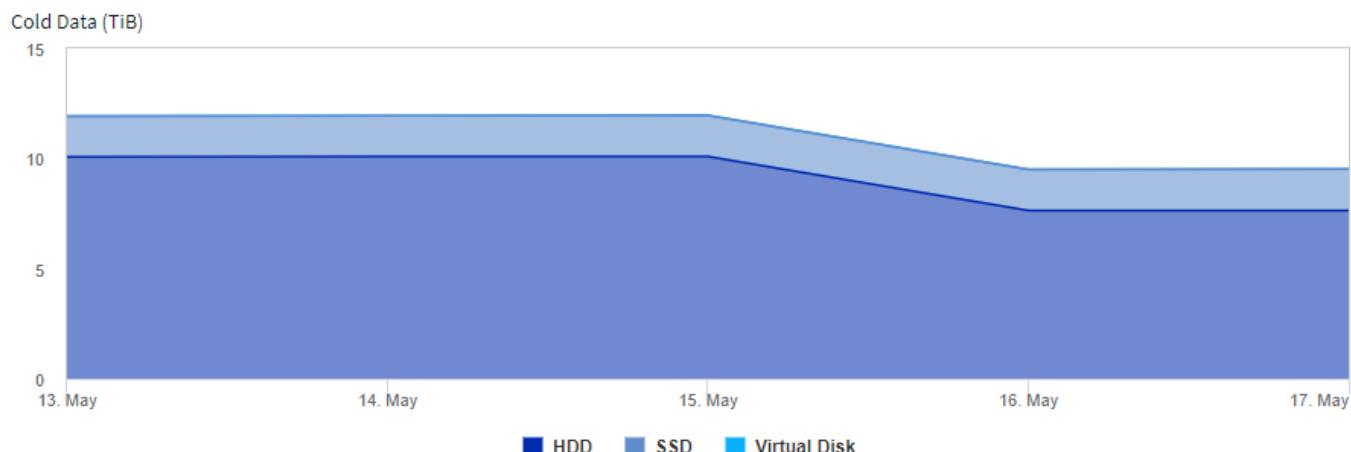
- Considere la solución Fabric Pool de NetApp

De NetApp "[Solución para piscinas de tela](#)" clasifica automáticamente los datos fríos en un almacenamiento en la nube de bajo costo, lo que aumenta la eficiencia de su nivel de rendimiento y proporciona protección de datos remota.

## Visualizar y explorar

Los gráficos y la tabla proporcionan información de tendencias adicional y también le permiten analizar en profundidad las cargas de trabajo individuales.

## Cluster Cold Storage Trend [Show Details](#)



## Cold Storage by Days Cold (TiB)



## Workloads with cold data (150) i View all workloads

Filter...

Workloads	# Days cold	↑	Total Size (GiB)	Cold Data Size (GiB)	Percent Cold (%)	Is Zombie	<span style="color: blue;">i</span>	Disk Type
SelectPool	31		8,192.00	1,714.21	20.93	N A		SAS
nj_UCS_VMw_Infrastructure	31		5,120.00	934.74	18.26	N A		SAS
Oracle_SAP_DS_220	31		2,048.00	861.97	42.09	N A		SSD
rtp_sa_workspace	31		13,000.00	741.32	5.70	N A		SAS
vc220_migrate	31		4,311.58	685.30	15.89	N A		SAS
H01_shared	31		998.25	646.55	64.77	N A		SSD
ProdSelectPool	31		8,192.00	555.30	6.78	N A		SAS
vcenter_migrate	31		6,144.00	475.99	7.75	N A		SAS
rtp_sa_mgmt_apps	31		4,096.00	449.26	10.97	N A		SAS
SOFTWARE	31		600.00	365.54	60.92	N A		SAS
DP_Migrate	31		7,168.00	347.20	4.84	N A		SAS

## Información de copyright

Copyright © 2026 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.