



# Referencia de recopiladores de datos: Infraestructura

## Data Infrastructure Insights

NetApp  
December 19, 2024

# Tabla de contenidos

- Referencia de recopiladores de datos: Infraestructura ..... 1
  - Referencia específica del proveedor ..... 1
  - Configurar el recopilador de datos de Amazon EC2 ..... 1
  - Recopilador de datos de Amazon FSX para ONTAP de NetApp ..... 4
  - Configurar el recopilador de datos de computación de Azure ..... 7
  - Broadcom ..... 8
  - Recopilador de datos de Cisco MDS Fabric Switches ..... 15
  - Recopilador de datos de Cohesity SmartFiles ..... 18
  - Dell ..... 19
  - Dell EMC ..... 20
  - Recopilador de datos ETERNUS de Fujitsu ..... 46
  - Recopilador de datos de Google Compute de NetApp ..... 47
  - HP Enterprise ..... 49
  - Hitachi Data Systems ..... 57
  - Recopilador de datos Infinidat InfiniBox ..... 66
  - Recopilador de datos Huawei OceanStor ..... 67
  - IBM ..... 68
  - Recopilador de datos de Lenovo ..... 77
  - Microsoft ..... 78
  - NetApp ..... 81
  - Recopilador de datos Nutanix NX ..... 112
  - Recopilador de datos de OpenStack ..... 113
  - Recopilador de datos de Oracle ZFS Storage Appliance ..... 115
  - Recopilador de datos de FlashArray de Pure Storage ..... 117
  - Recopilador de datos de Red Hat Virtualization ..... 119
  - Rubrik CDM Data Collector ..... 120
  - Configurar el recopilador de datos de VMware vSphere ..... 121

# Referencia de recopiladores de datos: Infraestructura

## Referencia específica del proveedor

Los temas de esta sección proporcionan información de referencia específica del proveedor. En la mayoría de los casos, configurar un recopilador de datos es sencillo. En algunos casos, es posible que necesite información adicional o comandos para configurar correctamente el recopilador de datos.

Haga clic en un **vendedor** en el menú de la izquierda para ver la información de sus recopiladores de datos.

## Configurar el recopilador de datos de Amazon EC2

Data Infrastructure Insights utiliza el recopilador de datos de Amazon EC2 para adquirir datos de inventario y rendimiento de instancias de EC2.

### Requisitos

Para recopilar datos de los dispositivos Amazon EC2, debe disponer de la siguiente información:

- Debe tener una de las siguientes opciones:
  - El rol **IAM** de su cuenta en la nube de Amazon EC2, si se utiliza la autenticación de la función IAM. El rol IAM solo se aplica si la unidad de adquisición está instalada en una instancia de AWS.
  - El ID de la clave de acceso IAM\* y la clave de acceso secreta de la cuenta de cloud de Amazon EC2 si se utiliza la autenticación de la clave de acceso IAM.
- Debe tener el privilegio "list organization"
- Puerto 443 HTTPS
- Las instancias EC2 se pueden notificar como una máquina virtual o (menos naturalmente) como un host. Los volúmenes de EBS se pueden notificar como un disco virtual usado por el equipo virtual, así como un almacén de datos que proporciona la capacidad para el disco virtual.

Las claves de acceso consisten en un ID de clave de acceso (por ejemplo, AKIAIOSFONDNN7EXAMPLE) y una clave de acceso secreta (por ejemplo, wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxRfiCYEXAMPLEKEY). Utiliza claves de acceso para firmar solicitudes mediante programación que se realizan a EC2 si se utilizan las operaciones de API de Amazon EC2, REST o Query. Estas claves se proporcionan con su contrato de Amazon.

### Configuración

Introduzca los datos en los campos del recopilador de datos de acuerdo con la tabla siguiente:

Campo	Descripción
Región de AWS	Seleccione la región de AWS

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Rol de IAM	Para su uso solo cuando se adquiere en una unidad de almacenamiento AU en AWS. Consulte a continuación para obtener más información sobre <a href="#">Rol de IAM</a> .
ID de clave de acceso IAM de AWS	Introduzca el ID de clave de acceso IAM de AWS. Se requiere si no utiliza el rol IAM.
Clave de acceso secreta de AWS IAM	Introduzca la clave de acceso secreta del IAM de AWS. Se requiere si no utiliza el rol IAM.
Entiendo que AWS me facturas por solicitudes de API	Marque esto para verificar que AWS le factura las solicitudes de API realizadas por el sondeo de Data Infrastructure Insights.

## Configuración avanzada

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Incluir regiones adicionales	Especifique las regiones adicionales que se incluirán en el sondeo.
Función de cuenta cruzada	Función para acceder a los recursos de diferentes cuentas de AWS.
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	El valor predeterminado es 60
Elija "excluir" o "incluir" para aplicar al filtro de VM por etiquetas	Especifique si desea incluir o excluir las VM por etiquetas al recopilar datos. Si se selecciona 'incluir', el campo clave de etiqueta no puede estar vacío.
Claves de etiqueta y valores en los que se filtran las VM	Haga clic en <b>+ Filter Tag</b> para elegir qué equipos virtuales (y discos asociados) incluir/excluir filtrando claves y valores que coincidan con claves y valores de etiquetas en el equipo virtual. Se requiere clave de etiqueta; el valor de etiqueta es opcional. Cuando el valor de etiqueta está vacío, la máquina virtual se filtra siempre que coincida con la clave de etiqueta.
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	El valor predeterminado es 1800
Espacio de nombres de medidas del agente CloudWatch	Espacio de nombres en EC2/EBS desde el cual se recopilan datos. Tenga en cuenta que si se cambian los nombres de las métricas predeterminadas de este espacio de nombres, es posible que Data Infrastructure Insights no pueda recopilar esos datos con los que se ha cambiado el nombre. Se recomienda dejar los nombres de métricas predeterminados.

## Clave de acceso de IAM

Las claves de acceso son credenciales a largo plazo para un usuario IAM o el usuario raíz de la cuenta de AWS. Las claves de acceso se utilizan para firmar solicitudes mediante programación a la CLI de AWS o la API de AWS (directamente o mediante el SDK de AWS).

Las claves de acceso constan de dos partes: Un ID de clave de acceso y una clave de acceso secreta. Cuando se utiliza la autenticación *IAM Access Key* (a diferencia de la autenticación *IAM role*), debe utilizar el identificador de la clave de acceso y la clave de acceso secreta conjuntamente para la autenticación de las solicitudes. Para obtener más información, consulte la documentación de Amazon en "[Teclas de acceso](#)".

## Rol de IAM

Cuando se utiliza la autenticación *IAM Role* (a diferencia de la autenticación de la clave de acceso IAM), debe asegurarse de que el rol que cree o especifique tenga los permisos necesarios para acceder a los recursos.

Por ejemplo, si crea un rol IAM denominado *InstanceEc2ReadOnly*, debe configurar la política para conceder permiso de acceso a la lista de EC2 de solo lectura a todos los recursos EC2 de este rol IAM. Además, debe otorgar acceso STS (Security Token Service) para que esta función pueda asumir funciones en cuentas cruzadas.

Después de crear un rol IAM, puede adjuntarlo cuando crea una instancia nueva de EC2 o cualquier instancia existente de EC2.

Después de asociar el rol IAM *Instance2ReadOnly* a una instancia de EC2, podrá recuperar la credencial temporal mediante metadatos de instancia mediante el nombre del rol IAM y utilizarla para acceder a los recursos de AWS mediante cualquier aplicación que se ejecute en esta instancia de EC2.

Para obtener más información, consulte la documentación de Amazon en "[Roles IAM](#)".

Nota: El rol IAM sólo se puede utilizar cuando la unidad de adquisición se está ejecutando en una instancia de AWS.

## Asignar etiquetas de Amazon a anotaciones de Data Infrastructure Insights

El recopilador de datos de Amazon EC2 incluye una opción que le permite rellenar anotaciones de Data Infrastructure Insights con etiquetas configuradas en EC2. Las anotaciones deben denominarse exactamente como etiquetas EC2. Data Infrastructure Insights siempre rellenará anotaciones de tipo texto con el mismo nombre y hará el «mejor intento» de completar anotaciones de otro tipo (número, booleano, etc.). Si la anotación es de un tipo diferente y el recopilador de datos no la rellena, puede que sea necesario eliminar la anotación y volver a crearla como un tipo de texto.

Tenga en cuenta que AWS distingue entre mayúsculas y minúsculas, mientras que Data Infrastructure Insights no distingue entre mayúsculas y minúsculas. De modo que si crea una anotación llamada «PROPIETARIO» en Data Infrastructure Insights y etiquetas llamadas «PROPIETARIO», «propietario» y «propietario» en EC2, todas las EC2 variaciones de «propietario» se asignarán a la anotación de «propietario» de Cloud Insight.

## Incluir regiones adicionales

En la sección AWS Data Collector **Configuración avanzada**, puede configurar el campo **incluir regiones adicionales** para que incluya regiones adicionales separadas por coma o punto y coma. De forma predeterminada, este campo se establece en **US-.\***, que recoge todas las regiones de AWS de EE.UU.. Para recopilar en *All* regiones, establezca este campo en **.\***. Si el campo **incluir regiones adicionales** está vacío, el recopilador de datos recopilará en los activos especificados en el campo **Región de AWS** según se especifica en la sección **Configuración**.

## Recopilación de cuentas secundarias de AWS

Data Infrastructure Insights admite la recopilación de cuentas secundarias de AWS en un único recopilador de datos de AWS. La configuración de esta colección se realiza en el entorno AWS:

- Debe configurar cada cuenta secundaria para que tenga un rol de AWS que permita que el ID de cuenta principal acceda a los detalles de EC2 desde la cuenta secundaria.
- Cada cuenta secundaria debe tener el nombre de función configurado como la misma cadena.
- Introduzca esta cadena de nombre de rol en la sección Data Infrastructure Insights AWS Data Collector **Advanced Configuration**, en el campo **Cross account role**.
- La cuenta en la que se instala el recopilador debe tener *DELEGATE ACCESS ADMINISTRATOR* Privileges. Consulte la "[Documentación de AWS](#)" para obtener más información.

Práctica recomendada: Se recomienda asignar la política predefinida *AmazonEC2ReadOnlyAccess* de AWS a la cuenta principal de EC2. Además, el usuario configurado en el origen de datos debe tener asignada al menos la directiva *AWSOrganizationsReadOnlyAccess* predefinida para consultar a AWS.

Consulte lo siguiente para obtener información sobre cómo configurar su entorno para permitir que Data Infrastructure Insights recopile de cuentas secundarias de AWS:

["Tutorial: Delege el acceso en las cuentas de AWS mediante roles IAM"](#)

["Configuración de AWS: Proporcionando acceso a un usuario IAM en otra cuenta de AWS que posee"](#)

["Creación de un rol para delegar permisos en un usuario de IAM"](#)

## Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la "[Soporte técnico](#)" página o en el "[Matriz de compatibilidad de recopilador de datos](#)".

## Recopilador de datos de Amazon FSX para ONTAP de NetApp

Este recopilador de datos adquiere datos de inventario y rendimiento de Amazon FSX para ONTAP de NetApp. Este recopilador de datos estará disponible de forma incremental en todas las regiones del servicio Data Infrastructure Insights. Póngase en contacto con su vendedor si no ve el icono de este recopilador en su entorno Data Infrastructure Insights.



Este recopilador de información de infraestructura de datos requiere un usuario de ONTAP con el rol *Filesystem-scoped*. Consulte "[Roles y Reglas](#)" la documentación de AWS para conocer las opciones disponibles. En este momento, AWS solo admite un tipo de rol de usuario con el ámbito del sistema de archivos, que es *fsxadmin*. Este es el rol adecuado que se debe utilizar para el recopilador de Data Infrastructure Insights. El usuario también debe tener las tres aplicaciones asignadas: http, ontapi, ssh.

## Terminología

Información sobre infraestructuras de datos adquiere datos de inventario y rendimiento del recopilador de datos FSx-NetApp. Para cada tipo de activo adquirido, se muestra la terminología más común utilizada para el activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Clúster	Reducida
LUN	Volumen
Volumen	Volumen interno

## Terminología de FSX-NetApp

Los siguientes términos se aplican a objetos o referencias que puede encontrar en las páginas de destino de activos de almacenamiento FSX-NetApp. Muchos de estos términos también se aplican a otros recopiladores de datos.

### Reducida

- **Modelo:** Una lista delimitada por comas con los nombres de modelos diferenciados únicos dentro de este clúster.
- **Proveedor:** AWS
- **Número de serie:** El número de serie de la cabina.
- **IP:** Generalmente serán las IP o los hostname tal como están configurados en el origen de datos.
- **Capacidad bruta:** Suma en base 2 de todo el almacenamiento SSD asignado al sistema de archivos FSX.
- **Latencia:** Representación de lo que experimentan las cargas de trabajo a las que se enfrentan el host, tanto en lecturas como escrituras. Lo ideal es que Data Infrastructure Insights obtenga este valor directamente pero este no es el caso. En lugar de que la cabina que ofrece esta opción, Data Infrastructure Insights suele realizar un cálculo ponderado por IOPS derivado de las estadísticas de los volúmenes internos individuales.
- **Rendimiento:** Agregado de volúmenes internos. **Administración:** Puede contener un hipervínculo para la interfaz de gestión del dispositivo. Creado mediante programación por el origen de datos de Data Infrastructure Insights como parte de los informes de inventario.

### Pool de almacenamiento

- **Almacenamiento:** En qué cabina de almacenamiento vive este pool. Obligatorio.
- **Tipo:** Valor descriptivo de una lista de posibilidades enumeradas. La mayoría de las veces será “agregado” o “grupo RAID”.
- **Capacidad:** Los valores aquí son los lógicos utilizados, la capacidad utilizable y la capacidad total lógica, así como el porcentaje utilizado en estos.
- **IOPS:** La suma de IOPS de todos los volúmenes asignados en este pool de almacenamiento.
- **Rendimiento:** La suma del rendimiento de todos los volúmenes asignados en este pool de almacenamiento.

## Requisitos

A continuación se enumeran los requisitos para configurar y utilizar este recopilador de datos:

- Debe tener acceso a una cuenta con el rol “fsxadmin”, con tres aplicaciones asignadas - ssh, ontapi, http
- Entre los detalles de la cuenta se incluye el nombre de usuario y la contraseña

- Requisitos del puerto: 443

## Configuración

Campo	Descripción
IP de gestión de NetApp	La dirección IP o el nombre de dominio completo del clúster de NetApp
Nombre de usuario	Nombre de usuario del clúster de NetApp
Contraseña	Contraseña para el clúster de NetApp

## Métricas avanzadas

Este recopilador de datos recopila las siguientes métricas avanzadas de FSX para el almacenamiento ONTAP de NetApp:

- fpolicy
- nfsv3
- nfsv3: nodo
- nfsv4
- nfsv4\_1
- nfsv4\_1: nodo
- nfsv4: nodo
- policy\_group
- qtree
- volumen
- workload\_volume

Tenga en cuenta que los comandos de la CLI de FSx y la API recuperan algunos valores de capacidad que ZAPI de Data Infrastructure Insights no recopila, por lo que ciertos valores de capacidad (como los para los pools de almacenamiento) pueden ser diferentes en Información de la infraestructura de datos de los que están en FSx.

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Recibir respuesta HTTP 401 o código de error ZAPI 13003 y ZAPI devuelve "privilegios insuficientes" o "no autorizados para este comando"	Compruebe el nombre de usuario y la contraseña, así como los privilegios y permisos de usuario.
ZAPI devuelve "el rol del clúster no es la LIF de gestión_clústeres"	AU necesita hablar con la IP de administración de clústeres. Compruebe la dirección IP y cambie a otra dirección IP si es necesario

<b>Problema:</b>	<b>Pruebe lo siguiente:</b>
El comando ZAPI falla después del reintento	AU tiene un problema de comunicación con el clúster. Compruebe la red, el número de puerto y la dirección IP. El usuario también debe intentar ejecutar un comando desde la línea de comandos desde la máquina AU.
AU no pudo conectarse a ZAPI a través de HTTP	Compruebe si EL puerto ZAPI acepta texto sin formato. Si AU intenta enviar texto sin formato a un socket SSL, la comunicación falla.
La comunicación falla con SSLException	AU está intentando enviar SSL a un puerto de texto sin formato de un archivador. Compruebe si EL puerto ZAPI acepta SSL o utiliza un puerto diferente.
Errores de conexión adicionales: La respuesta ZAPI tiene el código de error 13001, "la base de datos no está abierta" el código DE error ZAPI es 60 y la respuesta contiene "la API no terminó a tiempo" la respuesta ZAPI contiene "initialize_Session() devolvió un entorno NULL" el código DE error ZAPI es 14007 y la respuesta contiene "el nodo no está en buen estado"	Compruebe la red, el número de puerto y la dirección IP. El usuario también debe intentar ejecutar un comando desde la línea de comandos desde la máquina AU.

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Configurar el recopilador de datos de computación de Azure

Data Infrastructure Insights utiliza el recopilador de datos informáticos de Azure para adquirir datos de inventario y rendimiento de las instancias de computación de Azure.

### Requisitos

Necesita la siguiente información para configurar este recopilador de datos.

- Requisito de puerto: 443 HTTPS
- URI de redireccionamiento para Azure OAuth 2.0 (login.microsoftonline.com)
- IP de REST de Azure Management (management.azure.com)
- IP de Azure Resource Manager (management.core.windows.net)
- ID de aplicación principal de servicios Azure (cliente) (se requiere rol de lector)
- Clave de autenticación principal del servicio Azure (contraseña de usuario)
- Tienes que configurar una cuenta de Azure para la detección de Data Infrastructure Insights.

Una vez que la cuenta esté configurada correctamente y registre la aplicación en Azure, tendrá las credenciales necesarias para detectar la instancia de Azure con Data Infrastructure Insights. El enlace siguiente describe cómo configurar la cuenta para la detección. <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal-portal>

## Configuración

Introduzca los datos en los campos del recopilador de datos de acuerdo con la tabla siguiente:

Campo	Descripción
ID de aplicación principal de servicios Azure (cliente) (se requiere rol de lector)	ID de inicio de sesión en Azure. Requiere acceso a la función Reader.
ID de inquilino de Azure	ID de inquilino de Microsoft
Clave de autenticación principal del servicio Azure	Clave de autenticación de inicio de sesión
Entiendo que Microsoft me factura por las solicitudes de API	Marque esto para verificar que Microsoft le da la cuenta de las solicitudes de API que ha realizado el sondeo de Insight.

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	El valor predeterminado es 60
Elija "excluir" o "incluir" para aplicar al filtro de VM por etiquetas	Especifique si desea incluir o excluir las VM por etiquetas al recopilar datos. Si se selecciona 'incluir', el campo clave de etiqueta no puede estar vacío.
Claves de etiqueta y valores en los que se filtran las VM	Haga clic en <b>+ Filter Tag</b> para elegir qué equipos virtuales (y discos asociados) incluir/excluir filtrando claves y valores que coincidan con claves y valores de etiquetas en el equipo virtual. Se requiere clave de etiqueta; el valor de etiqueta es opcional. Cuando el valor de etiqueta está vacío, la máquina virtual se filtra siempre que coincida con la clave de etiqueta.
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	El valor predeterminado es 300

## Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Broadcom

### Recopilador de datos de Brocade Network Advisor

Data Infrastructure Insights utiliza el recopilador de datos del asesor de red de Brocade para obtener datos de inventario y rendimiento de los switches de Brocade.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos del asesor de red de Brocade. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Conmutador	Conmutador
Puerto	Puerto
Estructura virtual, estructura física	Estructura
Cambio lógico	Cambio lógico

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

Para configurar este recopilador de datos, es necesario lo siguiente:

- La Unidad de adquisición de información de la infraestructura de datos iniciará las conexiones al puerto TCP 443 en el servidor BNA. El servidor BNA debe ejecutar la versión 14.2.1 o superior.
- Dirección IP del servidor de Brocade Network Advisor
- Nombre de usuario y contraseña para una cuenta de administrador
- Requisito de puerto: HTTP/HTTPS 443

## Configuración

Campo	Descripción
Brocade Network Advisor IP del servidor	Dirección IP del servidor de Network Advisor
Nombre de usuario	Nombre de usuario del conmutador
Nombre de usuario	Nombre de usuario del administrador
Contraseña	Contraseña de administrador

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Tipo de conexión	HTTPS (puerto predeterminado 443) o HTTP (puerto predeterminado 80)
Anular puerto de conexión	Si está en blanco, utilice el puerto predeterminado en el campo Tipo de conexión; de lo contrario, introduzca el puerto de conexión que desea utilizar
Contraseña	Contraseña para el conmutador
Intervalo de sondeo de inventario (min)	El valor predeterminado es 40
Puerta de enlace de acceso de informes	Active esta opción para incluir dispositivos en el modo de acceso a puerta de enlace
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	El valor predeterminado es 1800

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Reciba un mensaje que indica que más de 1 nodo está conectado al puerto Access Gateway o que el recopilador de datos no puede detectar el dispositivo Access Gateway.	Compruebe que el dispositivo NPV funciona correctamente y que se esperan todos los WWN conectados. No adquiera directamente el dispositivo NPV. En lugar de ello, la adquisición del switch de estructura principal recopilará los datos del dispositivo NPV.

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos de switches Brocade FC

Información sobre la infraestructura de datos utiliza el origen de datos del switch FC de Brocade (SSH) para detectar inventario de Brocade o dispositivos de switch de nueva marca que ejecutan el firmware de sistema operativo factorizado (FOS) 4,2 y versiones posteriores. Son compatibles los dispositivos en los modos de switch FC y Access Gateway.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos del switch FC de Brocade. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Conmutador	Conmutador
Puerto	Puerto
Estructura virtual, estructura física	Estructura
Zona	Zona
Cambio lógico	Cambio lógico
Volumen virtual	Volumen
Zona LSAN	Zona IVR

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

- La unidad de adquisición de información de la infraestructura de datos (AU) iniciará conexiones al puerto TCP 22 en los conmutadores Brocade para recopilar datos de inventario. El AU también iniciará conexiones al puerto UDP 161 para la recopilación de datos de rendimiento.
- Debe haber conectividad IP para todos los switches de la estructura. Si selecciona la casilla de comprobación Detectar todos los switches en la estructura, Data Infrastructure Insights identifica todos los switches de la estructura; no obstante, se necesita conectividad IP con estos switches adicionales para detectarlos.
- La misma cuenta es necesaria globalmente en todos los switches del entramado. Puede utilizar PuTTY (emulador de terminal de código abierto) para confirmar el acceso.
- Los puertos 161 y 162 deben estar abiertos a todos los switches de la estructura para poder realizar sondeos de rendimiento de SNMP.
- Cadena de comunidad de sólo lectura SNMP

## Configuración

Campo	Descripción
Cambie IP	Dirección IP o nombre de dominio completo del servidor EFC
Nombre de usuario	Nombre de usuario del conmutador
Contraseña	Contraseña para el conmutador
SNMP	Versión de SNMP
Cadena de comunidad SNMP	Cadena de comunidad de sólo lectura de SNMP que se utiliza para acceder al conmutador
Nombre de usuario de SNMP	Nombre de usuario SNMP
Contraseña de SNMP	Contraseña de SNMP

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Nombre de la estructura	Nombre de la estructura que informará el recopilador de datos. Deje en blanco para informar el nombre de la estructura como WWN.
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 15.
Dispositivos excluidos	Lista separada por comas de ID de dispositivo que se van a excluir del sondeo
Dominios de administración activos	Seleccione si utiliza dominios de administración
Recuperar datos MPR	Seleccione esta opción para obtener los datos de enrutamiento del enrutador multiprotocolo.

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Habilite el solapamiento	Seleccione esta opción para activar la adquisición al recibir una captura SNMP del dispositivo. Si selecciona Activar solapamiento, también debe activar SNMP.
Tiempo mínimo entre solapamientos (seg)	Tiempo mínimo entre intentos de adquisición activados por solapamientos. El valor predeterminado es 10.
Descubra todos los switches del entramado	Seleccione para detectar todos los switches de la estructura
Seleccione Favor HBA vs. Alias de zona	Elija si prefiere los alias de HBA o de zona
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	Intervalo entre sondeos de rendimiento. El valor predeterminado es 300.
Protocolo de autenticación SNMP	Protocolo de autenticación SNMP (solo SNMP v3)
Contraseña de privacidad de SNMP	Contraseña de privacidad de SNMP (sólo SNMP v3)
Reintentos SNMP	Número de intentos de reintento de SNMP

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

<b>Problema:</b>	<b>Pruebe lo siguiente:</b>
La adquisición de inventario del origen de datos de Brocade falla con el error: ERROR <date> <time> [com.onaro.sanscreen.acquisition.framework.datasour ce.BaseDataSource] error 2 de 2: <datasource name> [error interno] - no se puede generar el modelo para el dispositivo <IP>. Mensaje de error de detección ([<name> de nombre de dispositivo]: No se puede generar el modelo para <IP> de dispositivo. Mensaje de error al detectar)	El problema puede deberse a que el switch Brocade tarde demasiado en volver con un aviso, superando el tiempo de espera predeterminado de 5 segundos. En los ajustes de configuración avanzada del recopilador de datos en Data Infrastructure Insights, intente aumentar <i>SSH Banner Wait Timeout (seg)</i> a un valor superior.
Error: «Información de infraestructura de datos recibida rol de chasis no válido»	Compruebe que el usuario configurado en este origen de datos ha obtenido el permiso de función de chasis.
Error: "La dirección IP del chasis no coincide"	Cambie la configuración del origen de datos para utilizar la dirección IP del chasis.
Reciba un mensaje que indica que más de 1 nodo ha iniciado sesión en el puerto Access Gateway	Compruebe que el dispositivo NPV funciona correctamente y que se esperan todos los WWN conectados. No adquiera directamente el dispositivo NPV. En lugar de ello, la adquisición del switch de estructura principal recopilará los datos del dispositivo NPV.

<b>Problema:</b>	<b>Pruebe lo siguiente:</b>
Se produce un error en la recopilación de rendimiento con el tiempo de espera agotado durante el envío de la solicitud SNMP.	En función de las variables de consulta y la configuración del conmutador, algunas consultas pueden superar el tiempo de espera predeterminado. <a href="#">"Más información"</a> .

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de DATOS REST DE Brocade FOS

Información de infraestructura de datos utiliza el recopilador REST FOS de Brocade para detectar inventario y rendimiento de dispositivos de switch Brocade que ejecutan el firmware de Fabric OS (FOS) 8,2 y posteriores.

Nota: El nivel de usuario predeterminado de FOS no es suficientemente potente para que la información de la infraestructura de datos pueda ver todos los aspectos lógicos de un dispositivo. Necesitamos una cuenta de usuario con la función de chasis activada, así como permisos en todas las estructuras virtuales configuradas en un conmutador.

A continuación se muestra un ejemplo de cómo puede crear una cuenta de usuario de «mínimo privilegio» para el uso de Data Infrastructure Insights en una sesión SSH en un dispositivo FOS:

```
UserConfig --add NetAppCIUser -r user -l 1-128 -c user -p Qwerty!
```

Esto creará un usuario «NetAppCIUser» con la contraseña «Qwerty!». Este usuario tiene el rol «user» (-r) en las 128 estructuras virtuales posibles (-l). Este usuario también tiene el rol «Chassis» requerido (-c) con acceso de nivel de usuario asignado.

De forma predeterminada, este recopilador intentará descubrir todos los dispositivos FOS que forman parte de todas las telas de las que forma parte el conmutador.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario al recopilador de DATOS DE REST DE Brocade FOS. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Conmutador	Conmutador
Puerto	Puerto
Estructura virtual, estructura física	Estructura
Zona	Zona
Cambio lógico	Cambio lógico
Zona LSAN	Zona IVR

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de

este recopilador de datos.

## Requisitos

- Debe haber conectividad TCP para todos los switches de la estructura. Este tipo de recopilador de datos probará sin problemas tanto HTTP como HTTPS de cada dispositivo de la estructura. Si activa la casilla de comprobación *Discover all switches in the fabric*, Data Infrastructure Insights identifica todos los switches de la estructura; sin embargo, requiere conectividad TCP con estos switches adicionales para detectarlos.
- La misma cuenta es necesaria globalmente en todos los switches del entramado. Puede utilizar la interfaz web del dispositivo para confirmar el acceso.

## Configuración

Campo	Descripción
Cambie IP	Dirección IP o nombre de dominio completo del conmutador FOS
Nombre de usuario	Nombre de usuario del conmutador
Contraseña	Contraseña para el conmutador

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Dispositivos excluidos	Lista separada por comas de direcciones del dispositivo IPv4 para excluir del sondeo.
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 60.
Descubra todos los switches del entramado	Seleccione para detectar todos los switches de la estructura.
Seleccione Favor HBA vs. Alias de zona	Elija si desea preferir el HBA o los alias de zona.
Tipo de conexión	HTTP o HTTPS.
Tenga en cuenta que esta configuración solo cambia qué protocolo CI intenta utilizar primero por dispositivo; CI intentará el protocolo opuesto automáticamente si falla el valor predeterminado	Anular puerto TCP
Especifique un puerto si no utiliza el valor predeterminado.	Intervalo de sondeo de rendimiento (s)

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

<b>Problema:</b>	<b>Pruebe lo siguiente:</b>
La función de prueba me advierte de que no se puede acceder a un protocolo	Un dispositivo Brocade FOS 8,2+ solo querrá hablar en HTTP o HTTPS. Si un conmutador tiene un certificado digital instalado, el conmutador emitirá errores HTTP si se intenta comunicarse con HTTP sin cifrar frente a HTTPS. La función de prueba intenta la comunicación con HTTP y HTTPS: Si la prueba le indica que un protocolo pasa, puede guardar el recopilador de forma segura y no preocuparse de que el otro protocolo no se haya realizado correctamente, el recopilador intentará ambos protocolos durante la recopilación y solo fallará si ninguno de los dos funciona.
Error: «Información de infraestructura de datos recibida rol de chasis no válido»	Compruebe que el usuario configurado en este origen de datos ha obtenido el permiso de función de chasis.
Error: "La dirección IP del chasis no coincide"	Cambie la configuración del origen de datos para utilizar la dirección IP del chasis.
El inventario falla con un 403 Prohibido	Esto puede ser simplemente credenciales erróneas, o puede ser indicativo de que está intentando usar un rol poco potente. Recuerde que los usuarios de nivel de usuario NO tienen el derecho de rol de chasis requerido, ni acceso de visualización a estructuras virtuales no predeterminadas.

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos de Cisco MDS Fabric Switches

Información de infraestructura de datos utiliza el recopilador de datos de switches de estructura MDS de Cisco para descubrir inventario de los switches estructurales MDS de Cisco, así como una variedad de switches FCoE Cisco Nexus en los que está activado el servicio FC.

Además, con este recopilador de datos podrá descubrir muchos modelos de dispositivos de Cisco que se ejecutan en el modo NPV.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos del switch FC de Cisco. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

<b>Plazo del proveedor/modelo</b>	<b>Término de información sobre la infraestructura de datos</b>
Conmutador	Conmutador
Puerto	Puerto

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
VSAN	Estructura
Zona	Zona
Cambio lógico	Cambio lógico
Entrada del servidor de nombres	Entrada del servidor de nombres
Zona de enrutamiento entre VSAN (IVR)	Zona IVR

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

- Dirección IP de un switch en la estructura o en los switches individuales
- Detección del chasis para habilitar la detección de estructura
- Si se utiliza SNMP V2, cadena de comunidad de sólo lectura
- El puerto 161 se utiliza para acceder al dispositivo

## Configuración

Campo	Descripción
Switch IP de Cisco	Dirección IP o nombre de dominio completo del switch
Versión de SNMP	Seleccione V1, V2 o V3. Se requiere V2 o posterior para la adquisición del rendimiento.
Cadena de comunidad SNMP	Cadena de comunidad de solo lectura de SNMP que se utiliza para acceder al switch (no aplicable para SNMP v3)
Nombre de usuario	Nombre de usuario para el conmutador (sólo SNMP v3)
Contraseña	Contraseña utilizada para el conmutador (sólo SNMPv3)

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario (predeterminado 40 minutos)
Protocolo de autenticación SNMP	Protocolo de autenticación SNMP (sólo SNMPv3)
Protocolo de privacidad SNMP	Protocolo de privacidad SNMP (sólo SNMPv3)
Contraseña de privacidad de SNMP	Contraseña de privacidad de SNMP
Reintentos SNMP	Número de intentos de reintento de SNMP

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Tiempo de espera de SNMP (ms)	Tiempo de espera de SNMP (5000 ms predeterminado)
Habilite el solapamiento	Seleccione esta opción para activar el solapamiento. Si habilita el solapamiento, también debe activar las notificaciones SNMP.
Tiempo mínimo entre solapamientos (seg)	Tiempo mínimo entre intentos de adquisición activados por solapamientos (predeterminado 10 segundos)
Descubra los switches de la estructura	Seleccione para detectar todos los switches de la estructura
Dispositivos excluidos	Lista separada por comas de IP de dispositivo que se van a excluir del sondeo
Dispositivos incluidos	Lista separada por comas de IP de dispositivo que se van a incluir en el sondeo
Compruebe el tipo de dispositivo	Seleccione esta opción para aceptar sólo los dispositivos que se anuncian explícitamente como dispositivos Cisco
Primer tipo de alias	Proporcione una primera preferencia para la resolución del alias. Elija entre las siguientes opciones: <b>Dispositivo Alias</b> este es un nombre fácil de usar para un puerto WWN (pWWN) que se puede utilizar en todos los comandos de configuración, según sea necesario. Todos los switches de la familia Cisco MDS 9000 admiten Distributed Device Alias Services (alias de dispositivo). <b>Ninguno</b> no informe ningún alias. <b>Descripción del puerto</b> Descripción que ayuda a identificar el puerto en una lista de puertos. <b>Alias de zona (todos)</b> Nombre sencillo para un puerto que sólo puede utilizarse para la configuración activa. Este es el valor predeterminado.
Segundo tipo de alias	Proporcione una segunda preferencia para la resolución del alias
Tercer tipo de alias	Proporcione una tercera preferencia para la resolución del alias
Habilite la compatibilidad con el modo de proxy de SANTap	Seleccione si el conmutador Cisco está utilizando SANTap en modo proxy. Si utiliza EMC RecoverPoint, es probable que utilice SANTap.
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	Intervalo entre sondeos de rendimiento (predeterminado 300 segundos)

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

## Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Error: No se pudo detectar el chasis; no se detectaron switches	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ping el dispositivo con la IP configurada</li><li>• Inicie sesión en el dispositivo mediante la GUI de Cisco Device Manager</li><li>• Inicie sesión en el dispositivo mediante la CLI</li><li>• intente ejecutar SNMP Walk</li></ul>
Error: El dispositivo no es un conmutador Cisco MDS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asegúrese de que la IP de origen de datos configurada para el dispositivo es correcta</li><li>• Inicie sesión en el dispositivo mediante la GUI de Cisco Device Manager</li><li>• Inicie sesión en el dispositivo mediante CLI</li></ul>
Error: La información sobre la infraestructura de datos no puede obtener el WWN del switch.	Es posible que no sea un switch FC o FCoE y es posible que, por ejemplo, no sea compatible. Asegúrese de que la IP/FQDN configurada en el origen de datos es realmente un switch FC/FCoE.
Error: Se han encontrado más de un nodo conectado al puerto del switch NPV	Desactivar la adquisición directa del conmutador NPV
Error: No se ha podido conectar al interruptor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asegúrese de QUE el dispositivo está ACTIVO</li><li>• Compruebe la dirección IP y el puerto de escucha</li><li>• Ping el dispositivo</li><li>• Inicie sesión en el dispositivo mediante la GUI de Cisco Device Manager</li><li>• Inicie sesión en el dispositivo mediante la CLI</li><li>• ejecute SNMP Walk</li></ul>

## Rendimiento

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Error: SNMP v1 no admite la adquisición de rendimiento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Editar origen de datos y desactivar rendimiento de conmutador</li><li>• Modificar la configuración de origen de datos y conmutador para utilizar SNMP v2 o superior</li></ul>

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos de Cohesity SmartFiles

Este recopilador basado en API de REST adquirirá un clúster de Cohesity, que detectará las «vistas» (como volúmenes internos de información de infraestructura de datos) y los distintos nodos, además de recopilar métricas de rendimiento.

## Configuración

Campo	Descripción
Cluster IP de Cohesity	La dirección IP del clúster de Cohesity
Nombre de usuario	Nombre de usuario del clúster de Cohesity

Campo	Descripción
Contraseña	Se utilizó la contraseña para el clúster de Cohesity

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Puerto TCP	Puerto utilizado para la comunicación TCP con el clúster de Cohesity
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 60 minutos.
Intervalo de sondeo de rendimiento (mín.)	Intervalo entre sondeos de rendimiento. El valor predeterminado es 900 segundos.

## Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

# Dell

## Recopilador de datos de la serie EMC XC de Dell

Data Infrastructure Insights utiliza este recopilador de datos para descubrir información de inventario y rendimiento de las matrices de almacenamiento Dell EMC XC Series.

### Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP externa del prisma	Dirección IP del servidor XC
Nombre de usuario	Nombre de usuario del servidor XC
Contraseña	Contraseña utilizada para el servidor XC

### Configuración avanzada

Campo	Descripción
Puerto TCP	Puerto utilizado para la comunicación TCP con el servidor XC
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 60 minutos.
Intervalo de sondeo de rendimiento (mín.)	Intervalo entre sondeos de rendimiento. El valor predeterminado es 300 segundos.

## Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

# Dell EMC

## Recopilador DE datos DE DELL EMC Data Domain

Este recopilador de datos recopila información de inventario y rendimiento de los sistemas DE almacenamiento DE deduplicación DE Dell EMC Data Domain. Para configurar este recopilador de datos, hay instrucciones de configuración específicas y recomendaciones de uso que debe seguir.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos de Data Domain. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Disco	Disco
Cabina	Reducida
Puerto FC	Puerto
Sistema de archivos	Volumen interno
Cuota	Cuota
Unidades NFS y CIFS	Fileshare

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este colector de datos.

### Requisitos

Necesita la siguiente información para configurar este recopilador de datos:

- Dirección IP del dispositivo Data Domain
- Nombre de usuario y contraseña de sólo lectura para el almacenamiento de Data Domain
- Puerto SSH 22

### Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP	La dirección IP o el nombre de dominio completo de la cabina de almacenamiento Data Domain

Campo	Descripción
Nombre de usuario	El nombre de usuario para la cabina de almacenamiento Data Domain
Contraseña	La contraseña de la cabina de almacenamiento de Data Domain

### Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 20.
Puerto SSH	Puerto del servicio SSH

### Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Configurar el recopilador de datos de EMC ECS

Este recopilador de datos adquiere datos de inventario y rendimiento de los sistemas de almacenamiento de EMC ECS. Para la configuración, el recopilador de datos requiere una dirección IP o un nombre de host del clúster ECS, así como un nombre de usuario y una contraseña.



EMC ECS de Dell se evalúa según una tasa de TB sin procesar y de unidad gestionada diferente. Cada 40 TB de capacidad ECS sin formato se cobra como 1 ["Unidad administrada \(UM\)"](#).

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos ECS. Para cada tipo de activo adquirido, se muestra la terminología más común utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Clúster	Reducida
Inquilino	Pool de almacenamiento
Cucharón	Volumen interno
Disco	Disco

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

- Dirección IP o nombre de host del cluster ECS
- Nombre de usuario y contraseña para el sistema ECS
- Puerto 4443 (HTTPS). Requiere conectividad saliente con el puerto TCP 4443 del sistema ECS.

## Configuración

Campo	Descripción
Host ECS	Dirección IP o nombre de dominio completo del sistema ECS
Puerto de host ECS	Puerto utilizado para la comunicación con el host ECS
ID Usuario ECS	ID de usuario de ECS
Contraseña	Contraseña utilizada para ECS

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	El valor predeterminado es 360 minutos.

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Error: Error en la autenticación del usuario.	Asegúrese de que sus credenciales para este dispositivo son correctas.

### Rendimiento

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Error: No se han recogido suficientes datos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe la Marca de hora de la colección en el archivo de registro y modifique el intervalo de sondeo en consecuencia</li><li>• espere más tiempo</li></ul>
Error: El intervalo de sondeo de rendimiento es demasiado grande.	Compruebe la Marca de hora de la colección en el archivo de registro <code>logfile</code> y modifique el intervalo de sondeo en consecuencia

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos de Dell EMC PowerScale

Data Infrastructure Insights utiliza el recopilador de datos SSH Dell EMC PowerScale

(anteriormente Isilon) para adquirir datos de inventario y rendimiento del almacenamiento NAS de escalabilidad horizontal PowerScale.

## Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario de este recopilador de datos. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Unidad	Disco
Clúster	Reducida
Nodo	Nodo de almacenamiento
Sistema de archivos	Volumen interno

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

Necesita la siguiente información para configurar este recopilador de datos:

- Permisos de administrador para el almacenamiento de PowerScale
- Dirección IP del clúster de PowerScale
- Acceso SSH al puerto 22

## Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP	La dirección IP o el nombre de dominio completo del clúster de PowerScale
Nombre de usuario	Nombre de usuario del clúster de PowerScale
Contraseña	Contraseña utilizada para el clúster de PowerScale

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 20.
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	Intervalo entre sondeos de rendimiento. El valor predeterminado es 300.
Puerto SSH	Puerto del servicio SSH. El valor predeterminado es 22.

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
"Credenciales de inicio de sesión no válidas" con mensajes de error "los comandos no habilitados para la administración basada en roles requieren acceso de usuario raíz"	* Compruebe que el usuario tiene permisos para ejecutar los siguientes comandos en el dispositivo: > versión de isi osrelease > estado de isi -q > estado de isi -n > dispositivos isi -d %s > licencia de isi * Compruebe que las credenciales utilizadas en el asistente coinciden con las del dispositivo
"Error interno" con mensajes de error "error al ejecutar Command <Your command> con permiso: <Your current permission>. Problema de permisos de ejecución de comandos sudo"	Verifique que el usuario tenga permisos sudo para ejecutar el siguiente comando en el dispositivo

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos DE REST de Dell EMC Isilon y PowerScale

Data Infrastructure Insights utiliza el recopilador de DATOS REST DE Dell EMC Isilon / PowerScale para adquirir datos de inventario y rendimiento del almacenamiento de Dell EMC Isilon o PowerScale. Este recopilador admite matrices que ejecutan OneFS 8,0.0+.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario de este recopilador de datos. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Unidad	Disco
Clúster	Reducida
Nodo	Nodo de almacenamiento
Sistema de archivos OneFS	Volumen interno
Sistema de archivos OneFS	Pool de almacenamiento
Qtree	Qtree

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

Necesita la siguiente información para configurar este recopilador de datos:

- Una cuenta de usuario y una contraseña. Esta cuenta NO necesita ser admin/root, pero DEBE conceder un número sustancial de privilegios de sólo lectura a su cuenta de servicio; consulte la tabla siguiente
- Dirección IP / Nombre de dominio completo del clúster Dell EMC Isilon / PowerScale
- Acceso HTTPS al puerto 8080
- Clúster Isilon/PowerScale que ejecuta OneFS 8.0.0 o posterior

Nombre del privilegio	Descripción	r(lectura) o rw (lectura y escritura)
ISI_PRIV_LOGIN_PAPI	API de plataformas	r
ISI_PRIV_SYS_TIME	Tiempo	r
ISI_PRIV_AUTH	Autor	r
ISI_PRIV_ROLE	Privilegio	r
ISI_PRIV_DEVICES	Dispositivos	r
ISI_PRIV_EVENT	Evento	r
ISI_PRIV_HDFS	HDFS	r
ISI_PRIV_NDMP	NDMP	r
ISI_PRIV_NETWORK	Red	r
ISI_PRIV_NFS	NFS	r
ISI_PRIV_PAPI_CONFIG	Configure la API de la plataforma	r
ISI_PRIV_CUPO	Cuota	r
ISI_PRIV_SMARTPOOLS	SmartPools	r
ISI_PRIV_SMB	SMB	r
ISI_PRIV_STATISTICS	Estadísticas	r
ISI_PRIV_SWIFT	Swift	r
ISI_PRIV_JOB_ENGINE	Motor de trabajo	r

## Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP de Isilon	La dirección IP o el nombre de dominio completo del almacenamiento Isilon
Nombre de usuario	Nombre de usuario de Isilon
Contraseña	Contraseña utilizada para Isilon

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Puerto HTTPS	El valor predeterminado es 8080.
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 20.
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	Intervalo entre sondeos de rendimiento. El valor predeterminado es 300.

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
"Credenciales de inicio de sesión no válidas" con mensajes de error "los comandos no habilitados para la administración basada en roles requieren acceso de usuario raíz"	* Compruebe que el usuario tiene permisos para ejecutar los siguientes comandos en el dispositivo: > versión de isi osrelease > estado de isi -q > estado de isi -n > dispositivos isi -d %s > licencia de isi * Compruebe que las credenciales utilizadas en el asistente coinciden con las del dispositivo
"Error interno" con mensajes de error "error al ejecutar Command <Your command> con permiso: <Your current permission>. Problema de permisos de ejecución de comandos sudo"	Verifique que el usuario tenga permisos sudo para ejecutar el siguiente comando en el dispositivo

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos de Dell EMC PowerStore

El recopilador de datos de EMC PowerStore recopila información de inventario del almacenamiento de EMC PowerStore. Para la configuración, el recopilador de datos requiere la dirección IP de los procesadores de almacenamiento y un nombre de usuario y contraseña de sólo lectura.

El recopilador de datos de EMC PowerStore recopila las relaciones de replicación de volumen a volumen que PowerStore coordina en otras cabinas de almacenamiento. Data Infrastructure Insights muestra una cabina de almacenamiento para cada clúster de PowerStore, y recopila datos de inventario de nodos y puertos de almacenamiento en ese clúster. No se recopilan datos de volúmenes o pool de almacenamiento.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario de este recopilador de datos. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
host	host
asignación_volumen_host	asignación_volumen_host
Hardware (tiene unidades bajo objeto "extra_details"): Unidades	Disco
Dispositivo	StoragePool
Clúster	Cabina de almacenamiento
Nodo	Nodo de almacenamiento
puerto_fc	Puerto
volumen	Volumen
InternalVolume	sistema_de_archivos

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

Para configurar este recopilador de datos se necesita la siguiente información:

- Dirección IP o nombre de dominio completo del procesador de almacenamiento
- Nombre de usuario y contraseña de solo lectura

## Configuración

Campo	Descripción
Puertas de enlace PowerStore	Direcciones IP o nombres de dominio completos de almacenamiento PowerStore
Nombre de usuario	Nombre de usuario de PowerStore
Contraseña	Contraseña usada para PowerStore

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Puerto HTTPS	El valor predeterminado es 443
Intervalo de sondeo de inventario (minutos)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 60 minutos.

La colección de rendimiento PowerStore de Cloud Insight utiliza los datos de fuente de granularidad de 5 minutos de PowerStore. Por eso, Data Infrastructure Insights sondea esos datos cada cinco minutos, algo que no se puede configurar.

## Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos de Dell EMC RecoverPoint

El principal caso de uso del recopilador de datos de EMC RecoverPoint es descubrir las relaciones de replicación de volumen a volumen que facilita el dispositivo de almacenamiento RecoverPoint. Este colector también descubrirá el propio dispositivo RecoverPoint. Tenga en cuenta que Dell/EMC vende una solución de backup de VMware para equipos virtuales, "RecoverPoint for VMs", que no es compatible con este recopilador

Para la configuración, el recopilador de datos requiere la dirección IP de los procesadores de almacenamiento y un nombre de usuario y contraseña de sólo lectura.

El recopilador de datos de EMC RecoverPoint recopila las relaciones de replicación de volumen a volumen que RecoverPoint coordina en otras cabinas de almacenamiento. Data Infrastructure Insights muestra una cabina de almacenamiento para cada clúster de RecoverPoint, y recoge datos de inventario de nodos y puertos de almacenamiento en ese clúster. No se recopilan datos de volúmenes o pool de almacenamiento.

### Requisitos

Para configurar este recopilador de datos se necesita la siguiente información:

- Dirección IP o nombre de dominio completo del procesador de almacenamiento
- Nombre de usuario y contraseña de solo lectura
- Acceso a API DE REST a través del puerto 443

### Configuración

Campo	Descripción
Dirección de RecoverPoint	Dirección IP o nombre de dominio completo del clúster RecoverPoint
Nombre de usuario	Nombre de usuario del clúster RecoverPoint
Contraseña	Contraseña utilizada para el clúster RecoverPoint

### Configuración avanzada

Campo	Descripción
Puerto TCP	Puerto TCP utilizado para conectarse al clúster RecoverPoint
Intervalo de sondeo de inventario (minutos)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 20 minutos.
Clústeres excluidos	Lista de nombres o ID de clúster separados por comas para excluirlos al realizar el sondeo.

## Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos DELL EMC ScaleIO / PowerFlex

El recopilador de datos ScaleIO/PowerFlex recopila información de inventario del almacenamiento ScaleIO y PowerFlex. Para la configuración, este recopilador de datos requiere la dirección de puerta de enlace ScaleIO/PowerFlex y un nombre de usuario y una contraseña de administrador.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos ScaleIO/PowerFlex. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Clúster MDM (Meta Data Manager)	Reducida
SDS (servidor de datos ScaleIO/PowerFlex)	Nodo de almacenamiento
Pool de almacenamiento	Pool de almacenamiento
Volumen	Volumen
Dispositivo	Disco

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

### Requisitos

- Acceso de solo lectura a la cuenta de usuario administrador
- Requisito de puerto: Puerto HTTPS 443

### Configuración

Campo	Descripción
Puertas de enlace ScaleIO/PowerFlex	Direcciones IP o FQDN de puertas de enlace ScaleIO/PowerFlex, separadas por coma (,) o punto y coma (;)
Nombre de usuario	Nombre de usuario administrador utilizado para iniciar sesión en el dispositivo ScaleIO/PowerFlex
Contraseña	Contraseña utilizada para iniciar sesión en el dispositivo ScaleIO/PowerFlex

## Configuración avanzada

Haga clic en la casilla de verificación Inventario para habilitar la recopilación de inventario.

Campo	Descripción
Puerto HTTPS	443
Intervalo de sondeo de inventario (min)	El valor predeterminado es 60.
Tiempo de espera de conexión (s)	El valor predeterminado es 60.

## Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Configuración del recopilador de datos de EMC Unity

El recopilador DE datos DE DELL EMC Unity (anteriormente VNXe) proporciona compatibilidad de inventario para las cabinas de almacenamiento unificado de VNXe. Data Infrastructure Insights admite actualmente los protocolos iSCSI y NAS.

### Requisitos

- El recopilador de datos de Unity se basa en la CLI; debe instalar Unisphere para Unity CLI (uemcli.exe) en la unidad de adquisición en la que reside el recopilador de datos de VNXe.
- uemcli.exe utiliza HTTPS como protocolo de transporte, por lo que la unidad de adquisición necesitará poder iniciar conexiones HTTPS a la unidad Unity.
- Dirección IP o nombre de dominio completo del dispositivo Unity
- Debe tener al menos un usuario de sólo lectura para que lo utilice el recopilador de datos.
- Se requiere HTTPS en el puerto 443
- El recopilador de datos de EMC Unity proporciona compatibilidad con NAS e iSCSI para el inventario; se detectarán volúmenes de canal de fibra, pero Data Infrastructure Insights no informa sobre la asignación de FC, el enmascaramiento ni los puertos de almacenamiento.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos de Unity. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Disco	Disco
Cabina de almacenamiento	Reducida
Procesador	Nodo de almacenamiento
Pool de almacenamiento	Pool de almacenamiento

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Información general del bloque iSCSI, VMFS de VMware	Share
Sistema remoto con replicación	Sincronización
Nodo iSCSI	Nodo de destino iSCSI
Iniciador iSCSI	Iniciador de destino iSCSI

Nota: Sólo se trata de asignaciones terminológicas comunes y es posible que no representen todos los casos de este origen de datos.

### Configuración

Campo	Descripción
Unidad de almacenamiento	Dirección IP o nombre de dominio completo del dispositivo Unity
Nombre de usuario	Nombre de usuario del dispositivo Unity
Contraseña	Contraseña para el dispositivo Unity
Ruta completa a la UEMCLI ejecutable	Ruta completa a la carpeta que contiene el ejecutable <i>uemcli.exe</i>

### Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 40 minutos
Puerto CLI de Unity	Puerto utilizado para la CLI de Unity
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	El valor predeterminado es 300.

### Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

#### Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
<p>"No se pudo ejecutar la utilidad externa" con mensajes de error "no se pudo encontrar el uemcli ejecutable de Unisphere"</p>	<p>* Verifique la dirección IP correcta, el nombre de usuario y la contraseña * Confirme que Unisphere CLI está instalado en la Unidad de adquisición de información de infraestructura de datos * Confirme que el directorio de instalación de Unisphere CLI es correcto en la configuración del origen de datos * Confirme que la IP de VNXe es correcta en la configuración del origen de datos. En la unidad de adquisición de Data Infrastructure Insights, abra un CMD y cambie al directorio de instalación configurado: \${INSTALLDIR. Intente establecer una conexión con el dispositivo VNXe escribiendo: Uemcli -d &lt;Your IP&gt; -u &lt;Your ID&gt; /sys/general show</p>

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilación de datos de la familia de dispositivos VMAX y PowerMax de Dell EMC

Data Infrastructure Insights descubre las cabinas de almacenamiento VMAX y PowerMax de EMC mediante el uso de comandos Symcli de Solutions Enabler en conjunto con un servidor de Solutions Enabler existente en su entorno. El servidor de Solution facilitadora existente tiene conectividad con la cabina de almacenamiento VMAX/PowerMax a través del acceso a volúmenes de gatekeeper.

### Requisitos

Antes de configurar este recopilador de datos, debe asegurarse de que Data Infrastructure Insights tiene conectividad TCP con el puerto 2707 en el servidor de Solutions Enabler existente. Data Infrastructure Insights descubre todas las cabinas Symmetrix que son «locales» en este servidor, como se ve en la salida de «lista de símbolos» de ese servidor.

- El habilitador de soluciones de EMC (CLI) con la aplicación del proveedor SMI-S debe estar instalado en el servidor de la unidad de adquisición y la versión debe coincidir o ser anterior a la versión que se ejecuta en el servidor de facilitadores de soluciones.
- Se requiere un archivo {installdir}\EMC\SYMAPI\config\netcnfg configurado correctamente. Este archivo define los nombres de servicio de los servidores de Solution facilitation, así como el método de acceso (SECURE / NOSECURE / ANY).
- Si necesita una latencia de lectura/escritura a nivel de nodo de almacenamiento, SMI-S Provider debe comunicarse con una instancia en ejecución de UNISPHERE para la aplicación VMAX.
- Dirección IP del servidor del habilitador de gestión de soluciones
- Permisos de administrador en el servidor del habilitador de soluciones (se)
- Nombre de usuario y contraseña de sólo lectura para el software se
- LA aplicación UNISPHERE para VMAX debe ejecutar y recopilar estadísticas de las cabinas de almacenamiento sStorage de EMC VMAX y PowerMax que se gestionan con la instalación de SMI-S Provider
- Validación de acceso para rendimiento: En un explorador web de la unidad de adquisición, vaya a <https://<SMI-S Hostname o IP>:5989/ecomconfig> donde «SMI-S Hostname or IP» es la dirección IP o el

nombre de host de su servidor SMI-S. Esta URL es para un portal administrativo para el servicio EMC SMI-S (también conocido como "ECOM") - recibirá una ventana emergente de inicio de sesión.

- Los permisos deben declararse en el archivo de configuración del daemon del servidor Solutions facilitation, que normalmente se encuentra aquí: `/var/symapi/config/daemon_users`

Aquí se muestra un archivo de ejemplo con los permisos cisys adecuados.

```

root@cernciaukc101:/root
14:11:25 # tail /var/symapi/config/daemon_users
###
###      Refer to the storrdfd(3) man page for additional details.
###
###      As noted above, only authorized users can perform stordaeomon
control
###      operations (e.g., shutdown).
#####
#####
# smith          storrdfd
cisys storapid <all>

```

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario de la fuente de datos VMAX/PowerMax de EMC. Para cada tipo de activo adquirido, se muestra la terminología más común utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Disco	Disco
Grupo de discos	Grupo de discos
Reducida	Almacenamiento en cabina
Director	Nodo de almacenamiento
Grupo de dispositivos, pool de recursos de almacenamiento (SRP)	Pool de almacenamiento
Desv. De dispositivo	Volumen

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

### Configuración

**Nota:** Si la autenticación de usuario SMI-S no está habilitada, se ignoran los valores predeterminados en el recopilador de datos de Data Infrastructure Insights.

Campo	Descripción
Nombre del servicio	Nombre del servicio especificado en el archivo <i>netcnfg</i>
Ruta completa a la CLI	Ruta completa a la carpeta que contiene la CLI de Symmetrix
Dirección IP del host SMI-S.	Dirección IP del host SMI-S.

### Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 40 minutos.
Elija "excluir" o "incluir" para especificar una lista	Especifique si desea incluir o excluir la lista de matrices a continuación al recopilar datos.
Lista de dispositivos de filtro de inventario	Lista separada por comas de los ID de dispositivo que se van a incluir o excluir
Almacenamiento en caché de conexión	Elegir el método DE almacenamiento en caché de conexión: * LOCAL significa que el servicio de adquisición de Cloud Insights se está ejecutando en el servidor de Solution facilitadora, que tiene conectividad Fibre Channel con las cabinas Symmetrix que desea detectar y tiene acceso a volúmenes de gatekeeper. Esto puede verse en algunas configuraciones de la unidad de adquisición remota (RAU). * REMOTE_CACHED es el valor predeterminado y se debe utilizar en la mayoría de los casos. De este modo, se utiliza la configuración del archivo NETTNFG para conectar mediante IP con el servidor Solutions facilitadora, que debe tener conectividad Fibre Channel con los arreglos Symmetrix que busca detectar y tener acceso a los volúmenes de Gatekeeper. * En caso de que las opciones REMOTE_CACHED hagan que los comandos de la CLI fallen, utilice la opción REMOTE. Tenga en cuenta que ralentizará el proceso de adquisición (posiblemente a horas o incluso días en casos extremos). La configuración del archivo NETTNFG se sigue utilizando para una conexión IP con el servidor Solutions facilitadora que tenga conectividad Fibre Channel con los arreglos Symmetrix que se van a detectar. <b>Nota:</b> Esta configuración no cambia el comportamiento de Data Infrastructure Insights con respecto a las matrices enumeradas como REMOTAS por la salida de la "lista de símbolos". Data Infrastructure Insights recopila datos solo en dispositivos que se muestran como LOCALES mediante este comando.

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Protocolo SMI-S.	Protocolo utilizado para conectar con el proveedor SMI-S. También muestra el puerto predeterminado utilizado.
Anular SMIS-Port	Si está en blanco, utilice el puerto predeterminado en el campo Tipo de conexión; de lo contrario, introduzca el puerto de conexión que desea utilizar
Nombre de usuario de SMI-S.	Nombre de usuario para el host del proveedor de SMI-S.
Contraseña SMI-S.	Nombre de usuario para el host del proveedor de SMI-S.
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	Intervalo entre sondeos de rendimiento (predeterminado 1000 segundos)
seleccione 'excluir' o 'incluir' para especificar una lista	Especifique si desea incluir o excluir la siguiente lista de matrices al recopilar datos de rendimiento
Lista de dispositivos de filtro de rendimiento	Lista separada por comas de los ID de dispositivo que se van a incluir o excluir

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

<b>Problema:</b>	<b>Pruebe lo siguiente:</b>
Error: La función solicitada no tiene licencia actualmente	Instale la licencia del servidor SYMAPI.
Error: No se han encontrado dispositivos	Asegúrese de que los dispositivos Symmetrix estén configurados para ser gestionados por el servidor de Solutions facilitadora: - Ejecute la lista symcfg -v para ver la lista de dispositivos Symmetrix configurados.
Error: No se encontró un servicio de red solicitado en el archivo de servicio	Asegúrese de que el nombre del servicio del habilitador de soluciones esté definido en el archivo netcnfg para el capacitador de soluciones. Este archivo se encuentra normalmente en SYMAPI\config\ en la instalación del cliente de Solutions facilitadora.
Error: Error en el apretón de manos del cliente/servidor remoto	Compruebe los archivos storsrvd.log* más recientes en el host de Solutions facilitadora que estamos intentando descubrir.
Error: Nombre común en el certificado de cliente no válido	Edite el archivo <i>hosts</i> del servidor del capacitador de soluciones de modo que el nombre de host de la unidad de adquisición resuelva la dirección IP indicada en storsrvd.log en el servidor del capacitador de soluciones.
Error: La función no pudo obtener memoria	Asegúrese de que hay suficiente memoria libre disponible en el sistema para ejecutar el capacitador de soluciones

<b>Problema:</b>	<b>Pruebe lo siguiente:</b>
Error: El habilitador de soluciones no pudo servir todos los datos necesarios.	Investigar el estado de salud y el perfil de carga del capacitador de soluciones
Error: • El comando CLI "symcfg list -tdev" puede devolver datos incorrectos cuando se recopila con Solutions facilitation 7.x desde un servidor de Solution facilitation 8.x. • El comando CLI "symcfg list -srp" puede devolver datos incorrectos cuando se recopila con Solutions facilitadora 8.1.0 o anterior de un servidor de Solution facilitadora 8.3 o posterior.	Asegúrese de que está utilizando la misma versión principal del habilitador de soluciones
Estoy viendo errores de recopilación de datos con el mensaje: "Código desconocido"	Puede ver este mensaje si los permisos no se declaran en el archivo de configuración del daemon del servidor de Solutions Enabler (consulte la información anterior). <a href="#">Requisitos</a> Esto supone que la versión del cliente de SE coincide con la versión del servidor de SE. Este error también puede ocurrir si el usuario <i>cisys</i> (que ejecuta comandos del capacitador de soluciones) no se ha configurado con los permisos necesarios del daemon en el archivo de configuración <code>/var/symapi/config/daemon_users</code> . Para corregir esto, edite el archivo <code>/var/symapi/config/daemon_users</code> y asegúrese de que el usuario <i>cisys</i> tiene el permiso <code>&lt;all&gt;</code> especificado para el daemon <code>storapid</code> . Ejemplo: 14:11:25 # cola /var/symapi/config/daemon_users ... <i>cisys storapid &lt;all&gt;</i>

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos de Dell EMC VNX Block Storage (NaviCLI)

Data Infrastructure Insights utiliza el recopilador de datos VNX Block Storage (NaviSec) de Dell EMC (anteriormente CLARiiON) para adquirir datos de inventario y rendimiento.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos de EMC VNX Block Storage. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

<b>Plazo del proveedor/modelo</b>	<b>Término de información sobre la infraestructura de datos</b>
Disco	Disco
Reducida	Reducida
Procesador de almacenamiento	Nodo de almacenamiento
Este pool, grupo RAID	Pool de almacenamiento
LUN	Volumen

Nota: Sólo se trata de asignaciones terminológicas comunes y es posible que no representen todos los casos de este origen de datos.

## Requisitos

Se deben cumplir los siguientes requisitos para poder recopilar datos:

- Dirección IP de cada procesador de almacenamiento en bloques VNX
- Nombre de usuario y contraseña de sólo lectura de Navisphere para las matrices de almacenamiento de bloques VNX
- NaviSecCli debe estar instalado en Data Infrastructure Insights AU
- Validación de acceso: Ejecute NaviSecCLI desde Data Infrastructure Insights AU a cada cabina con el nombre de usuario y la contraseña.
- Requisitos de los puertos: 80, 443
- La versión de NaviSecCLI debe corresponder con el código DE BROTE más reciente de la matriz
- Para mejorar el rendimiento, se debe habilitar el registro de estadísticas.

## Sintaxis de la interfaz de línea de comandos de Navisphere

```
naviseccli.exe -h <IP address> -user <user> -password <password> -scope <scope,use 0 for global scope> -Port <use 443 by default> comando
```

## Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP de almacenamiento en bloque de VNX	Dirección IP o nombre de dominio completo del almacenamiento en bloques VNX
Nombre de usuario	Nombre utilizado para iniciar sesión en el dispositivo de almacenamiento de bloques VNX.
Contraseña	Contraseña utilizada para iniciar sesión en el dispositivo de almacenamiento en bloque VNX.
Ruta de la CLI a naviseccli.exe	Ruta completa a la carpeta que contiene el ejecutable <i>naviseccli.exe</i>

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 40 minutos.
Ámbito	Ámbito de cliente seguro. El valor predeterminado es Global.
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	Intervalo entre sondeos de rendimiento. El valor predeterminado es 300 segundos.

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
<p>Error</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El agente no se está ejecutando</li><li>• No se puede encontrar naviseccli</li><li>• Fallo al ejecutar cualquier comando</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Confirmar que Navisphere CLI está instalado en la unidad de adquisición de Cloud Insight</li><li>• No ha seleccionado la opción de uso de cliente seguro en el asistente de configuración del recopilador de datos y no tiene instalada una versión no segura de la CLI de Navisphere.</li><li>• Confirme que el directorio de instalación de la CLI de Navisphere es correcto en la configuración del recopilador de datos</li><li>• Confirme que la IP del almacenamiento en bloques de VNX es correcta en la configuración del recopilador de datos:</li><li>• Desde la unidad de adquisición de Data Infrastructure Insights:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Abra un CMD.</li><li>◦ Cambie el directorio al directorio de instalación configurado</li><li>◦ Intente establecer una conexión con el dispositivo de almacenamiento de bloques VNX escribiendo «navicli -h {ip} getagent» (sustituya {ip} por la IP real).</li></ul></li></ul>
<p>Error: 4.29 emc235848 emc241018 getall no pudo analizar la información del alias del host</p>	<p>Esto probablemente se deba a un problema FLARE 29 dañado de la base de datos del iniciador de host en la propia cabina. Consulte los artículos de la base de conocimientos de EMC: Emc235848, emc241018. También puede comprobar <a href="https://now.netapp.com/Knowledgebase/solutionarea.asp?id=kb58128">https://now.netapp.com/Knowledgebase/solutionarea.asp?id=kb58128</a></p>
<p>Error: No se pueden recuperar los meta LUN. Error al ejecutar java -jar navicli.jar</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modificar la configuración del recopilador de datos para usar el cliente seguro (recomendado)</li><li>• Instale navicli.jar en la ruta de la CLI de navicli.exe O naviseccli.exe</li><li>• Nota: navicli.jar está en desuso a partir de la versión 6,26 de EMC Navisphere</li><li>• El navicli.jar puede estar disponible en <a href="http://powerlink.emc.com">http://powerlink.emc.com</a></li></ul>

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Error: Los pools de almacenamiento no notifican los discos en Service Processor en la dirección IP configurada	Configure el recopilador de datos con las dos IP de Service Processor, separadas por una coma
Error: Error de revisión no coincidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esto suele deberse a la actualización del firmware en el dispositivo de almacenamiento de bloques VNX, pero no a la actualización de la instalación de NaviCLI.exe. Esto también puede deberse a que haya dispositivos diferentes con distintas firmwares, pero sólo una CLI instalada (con una versión de firmware diferente).</li> <li>• Compruebe que el dispositivo y el host ejecutan versiones idénticas del software: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ En la unidad de adquisición de información sobre la infraestructura de datos, abra una ventana de línea de comandos</li> <li>◦ Cambie el directorio al directorio de instalación configurado</li> <li>◦ Establezca una conexión con el dispositivo CLARiiON escribiendo «navicli -h &lt;ip&gt; getagent».</li> <li>◦ Busque el número de versión en el primer par de líneas. Ejemplo: “Agente Rev: 6.16.2 (0,1)”</li> <li>◦ Busque y compare la versión en la primera línea. Ejemplo: “Navisphere CLI Revisión 6.07.00.04.07”</li> </ul> </li> </ul>
Error: Configuración no compatible: No hay puertos Fibre Channel	El dispositivo no está configurado con ningún puerto Fibre Channel. Actualmente, solo se admiten las configuraciones de FC. Compruebe que esta versión/firmware sea compatible.

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador DE datos DE DELL EMC VNX File (anteriormente Celerra Unified Storage System)

Este recopilador de datos adquiere información de inventario de VNX File Storage System. Para la configuración, este recopilador de datos requiere la dirección IP de los procesadores de almacenamiento y un nombre de usuario y contraseña de sólo lectura.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos de archivos VNX. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en

cuenta la siguiente terminología:

<b>Plazo del proveedor/modelo</b>	<b>Término de información sobre la infraestructura de datos</b>
Servidor de red Celerra/pool de almacenamiento Celerra	Pool de almacenamiento
Sistema de archivos	Volumen interno
Transmisor de datos	Controladora
Sistema de archivos montado en un transportador de datos	Recurso compartido de archivos
Exportaciones CIFS y NFS	Share
Volumen de disco	LUN back-end

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

Necesita lo siguiente para configurar este recopilador de datos:

- La dirección IP del procesador de almacenamiento
- Nombre de usuario y contraseña de solo lectura
- Puerto SSH 22

## Configuración

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Dirección IP de archivo VNX	Dirección IP o nombre de dominio completo del dispositivo VNX File
Nombre de usuario	Nombre utilizado para iniciar sesión en el dispositivo VNX File
Contraseña	Contraseña utilizada para iniciar sesión en el dispositivo VNX File

## Configuración avanzada

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Intervalo de sondeo de inventario (minutos)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 20 minutos.

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

## Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Error: No se puede continuar mientras la actualización DART está en curso	Solución posible: Detenga el recopilador de datos y espere a que finalice la actualización de DART antes de intentar otra solicitud de adquisición.

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Configuración del recopilador de datos Dell EMC VNX Unified

Para la configuración, el recopilador de datos Dell EMC VNX Unified (SSH) requiere la dirección IP de Control Station y un nombre de usuario y contraseña de sólo lectura.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario de este recopilador de datos. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Disco	Disco
Carpeta de disco	Grupo de discos
Sistema de archivos	Volumen interno
Reducida	Reducida
Procesador de almacenamiento	Nodo de almacenamiento
Pool de almacenamiento, grupo RAID	Pool de almacenamiento
LUN	Volumen
Transmisor de datos	Controladora
Sistema de archivos montado en un transportador de datos	Recurso compartido de archivos
Exportaciones CIFS y NFS	Share
Volumen de disco	LUN back-end

### Requisitos

Para configurar el recopilador de datos de VNX (SSH) es necesario:

- Dirección IP y credenciales de VNX para Celerra Control Station.
- Nombre de usuario y contraseña de solo lectura.
- El recopilador de datos puede ejecutar comandos NaviCLI/NaviSecCLI contra la matriz de back-end utilizando los cabezales NAS del sistema operativo DART

## Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP de VNX	Dirección IP o nombre de dominio completo de VNX Control Station
Nombre de usuario	Nombre de usuario de VNX Control Station
Contraseña	Contraseña de VNX Control Station

## configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 40 minutos.
Intervalo de sondeo de rendimiento (s).	Intervalo entre sondeos de rendimiento. El valor predeterminado es 300 segundos.

## Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Configurar el recopilador de datos de EMC VPLEX

Este recopilador de datos adquiere datos de inventario y rendimiento de los sistemas de almacenamiento de EMC VPLEX. Para la configuración, el recopilador de datos requiere la dirección IP del servidor VPLEX y una cuenta de dominio de nivel administrativo.



La recopilación de rendimiento de Data Infrastructure Insights de clústeres Vplex requiere que el servicio de archivado de rendimiento esté operativo para completar los archivos .CSV y los registros que Data Infrastructure Insights recupera mediante copias de archivos basadas en SCP. NetApp ha observado que muchas actualizaciones de la estación de gestión/actualización del firmware Vplex dejarán esta funcionalidad en estado no operativo. Los clientes que planean dichas actualizaciones podrían preguntar de manera proactiva a Dell/EMC si su actualización planificada dejará esta funcionalidad inoperable y, si es así, ¿cómo pueden volver a habilitarla para minimizar las deficiencias en la visibilidad del rendimiento? El código de rendimiento Vplex de Cloud Insight evaluará en cada encuesta si todos los archivos esperados existen y si se actualizan correctamente; si faltan o están obsoletos, Data Infrastructure Insights registrará los fallos de recopilación de rendimiento.

## Terminología

Data Infrastructure Insightst adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos de VPLEX. Para cada tipo de activo adquirido, se muestra la terminología más común utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Clúster	Reducida

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Motor	Nodo de almacenamiento
Dispositivo, extensión del sistema	Pool de almacenamiento back-end
Volumen virtual	Volumen
Puerto de extremo frontal, puerto de extremo posterior	Puerto
Dispositivo distribuido	Sincronización de almacenamiento
Vista del almacenamiento	Mapa de volumen, Máscara de volumen
Volumen de almacenamiento	LUN back-end
ITLS	Ruta de back-end

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

- Dirección IP de la Consola de gestión de VPLEX
- Cuenta de dominio de nivel administrativo para el servidor VPLEX
- Puerto 443 (HTTPS). Requiere conectividad de salida al puerto TCP 443 en la estación de administración de VPLEX.
- Para obtener rendimiento, nombre de usuario y contraseña de solo lectura para acceso a ssh/scp.
- Para el rendimiento, se necesita el puerto 22.

## Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP de la consola de gestión de VPLEX	Dirección IP o nombre de dominio completo de VPLEX Management Console
Nombre de usuario	Nombre de usuario de la CLI de VPLEX
Contraseña	Contraseña utilizada para la CLI de VPLEX
Dirección IP remota de rendimiento	Dirección IP remota de rendimiento de la consola de gestión de VPLEX
Nombre de usuario remoto de rendimiento	Nombre de usuario remoto de rendimiento de la consola de gestión de VPLEX
Contraseña remota de rendimiento	Contraseña remota de rendimiento de la consola de gestión de VPLEX

## Configuración avanzada

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Puerto de comunicación	Puerto que se utiliza para la CLI de VPLEX. El valor predeterminado es 443.
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	El valor predeterminado es 20 minutos.
Cantidad de reintentos de conexión	El valor predeterminado es 3.
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	Intervalo entre sondeos de rendimiento. El valor predeterminado es 600 segundos.
Número de reintentos	El valor predeterminado es 2.

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

<b>Problema:</b>	<b>Pruebe lo siguiente:</b>
Error: Error en la autenticación del usuario.	Asegúrese de que sus credenciales para este dispositivo son correctas.

### Rendimiento

<b>Problema:</b>	<b>Pruebe lo siguiente:</b>
Error: No se admite el rendimiento de VPLEX para la versión inferior a 5.3.	Actualice VPLEX a 5.3 o superior
Error: No se han recogido suficientes datos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe la Marca de hora de la colección en el archivo de registro y modifique el intervalo de sondeo en consecuencia</li> <li>• espere más tiempo</li> </ul>
Error: Los archivos de registro perpetuo no se están actualizando.	Póngase en contacto con el servicio de soporte de EMC para activar la actualización de los archivos de registro perpetuo
Error: El intervalo de sondeo de rendimiento es demasiado grande.	Compruebe la Marca de hora de la colección en el archivo de registro <code>logfile</code> y modifique el intervalo de sondeo en consecuencia
Error: No se configuró la dirección IP remota de rendimiento de la consola de gestión de VPLEX.	Edite el origen de datos para establecer la dirección IP remota de rendimiento de VPLEX Management Console.
Error: No se han informado datos de rendimiento de director	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que los monitores de rendimiento del sistema se ejecutan correctamente</li> <li>• Póngase en contacto con el servicio de soporte de EMC para activar la actualización de los archivos de registro del monitor de rendimiento del sistema</li> </ul>

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos de Dell EMC XtremIO

El recopilador de datos de EMC XtremIO adquiere los datos de inventario y rendimiento del sistema de almacenamiento XtremIO de EMC.

### Requisitos

Para configurar el recopilador de datos de EMC XtremIO (HTTP), debe tener:

- La dirección del host de XtremIO Management Server (XMS)
- Una cuenta con privilegios de administrador
- Acceso al puerto 443 (HTTPS)

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos de EMC XtremIO. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este origen de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Disco (SSD)	Disco
Clúster	Reducida
Controladora	Nodo de almacenamiento
Volumen	Volumen
Mapa de LUN	Asignación de volumen
Iniciador FC de destino	Máscara de volumen

Nota: Sólo se trata de asignaciones terminológicas comunes y es posible que no representen todos los casos de este origen de datos.

### Requisitos

- La dirección IP del host de XtremIO Management Server (XMS)
- Nombre de usuario y contraseña de administrador para XtremIO

### Configuración

Campo	Descripción
Host XMS	La dirección IP o el nombre de dominio completo de XtremIO Management Server
Nombre de usuario	Nombre de usuario del servidor de gestión de XtremIO
Contraseña	Contraseña del servidor de gestión de XtremIO

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Puerto TCP	Puerto TCP utilizado para conectar con el servidor de administración XTremIO. El valor predeterminado es 443.
Intervalo de sondeo de inventario (min)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 60 minutos.
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	Intervalo entre sondeos de rendimiento. El valor predeterminado es 300 segundos.

## Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

# Recopilador de datos ETERNUS de Fujitsu

El recopilador de datos ETERNUS de Fujitsu adquiere datos de inventario mediante el acceso de administración al sistema de almacenamiento.

## Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del almacenamiento ETERNUS de Fujitsu. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Disco	Disco
Reducida	Reducida
Thin Pool, nivel flexible Pool y RAID Group	Pool de almacenamiento
Volumen estándar, volumen de datos snap (SDV), volumen de pool de datos Snap (SDPV), volumen de thin provisioning (TPV), volumen de nivel flexible (FTV), volumen de tiras anchas (WSV)	Volumen
Adaptador de canal	Controladora

Nota: Estas son sólo asignaciones de terminología comunes y puede que no representen todos los casos de este collectior de datos.

## Requisitos

Para configurar este recopilador de datos, es necesario lo siguiente:

- Dirección IP del almacenamiento ETERNUS, que no se puede delimitar entre comas

- Nombre de usuario y contraseña en el nivel de administración de SSH
- Puerto 22
- Asegúrese de que el desplazamiento de página está desactivado (clienv-show-more-scroll desactivado)

## Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP de almacenamiento ETERNUS	La dirección IP del almacenamiento ETERNUS
Nombre de usuario	Nombre de usuario para almacenamiento ETERNUS
Contraseña	Contraseña para el almacenamiento ETERNUS

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	El valor predeterminado es 20 minutos.

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
"Error al recuperar los datos" con mensajes de error "error al buscar la CLI del símbolo del sistema" o "error al buscar al final de los resultados del shell"	Causa probable por: El sistema de almacenamiento tiene activado el desplazamiento de páginas. Solución posible: * Intente desactivar el desplazamiento de página ejecutando el siguiente comando: Set clienv-show-more -scroll disable
"Error de conexión" con mensajes de error "no se ha podido crear una instancia de una conexión SSH al almacenamiento" o "no se ha podido crear una instancia de una conexión a VirtualCenter"	Causas posibles: * Credenciales incorrectas. * Dirección IP incorrecta. * Problema de red. * El almacenamiento puede estar inactivo o no responder. Posibles soluciones: * Verificar credenciales y dirección IP introducidos. * Intente comunicarse con el almacenamiento mediante SSH Client.

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos de Google Compute de NetApp

Este recopilador de datos admite el inventario y la recopilación de rendimiento de las configuraciones de la plataforma cloud de Google Compute. Este recopilador buscará descubrir todos los recursos informáticos dentro de todos los proyectos dentro de una organización de Google. Si tiene varias organizaciones de Google que quiera descubrir con Data Infrastructure Insights, querrá poner en marcha un recopilador de Data

## Requisitos de la cuenta de servicio

- Debe crear una cuenta de servicio siguiendo las instrucciones de ["Creación/gestión de cuentas de servicio"](#). Dicha cuenta de servicio se identifica mediante un ID único, conocido como su *ClientID*, que se utilizará como nombre de usuario.
- Además, cree una clave de cuenta de servicio siguiendo las instrucciones de ["Creación/gestión de claves de cuenta de servicio"](#). Esta clave se puede descargar como un archivo json, cuyo contenido se utilizará como contraseña.
- La cuenta de servicio debe estar delimitada para *compute.readonly*, *monitoring.read* y *cloud-platform*.

## Configuración

Campo	Descripción
ID de la organización	El ID de organización que desea descubrir con este recopilador. Este campo es obligatorio si su cuenta de servicio puede ver más de una organización
Seleccione "excluir" o "incluir" para filtrar los proyectos de GCP por ID	Si desea limitar los recursos de los proyectos que se incluyen en Data Infrastructure Insights.
ID del proyecto	La lista de Id. De proyecto que desea filtrar dentro o fuera de la detección, según el valor de la opción "Seleccionar"...." valor. La lista predeterminada está vacía
ID del cliente	ID de cliente para la configuración de Google Cloud Platform
Copie y pegue aquí el contenido de su archivo de credenciales de Google	Copie sus credenciales de Google para la cuenta de la plataforma de cloud en este campo

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	El valor predeterminado es 60 minutos
Elija "excluir" o "incluir" para aplicar a las VM de filtro por etiquetas	Especifique si desea incluir o excluir las VM mediante etiquetas al recopilar datos. Si se selecciona 'incluir', el campo etiqueta clave no puede estar vacío.
Claves de etiqueta y valores en los que se filtran las VM	Haga clic en <b>+ etiqueta de filtro</b> para elegir qué equipos virtuales (y discos asociados) incluir/excluir filtrando claves y valores que coincidan con claves y valores de etiquetas en el equipo virtual. Se requiere clave de etiqueta; el valor de etiqueta es opcional. Cuando el valor de etiqueta está vacío, la VM se filtra siempre que coincida con la clave de etiqueta.
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	El valor predeterminado es 1800 segundos

## Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

# HP Enterprise

## Recopilador de datos de HP Enterprise Alletra 9000 / primera Storage

Data Infrastructure Insights utiliza el recopilador de datos HP Enterprise Alletra 9000 / HP Enterprise Primera (anteriormente 3PAR) para descubrir el inventario y el rendimiento.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario de este recopilador de datos. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Campo	Descripción
Disco físico	Disco
Sistema de almacenamiento	Reducida
Nodo de controladoras	Nodo de almacenamiento
Grupo de aprovisionamiento común	Pool de almacenamiento
Volumen virtual	Volumen

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

### Requisitos

Para configurar este recopilador de datos, es necesario lo siguiente:

- La dirección IP o el FQDN del clúster InServ
- Para el inventario, el nombre de usuario y la contraseña de sólo lectura del servidor StoreServ
- Para obtener más rendimiento, lea el nombre de usuario y la contraseña para StoreServ Server
- Requisitos de puerto: 22 (recopilación de inventario), 5988 o 5989 (recopilación de rendimiento) [Nota: Se admite el rendimiento con StoreServ OS 3.x+]
- Para la recogida del rendimiento, confirme que SMI-S está habilitado mediante el inicio de sesión en la cabina mediante SSH.

### Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP de almacenamiento	La dirección IP de almacenamiento o el nombre de dominio completo del clúster StoreServ

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Nombre de usuario	Nombre de usuario de StoreServ Server
Contraseña	Contraseña utilizada para StoreServ Server
Nombre de usuario de SMI-S.	Nombre de usuario para el host del proveedor de SMI-S.
Contraseña SMI-S.	Contraseña utilizada para el host del proveedor SMI-S.

### Configuración avanzada

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 40 minutos.
Conectividad SMI-S.	Protocolo utilizado para conectar con el proveedor SMI-S.
Anular el puerto predeterminado de SMI-S.	Si está en blanco, utilice el puerto predeterminado de la conectividad SMI-S; de lo contrario, introduzca el puerto de conexión que desea utilizar
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	Intervalo entre sondeos de rendimiento. El valor predeterminado es 300 segundos.

### Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

#### Inventario

<b>Problema:</b>	<b>Pruebe lo siguiente:</b>
el comando "showsys" no devuelve ningún resultado.	Ejecute "showsys" y "showversion -a" desde la línea de comandos y compruebe si la matriz admite la versión.

#### Rendimiento

<b>Problema:</b>	<b>Pruebe lo siguiente:</b>
Error al conectar o iniciar sesión. Error al inicializar el proveedor.	Un nombre de matriz completamente numérico puede causar problemas con el servidor SMI-S. Intente cambiar el nombre de la cabina.
El usuario de SMI-S configurado no tiene ningún dominio	Conceda privilegios de dominio adecuados al usuario de SMI-S configurado

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Data Infrastructure Insights indica que no puede conectarse ni iniciar sesión en el servicio SMI-S.	Confirme que no existe un firewall entre la AU de CI y la matriz que bloquearía la AU de CI para realizar conexiones TCP a 5988 o 5989. Una vez que se haya hecho, y si ha confirmado que no hay firewall, debe SSH a la matriz y usar el comando "showcim" para confirmar. Verifique que: * El servicio está habilitado * HTTPS está habilitado * el puerto HTTPS debe ser 5989 Si todos lo están, puede intentar "stopcim" y luego "startcim" para reiniciar el CIM (por ejemplo, el servicio SMI-S).

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos de HP Enterprise Command View

El recopilador de datos HP Enterprise Command View Advanced Edition admite la detección de matrices XP y P9500 a través del servidor Command View Advanced Edition (CVAE). Data Infrastructure Insights se comunica con CVAE mediante la API estándar de Command View para recopilar datos de inventario y rendimiento.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos de HP Enterprise Command View. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
PDEV	Disco
Piscina de diarios	Grupo de discos
Cabina de almacenamiento	Reducida
Controlador del puerto	Nodo de almacenamiento
Grupo de cabinas, DP Pool	Pool de almacenamiento
Unidad lógica, LDEV	Volumen

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

### Requisitos de inventario

Para recopilar datos de inventario, debe contar con lo siguiente:

- Dirección IP del servidor CVAE
- Nombre de usuario y contraseña de sólo lectura para el software CVAE y los privilegios del mismo nivel

- Requisito de puerto: 2001

## Requisitos de rendimiento

Para poder recopilar datos de rendimiento, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- HDS rendimiento USP, USP V y VSP
  - El Monitor de rendimiento debe tener licencia.
  - El interruptor de supervisión debe estar activado.
  - La herramienta de exportación (Export.exe) debe copiarse en la AU de Data Infrastructure Insights y extraerse en una ubicación. En CI Linux AUS, asegúrese de que "cisys" tiene permisos de lectura y ejecución.
  - La versión de la herramienta de exportación debe coincidir con la versión de microcódigo de la matriz de destino.
- Rendimiento de AMS:
  - El Monitor de rendimiento debe tener licencia.
  - La utilidad de CLI de Storage Navigator Modular 2 (SNM2) se instala en Data Infrastructure Insights AU.
- Requisitos de red
  - Las Herramientas de exportación están basadas en Java y utilizan RMI para hablar con la matriz. Es posible que estas herramientas no sean compatibles con el firewall, ya que pueden negociar dinámicamente los puertos TCP de origen y destino en cada invocación. Además, las herramientas de exportación de la matriz de modelos diferentes pueden tener un comportamiento diferente en toda la red. Consulte a HPE para conocer los requisitos del modelo

## Configuración

Campo	Descripción
Servidor de vista de comandos	Dirección IP o nombre de dominio completo del servidor Command View
Nombre de usuario	Nombre de usuario del servidor Command View.
Contraseña	Contraseña utilizada para el servidor Command View.
DISPOSITIVOS: VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) Y USP STORAGES	Lista de dispositivos para los sistemas de almacenamiento VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) y USP. Cada almacenamiento requiere: * La dirección IP del arreglo: Dirección IP del almacenamiento * Nombre de usuario: Nombre de usuario para el almacenamiento * Contraseña: Contraseña para el almacenamiento * carpeta que contiene archivos JAR de la utilidad de exportación

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
SNM2Devices - almacenes WMS/SMS/AMS	Lista de dispositivos para almacenamientos WMS/SMS/AMS. Cada almacenamiento requiere: * La dirección IP de la cabina: Dirección IP del almacenamiento * Storage Navigator CLI Path: SNM2 CLI path * autenticación de la cuenta válida: Seleccione para elegir una autenticación de cuenta válida * Nombre de usuario: Nombre de usuario para el almacenamiento * Contraseña: Contraseña para el almacenamiento
Seleccione Tuning Manager para rendimiento	Anular otras opciones de rendimiento
Tuning Manager Host	Dirección IP o nombre de dominio completo del administrador de ajustes
Puerto del administrador de ajuste	Puerto utilizado para Tuning Manager
Nombre de usuario de Tuning Manager	Nombre de usuario de Tuning Manager
Tuning Manager Password	Contraseña de Tuning Manager

Nota: En HDS USP, USP V y VSP, cualquier disco puede pertenecer a más de un grupo de matrices.

### Configuración avanzada

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Comando Ver puerto de servidor	Puerto utilizado para el servidor Command View
HTTPS habilitado	Seleccione para habilitar HTTPS
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 40.
Elija "excluir" o "incluir" para especificar una lista	Especifique si desea incluir o excluir la lista de matrices a continuación al recopilar datos.
Excluir o incluir dispositivos	Lista separada por comas de los ID de dispositivo o los nombres de matriz que se van a incluir o excluir
Consulte Administrador de hosts	Seleccione para consultar al administrador de host
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	Intervalo entre sondeos de rendimiento. El valor predeterminado es 300.

### Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

#### Inventario

<b>Problema:</b>	<b>Pruebe lo siguiente:</b>
Error: El usuario no tiene suficientes permisos	Utilice una cuenta de usuario diferente que tenga más privilegios o aumente el privilegio de cuenta de usuario configurado en el recopilador de datos

<b>Problema:</b>	<b>Pruebe lo siguiente:</b>
Error: La lista de almacenamientos está vacía. Los dispositivos no están configurados o el usuario no tiene permisos suficientes	* Utilice DeviceManager para comprobar si los dispositivos están configurados. * Utilice una cuenta de usuario diferente que tenga más privilegios o aumente el privilegio de la cuenta de usuario
Error: La cabina de almacenamiento HDS no se actualizó durante algunos días	Investigue por qué esta matriz no se actualiza en HP CommandView AE.

## Rendimiento

<b>Problema:</b>	<b>Pruebe lo siguiente:</b>
Error: * Error al ejecutar la utilidad de exportación * error al ejecutar el comando externo	* Confirme que Export Utility está instalada en la unidad de adquisición de datos de Infrastructure Insights * Confirme que la ubicación de Export Utility es correcta en la configuración del recopilador de datos * Confirme que la IP de la matriz USP/R600 es correcta en la configuración del recopilador de datos * Confirme que el nombre de usuario y la contraseña son correctos en la configuración del recopilador de datos * Confirme que la versión de Export Utility es compatible con la versión de código micro * de la matriz de almacenamiento de la versión * desde la unidad de la unidad de la unidad de almacenamiento de datos de adquisición de datos de datos de datos de datos de datos de la unidad de datos de datos de la unidad de información de datos runWin.bat
Error: Error al iniciar sesión en la herramienta de exportación para la IP de destino	* Confirme que el nombre de usuario/contraseña es correcto * cree un ID de usuario principalmente para este recopilador de datos de HDS * confirme que no hay otros recopiladores de datos configurados para adquirir esta matriz
Error: Las herramientas de exportación registradas "no se puede obtener el intervalo de tiempo para la supervisión".	* Confirme que la supervisión del rendimiento está activada en la cabina. * Intente invocar las herramientas de exportación fuera de Data Infrastructure Insights para confirmar que el problema está fuera de Data Infrastructure Insights.
Error: * Error de configuración: La cabina de almacenamiento no es compatible con la utilidad de exportación * error de configuración: La cabina de almacenamiento no es compatible con la CLI modular de Storage Navigator	* Configure solo las cabinas de almacenamiento admitidas. * Utilice "Lista de dispositivos de filtro" para excluir matrices de almacenamiento no compatibles.
Error: * Error al ejecutar el comando externo * error de configuración: La matriz de almacenamiento no ha sido informada por el inventario * error de configuración: la carpeta de exportación no contiene archivos JAR	* Compruebe la ubicación de la utilidad de exportación. * Compruebe si Storage Array in Question está configurado en Command View Server * establezca el intervalo de sondeo de rendimiento como múltiplo de 60 segundos.

<b>Problema:</b>	<b>Pruebe lo siguiente:</b>
Error: * Error en la CLI del navegador de almacenamiento * error al ejecutar el comando auPerform * error al ejecutar el comando externo	* Confirme que Storage Navigator Modular CLI está instalado en la unidad de adquisición de datos de información de infraestructura * Confirme que Storage Navigator Modular CLI es correcta en la configuración del recopilador de datos * Confirme que la IP de la matriz WMS/SMS/SMS es correcta en la configuración del recopilador de datos * Confirme que Storage Navigator Modular CLI versión es compatible con la versión de código micro de la matriz de almacenamiento configurada en el recopilador de datos * Desde la unidad de adquisición de datos, abra un CMD - Realice una instalación configurada con el siguiente directorio unitaria - Realice la siguiente:
Error: Error de configuración: No se informa de la cabina de almacenamiento por inventario	Compruebe si la cabina de almacenamiento en cuestión está configurada en Command View Server
Error: * No hay ninguna cabina registrada en la matriz de CLI modular 2 de Storage Navigator * no está registrada en la CLI modular 2 de Storage Navigator * error de configuración: Cabina de almacenamiento no registrada en la CLI modular de StorageNavigator	* Abra el símbolo del sistema y cambie el directorio a la ruta configurada * Ejecute el comando "SET=STONAVM_HOME=" * Ejecute el comando "auunitref" * Confirme que la salida del comando contiene detalles de la matriz con IP * Si la salida no contiene los detalles de la matriz, entonces registre la matriz con Storage Navigator CLI: - Abrir símbolo del sistema y cambie el directorio a la ruta configurada - Ejecute el comando "set=STONAVM_HOME=" . - Ejecutar comando "auunitaddauto -ip \${ip}". Sustituya \${ip} por IP real

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos HPE Alletra 6000

El recopilador de datos HP Enterprise Alletra 6000 (anteriormente Nimble) admite datos de inventario y rendimiento de las matrices de almacenamiento Alletra 6000.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario de este recopilador. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

<b>Plazo del proveedor/modelo</b>	<b>Término de información sobre la infraestructura de datos</b>
Cabina	Reducida
Disco	Disco
Volumen	Volumen
Pool	Pool de almacenamiento

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Iniciador	Alias del host de almacenamiento
Controladora	Nodo de almacenamiento
Interfaz Fibre Channel	Controladora

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

Para recoger los datos de inventario y configuración de la cabina de almacenamiento, debe ser lo siguiente:

- La cabina debe estar instalada y configurada, y es posible acceder a ella desde el cliente a través de su nombre de dominio completo (FQDN) o la dirección IP de administración de cabinas.
- El arreglo debe estar ejecutando NimbleOS 2.3.x o posterior.
- Debe tener un nombre de usuario y una contraseña válidos en la matriz con al menos el rol de "operador". El rol "invitado" no tiene acceso suficiente para comprender las configuraciones de iniciadores.
- El puerto 5392 debe estar abierto en la cabina.

Debe tener lo siguiente para recoger datos de rendimiento de la cabina de almacenamiento:

- El arreglo debe estar ejecutando NimbleOS 4.0.0 o posterior
- La cabina debe tener volúmenes configurados. La única API de rendimiento que NimbleOS tiene es para los volúmenes, y cualquier estadística que los informes de Data Infrastructure Insights se deriva de las estadísticas de los volúmenes

## Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP de administración de cabinas	Nombre de dominio completo (FQDN) o dirección IP de administración de cabinas.
Nombre de usuario	Nombre de usuario para la cabina
Contraseña	Contraseña para la cabina

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Puerto	Puerto que utiliza la API DE REST de Nimble. El valor predeterminado es 5392.
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 60 minutos.

Nota: El intervalo de sondeo de rendimiento predeterminado es de 300 segundos y no se puede cambiar. Este es el único intervalo admitido por HPE Alletra 6000.

# Hitachi Data Systems

## Recopilador de datos de Hitachi Vantara Command Suite

El recopilador de datos Hitachi Vantara Command Suite es compatible con el servidor HiCommand Device Manager. Data Infrastructure Insights se comunica con el servidor HiCommand Device Manager mediante la API estándar de HiCommand.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos Hitachi Vantara Command Suite. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
PDEV	Disco
Piscina de diarios	Grupo de discos
Cabina de almacenamiento	Reducida
Controlador del puerto	Nodo de almacenamiento
Grupo de cabinas, HDS Pool	Pool de almacenamiento
Unidad lógica, LDEV	Volumen

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

### Reducida

Los siguientes términos se aplican a objetos o referencias que puede encontrar en las páginas de destino de activos de almacenamiento HDS. Muchos de estos términos también se aplican a otros recopiladores de datos.

- Name – proviene directamente del atributo “name” de HDS HiCommand Device Manager a través de la llamada a la API XML de GetStorageArray
- Model: Proviene directamente del atributo “arrayType” de HDS HiCommand Device Manager mediante la llamada a la API XML de GetStorageArray
- Proveedor: HDS
- Familia: Viene directamente del atributo “arrayFamily” de HDS HiCommand Device Manager a través de la llamada API XML de GetStorageArray
- IP: Es la dirección IP de gestión de la cabina, no una lista exhaustiva de todas las direcciones IP de la cabina
- Capacidad bruta: Valor en base 2 que representa la suma de la capacidad total de todos los discos de este sistema, independientemente de la función de disco.

## Pool de almacenamiento

Los siguientes términos se aplican a objetos o referencias que puede encontrar en las páginas de destino de activos de pool de almacenamiento de HDS. Muchos de estos términos también se aplican a otros recopiladores de datos.

- Tipo: El valor aquí será uno de:
  - RESERVED: Si este pool está dedicado para fines distintos a los volúmenes de datos, es decir, hacer diario en diario, snapshots
  - Thin Provisioning: Si se trata de un pool HDP
  - RAID Group: Es probable que las vea por algunos motivos:

Data Infrastructure Insights adopta una postura firme para evitar el doble de capacidad de recuento a todos los costes. En HDS, normalmente es necesario crear grupos RAID a partir de discos, crear volúmenes de pool en esos grupos RAID y crear pools (a menudo HDP, pero podría ser un propósito especial) a partir de dichos volúmenes de pools. Si Data Infrastructure Insights notificaba tanto los grupos RAID subyacentes como si estuvieran, así como los pools, la suma de su capacidad bruta superaría en gran medida la suma de los discos.

En su lugar, el recopilador de datos de HDS Command Suite de Data Infrastructure Insights reduce arbitrariamente el tamaño de los grupos RAID en función de la capacidad de los volúmenes de pools. Esto puede provocar que Data Infrastructure Insights no notifique en absoluto al grupo RAID. Además, los grupos RAID resultantes se marcan de forma que no sean visibles en la WebUI de información de infraestructura de datos, pero sí fluyen al almacén de datos de información de infraestructura de datos (DWH). El propósito de estas decisiones es evitar el desorden de la interfaz de usuario para cosas que la mayoría de los usuarios no cuidan de - si su matriz HDS tiene grupos RAID con 50MB libres, usted probablemente no puede utilizar ese espacio libre para cualquier resultado significativo.

- Nodo: N/A, ya que los pools HDS no están ligados a ningún nodo en concreto
- Redundancia: Nivel de RAID del pool. Posiblemente varios valores para un pool HDP constan de varios tipos de RAID
- Porcentaje de capacidad: El porcentaje utilizado del pool para el uso de datos, con los GB usados y el tamaño total lógico GB del pool
- Capacidad sobrecomprometida - un valor derivado que indica que "la capacidad lógica de este pool está sobresuscrita por este porcentaje en virtud de la suma de los volúmenes lógicos que exceden la capacidad lógica del pool por este porcentaje"
- Snapshot: Muestra la capacidad reservada para el uso Snapshot en este pool

## Nodo de almacenamiento

Los siguientes términos se aplican a los objetos o referencias que puede encontrar en las páginas de destino de activos del nodo de almacenamiento HDS. Muchos de estos términos también se aplican a otros recopiladores de datos.

- Nombre: Nombre del director frontal (FED) o del adaptador de canal en matrices monolíticas, o el nombre de la controladora de una matriz modular. Una cabina HDS determinada tendrá 2 o más nodos de almacenamiento
- Volúmenes: En la tabla volumen, se mostrarán todos los volúmenes asignados a cualquier puerto que pertenezca a este nodo de almacenamiento

## Requisitos de inventario

Para recopilar datos de inventario, debe contar con lo siguiente:

- Dirección IP del servidor de HiCommand Device Manager
- Nombre de usuario y contraseña de sólo lectura para el software HiCommand Device Manager y los privilegios del mismo nivel
- Requisitos de puerto: 2001 (http) o 2443 (https)
- Inicie sesión en el software HiCommand Device Manager con el nombre de usuario y la contraseña
- Verifique el acceso a HiCommand Device Manager  
`http://<HiCommand_Device_Manager_IP>:2001/service/StorageManager`

## Requisitos de rendimiento

Para poder recopilar datos de rendimiento, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- HDS rendimiento USP, USP V y VSP
  - El Monitor de rendimiento debe tener licencia.
  - El interruptor de supervisión debe estar activado.
  - La herramienta de exportación (Export.exe) se debe copiar en la AU de información de infraestructura de datos.
  - La versión de la herramienta de exportación debe coincidir con la versión de microcódigo de la matriz de destino.
- Rendimiento de AMS:
  - NetApp recomienda crear una cuenta de servicio dedicada en cabinas AMS para que Data Infrastructure Insights la utilice para recuperar datos de rendimiento. El navegador de almacenamiento solo permite que una cuenta de usuario inicie sesión simultáneamente en la cabina. Si Data Infrastructure Insights utiliza la misma cuenta de usuario que las secuencias de comandos de gestión o HiCommand, puede que Data Infrastructure Insights, las secuencias de comandos de gestión o HiCommand no puedan comunicarse con la cabina debido al límite de inicio de sesión simultáneo de una cuenta de usuario
  - El Monitor de rendimiento debe tener licencia.
  - Se debe instalar la utilidad de CLI de Storage Navigator Modular 2 (SNM2) en Data Infrastructure Insights AU.

## Configuración

Campo	Descripción
Servidor HiCommand	Dirección IP o nombre de dominio completo del servidor HiCommand Device Manager
Nombre de usuario	Nombre de usuario del servidor de HiCommand Device Manager.
Contraseña	Contraseña utilizada para el servidor de HiCommand Device Manager.

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
DISPOSITIVOS: VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) Y USP STORAGES	Lista de dispositivos para los sistemas de almacenamiento VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) y USP. Cada almacenamiento requiere: * La dirección IP del arreglo: Dirección IP del almacenamiento * Nombre de usuario: Nombre de usuario para el almacenamiento * Contraseña: Contraseña para el almacenamiento * carpeta que contiene archivos JAR de la utilidad de exportación
SNM2Devices - almacenes WMS/SMS/AMS	Lista de dispositivos para almacenamientos WMS/SMS/AMS. Cada almacenamiento requiere: * La dirección IP de la cabina: Dirección IP del almacenamiento * Storage Navigator CLI Path: SNM2 CLI path * autenticación de la cuenta válida: Seleccione para elegir una autenticación de cuenta válida * Nombre de usuario: Nombre de usuario para el almacenamiento * Contraseña: Contraseña para el almacenamiento
Seleccione Tuning Manager para rendimiento	Anular otras opciones de rendimiento
Tuning Manager Host	Dirección IP o nombre de dominio completo del administrador de ajustes
Anular el puerto de Tuning Manager	Si se deja en blanco, utilice el puerto predeterminado en el campo Choose Tuning Manager for Performance; de lo contrario, introduzca el puerto que desea utilizar
Nombre de usuario de Tuning Manager	Nombre de usuario de Tuning Manager
Tuning Manager Password	Contraseña de Tuning Manager

Nota: En HDS USP, USP V y VSP, cualquier disco puede pertenecer a más de un grupo de matrices.

### Configuración avanzada

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Tipo de conexión	HTTPS o HTTP, también muestra el puerto predeterminado
Puerto del servidor HiCommand	Puerto utilizado para el administrador de dispositivos HiCommand
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 40.
Elija "excluir" o "incluir" para especificar una lista	Especifique si desea incluir o excluir la lista de matrices a continuación al recopilar datos.
Filtrar lista de dispositivos	Lista separada por comas de los números de serie del dispositivo que se van a incluir o excluir
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	Intervalo entre sondeos de rendimiento. El valor predeterminado es 300.

Tiempo de espera de exportación en segundos	Tiempo de espera de la utilidad de exportación. El valor predeterminado es 300.
---	---

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Error: El usuario no tiene suficientes permisos	Utilice una cuenta de usuario diferente que tenga más privilegios o aumente el privilegio de cuenta de usuario configurado en el recopilador de datos
Error: La lista de almacenamientos está vacía. Los dispositivos no están configurados o el usuario no tiene permisos suficientes	* Utilice DeviceManager para comprobar si los dispositivos están configurados. * Utilice una cuenta de usuario diferente que tenga más privilegios o aumente el privilegio de la cuenta de usuario
Error: La cabina de almacenamiento HDS no se actualizó durante algunos días	Investigue por qué esta cabina no se actualiza en HDS HiCommand.

### Rendimiento

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Error: * Error al ejecutar la utilidad de exportación * error al ejecutar el comando externo	* Confirme que Export Utility está instalada en la unidad de adquisición de datos de Infrastructure Insights * Confirme que la ubicación de Export Utility es correcta en la configuración del recopilador de datos * Confirme que la IP de la matriz USP/R600 es correcta en la configuración del recopilador de datos * Confirme que el nombre de usuario y la contraseña son correctos en la configuración del recopilador de datos * Confirme que la versión de Export Utility es compatible con la versión de código micro * de la matriz de almacenamiento de la versión * desde la unidad de la unidad de la unidad de almacenamiento de datos de adquisición de datos de la unidad de datos de datos de la unidad de información de datos runWin.bat
Error: Error al iniciar sesión en la herramienta de exportación para la IP de destino	* Confirme que el nombre de usuario/contraseña es correcto * cree un ID de usuario principalmente para este recopilador de datos de HDS * confirme que no hay otros recopiladores de datos configurados para adquirir esta matriz
Error: Las herramientas de exportación registradas "no se puede obtener el intervalo de tiempo para la supervisión".	* Confirme que la supervisión del rendimiento está activada en la cabina. * Intente invocar las herramientas de exportación fuera de Data Infrastructure Insights para confirmar que el problema está fuera de Data Infrastructure Insights.

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Error: * Error de configuración: La cabina de almacenamiento no es compatible con la utilidad de exportación * error de configuración: La cabina de almacenamiento no es compatible con la CLI modular de Storage Navigator	* Configure solo las cabinas de almacenamiento admitidas. * Utilice "Lista de dispositivos de filtro" para excluir matrices de almacenamiento no compatibles.
Error: * Error al ejecutar el comando externo * error de configuración: La matriz de almacenamiento no ha sido informada por el inventario * error de configuración: la carpeta de exportación no contiene archivos JAR	* Compruebe la ubicación de la utilidad de exportación. * Compruebe si Storage Array en cuestión está configurado en HiCommand Server * establezca el intervalo de sondeo de rendimiento como múltiplo de 60 segundos.
Error: * Error en la CLI del navegador de almacenamiento * error al ejecutar el comando auPerform * error al ejecutar el comando externo	* Confirme que Storage Navigator Modular CLI está instalado en la unidad de adquisición de datos de información de infraestructura * Confirme que Storage Navigator Modular CLI es correcta en la configuración del recopilador de datos * Confirme que la IP de la matriz WMS/SMS/SMS es correcta en la configuración del recopilador de datos * Confirme que Storage Navigator Modular CLI versión es compatible con la versión de código micro de la matriz de almacenamiento configurada en el recopilador de datos * Desde la unidad de adquisición de datos, abra un CMD - Realice una instalación configurada con el siguiente directorio unitaria - Realice la siguiente:
Error: Error de configuración: No se informa de la cabina de almacenamiento por inventario	Compruebe si la matriz de almacenamiento en cuestión está configurada en HiCommand Server
Error: * No hay ninguna cabina registrada en la matriz de CLI modular 2 de Storage Navigator * no está registrada en la CLI modular 2 de Storage Navigator * error de configuración: Cabina de almacenamiento no registrada en la CLI modular de StorageNavigator	* Abra el símbolo del sistema y cambie el directorio a la ruta configurada * Ejecute el comando "SET=STONAVM_HOME=" * Ejecute el comando "auunitref" * Confirme que la salida del comando contiene detalles de la matriz con IP * Si la salida no contiene los detalles de la matriz, entonces registre la matriz con Storage Navigator CLI: - Abrir símbolo del sistema y cambie el directorio a la ruta configurada - Ejecute el comando "set=STONAVM_HOME=" . - Ejecutar comando "auunitaddauto -ip <ip>". Sustituya <ip> por la IP correcta.

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Configuración del recopilador de datos Hitachi Vantara NAS

El recopilador de datos de Hitachi Vantara NAS es un recopilador de datos de inventario y configuración que admite la detección de clústeres NAS de HDS. Data Infrastructure Insights permite detectar recursos compartidos NFS y CIFS, sistemas de archivos (volumenes internos) y extensores (pools de almacenamiento).

## Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos HNAS. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Nivel	Grupo de discos
Clúster	Reducida
Nodo	Nodo de almacenamiento
Capacidad de expansión	Pool de almacenamiento
Unidad del sistema	LUN de back-end
Sistema de archivos	Volumen interno

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

- Dirección IP del dispositivo
- Puerto 22, protocolo SSH
- Nombre de usuario y contraseña - nivel de privilegio: Supervisor
- Nota: Este recopilador de datos está basado en SSH, por lo que la unidad principal que la aloja debe ser capaz de iniciar sesiones SSH a TCP 22 en el propio Hnas o la unidad de administración de sistemas (SMU) a la que está conectado el clúster.

## Configuración

Campo	Descripción
Host Hnas	Dirección IP o nombre de dominio completo del host de gestión Hnas
Nombre de usuario	Nombre de usuario de Hnas CLI
Contraseña	Contraseña usada para Hnas CLI

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 30 minutos.

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

## Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
"Error al conectar" con mensajes de error "error al configurar el canal del shell:" o "error al abrir el canal del shell"	Probablemente causado por problemas de conectividad de red o SSH está mal configurado. Confirme la conexión con el cliente SSH alternativo
"Timeout" o "error al recuperar datos" con mensajes de error "Command: XXX ha agotado el tiempo de espera."	* Intente el comando con el cliente SSH alternativo * aumente el tiempo de espera
"Error al conectar " o "credenciales de inicio de sesión no válidas" con mensajes de error "no se pudo comunicar con el dispositivo:"	* Compruebe la dirección IP * Compruebe el nombre de usuario y la contraseña * confirme la conexión con el cliente SSH alternativo

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos del centro de Hitachi OPS

Este recopilador de datos usa la suite de aplicaciones integrada de Hitachi OPS Center para acceder a los datos de inventario y rendimiento de varios dispositivos de almacenamiento. Para la detección de inventario y capacidad, la instalación del Centro de operaciones debe incluir los componentes de "Servicios comunes" y "Administrador". Para la recopilación del rendimiento, debe tener instalado el "analizador".

## Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario de este recopilador de datos. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Sistemas de almacenamiento	Reducida
Volumen	Volumen
Grupos de paridad	Grupos de discos, Storage Pool(RAID)
Disco	Disco
Pool de almacenamiento	Pool de almacenamiento (fino, SNAP)
Grupos de paridad externa	Pool de almacenamiento (backend), grupos de discos
Puerto	Nodo de almacenamiento → nodo de controladora → puerto
Grupos de hosts	Asignación de volúmenes y enmascaramiento
Parejas de volúmenes	Sincronización de almacenamiento

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de

este recopilador de datos.

## Requisitos de inventario

Para recopilar datos de inventario, debe contar con lo siguiente:

- Dirección IP o nombre de host del servidor del centro de operaciones que aloja el componente "Servicios comunes"
- Cuenta de usuario y contraseña de administrador del sistema raíz/administrador del sistema que existen en todos los servidores que alojan componentes del Centro de operaciones. HDS no implementaron la compatibilidad con la API REST para el uso por parte de usuarios LDAP/SSO hasta que OPS Center 10.8+

## Requisitos de rendimiento

Para poder recopilar datos de rendimiento, se deben cumplir los siguientes requisitos:

Las cabinas de almacenamiento deben estar instaladas en el módulo "analizador" del centro de operaciones de HDS

## Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP del centro de operaciones de Hitachi	Dirección IP o nombre de dominio completo del servidor del Centro de operaciones que aloja el componente "Servicios comunes"
Nombre de usuario	Nombre de usuario del servidor del Centro de operaciones.
Contraseña	Contraseña que se utiliza para el servidor del centro de operaciones.

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Tipo de conexión	HTTPS (puerto 443) es la opción predeterminada
Anular puerto TCP	Especifique el puerto que se va a utilizar si no es el predeterminado
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 40.
Elija "excluir" o "incluir" para especificar una lista	Especifique si desea incluir o excluir la lista de matrices a continuación al recopilar datos.
Filtrar lista de dispositivos	Lista separada por comas de los números de serie del dispositivo que se van a incluir o excluir
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	Intervalo entre sondeos de rendimiento. El valor predeterminado es 300.

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

# Recopilador de datos Infinidat InfiniBox

El recopilador de datos Infinidat InfiniBox (HTTP) se utiliza para recopilar información de inventario del sistema de almacenamiento Infinidat InfiniBox.

## Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos Infinidat InfiniBox. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Pool de almacenamiento	Pool de almacenamiento
Nodo	Controladora
Sistema de archivos	Volumen interno
Sistema de archivos	Recurso compartido de archivos
Exportaciones de sistemas de archivos	Share

## Requisitos

Los siguientes son requisitos al configurar este recopilador de datos.

- Dirección IP o FQDN del nodo de gestión de InfiniBox
- ID de usuario y contraseña de administrador
- Puerto 443 a través de la API REST

## Configuración

Campo	Descripción
Host InfiniBox	Dirección IP o nombre de dominio completo del nodo de gestión de InfiniBox
Nombre de usuario	Nombre de usuario para el nodo de gestión de InfiniBox
Contraseña	Contraseña para el nodo de gestión de InfiniBox

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Puerto TCP	Puerto TCP utilizado para conectarse a InfiniBox Server. El valor predeterminado es 443.
Intervalo de sondeo de inventario	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 60 minutos.

## Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos Huawei OceanStor

Data Infrastructure Insights utiliza el recopilador de datos OceanStor (REST/HTTPS) de Huawei para detectar el inventario y el rendimiento del almacenamiento OceanStor y OceanStor Dorado de Huawei.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario y rendimiento del OceanStor de Huawei. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Pool de almacenamiento	Pool de almacenamiento
Sistema de archivos	Volumen interno
Controladora	Nodo de almacenamiento
Puerto FC (asignado)	Asignación de volumen
Iniciador de FC de host (asignado)	Máscara de volumen
Recursos compartidos NFS/CIFS	Share
Destino de enlace iSCSI	Nodo de destino iSCSI
Iniciador de enlace iSCSI	Nodo iniciador iSCSI
Disco	Disco
LUN	Volumen

### Requisitos

Para configurar este recopilador de datos se necesitan los siguientes requisitos:

- Dirección IP del dispositivo
- Credenciales para acceder al administrador de dispositivos OceanStor
- El puerto 8088 debe estar disponible

### Configuración

Campo	Descripción
OceanStor Host IP Address	Dirección IP o nombre de dominio completo del Administrador de dispositivos OceanStor

Campo	Descripción
Nombre de usuario	Nombre utilizado para iniciar sesión en el Administrador de dispositivos OceanStor
Contraseña	Contraseña utilizada para iniciar sesión en el Administrador de dispositivos OceanStor

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Puerto TCP	Puerto TCP utilizado para conectar con el Administrador de dispositivos OceanStor. El valor predeterminado es 8088.
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 60 minutos.
Intervalo de sondeo de rendimiento (s).	El valor predeterminado es 300 segundos.

## Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

# IBM

## Recopilador de datos IBM Cleversafe

Data Infrastructure Insights utiliza este recopilador de datos para descubrir los datos de inventario y rendimiento de los sistemas de almacenamiento de IBM Cleversafe.



IBM Cleversafe se dosifica a una tasa de TB sin procesar diferente a la de unidades administradas. Cada 40 TB de capacidad sin formato de IBM Cleversafe se cobra como 1 ["Unidad administrada \(UM\)"](#).

## Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos de IBM Cleversafe. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Pool de almacenamiento	Pool de almacenamiento
Contenedor	Volumen interno
Contenedor	Recurso compartido de archivos
Recurso compartido NFS	Share

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

- La dirección IP de servicios de datos externos para el clúster
- Nombre de usuario y contraseña del administrador
- Puerto 9440

## Configuración

Campo	Descripción
Nombre de host o IP del administrador	La dirección IP o el nombre de host del nodo de gestión
Nombre de usuario	Nombre de usuario de la cuenta de usuario con función de superusuario o administrador del sistema
Contraseña	Contraseña de la cuenta de usuario con función de superusuario o administrador del sistema

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (min)	Intervalo entre sondeos de inventario.
Tiempo de espera de conexión HTTP (s)	Tiempo de espera HTTP en segundos.

## Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos IBM CS

Data Infrastructure Insights utiliza este recopilador de datos para descubrir los datos de inventario y rendimiento de los sistemas de almacenamiento IBM CS.

## Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos de IBM CS. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Pool de almacenamiento	Pool de almacenamiento
Contenedor	Volumen interno

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Contenedor	Recurso compartido de archivos
Recurso compartido NFS	Share

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

### Requisitos

- La dirección IP de servicios de datos externos para el clúster
- Nombre de usuario y contraseña del administrador
- Puerto 9440

### Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP externa del prisma	La dirección IP de servicios de datos externos para el clúster
Nombre de usuario	Nombre de usuario de la cuenta de administrador
Contraseña	Contraseña para la cuenta de administrador

### Configuración avanzada

Campo	Descripción
Puerto TCP	Puerto TCP utilizado para conectarse a la matriz IBM CS. El valor predeterminado es 9440.
Intervalo de sondeo de inventario (min)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 60 minutos.
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	Intervalo entre sondeos de rendimiento. El valor predeterminado es 300 segundos.

### Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos IBM System Storage de la serie DS8000

El recopilador de datos de IBM DS (CLI) es compatible con la adquisición de datos de inventario y rendimiento para dispositivos DS6xxx y DS8xxx.

Los dispositivos DS3xxx, DS4xxx y DS5xxx son compatibles con el ["Recopilador de datos E-Series de NetApp"](#). Debe consultar la matriz de compatibilidad de Data Infrastructure Insights para ver los modelos y las versiones de firmware compatibles.

## Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos de IBM DS. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Módulo de unidad de disco	Disco
Imagen de almacenamiento	Reducida
Pool de extensiones	Nodo de almacenamiento
Volumen de bloques fijos	Volumen
Iniciador de FC de host (asignado)	Máscara de volumen

Nota: Sólo se trata de asignaciones terminológicas comunes y es posible que no representen todos los casos de este colector de datos.

## Requisitos

Necesita lo siguiente para configurar este recopilador de datos:

- Dirección IP de cada matriz DS
- Nombre de usuario y contraseña de sólo lectura en cada matriz DS
- Software de terceros instalado en Data Infrastructure Insights AU: IBM *dscli*
- Validación de acceso: Ejecute comandos *dscli* mediante el nombre de usuario y la contraseña
- Requisitos del puerto: 80, 443 y 1750

## Configuración

Campo	Descripción
Almacenamiento en DS	Dirección IP o nombre de dominio completo del dispositivo DS
Nombre de usuario	Nombre de usuario de la CLI de DS
Contraseña	Contraseña para la CLI de DS
<i>dscli</i> ruta ejecutable	Ruta completa al ejecutable <i>dscli</i>

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario (min). El valor predeterminado es 40.
Nombre para mostrar almacenamiento	Nombre de la matriz de almacenamiento de IBM DS

Campo	Descripción
Excluir dispositivos de inventario	Lista separada por comas de los números de serie del dispositivo que se van a excluir de la colección de inventario
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	El valor predeterminado es 300.
Tipo de filtro de rendimiento	Incluir: Datos recopilados sólo de dispositivos de la lista. Excluir: No se recopilan datos de estos dispositivos
Lista de dispositivos de filtro de rendimiento	Lista separada por comas de ID de dispositivo para incluir o excluir de la colección de rendimiento

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Error que contiene: CMUC00192E, CMUC00191E o CMUC00190E	* Verifique las credenciales y la dirección IP introducidas. * Intente comunicarse con la cabina a través de la consola de gestión web <code>https://&lt;ip&gt;:8452/DS8000/Console</code> . Sustituya <ip> por la IP configurada del recopilador de datos.
Error: * No se puede ejecutar el programa * error al ejecutar el comando	* Desde Data Infrastructure Insights Acquisition Unit Abra un archivo CMD * Abra el archivo CLI.CFG en directorio/lib de inicio de CLI y compruebe la propiedad JAVA_INSTALL, edite el valor para que coincida con su entorno * Mostrar la versión de Java instalada en esta máquina, escribiendo: "java -version" * Ping la dirección IP del dispositivo IBM Storage especificado en el comando CLI emitido. * Si todo lo anterior funcionaba bien, entonces ejecute manualmente un comando CLI

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Configurar el recopilador de datos de IBM PowerVM

El recopilador de datos de IBM PowerVM (SSH) se utiliza para recopilar información acerca de las particiones virtuales que se ejecutan en instancias de hardware DE IBM POWER gestionadas por una consola de administración de hardware (HMC).

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere información de inventario de las particiones virtuales que se ejecutan en las instancias de hardware de ALIMENTACIÓN DE IBM. Para cada tipo de activo adquirido, se muestra la terminología más común utilizada para el activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
disco hdisk	Disco virtual
Sistema gestionado	Host
LPAR, servidor VIO	Máquina virtual
Grupo de volúmenes	Almacén de datos
Volumen físico	LUN

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

Se deben cumplir los siguientes requisitos para configurar y utilizar este recopilador de datos:

- Dirección IP de la Consola de administración de hardware (HMC)
- Nombre de usuario y contraseña que proporcionan acceso a hardware Management Console (HMC) a través de SSH
- Se requiere el puerto SSH-22
- Permiso de vista en todos los sistemas de administración y dominios de seguridad de partición lógica

El usuario también debe tener permiso View en las configuraciones HMC y la capacidad de recopilar información de VPD para la agrupación de seguridad de la consola HMC. También se debe permitir al usuario el acceso al comando de servidor de E/S virtual en la agrupación de seguridad de partición lógica. Es una práctica recomendada empezar desde un rol de operador y después quitar todas las funciones. Los usuarios de sólo lectura de HMC no tienen privilegios para ejecutar comandos proxy en hosts AIX.

- La mejor práctica de IBM es tener los dispositivos controlados por dos o más HMC. Tenga en cuenta que esto puede provocar que OnCommand Insight informe de dispositivos duplicados, por lo que se recomienda encarecidamente agregar dispositivos redundantes a la lista "excluir dispositivos" de la configuración avanzada de este recopilador de datos.

## Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP de la consola de administración de hardware (HMC)	Dirección IP o nombre de dominio completo de PowerVM hardware Management Console
Usuario de HMC	Nombre de usuario de la Consola de administración de hardware
Contraseña	Contraseña utilizada para la Consola de administración de hardware

## Configuración avanzada

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 20 minutos.
Puerto SSH	Puerto que se utiliza para SSH al PowerVM
Contraseña	Contraseña utilizada para la Consola de administración de hardware
Número de reintentos	Número de intentos de reintento de inventario
Excluir dispositivos	Lista separada por comas de ID de dispositivo o nombres de visualización que se van a excluir

## Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Configurar el recopilador de datos de IBM SAN Volume Controller

El recopilador de datos de IBM SAN Volume Controller (SVC) recopila datos de inventario y rendimiento mediante SSH, lo que admite varios dispositivos que ejecutan el sistema operativo SVC.

La lista de dispositivos compatibles incluye modelos como SVC, v7000, v5000 y v3700. Consulte la matriz de compatibilidad de Data Infrastructure Insights para ver los modelos y versiones de firmware compatibles.

## Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos IBM SVC. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

<b>Plazo del proveedor/modelo</b>	<b>Término de información sobre la infraestructura de datos</b>
Unidad	Disco
Clúster	Reducida
Nodo	Nodo de almacenamiento
Grupo Mdisk	Pool de almacenamiento
VDisk	Volumen
Disco Mdisk	LUN y rutas de back-end

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos de inventario

- Dirección IP de cada clúster SVC

- Puerto 22 disponible
- Nombre de usuario y contraseña de solo lectura

### Requisitos de rendimiento

- Consola SVC, que es obligatoria para cualquier clúster SVC y necesaria para el paquete básico de la detección SVC.
- Las credenciales necesitarán el nivel de acceso administrativo solo para copiar los archivos de rendimiento de los nodos del clúster al nodo de configuración.
- Habilite la recopilación de datos conectando con SSH al clúster de SVC y ejecutando: `Svctask startstats -INTERVAL 1`

Nota: También puede activar la recopilación de datos mediante la interfaz de usuario de administración de SVC.

### Configuración

Campo	Descripción
Direcciones IP del clúster	Direcciones IP o nombres de dominio completos del almacenamiento SVC
Nombre de usuario del inventario	Nombre de usuario de la CLI de SVC
Contraseña de inventario	Contraseña para la CLI de SVC

### Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 40 minutos.
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	Intervalo entre sondeos de rendimiento. El valor predeterminado es 300 segundos.
Para limpiar los archivos de estadísticas objeto de dumping	Seleccione esta casilla de verificación para limpiar los archivos de estadísticas que se han descargado

### Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Error: "No se puede iniciar el comando porque no se ejecutó en el nodo de configuración".	El comando debe ejecutarse en el nodo de configuración.

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Error: "No se puede iniciar el comando porque no se ejecutó en el nodo de configuración".	El comando debe ejecutarse en el nodo de configuración.

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la "[Soporte técnico](#)" página o en el "[Matriz de compatibilidad de recopilador de datos](#)".

## Configuración del recopilador de datos IBM XIV/A9000

El recopilador de datos de IBM XIV y A9000 (CLI) utiliza la interfaz de línea de comandos de XIV para recopilar datos de inventario mientras que la recopilación de rendimiento se realiza realizando llamadas SMI-S a la matriz XIV/A9000, que ejecuta un proveedor SMI-S en el puerto 7778.

### Terminología

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Disco	Disco
Sistema de almacenamiento	Reducida
Pool de almacenamiento	Pool de almacenamiento
Volumen	Volumen

### Requisitos

Se deben cumplir los siguientes requisitos para configurar y utilizar este recopilador de datos:

- Requisito de puerto: Puerto TCP 7778
- Nombre de usuario y contraseña de solo lectura
- La CLI de XIV debe estar instalada en la AU

### Requisitos de rendimiento

Los siguientes son requisitos para la recopilación del rendimiento:

- SMI-S Agent 1.4 o superior
- CIMService compatible con SMI-S que se ejecuta en matriz. La mayoría de las matrices XIV tienen un cimserver instalado de forma predeterminada.
- Se debe proporcionar un inicio de sesión de usuario para el servidor cimserver. El inicio de sesión debe tener acceso completo de lectura a la configuración y las propiedades de la matriz.
- Espacio de nombres SMI-S. El valor predeterminado es root/ibm. Esto se puede configurar en el cimserver.
- Requisitos de puerto: 5988 para HTTP, 5989 para HTTPS.
- Consulte el siguiente enlace sobre cómo crear una cuenta para la recopilación de rendimiento de SMI-S: [https://www.ibm.com/docs/en/products?topic=/com.ibm.tpc\\_V41.doc/fqz0\\_t\\_adding\\_cim\\_agent.html](https://www.ibm.com/docs/en/products?topic=/com.ibm.tpc_V41.doc/fqz0_t_adding_cim_agent.html)

### Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP de XIV	La dirección IP o el nombre de dominio completo del almacenamiento de XIV
Nombre de usuario	Nombre de usuario del almacenamiento de XIV
Contraseña	Contraseña para el almacenamiento XIV
Ruta completa al directorio CLI de XIV	Ruta completa a la carpeta que contiene la CLI de XIV
Dirección IP del host SMI-S.	Dirección IP del host SMI-S.

### Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 40 minutos.
Protocolo SMI-S.	Protocolo utilizado para conectar con el proveedor SMI-S. También muestra el puerto predeterminado.
Anular puerto SMI-S.	Si está en blanco, utilice el puerto predeterminado en el campo Tipo de conexión; de lo contrario, introduzca el puerto de conexión que desea utilizar
Nombre de usuario	Nombre de usuario para el host del proveedor de SMI-S.
Contraseña	Contraseña para el host del proveedor SMI-S.
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	Intervalo entre sondeos de rendimiento. El valor predeterminado es 300 segundos.

### Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos de Lenovo

Data Infrastructure Insights utiliza el recopilador de datos de Lenovo para detectar datos de inventario y rendimiento de los sistemas de almacenamiento Lenovo HX.

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

### Requisitos

- Dirección IP externa del prisma
- Nombre de usuario y contraseña del administrador
- Requisito de puerto TCP: 9440

## Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP externa del prisma	La dirección IP de servicios de datos externos para el clúster
Nombre de usuario	Nombre de usuario de la cuenta de administrador
Contraseña	Contraseña para la cuenta de administrador

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Puerto TCP	Puerto TCP utilizado para conectarse a la matriz. El valor predeterminado es 9440.
Intervalo de sondeo de inventario (min)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 60 minutos.
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	Intervalo entre sondeos de rendimiento. El valor predeterminado es 300 segundos.

## Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la "[Soporte técnico](#)" página o en el "[Matriz de compatibilidad de recopilador de datos](#)".

## Microsoft

### Configurar el recopilador de datos de Azure NetApp Files

Data Infrastructure Insights utiliza el recopilador de datos de Azure NetApp Files para adquirir datos de inventario y rendimiento.

#### Requisitos

Necesita la siguiente información para configurar este recopilador de datos.

- Requisito de puerto: 443 HTTPS
- IP de REST de Azure Management (management.azure.com)
- ID del cliente principal del servicio Azure (cuenta de usuario)
- Clave de autenticación principal del servicio Azure (contraseña de usuario)
- Tienes que configurar una cuenta de Azure para la detección de Data Infrastructure Insights.

Una vez que la cuenta esté configurada correctamente y registre la aplicación en Azure, tendrá las credenciales necesarias para detectar la instancia de Azure con Data Infrastructure Insights. En el siguiente enlace se describe cómo configurar la cuenta para la detección:

<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal-portal>

## Configuración

Introduzca los datos en los campos del recopilador de datos de acuerdo con la tabla siguiente:

Campo	Descripción
ID del cliente principal del servicio Azure	ID de inicio de sesión en Azure
ID de inquilino de Azure	ID de inquilino de Azure
Clave de autenticación principal del servicio Azure	Clave de autenticación de inicio de sesión
Entiendo que Microsoft me factura por las solicitudes de API	Marque esto para verificar que Microsoft le da la cuenta de las solicitudes de API que ha realizado el sondeo de Insight.

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	El valor predeterminado es 60

## Resolución de problemas

- Las credenciales que utiliza su recopilador de datos de ANF deben tener acceso a todas las suscripciones de Azure que contengan volúmenes de ANF.
- Si el acceso de Reader provoca un error en la recopilación de rendimiento, intente conceder acceso de colaborador en un nivel de grupo de recursos.

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilación de datos de Microsoft Hyper-V.

La recopilación de datos de Microsoft Hyper-V adquiere datos de inventario y rendimiento de los entornos de informática de servidor virtualizados. Este recopilador de datos puede detectar un host de Hyper-V independiente, o un clúster completo, crear un recopilador por host o clúster independiente.

## Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario de Microsoft Hyper-V (WMI). Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Disco duro virtual	Disco virtual
Host	Host
Máquina virtual	Máquina virtual

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Volúmenes compartidos de clúster (CSV), volumen de partición	Almacén de datos
Dispositivo SCSI de Internet, LUN SCSI de ruta múltiple	LUN
Puerto Fibre Channel	Puerto

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

Para configurar este recopilador de datos, es necesario lo siguiente:

- El Hyper-V requiere que se abra el puerto 5985 para la recopilación de datos y el acceso y la gestión remotos.
- Dirección IP o FQDN del clúster o hipervisor independiente. El uso del nombre de host o IP flotante del clúster es probablemente el método más fiable frente a apuntar al recopilador a solo un nodo específico en un clúster.
- Cuenta de usuario del nivel de administración que funciona en todos los hipervisores del clúster.
- WinRM debe estar activado y escuchando en todos los hipervisores
- Requisitos de puerto: Puerto 135 a través de puertos WMI y TCP dinámico asignados a 1024-65535 para Windows 2003 y versiones anteriores y a 49152-65535 para Windows 2008.
- La resolución DNS debe tener éxito, incluso si el recopilador de datos sólo está apuntando a una dirección IP
- Cada hipervisor de Hyper-V debe tener "Resource Metering" activado para cada VM, en cada host. Esto permite que cada hipervisor tenga más datos disponibles para Data Infrastructure Insights en cada invitado. Si no se define esto, se adquieren menos métricas de rendimiento para cada invitado. Puede encontrar más información sobre la medición de recursos en la documentación de Microsoft:

["Descripción general de la medición de recursos de Hyper-V."](#)

["Enable-VMResourceMetering"](#)



El recopilador de datos de Hyper-V requiere una unidad de adquisición de Windows.

## Configuración

Campo	Descripción
FQDN de la dirección IP del clúster o del clúster flotante	La dirección IP o el nombre de dominio completo del clúster, o un hipervisor independiente sin clúster
Nombre de usuario	Nombre de usuario del administrador para el hipervisor
Contraseña	Contraseña del hipervisor

Campo	Descripción
Sufijo de dominio DNS	El sufijo de nombre de host que se combina con el nombre de host simple para ofrecer el FQDN de un hipervisor

### Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	El valor predeterminado es 20 minutos.

### Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## NetApp

### Recopilador de datos de NetApp Cloud Volumes ONTAP

Este recopilador de datos admite la recopilación de inventario de las configuraciones de Cloud Volumes ONTAP.

### Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP de administración de NetApp	La dirección IP para Cloud Volumess ONTAP
Nombre de usuario	Nombre de usuario de Cloud Volumes ONTAP
Contraseña	Contraseña para el usuario anterior

### Configuración avanzada

Campo	Descripción
Tipo de conexión	Se recomienda HTTPS. También muestra el puerto predeterminado.
Anular puerto de comunicación	Puerto que se va a usar si no es el predeterminado.
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	El valor predeterminado es 60 minutos.
Recuento de subprocesos simultáneos de inventario	Número de subprocesos simultáneos.
Fuerce TLS para HTTPS	Fuerce TLS sobre HTTPS
Buscar automáticamente grupos de redes	Buscar automáticamente grupos de redes
Expansión de netgroup	Seleccione Shell o File
Tiempo de espera de lectura HTTP segundos	El valor predeterminado es 30 segundos
Forzar respuestas como UTF-8	Forzar respuestas como UTF-8

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Intervalo de sondeo de rendimiento (mín.)	El valor predeterminado es 900 segundos.
Número de subprocesos simultáneos de rendimiento	Número de subprocesos simultáneos.
Recopilación avanzada de datos de contador	Active esta opción para que Data Infrastructure Insights recopile las métricas avanzadas de la lista que aparece a continuación.

### Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos de NetApp Cloud Volumes Services para AWS

Este recopilador de datos admite la colección de inventario de configuraciones de NetApp Cloud Volumes Services para AWS.

### Configuración

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Región de Cloud Volumes	Región de Cloud Volumes Services para AWS de NetApp
Clave de API	Clave de API de Cloud Volumes
Clave secreta	Clave secreta de Cloud Volumes

### Configuración avanzada

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	El valor predeterminado es 60 minutos

### Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

Problema:	Pruebe lo siguiente:
<p>He recibido un error similar al siguiente: 'Fallo al ejecutar la solicitud: Connect to &lt;AWS region endpoint&gt;:8080 [&lt;AWS region endpoint&gt;/AWS region endpoint IP] Fallo: Se agotó el tiempo de espera de conexión: GET https://&lt;AWS Region Endpoint FQDN&gt;:8080/v1/Storage/IPRanges HTTP/1.1'</p>	<p>El "proxy" que utiliza Data Infrastructure Insights para comunicarse con la Unidad de adquisición no se comunica entre Data Infrastructure Insights y el propio Data Collector. Estas son algunas cosas que puede probar: Asegúrese de que la unidad de adquisición es capaz de resolver el fqdn y llegar al puerto requerido. Confirme que no es necesario que un proxy llegue al extremo especificado en el mensaje de error. Curl se puede utilizar para probar la comunicación entre la unidad de adquisición y el punto final. Asegúrese de que está <b>no</b> utilizando un proxy para esta prueba. Ejemplo: Root@acquisitionunit# curl -s -H accept:application/json -H «Content-type: Application/json» -H api-key:&lt;clave api utilizada en las credenciales del recopilador de datos&gt; -H secret-key:&lt;clave secreta utilizada en las credenciales del recopilador de datos&gt; -X GET https://&lt;AWS Regional Endpoint&gt;:8080/v1/Storage/IPRanges See this <a href="#">"Artículo de la base de conocimientos de NetApp"</a>.</p>

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos del software de gestión de datos ONTAP de NetApp

Este recopilador de datos adquiere datos de inventario y rendimiento de sistemas de almacenamiento que ejecutan ONTAP mediante llamadas API de solo lectura de una cuenta de ONTAP. Este recopilador de datos también crea un registro en el registro de la aplicación de clúster para acelerar la compatibilidad.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere datos de inventario y rendimiento del recopilador de datos de ONTAP. Para cada tipo de activo adquirido, se muestra la terminología más común utilizada para el activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Disco	Disco
Grupo RAID	Grupo de discos
Clúster	Reducida
Nodo	Nodo de almacenamiento
Agregado	Pool de almacenamiento
LUN	Volumen
Volumen	Volumen interno

## Terminología de gestión de datos ONTAP

Los siguientes términos se aplican a objetos o referencias que puede encontrar en las páginas de destino de activos de almacenamiento para la gestión de datos de ONTAP. Muchos de estos términos también se aplican a otros recopiladores de datos.

### Reducida

- **Model:** Una lista delimitada por comas de los nombres de modelo de nodos discretos únicos dentro de este clúster. Si todos los nodos de los clústeres tienen el mismo tipo de modelo, solo aparecerá un nombre de modelo.
- **Proveedor:** El mismo nombre de proveedor que se vería si estuviera configurando un nuevo origen de datos.
- **Número de serie:** El número de serie de la cabina. En sistemas de almacenamiento de arquitectura en clúster como la gestión de datos de ONTAP, este número de serie puede ser menos útil que los números de serie individuales de los “nodos de almacenamiento”.
- **IP:** Generalmente serán las IP o los hostname tal como están configurados en el origen de datos.
- **Versión de microcódigo:** Firmware.
- **Capacidad bruta:** Suma base 2 de todos los discos físicos del sistema, sin importar su función.
- **Latencia:** Representación de lo que experimentan las cargas de trabajo a las que se enfrentan el host, tanto en lecturas como escrituras. Lo ideal es que Data Infrastructure Insights obtenga este valor directamente pero este no es el caso. En lugar de que la cabina que ofrece esta opción, Data Infrastructure Insights suele realizar un cálculo ponderado por IOPS derivado de las estadísticas de los volúmenes internos individuales.
- **Rendimiento:** Agregado de volúmenes internos. **Administración:** Puede contener un hipervínculo para la interfaz de gestión del dispositivo. Creado mediante programación por el origen de datos de Data Infrastructure Insights como parte de los informes de inventario.

### Pool de almacenamiento

- **Almacenamiento:** En qué cabina de almacenamiento vive este pool. Obligatorio.
- **Tipo:** Valor descriptivo de una lista de posibilidades enumeradas. La mayoría de las veces será “agregado” o “grupo RAID”.
- **Nodo:** Si la arquitectura de esta cabina de almacenamiento pertenece a un nodo de almacenamiento específico, su nombre se verá aquí como un hipervínculo a su propia página de destino.
- **Utiliza Flash Pool – Sí/no valor – ¿este pool basado en SATA/SAS tiene SSD utilizados para la aceleración del almacenamiento en caché?**
- **Redundancia:** Esquema de protección o nivel de RAID. RAID\_DP es de doble paridad, RAID\_TP es de triple paridad.
- **Capacidad:** Los valores aquí son los lógicos utilizados, la capacidad utilizable y la capacidad total lógica, así como el porcentaje utilizado en estos.
- **Capacidad sobreasignada:** Si se utilizan tecnologías de eficiencia, se asignó una suma total de capacidades de volumen o volumen interno mayores que la capacidad lógica del pool de almacenamiento, el valor del porcentaje será mayor que 0 %.
- **Snapshot:** Las capacidades Snapshot se utilizan y en total, si su arquitectura de pool de almacenamiento dedica parte de su capacidad a los segmentos, en exclusiva para los snapshots. Es probable que las configuraciones de ONTAP en MetroCluster lo muestren, mientras que otras configuraciones de ONTAP son menos.

- **Aprovechamiento:** Un valor de porcentaje que muestra el mayor porcentaje de ocupación de disco de cualquier disco que contribuye a la capacidad de este pool de almacenamiento. El uso de discos no tiene necesariamente una fuerte correlación con el rendimiento de las cabinas. El aprovechamiento puede ser elevado debido a la recompilación de discos, a actividades de deduplicación, etc. en ausencia de cargas de trabajo dirigidas por el host. Además, las implementaciones de replicación de muchas matrices pueden impulsar el uso del disco sin mostrar como volumen interno o carga de trabajo de volumen.
- **IOPS:** La suma de IOPS de todos los discos que contribuyen a la capacidad de este pool de almacenamiento. **Rendimiento:** La suma del rendimiento de todos los discos que contribuyen a la capacidad de este pool de almacenamiento.

### **Nodo de almacenamiento**

- **Almacenamiento:** ¿De qué cabina de almacenamiento forma parte este nodo? Obligatorio.
- **Partner de ALTA DISPONIBILIDAD:** En las plataformas en las que un nodo se conmuta al nodo de respaldo uno y solo otro, normalmente se verá aquí.
- **Estado:** Estado del nodo. Solo disponible cuando la matriz está lo suficientemente sana para ser inventariada por una fuente de datos.
- **Model:** Nombre de modelo del nodo.
- **Versión:** Nombre de versión del dispositivo.
- **Número de serie:** El número de serie del nodo.
- **Memoria:** Memoria base 2 si está disponible.
- **Uso:** En ONTAP, se trata de un índice de tensión de la controladora de un algoritmo propio. Con cada encuesta de rendimiento, se informará de una cifra entre 0 y 100 % que es la más alta entre la contención de disco WAFL o el uso medio de CPU. Si observa un valor sostenido > 50 %, esto indica que el dimensionamiento es insuficiente: Puede ser que una controladora/nodo no sea lo suficientemente grande o no haya suficientes discos giratorios para absorber la carga de trabajo de escritura.
- **IOPS:** Se deriva directamente de las llamadas ZAPI DE ONTAP del objeto del nodo.
- **Latencia:** Se deriva directamente de las llamadas DE ZAPI DE ONTAP del objeto del nodo.
- **Rendimiento:** Se deriva directamente de las llamadas ZAPI DE ONTAP del objeto del nodo.
- **Procesadores:** Número de CPU.

### **Requisitos**

A continuación se enumeran los requisitos para configurar y utilizar este recopilador de datos:

- Debe tener acceso a una cuenta de administrador configurada para llamadas API de sólo lectura.
- Entre los detalles de la cuenta se incluye el nombre de usuario y la contraseña
- **Requisitos del puerto:** 80 o 443
- **Permisos de cuenta:**
  - Nombre de función de solo lectura para la aplicación ontapi en el Vserver predeterminado
  - Puede que necesite permisos de escritura opcionales adicionales. Consulte la nota sobre los permisos a continuación.
- **Requisitos para la licencia de ONTAP:**
  - Se requiere una licencia FCP y volúmenes asignados/enmascarados para la detección de Fibre Channel

## Requisitos de permiso para recopilar métricas de conmutador de ONTAP

Data Infrastructure Insights tiene la capacidad de recopilar datos de switch del clúster de ONTAP como opción en la [Configuración avanzada](#) configuración del recopilador. Además de habilitar esto en el recopilador de información de la infraestructura de datos, también debe **configurar el propio sistema ONTAP** para que proporcione "información del interruptor" y asegurarse de que [permisos](#) los datos correctos están configurados, a fin de permitir que los datos del switch se envíen a información de la infraestructura de datos.

### Configuración

Campo	Descripción
IP de gestión de NetApp	La dirección IP o el nombre de dominio completo del clúster de NetApp
Nombre de usuario	Nombre de usuario del clúster de NetApp
Contraseña	Contraseña para el clúster de NetApp

### Configuración avanzada

Campo	Descripción
Tipo de conexión	Seleccione HTTP (puerto predeterminado 80) o HTTPS (puerto predeterminado 443). El valor predeterminado es HTTPS
Anular puerto de comunicación	Especifique un puerto diferente si no desea usar el predeterminado
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	El valor predeterminado es 60 minutos.
Para TLS para HTTPS	Permitir TLS sólo como protocolo cuando se utiliza HTTPS
Buscar automáticamente grupos de redes	Active las búsquedas automáticas de grupos de red para las reglas de directivas de exportación
Expansión de netgroup	Estrategia de expansión de netgroup. Seleccione <i>file</i> o <i>shell</i> . El valor predeterminado es <i>shell</i> .
Tiempo de espera de lectura HTTP segundos	El valor predeterminado es 30
Forzar respuestas como UTF-8	Fuerza al código del recopilador de datos para que interprete las respuestas de la CLI como en UTF-8
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	El valor predeterminado es 900 segundos.
Recopilación avanzada de datos de contador	Habilite la integración de ONTAP. Seleccione esta opción para incluir datos de contador avanzado de ONTAP en sondeos. Elija los contadores deseados de la lista.

Campo	Descripción
Métricas de Cluster Switch	Permita que Data Infrastructure Insights recopile datos de los switches de clúster. Tenga en cuenta que, además de activarlo en el lado de Información sobre la Infraestructura de Datos, también debe configurar el sistema ONTAP para que proporcione "información del interruptor" y asegúrese de que permisos los datos del switch se hayan configurado correctamente, a fin de permitir que los datos del switch se envíen a Información sobre la Infraestructura de Datos. Consulte la sección "Una nota sobre los permisos" a continuación.

### Métricas de potencia de ONTAP

Varios modelos de ONTAP ofrecen métricas de potencia para análisis de infraestructura de datos que se pueden usar para supervisar o generar alertas. Las listas de modelos compatibles y no compatibles a continuación no son exhaustivas, pero deben proporcionar alguna orientación; en general, si un modelo está en la misma familia que uno de la lista, el soporte debe ser el mismo.

Modelos compatibles:

A200 A220 A250 A300 A320 A400 A700 A700S A800 A900 C190 FAS2240-4 FAS2552 FAS2650 FAS2720 FAS2750 FAS8200 FAS8300 FAS8700 FAS9000

Modelos no admitidos:

FAS2620 FAS3250 FAS3270 FAS500f FAS6280 FAS/AFF 8020 FAS/AFF 8040 FAS/AFF 8060 FAS/AFF 8080

### Una nota sobre los permisos

Dado que varios paneles de control de ONTAP de Data Infrastructure Insights se basan en contadores ONTAP avanzados, debe habilitar **Recopilación avanzada de datos de contador** en la sección Configuración avanzada del recopilador de datos.

También debe asegurarse de que el permiso de escritura en la API de ONTAP esté habilitado. Normalmente, esto requiere una cuenta en el nivel del clúster con los permisos necesarios.

Para crear una cuenta local para Data Infrastructure Insights en el nivel del clúster, inicie sesión en ONTAP con el nombre de usuario/contraseña de administrador de administración del clúster y ejecute los siguientes comandos en el servidor de ONTAP:

1. Antes de empezar, debe iniciar sesión en ONTAP con una cuenta *Administrator* y *Diagnostic-level Commands* deben estar habilitados.
2. Cree un rol de solo lectura con los siguientes comandos.

```

security login role create -role ci_readonly -cmddirname DEFAULT -access
readonly
security login role create -role ci_readonly -cmddirname security
-access readonly
security login role create -role ci_readonly -access all -cmddirname
{cluster application-record create}

```

3. Cree el usuario de solo lectura mediante el comando siguiente. Una vez ejecutado el comando create, se le pedirá que introduzca una contraseña para este usuario.

```

security login create -username ci_user -application ontapi
-authentication-method password -role ci_readonly

```

Si se utiliza la cuenta AD/LDAP, el comando debería ser

```

security login create -user-or-group-name DOMAIN\aduser/adgroup
-application ontapi -authentication-method domain -role ci_readonly
Si recoge datos del switch de clúster:

```

```

security login rest-role create -role ci_readonly_rest -api
/api/network/ethernet -access readonly
security login create -user-or-group-name ci_user -application http
-authmethod password -role ci_readonly_rest

```

El rol y el inicio de sesión de usuario resultantes tendrán algo parecido a lo siguiente. Su salida real puede variar:

```

Role Command/ Access
Vserver Name Directory Query Level
-----
cluster1 ci_readonly DEFAULT read only
cluster1 ci_readonly security readonly

```

```

cluster1::security login> show
Vserver: cluster1
Authentication Acct
UserName      Application  Method      Role Name   Locked
-----
ci_user      ontapi      password    ci_readonly no

```



Si el control de acceso de ONTAP no está configurado correctamente, las llamadas REST DE Información de la infraestructura de datos pueden fallar, lo que provoca deficiencias en los datos del dispositivo. Por ejemplo, si la ha habilitado en el recopilador de información de infraestructura de datos pero no ha configurado los permisos en ONTAP, la adquisición fallará. Además, si el rol se definió previamente en la ONTAP y va a añadir las habilidades de la API de REST, asegúrese de que se haya agregado *http* al rol.

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Recibir respuesta HTTP 401 o código de error ZAPI 13003 y ZAPI devuelve "privilegios insuficientes" o "no autorizados para este comando"	Compruebe el nombre de usuario y la contraseña, así como los privilegios y permisos de usuario.
La versión del clúster es < 8.1	La versión mínima admitida del clúster es 8.1. Actualice a la versión mínima admitida.
ZAPI devuelve "el rol del clúster no es la LIF de gestión_clústeres"	AU necesita hablar con la IP de administración de clústeres. Compruebe la dirección IP y cambie a otra dirección IP si es necesario
Error: "Los servidores dedicados a almacenamiento de modo 7 no son compatibles"	Esto puede suceder si utiliza este recopilador de datos para descubrir el servidor dedicado a almacenamiento en modo 7. Cambie la IP para que apunte al clúster cdot.
El comando ZAPI falla después del reintento	AU tiene un problema de comunicación con el clúster. Compruebe la red, el número de puerto y la dirección IP. El usuario también debe intentar ejecutar un comando desde la línea de comandos desde la máquina AU.
AU no pudo conectarse a ZAPI a través de HTTP	Compruebe si EL puerto ZAPI acepta texto sin formato. Si AU intenta enviar texto sin formato a un socket SSL, la comunicación falla.
La comunicación falla con SSLException	AU está intentando enviar SSL a un puerto de texto sin formato de un archivador. Compruebe si EL puerto ZAPI acepta SSL o utiliza un puerto diferente.
Errores de conexión adicionales: La respuesta ZAPI tiene el código de error 13001, "la base de datos no está abierta" el código DE error ZAPI es 60 y la respuesta contiene "la API no terminó a tiempo" la respuesta ZAPI contiene "initialize_Session() devolvió un entorno NULL" el código DE error ZAPI es 14007 y la respuesta contiene "el nodo no está en buen estado"	Compruebe la red, el número de puerto y la dirección IP. El usuario también debe intentar ejecutar un comando desde la línea de comandos desde la máquina AU.

## Rendimiento

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Error de "error al recopilar el rendimiento de ZAPI"	Esto se debe normalmente a que perf stat no se está ejecutando. Pruebe el siguiente comando en cada nodo: <code>&gt; system node systemshell -node * -command "spmctl -h cmd -stop; spmctl -h cmd -exec"</code>

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de DATOS REST DE NetApp ONTAP

Este recopilador de datos adquiere inventario, registros de EMS y datos de rendimiento de sistemas de almacenamiento que ejecutan ONTAP 9.14.1 y posteriores mediante llamadas de API DE REST. Para los sistemas ONTAP en versiones anteriores, utilice el tipo de recopilador «Software de gestión de datos NetApp ONTAP» basado en ZAPI.



El recopilador REST DE ONTAP puede usarse como reemplazo del recopilador basado en ONTAPI anterior. Como tal, puede haber diferencias en las métricas que se recopilan o informan. Para obtener más información sobre las diferencias entre ONTAPI y REST, consulte ["Asignación de ONTAPI a REST DE ONTAP 9.14.1"](#) la documentación.

## Requisitos

A continuación se enumeran los requisitos para configurar y utilizar este recopilador de datos:

- Debe tener acceso a una cuenta de usuario con el nivel de acceso requerido. Tenga en cuenta que se requieren permisos de administrador si se crea un nuevo rol/usuario de REST.
  - Funcionalmente, Data Infrastructure Insights realiza principalmente solicitudes de lectura, pero se requieren algunos permisos de escritura para que la información de infraestructura de datos se registre en la cabina de ONTAP. Consulte la *Nota sobre los permisos* inmediatamente más abajo.
- ONTAP versión 9.14.1 o posterior.
- Requisitos del puerto: 443

## Una nota sobre los permisos

Dado que varios paneles de control de ONTAP de Información de Infraestructura de Datos dependen de contadores ONTAP avanzados, debe mantener habilitado **Habilitar Recopilación Avanzada de Datos de Contador** en la sección Configuración Avanzada del recopilador de datos.

Para crear una cuenta local para Data Infrastructure Insights en el nivel del clúster, inicie sesión en ONTAP con el nombre de usuario/contraseña de administrador de administración del clúster y ejecute los siguientes comandos en el servidor de ONTAP:

1. Antes de empezar, debe iniciar sesión en ONTAP con una cuenta *Administrator* y *Diagnostic-level Commands* deben estar habilitados.
2. Recupere el nombre del Vserver del tipo *admin*. Utilizará este nombre en los comandos posteriores.

```
vserver show -type admin
```

. Cree un rol mediante los siguientes comandos:

```
security login rest-role create -role {role name} -api /api -access  
readonly
```

```
security login rest-role create -role {role name} -api  
/api/cluster/agents -access all
```

```
vserver services web access create -name spi -role {role name} -vserver  
{vserver name as retrieved above}
```

```
security login create -user-or-group-name {username} -application http  
-authentication-method password -role {role name}
```

3. Cree el usuario de solo lectura mediante el comando siguiente. Una vez ejecutado el comando create, se le pedirá que introduzca una contraseña para este usuario.

```
security login create -username ci_user -application http  
-authentication-method password -role ci_readonly
```

Si se utiliza la cuenta AD/LDAP, el comando debería ser

```
security login create -user-or-group-name DOMAIN\aduser/adgroup  
-application http -authentication-method domain -role ci_readonly
```

El rol y el inicio de sesión de usuario resultantes tendrán algo parecido a lo siguiente. Su salida real puede variar:

```
security login rest-role show -vserver <vserver name> -role restRole
```

Vserver	Role Name	API	Access Level
<vserver name>	restRole	/api	readonly
		/api/cluster/agents	all

2 entries were displayed.

```
security login show -vserver <vserver name> -user-or-group-name restUser
```

Vserver: <vserver name>

User/Group	Authentication	Authentication	Role Name	Acct	Second
Name	Application	Method	Role Name	Locked	Method
restUser	http	password	restRole	no	none

## Migración

Para migrar desde un recopilador de datos de ONTAP (ontapi) anterior al recopilador de REST DE ONTAP más reciente, haga lo siguiente:

1. Agregue el recopilador REST. Se recomienda introducir información para un usuario diferente al configurado para el recopilador anterior. Por ejemplo, utilice el usuario indicado en la sección Permisos anterior.
2. Pausar el recopilador anterior para que no continúe recopilando datos.
3. Deje que el nuevo recolector REST adquiera datos durante al menos 30 minutos. Ignore cualquier dato durante este tiempo que no parezca normal.
4. Después del período de descanso, deberías ver cómo tus datos se estabilizan a medida que el recolector REST continúa adquiriendo.

Si lo desea, puede utilizar este mismo proceso para volver al recopilador anterior.

## Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP de administración de ONTAP	La dirección IP o el nombre de dominio completo del clúster de NetApp. Debe ser IP/FQDN de administración del clúster.
Nombre de usuario REST DE ONTAP	Nombre de usuario del clúster de NetApp
Contraseña REST DE ONTAP	Contraseña para el clúster de NetApp

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	El valor predeterminado es 60 minutos.
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	El valor predeterminado es 60 segundos.
Recopilación avanzada de datos de contador	Seleccione esta opción para incluir datos de contador avanzado de ONTAP en sondeos. Activado de forma predeterminada.
Habilite la recogida de eventos de EMS	Seleccione esto para incluir los datos del evento de registro de ONTAP EMS. Activado de forma predeterminada.
Intervalo de sondeo de EMS (seg)	El valor predeterminado es 60 segundos.

## Terminología

Información de la infraestructura de datos adquiere datos de inventario, registros y rendimiento del recopilador de datos de ONTAP. Para cada tipo de activo adquirido, se muestra la terminología más común utilizada para el activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Disco	Disco
Grupo RAID	Grupo de discos
Clúster	Reducida
Nodo	Nodo de almacenamiento
Agregado	Pool de almacenamiento
LUN	Volumen
Volumen	Volumen interno
Máquina virtual de almacenamiento/Vserver	Máquina virtual de almacenamiento

## Terminología de gestión de datos ONTAP

Los siguientes términos se aplican a objetos o referencias que puede encontrar en las páginas de destino de activos de almacenamiento para la gestión de datos de ONTAP. Muchos de estos términos también se aplican a otros recopiladores de datos.

### Reducida

- **Model:** Una lista delimitada por comas de los nombres de modelo de nodos discretos únicos dentro de este clúster. Si todos los nodos de los clústeres tienen el mismo tipo de modelo, solo aparecerá un nombre de modelo.
- **Proveedor:** El mismo nombre de proveedor que se vería si estuviera configurando un nuevo origen de datos.
- **Número de serie:** El UUID de la cabina

- IP: Generalmente serán las IP o los hostname tal como están configurados en el origen de datos.
- Versión de microcódigo: Firmware.
- Capacidad bruta: Suma base 2 de todos los discos físicos del sistema, sin importar su función.
- Latencia: Representación de lo que experimentan las cargas de trabajo a las que se enfrentan el host, tanto en lecturas como escrituras. Lo ideal es que Data Infrastructure Insights obtenga este valor directamente pero este no es el caso. En lugar de que la cabina que ofrece esta opción, Data Infrastructure Insights suele realizar un cálculo ponderado por IOPS derivado de las estadísticas de los volúmenes internos individuales.
- Rendimiento: Agregado de volúmenes internos. Administración: Puede contener un hipervínculo para la interfaz de gestión del dispositivo. Creado mediante programación por el origen de datos de Data Infrastructure Insights como parte de los informes de inventario.

#### Pool de almacenamiento

- Almacenamiento: En qué cabina de almacenamiento vive este pool. Obligatorio.
- Tipo: Valor descriptivo de una lista de posibilidades enumeradas. La mayoría de las veces será “agregado” o “grupo RAID”.
- Nodo: Si la arquitectura de esta cabina de almacenamiento pertenece a un nodo de almacenamiento específico, su nombre se verá aquí como un hipervínculo a su propia página de destino.
- Utiliza Flash Pool – Sí/no valor – ¿este pool basado en SATA/SAS tiene SSD utilizados para la aceleración del almacenamiento en caché?
- Redundancia: Esquema de protección o nivel de RAID. RAID\_DP es de doble paridad, RAID\_TP es de triple paridad.
- Capacidad: Los valores aquí son los lógicos utilizados, la capacidad utilizable y la capacidad total lógica, así como el porcentaje utilizado en estos.
- Capacidad sobreasignada: Si se utilizan tecnologías de eficiencia, se asignó una suma total de capacidades de volumen o volumen interno mayores que la capacidad lógica del pool de almacenamiento, el valor del porcentaje será mayor que 0 %.
- Snapshot: Las capacidades Snapshot se utilizan y en total, si su arquitectura de pool de almacenamiento dedica parte de su capacidad a los segmentos, en exclusiva para los snapshots. Es probable que las configuraciones de ONTAP en MetroCluster lo muestren, mientras que otras configuraciones de ONTAP son menos.
- Aprovechamiento: Un valor de porcentaje que muestra el mayor porcentaje de ocupación de disco de cualquier disco que contribuye a la capacidad de este pool de almacenamiento. El uso de discos no tiene necesariamente una fuerte correlación con el rendimiento de las cabinas. El aprovechamiento puede ser elevado debido a la recompilación de discos, a actividades de deduplicación, etc. en ausencia de cargas de trabajo dirigidas por el host. Además, las implementaciones de replicación de muchas matrices pueden impulsar el uso del disco sin mostrar como volumen interno o carga de trabajo de volumen.
- IOPS: La suma de IOPS de todos los discos que contribuyen a la capacidad de este pool de almacenamiento. Rendimiento: La suma del rendimiento de todos los discos que contribuyen a la capacidad de este pool de almacenamiento.

#### Nodo de almacenamiento

- Almacenamiento: ¿De qué cabina de almacenamiento forma parte este nodo? Obligatorio.
- Partner de ALTA DISPONIBILIDAD: En las plataformas en las que un nodo se conmuta al nodo de respaldo uno y solo otro, normalmente se verá aquí.

- Estado: Estado del nodo. Solo disponible cuando la matriz está lo suficientemente sana para ser inventariada por una fuente de datos.
- Model: Nombre de modelo del nodo.
- Versión: Nombre de versión del dispositivo.
- Número de serie: El número de serie del nodo.
- Memoria: Memoria base 2 si está disponible.
- Uso: En ONTAP, se trata de un índice de tensión de la controladora de un algoritmo propio. Con cada encuesta de rendimiento, se informará de una cifra entre 0 y 100 % que es la más alta entre la contención de disco WAFL o el uso medio de CPU. Si observa un valor sostenido > 50 %, esto indica que el dimensionamiento es insuficiente: Puede ser que una controladora/nodo no sea lo suficientemente grande o no haya suficientes discos giratorios para absorber la carga de trabajo de escritura.
- IOPS: Se deriva directamente de las llamadas REST DE ONTAP del objeto del nodo.
- Latencia: Se deriva directamente de las llamadas DE REST DE ONTAP del objeto del nodo.
- Rendimiento: Se deriva directamente de las llamadas REST DE ONTAP del objeto del nodo.
- Procesadores: Número de CPU.

### **Métricas de potencia de ONTAP**

Varios modelos de ONTAP ofrecen métricas de potencia para análisis de infraestructura de datos que se pueden usar para supervisar o generar alertas. Las listas de modelos compatibles y no compatibles a continuación no son exhaustivas, pero deben proporcionar alguna orientación; en general, si un modelo está en la misma familia que uno de la lista, el soporte debe ser el mismo.

Modelos compatibles:

A200 A220 A250 A300 A320 A400 A700 A700S A800 A900 C190 FAS2240-4 FAS2552 FAS2650 FAS2720 FAS2750 FAS8200 FAS8300 FAS8700 FAS9000

Modelos no admitidos:

FAS2620 FAS3250 FAS3270 FAS500f FAS6280 FAS/AFF 8020 FAS/AFF 8040 FAS/AFF 8060 FAS/AFF 8080

### **Resolución de problemas**

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

Problema:	Pruebe lo siguiente:
<p>Al intentar crear un recopilador de DATOS REST DE ONTAP, aparece un error como el siguiente:            Configuration: 10.193.70.14: La API REST de ONTAP en 10.193.70.14 no está disponible: 10.193.70.14 no se pudo OBTENER /api/cluster: 400 Solicitud incorrecta</p>	<p>Esto probablemente se deba a una cabina ONTAP más antigua, por ejemplo, ONTAP 9,6), que no tiene funcionalidades de API DE REST. ONTAP 9.14.1 es la versión de ONTAP mínima admitida por el recopilador de REST DE ONTAP. Se deben esperar respuestas de «Solicitud incorrecta de 400» en versiones de ONTAP previas a LA REST. Para las versiones de ONTAP que admiten REST pero no son 9.14.1 o posteriores, puede ver el siguiente mensaje similar: Configuración: 10.193.98.84: ONTAP REST API at 10.193.98.84 is not available: 10.193.98.84: ONTAP REST API at 10.193.98.84 is available: cheryl5-cluster-2 9.10.1 a3cb3247-3d3c-11ee-8ff3-005056b364a7 pero no es de la versión mínima 9.14.1.</p>
<p>Veo métricas vacías o «0» donde el recopilador de ontapi de ONTAP muestra datos.</p>	<p>ONTAP REST no informa sobre métricas que se utilizan internamente en el sistema ONTAP únicamente. Por ejemplo, ONTAP REST no recopilará agregados del sistema, solo se recopilarán las SVM de tipo «datos». Otros ejemplos de métricas REST DE ONTAP que pueden informar de datos cero o vacíos: InternalVolumes: REST ya no informa vol0. Agregados: REST ya no informa aggr0. Almacenamiento: La mayoría de las métricas son un paquete acumulativo de las métricas de volumen interno y se verán afectadas por las anteriores. Máquinas virtuales de almacenamiento: REST ya no informa de SVM de otro tipo distinto de 'data' (por ejemplo, 'cluster', 'mgmt', 'nodo'). También es posible observar un cambio en la apariencia de los gráficos que sí tienen datos debido al cambio en el período de sondeo de rendimiento predeterminado de 15 minutos a 5 minutos. Sondeos más frecuentes significan más puntos de datos que trazar.</p>

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos de NetApp Data ONTAP con funcionamiento en 7-Mode

En los sistemas de almacenamiento que utilizan el software Data ONTAP funcionando en 7-Mode, se utiliza el recopilador de datos de 7-Mode, que utiliza la CLI para obtener datos de capacidad y rendimiento.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos NetApp 7-Mode. Para cada tipo de activo adquirido, se muestra la terminología más común utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:



Este recopilador de datos es "obsoleto".

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Disco	Disco
Grupo RAID	Grupo de discos
Servidor dedicado a almacenamiento	Reducida
Servidor dedicado a almacenamiento	Nodo de almacenamiento
Agregado	Pool de almacenamiento
LUN	Volumen
Volumen	Volumen interno

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

Necesita lo siguiente para configurar y utilizar este recopilador de datos:

- Las direcciones IP de la controladora de almacenamiento de FAS y el asociado.
- Puerto 443
- Un nombre de usuario y contraseña de nivel de administrador personalizados para la controladora y la controladora asociada con las siguientes funcionalidades de rol para 7-Mode:
  - "api-\*": Utilice esto para permitir que OnCommand Insight ejecute todos los comandos de la API de almacenamiento de NetApp.
  - "login-http-admin": Utilice esto para permitir que OnCommand Insight se conecte al almacenamiento de NetApp a través de HTTP.
  - «Security-api-vfiler»: Utilice esto para permitir a OnCommand Insight ejecutar comandos de API de almacenamiento de NetApp para recuperar información de la unidad vFiler.
  - "cli-options": Utilice esto para leer las opciones del sistema de almacenamiento.
  - "cli-lun": Acceda a estos comandos para gestionar las LUN. Muestra el estado (ruta de LUN, tamaño, estado en línea/sin conexión y estado compartido) de la LUN o clase de LUN determinada.
  - "cli-df": Utilice esta opción para mostrar el espacio libre en disco.
  - "cli-ifconfig": Utilice esta opción para mostrar interfaces y direcciones IP.

## Configuración

Campo	Descripción
Dirección del sistema de almacenamiento	La dirección IP o el nombre de dominio completo para el sistema de almacenamiento de NetApp
Nombre de usuario	Nombre de usuario para el sistema de almacenamiento de NetApp

Campo	Descripción
Contraseña	Contraseña para el sistema de almacenamiento de NetApp
Dirección del partner de alta disponibilidad en el clúster	La dirección IP o el nombre de dominio completo para el partner de alta disponibilidad
Nombre de usuario del partner de alta disponibilidad en el clúster	Nombre de usuario del partner de alta disponibilidad
Contraseña de almacenamiento para partners de alta disponibilidad en clúster	Contraseña para el partner de alta disponibilidad

### Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 20 minutos.
Tipo de conexión	HTTPS o HTTP, también muestra el puerto predeterminado
Anular puerto de conexión	Si está en blanco, utilice el puerto predeterminado en el campo Tipo de conexión; de lo contrario, introduzca el puerto de conexión que desea utilizar
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	Intervalo entre sondeos de rendimiento. El valor predeterminado es 300 segundos.

### Conexión de sistemas de almacenamiento

Como alternativa al uso del usuario administrativo predeterminado para este recopilador de datos, puede configurar un usuario con derechos administrativos directamente en los sistemas de almacenamiento de NetApp para que este recopilador de datos pueda adquirir datos de sistemas de almacenamiento de NetApp.

La conexión con los sistemas de almacenamiento NetApp requiere que el usuario, especificado al adquirir el pfilers principal (en el que existe el sistema de almacenamiento), cumpla las siguientes condiciones:

- El usuario debe estar en vfiler0 (archivador raíz/pfiler).

Los sistemas de almacenamiento se adquieren cuando se adquiere el filer principal.

- Los siguientes comandos definen las capacidades de los roles de usuario:

- «api-\*»: Utilice esto para permitir que la información de la infraestructura de datos ejecute todos los comandos de la API de almacenamiento de NetApp.

Este comando es necesario para utilizar LA ZAPI.

- «Login-http-admin»: Utilice esta opción para permitir que la información de la infraestructura de datos se conecte al almacenamiento de NetApp por medio de HTTP. Este comando es necesario para utilizar LA ZAPI.
- «Security-api-vfiler»: Utilice esto para permitir que Data Infrastructure Insights ejecute comandos de la API de almacenamiento de NetApp para recuperar información de la unidad vFiler.

- "cli-options": Para el comando "OPTIONS" y se utiliza para la IP del partner y las licencias habilitadas.
- "cli-lun": Acceda a este comando para gestionar las LUN. Muestra el estado (ruta de LUN, tamaño, estado en línea/sin conexión y estado compartido) de la LUN o clase de LUN determinada.
- "cli-df": Para comandos "df -s", "df -r", "df -A -r" y se utiliza para mostrar espacio libre.
- "cli-ifconfig": Para el comando "ifconfig -a" y se utiliza para obtener la dirección IP del servidor de almacenamiento.
- "cli-rdfile": Para el comando "rdfile /etc/netgroup" y se utiliza para obtener grupos de red.
- "cli-date": Comando "date" y se usa para obtener la fecha completa para obtener las copias Snapshot.
- "cli-snap": Para el comando "snap list" y se utiliza para obtener copias snapshot.

Si no se proporcionan permisos date de cli o snap-cli, la adquisición puede finalizar, pero no se notifican las copias snapshot.

Para adquirir correctamente un origen de datos de 7-Mode y no generar ninguna advertencia en el sistema de almacenamiento, debe usar una de las siguientes cadenas de comandos para definir los roles de usuario. La segunda cadena que aparece aquí es una versión simplificada de la primera:

- login-http-admin,api-\*,security-api-vfile,cli-rdfile,cli-options,cli-df,cli-lun,cli-ifconfig,cli-date,cli-snap,\_,
- login-http-admin,api-\* ,security-api-vfile,cli-

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Recibir respuesta HTTP 401 o código de error ZAPI 13003 y ZAPI devuelve "privilegios insuficientes" o "no autorizados para este comando"	Compruebe el nombre de usuario y la contraseña, así como los privilegios y permisos de usuario.
Error de "error al ejecutar el comando"	Compruebe si el usuario tiene el siguiente permiso en el dispositivo: • api-* • cli-date • cli-df • cli-ifconfig • cli-lun • cli-operations • cli-rdfile • cli-snap • login-http-admin • security-api-vfiler También compruebe si la versión de ONTAP es compatible con Data Infrastructure Insights y compruebe si las credenciales utilizadas coinciden con las credenciales del dispositivo
La versión del clúster es < 8.1	La versión mínima admitida del clúster es 8.1. Actualice a la versión mínima admitida.
ZAPI devuelve "el rol del clúster no es la LIF de gestión_clústeres"	AU necesita hablar con la IP de administración de clústeres. Compruebe la dirección IP y cambie a otra dirección IP si es necesario
Error: "Los servidores dedicados a almacenamiento de modo 7 no son compatibles"	Esto puede suceder si utiliza este recopilador de datos para descubrir el servidor dedicado a almacenamiento en modo 7. Cambie el IP para que apunte al archivador cdot.

<b>Problema:</b>	<b>Pruebe lo siguiente:</b>
El comando ZAPI falla después del reintento	AU tiene un problema de comunicación con el clúster. Compruebe la red, el número de puerto y la dirección IP. El usuario también debe intentar ejecutar un comando desde la línea de comandos desde la máquina AU.
AU no se ha conectado con ZAPI	Compruebe la conectividad IP/puerto y establezca la configuración DE ZAPI.
AU no pudo conectarse a ZAPI a través de HTTP	Compruebe si EL puerto ZAPI acepta texto sin formato. Si AU intenta enviar texto sin formato a un socket SSL, la comunicación falla.
La comunicación falla con SSLException	AU está intentando enviar SSL a un puerto de texto sin formato de un archivador. Compruebe si EL puerto ZAPI acepta SSL o utiliza un puerto diferente.
Errores de conexión adicionales: La respuesta ZAPI tiene el código de error 13001, "la base de datos no está abierta" el código DE error ZAPI es 60 y la respuesta contiene "la API no terminó a tiempo" la respuesta ZAPI contiene "initialize_Session() devolvió un entorno NULL" el código DE error ZAPI es 14007 y la respuesta contiene "el nodo no está en buen estado"	Compruebe la red, el número de puerto y la dirección IP. El usuario también debe intentar ejecutar un comando desde la línea de comandos desde la máquina AU.
Error de tiempo de espera del socket con ZAPI	Compruebe la conectividad de los servidores dedicados a almacenamiento o aumente el tiempo de espera.
Error "los clusters de modo C no son compatibles con el origen de datos de modo 7"	Compruebe la dirección IP y cambie la dirección IP a un clúster de 7 Mode.
Error de "no se ha podido conectar con vFiler"	Compruebe que la adquisición de las capacidades de usuario incluye lo siguiente como mínimo: api-* Security-api-vfiler login-http-admin confirma que el servidor de almacenamiento está ejecutando la versión mínima de ONAPI 1.7.

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos de la API de SANtricity heredada E-Series de NetApp

El recopilador de datos de la API SANtricity heredada de E-Series de NetApp recopila datos de inventario y rendimiento. El recopilador admite el firmware 7.x+ usando las mismas configuraciones y informando de los mismos datos.

### Terminología

Cloud Insight adquiere la siguiente información de inventario de la colección de datos E-Series de NetApp. Para cada tipo de activo adquirido, se muestra la terminología más común utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Disco	Disco
Grupo de volúmenes	Grupo de discos
Cabina de almacenamiento	Reducida
Controladora	Nodo de almacenamiento
Grupo de volúmenes	Pool de almacenamiento
Volumen	Volumen

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

### Terminología de E-Series (página de destino)

Los siguientes términos se aplican a objetos o referencias que puede encontrar en las páginas de destino de activos E-Series de NetApp. Muchos de estos términos también se aplican a otros recopiladores de datos.

#### Reducida

- Modelo: Nombre del modelo del dispositivo.
- Proveedor: El mismo nombre del proveedor que se vería si estaba configurando un origen de datos nuevo
- Número de serie: El número de serie de la cabina. En sistemas de almacenamiento de arquitectura en clúster como Clustered Data ONTAP de NetApp, este número de serie puede ser menos útil que los números de serie de los «nodos de almacenamiento» individuales
- IP: Generalmente serán las IP o los hostname tal como están configurados en el origen de datos
- Versión de microcódigo: Firmware
- Capacidad bruta: Suma base 2 de todos los discos físicos del sistema, sin importar su función
- Latencia: Representación de lo que experimentan las cargas de trabajo a las que se enfrentan el host, tanto en lecturas como escrituras. Lo ideal es que Data Infrastructure Insights obtenga este valor directamente pero este no es el caso. En lugar de que la cabina que ofrece esta opción, Data Infrastructure Insights suele realizar un cálculo ponderado por IOPS derivado de las estadísticas de los volúmenes individuales.
- Rendimiento: El rendimiento total de la cabina frente al host. Si se fuentes idealmente directamente de la cabina, Data Infrastructure Insights suma el rendimiento de los volúmenes para obtener este valor
- Administración: Puede contener un hipervínculo para la interfaz de gestión del dispositivo. Creado mediante programación por el origen de datos de Data Infrastructure Insights como parte de los informes de inventario

#### Pool de almacenamiento

- Almacenamiento: En qué cabina de almacenamiento vive este pool. Obligatorio
- Tipo: Valor descriptivo de una lista de posibilidades enumeradas. Lo más común es “Thin Provisioning” o “RAID Group”.
- Nodo: Si la arquitectura de esta cabina de almacenamiento pertenece a un nodo de almacenamiento específico, su nombre se verá aquí como un hipervínculo a su propia página de destino

- Utiliza Flash Pool – valor Sí/no
- Redundancia: Esquema de protección o nivel de RAID. E-Series informa "RAID 7" para pools DDP
- Capacidad: Los valores aquí son los lógicos utilizados, la capacidad utilizable y la capacidad total lógica, así como el porcentaje utilizado en estos. Ambos valores incluyen la capacidad de “conservación” de E-Series, lo que resulta en números y el porcentaje es superior a lo que puede mostrar la interfaz de usuario de E-Series
- Capacidad sobrecomprometida: Si, mediante tecnologías de eficiencia, se ha asignado una suma total de capacidades de volumen o volumen interno mayores que la capacidad lógica del pool de almacenamiento, el valor del porcentaje será mayor que 0 %.
- Snapshot: Las capacidades Snapshot se utilizan y en total, si su arquitectura de pool de almacenamiento dedica parte de su capacidad a los segmentos, en exclusiva para los snapshots
- Aprovechamiento: Un valor de porcentaje que muestra el mayor porcentaje de ocupación de disco de cualquier disco que contribuye a la capacidad de este pool de almacenamiento. El uso de discos no tiene necesariamente una fuerte correlación con el rendimiento de las cabinas. El aprovechamiento puede ser elevado debido a la recompilación de discos, a actividades de deduplicación, etc. en ausencia de cargas de trabajo dirigidas por el host. Además, las implementaciones de replicación de muchas matrices pueden impulsar el uso del disco sin mostrar como carga de trabajo de volumen.
- IOPS: La suma de IOPS de todos los discos que contribuyen a la capacidad de este pool de almacenamiento. Si las IOPS de disco no están disponibles en una plataforma determinada, este valor se obtendrá de la suma de las IOPS del volumen para todos los volúmenes que se encuentran en este pool de almacenamiento
- Rendimiento: La suma del rendimiento de todos los discos que contribuyen a la capacidad de este pool de almacenamiento. Si el rendimiento de disco no está disponible en una plataforma determinada, este valor se obtendrá de la suma del volumen en todos los volúmenes presentes en este pool de almacenamiento

#### **Nodo de almacenamiento**

- Almacenamiento: ¿De qué cabina de almacenamiento forma parte este nodo? Obligatorio
- Partner de ALTA DISPONIBILIDAD: En las plataformas en las que un nodo se conmuta al nodo de respaldo uno y solo otro, normalmente se verá aquí
- Estado: Estado del nodo. Solo disponible cuando la matriz está lo suficientemente sana para ser inventariada por una fuente de datos
- Model: Nombre de modelo del nodo
- Versión: Nombre de versión del dispositivo.
- Número de serie: El número de serie del nodo
- Memoria: Memoria base 2 si está disponible
- Utilización: Normalmente un número de utilización de CPU o, en el caso de ONTAP de NetApp, un índice de estrés de la controladora. Actualmente, la utilización no está disponible para E-Series de NetApp
- IOPS: Número que representa el número de IOPS dirigido por el host en esta controladora. Lo ideal es que se genere directamente desde la cabina y, si no está disponible, se calculará sumando todos los IOPS de los volúmenes que pertenecen exclusivamente a este nodo.
- Latencia: Un número que representa la latencia del host o el tiempo de respuesta típicos de esta controladora. Lo ideal es que se genere directamente desde la cabina y, si no está disponible, se calculará realizando un cálculo de IOPS ponderado a partir de volúmenes que pertenecen de manera exclusiva a este nodo.
- Rendimiento: Un número que representa el rendimiento impulsado por el host en esta controladora. Lo ideal es que se genere directamente desde la cabina, si no está disponible, se calculará sumando todo el

rendimiento de los volúmenes que pertenecen exclusivamente a este nodo.

- Procesadores: Número de CPU

## Requisitos

- La dirección IP de cada controladora de la cabina
- Requisito de puerto 2463

## Configuración

Campo	Descripción
Lista separada por comas de las IP de controladora de SANtricity de cabina	Direcciones IP y/o nombres de dominio completos para las controladoras de cabina

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	El valor predeterminado es 30 minutos
Intervalo de sondeo de rendimiento hasta 3600 segundos	El valor predeterminado es 300 segundos

## Resolución de problemas

Información adicional sobre este recopilador de datos se puede encontrar en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de DATOS DE REST DE E-Series de NetApp

El recopilador de DATOS DE REST DE E-Series de NetApp recopila datos de inventario y de rendimiento. El recopilador admite el firmware 7.x+ usando las mismas configuraciones y informando de los mismos datos. El recopilador REST supervisa el estado de cifrado de los pools de almacenamiento, así como el estado de cifrado de los discos y volúmenes relacionados, y proporciona la utilización de la CPU de nodo de almacenamiento como contadores de rendimiento. La funcionalidad no se proporciona en el recopilador E-Series de SANtricity heredado.

## Terminología

Cloud Insight adquiere la siguiente información de inventario de E-Series de NetApp, utilizando REST. Para cada tipo de activo adquirido, se muestra la terminología más común utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Disco	Disco
Grupo de volúmenes	Grupo de discos

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Cabina de almacenamiento	Reducida
Controladora	Nodo de almacenamiento
Grupo de volúmenes	Pool de almacenamiento
Volumen	Volumen

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

- La dirección IP de cada controladora de la cabina
- Este recopilador solo admite matrices modelo E-Series con **capacidades de API REST nativas**. La organización de E-Series envía una distribución de API DE REST que se puede instalar fuera de la cabina para cabinas E-Series anteriores: Este recopilador no admite esa situación. Los usuarios con cabinas más antiguas deben seguir usando "[API de E-Series SANtricity](#)" el recopilador de Data Infrastructure Insights.
- El campo «Direcciones IP de controladora E-Series» admite una cadena delimitada por comas de 2 IP/nombres de host; el recopilador intentará inteligentemente el segundo IP/nombre de host si no se puede acceder al primero.
- Puerto HTTPS: El valor predeterminado es 8443.

## Configuración

Campo	Descripción
Direcciones IP de la controladora E-Series	Direcciones IP separadas por comas y/o nombres de dominio completo para las controladoras de cabina

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	El valor predeterminado es 30 minutos
Intervalo de sondeo de rendimiento hasta 3600 segundos	El valor predeterminado es 300 segundos

## Terminología de E-Series (página de destino)

Los siguientes términos se aplican a objetos o referencias que puede encontrar en las páginas de destino de activos E-Series de NetApp. Muchos de estos términos también se aplican a otros recopiladores de datos.

### Reducida

- Modelo: Nombre del modelo del dispositivo.
- Proveedor: El mismo nombre del proveedor que se vería si estaba configurando un origen de datos nuevo
- Número de serie: El número de serie de la cabina. En sistemas de almacenamiento de arquitectura en clúster como Clustered Data ONTAP de NetApp, este número de serie puede ser menos útil que los

números de serie de los «nodos de almacenamiento» individuales

- IP: Generalmente serán las IP o los hostname tal como están configurados en el origen de datos
- Versión de microcódigo: Firmware
- Capacidad bruta: Suma base 2 de todos los discos físicos del sistema, sin importar su función
- Latencia: Representación de lo que experimentan las cargas de trabajo a las que se enfrentan el host, tanto en lecturas como escrituras. Lo ideal es que Data Infrastructure Insights obtenga este valor directamente pero este no es el caso. En lugar de que la cabina que ofrece esta opción, Data Infrastructure Insights suele realizar un cálculo ponderado por IOPS derivado de las estadísticas de los volúmenes individuales.
- Rendimiento: El rendimiento total de la cabina frente al host. Si se fuentes idealmente directamente de la cabina, Data Infrastructure Insights suma el rendimiento de los volúmenes para obtener este valor
- Administración: Puede contener un hipervínculo para la interfaz de gestión del dispositivo. Creado mediante programación por el origen de datos de Data Infrastructure Insights como parte de los informes de inventario

### **Pool de almacenamiento**

- Almacenamiento: En qué cabina de almacenamiento vive este pool. Obligatorio
- Tipo: Valor descriptivo de una lista de posibilidades enumeradas. Lo más común es “Thin Provisioning” o “RAID Group”.
- Nodo: Si la arquitectura de esta cabina de almacenamiento pertenece a un nodo de almacenamiento específico, su nombre se verá aquí como un hipervínculo a su propia página de destino
- Utiliza Flash Pool – valor Sí/no
- Redundancia: Esquema de protección o nivel de RAID. E-Series informa "RAID 7" para pools DDP
- Capacidad: Los valores aquí son los lógicos utilizados, la capacidad utilizable y la capacidad total lógica, así como el porcentaje utilizado en estos. Ambos valores incluyen la capacidad de “conservación” de E-Series, lo que resulta en números y el porcentaje es superior a lo que puede mostrar la interfaz de usuario de E-Series
- Capacidad sobrecomprometida: Si, mediante tecnologías de eficiencia, se ha asignado una suma total de capacidades de volumen o volumen interno mayores que la capacidad lógica del pool de almacenamiento, el valor del porcentaje será mayor que 0 %.
- Snapshot: Las capacidades Snapshot se utilizan y en total, si su arquitectura de pool de almacenamiento dedica parte de su capacidad a los segmentos, en exclusiva para los snapshots
- Aprovechamiento: Un valor de porcentaje que muestra el mayor porcentaje de ocupación de disco de cualquier disco que contribuye a la capacidad de este pool de almacenamiento. El uso de discos no tiene necesariamente una fuerte correlación con el rendimiento de las cabinas. El aprovechamiento puede ser elevado debido a la recompilación de discos, a actividades de deduplicación, etc. en ausencia de cargas de trabajo dirigidas por el host. Además, las implementaciones de replicación de muchas matrices pueden impulsar el uso del disco sin mostrar como carga de trabajo de volumen.
- IOPS: La suma de IOPS de todos los discos que contribuyen a la capacidad de este pool de almacenamiento. Si las IOPS de disco no están disponibles en una plataforma determinada, este valor se obtendrá de la suma de las IOPS del volumen para todos los volúmenes que se encuentran en este pool de almacenamiento
- Rendimiento: La suma del rendimiento de todos los discos que contribuyen a la capacidad de este pool de almacenamiento. Si el rendimiento de disco no está disponible en una plataforma determinada, este valor se obtendrá de la suma del volumen en todos los volúmenes presentes en este pool de almacenamiento

## Nodo de almacenamiento

- Almacenamiento: ¿De qué cabina de almacenamiento forma parte este nodo? Obligatorio
- Partner de ALTA DISPONIBILIDAD: En las plataformas en las que un nodo se conmuta al nodo de respaldo uno y solo otro, normalmente se verá aquí
- Estado: Estado del nodo. Solo disponible cuando la matriz está lo suficientemente sana para ser inventariada por una fuente de datos
- Model: Nombre de modelo del nodo
- Versión: Nombre de versión del dispositivo.
- Número de serie: El número de serie del nodo
- Memoria: Memoria base 2 si está disponible
- Utilización: Normalmente un número de utilización de CPU o, en el caso de ONTAP de NetApp, un índice de estrés de la controladora. Actualmente, la utilización no está disponible para E-Series de NetApp
- IOPS: Número que representa el número de IOPS dirigido por el host en esta controladora. Lo ideal es que se genere directamente desde la cabina y, si no está disponible, se calculará sumando todos los IOPS de los volúmenes que pertenecen exclusivamente a este nodo.
- Latencia: Un número que representa la latencia del host o el tiempo de respuesta típicos de esta controladora. Lo ideal es que se genere directamente desde la cabina y, si no está disponible, se calculará realizando un cálculo de IOPS ponderado a partir de volúmenes que pertenecen de manera exclusiva a este nodo.
- Rendimiento: Un número que representa el rendimiento impulsado por el host en esta controladora. Lo ideal es que se genere directamente desde la cabina, si no está disponible, se calculará sumando todo el rendimiento de los volúmenes que pertenecen exclusivamente a este nodo.
- Procesadores: Número de CPU

## Resolución de problemas

Información adicional sobre este recopilador de datos se puede encontrar en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Configurar el recopilador de datos del servidor de gestión de NetApp HCI

El recopilador de datos del servidor de administración de NetApp HCI recopila información del host de NetApp HCI y requiere privilegios de sólo lectura en todos los objetos del servidor de administración.

Este recopilador de datos sólo adquiere del servidor de administración de **NetApp HCI**. Para recopilar datos del sistema de almacenamiento, también debe configurar ["SolidFire de NetApp"](#) el recopilador de datos.

## Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario de este recopilador de datos. Para cada tipo de activo adquirido, se muestra la terminología más común utilizada para el activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Disco virtual	Disco

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Host	Host
Máquina virtual	Máquina virtual
Almacén de datos	Almacén de datos
LUN	Volumen
Puerto Fibre Channel	Puerto

Estas son sólo asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

Para configurar este recopilador de datos se necesita la siguiente información:

- La dirección IP del servidor de gestión de NetApp HCI
- Nombre de usuario y contraseña de solo lectura para el servidor de gestión de NetApp HCI
- Privilegios de solo lectura en todos los objetos del servidor de administración de NetApp HCI.
- Acceso del SDK en el servidor de gestión de NetApp HCI, normalmente ya configurado.
- Requisitos del puerto: http-80 https-443
- Validar el acceso:
  - Inicie sesión en el servidor de gestión de NetApp HCI con el nombre de usuario y la contraseña anteriores
  - Verificar SDK activado: telnet <vc\_ip> 443

## Configuración y conexión

Campo	Descripción
Nombre	Nombre único para el recopilador de datos
Unidad de adquisición	Nombre de la unidad de adquisición

## Configuración

Campo	Descripción
MVIP de clúster de almacenamiento de NetApp HCI	Dirección IP virtual de gestión
Nodo de gestión de SolidFire (mNode).	Dirección IP del nodo de gestión
Nombre de usuario	Nombre de usuario utilizado para acceder al servidor de gestión de NetApp HCI
Contraseña	La contraseña que se utiliza para acceder al servidor de gestión de NetApp HCI
Nombre de usuario de vCenter	Nombre de usuario para vCenter
Contraseña de vCenter	Contraseña para vCenter

## Configuración avanzada

En la pantalla de configuración avanzada, marque la casilla **VM Performance** para recopilar datos de rendimiento. La recopilación de inventario está habilitada de forma predeterminada. Se pueden configurar los siguientes campos:

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (min)	La sordera es 20
Filtrar las máquinas virtuales por	Seleccione CLÚSTER, CENTRO de DATOS o HOST ESX
Elija "excluir" o "incluir" para especificar una lista	Especifique si desea incluir o excluir máquinas virtuales
Lista de dispositivos de filtro	Lista de equipos virtuales que se van a filtrar (separados por comas o separados por punto y coma si se utiliza la coma en el valor) para filtrado por ESX_HOST, CLÚSTER y CENTRO de DATOS únicamente
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	El valor predeterminado es 300

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Error: La lista de inclusión para filtrar las máquinas virtuales no puede estar vacía	Si se ha seleccionado incluir lista, indique nombres válidos de centro de datos, clúster o host para filtrar las VM
Error: No se ha podido crear una instancia de una conexión a VirtualCenter en IP	Posibles soluciones: * Verificar credenciales y dirección IP introducidos. * Intente comunicarse con Virtual Center mediante Infrastructure Client. * Intente comunicarse con Virtual Center mediante el explorador de objetos administrados (por ejemplo, MOB).
Error: VirtualCenter en IP tiene un certificado no conforme que JVM requiere	Soluciones posibles: * Recomendado: Vuelva a generar el certificado para Virtual Center utilizando una clave RSA más fuerte (por ejemplo, de 1024 bits). * No recomendado: Modifique la configuración de JVM java.security para aprovechar la restricción jdk.certpath.disabledAlgorithms para permitir la clave RSA de 512 bits. Consulte las notas de la versión JDK 7 update 40 en " <a class="bare" href="http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/7u40-relnotes-2004172.html">http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/7u40-relnotes-2004172.html</a> "

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de](#)

## Recopilador de datos de cabinas all-flash SolidFire de NetApp

El recopilador de datos de la cabina all-flash SolidFire de NetApp admite la recogida de inventario y rendimiento de las configuraciones de SolidFire de iSCSI y Fibre Channel.

El recopilador de datos de SolidFire utiliza la API DE REST de SolidFire. La unidad de adquisición en la que reside el recopilador de datos debe poder iniciar conexiones HTTPS con el puerto TCP 443 de la dirección IP de administración del clúster SolidFire. El recopilador de datos necesita credenciales para realizar consultas de API DE REST en el clúster de SolidFire.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos de cabina all-flash NetApp SolidFire. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Unidad	Disco
Clúster	Reducida
Nodo	Nodo de almacenamiento
Volumen	Volumen
Puerto Fibre Channel	Puerto
Grupo de acceso de volúmenes, asignación de LUN	Asignación de volumen
Sesión iSCSI	Máscara de volumen

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

### Requisitos

A continuación se indican los requisitos para configurar este recopilador de datos:

- Dirección IP virtual de gestión
- Nombre de usuario y credenciales de solo lectura
- Puerto 443

### Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP virtual de gestión (MVIP)	La dirección IP virtual de gestión del clúster de SolidFire
Nombre de usuario	Nombre que se utiliza para iniciar sesión en el clúster SolidFire

Campo	Descripción
Contraseña	La contraseña que se utiliza para iniciar sesión en el clúster de SolidFire

### Configuración avanzada

Campo	Descripción
Tipo de conexión	Elija el tipo de conexión
Puerto de comunicación	Puerto que se utiliza para la API de NetApp
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	El valor predeterminado es 20 minutos
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	El valor predeterminado es 300 segundos

### Resolución de problemas

Cuando SolidFire notifica un error, se muestra en información sobre infraestructuras de datos de la siguiente manera:

*Se ha recibido un mensaje de error de un dispositivo SolidFire al intentar recuperar datos. La llamada era <method> (<parameterString>). El mensaje de error del dispositivo era (consulte el manual del dispositivo): <message>*

Donde:

- <method> es un método HTTP, como GET o PUT.
- <parameterString> es una lista separada por comas de parámetros que se incluyeron en LA llamada DE DESCANSO.
- El <message> es lo que el dispositivo devolvió como mensaje de error.

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos de NetApp StorageGRID

El recopilador de datos de StorageGRID de NetApp admite el inventario y la recopilación de rendimiento de las configuraciones de StorageGRID.



La medición de StorageGRID se realiza a una tasa de TB bruta diferente a la de la unidad gestionada. Cada 40 TB de capacidad StorageGRID sin formato se carga como 1 MB ["Unidad administrada \(UM\)"](#).

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de NetApp StorageGRID. Para cada tipo de activo adquirido, se muestra la terminología más común utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
StorageGRID	Reducida
Nodo	Nodo
Inquilino	Pool de almacenamiento
Cucharón	Volumen interno

## Requisitos

A continuación se muestran los requisitos para configurar este origen de datos:

- Dirección IP del host StorageGRID
- Nombre de usuario y contraseña para un usuario que tiene asignadas las funciones de consulta métrica y acceso de inquilino
- Puerto 443

## Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP del host StorageGRID	La dirección IP virtual de gestión del dispositivo StorageGRID
Nombre de usuario	Nombre que se utiliza para iniciar sesión en el dispositivo StorageGRID
Contraseña	Contraseña utilizada para iniciar sesión en el dispositivo StorageGRID

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	El valor predeterminado es 60 minutos
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	El valor predeterminado es 900 segundos

## Inicio de sesión único (SSO)

"StorageGRID" Las versiones de firmware tienen versiones de API correspondientes; la API 3,0 y las versiones posteriores admiten inicio de sesión único (SSO).

Versión de firmware	Versión de API	Inicio de sesión único de soporte (SSO)
11,1	2	No
11,2	3,0	Sí
11,5	3,3	Sí

## Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

# Recopilador de datos Nutanix NX

Data Infrastructure Insights utiliza el recopilador de datos Nutanix para detectar datos de inventario y rendimiento de los sistemas de almacenamiento Nutanix NX.

## Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos Nutanix. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Pool de almacenamiento	Pool de almacenamiento
Contenedor Nutanix	Volumen interno
Contenedor Nutanix	Recurso compartido de archivos
Recurso compartido NFS	Share

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

- La dirección IP de servicios de datos externos para el clúster
- El nombre de usuario y la contraseña de solo lectura, a menos que `volume_groups` estén en uso, en cuyo caso, se requieren el nombre de usuario y la contraseña del administrador
- Requisito de puerto: HTTPS 443

## Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP externa del prisma	La dirección IP de servicios de datos externos para el clúster
Nombre de usuario	Nombre de usuario de la cuenta de administrador
Contraseña	Contraseña para la cuenta de administrador

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Puerto TCP	Puerto TCP utilizado para conectarse a la cabina Nutanix. El valor predeterminado es 9440.
Intervalo de sondeo de inventario (min)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 60 minutos.
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	Intervalo entre sondeos de rendimiento. El valor predeterminado es 300 segundos.

## Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos de OpenStack

El recopilador de datos de OpenStack (API DE REST/KVM) adquiere datos de inventario para todas las instancias de OpenStack y, opcionalmente, los datos de rendimiento de las máquinas virtuales.

### Requisitos

- La dirección IP de la controladora OpenStack
- Credencial de rol de administrador de OpenStack y acceso sudo al hipervisor KVM de Linux. Si no está utilizando la cuenta de administrador o privilegios equivalentes del administrador, necesitará usar la prueba y el error para identificar las directivas predeterminadas para relajarse para el ID de usuario del recopilador de datos.
- El módulo OpenStack Gnocchi debe instalarse y configurarse para recopilar rendimiento. La configuración de Gnocchi se realiza editando el archivo nova.conf para cada hipervisor y luego reiniciando el servicio Nova Compute en cada hipervisor. La opción cambia de nombre para diferentes versiones de OpenStack:
  - Icehouse
  - Juno
  - Kilo
  - Libertad
  - Mitaka
  - Newton
  - Ocata
- Para las estadísticas de CPU, "Compute\_Monitores=ComputeDriverCPUMonitor" debe estar activado en /etc/nova/nova.conf en nodos de computación.
- Requisitos de puerto:
  - 5000 para http y 13000 para https, para el servicio Keystone
  - 22 para SSH KVM
  - 8774 para Nova Compute Service
  - 8776 para Cinder Block Service

- 8777 para Gnocchi Performance Service
- 9292 para el servicio Glance Image Service **Nota** el puerto se enlaza al servicio específico y el servicio puede ejecutarse en el controlador u otro host en entornos más grandes.

## Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP de la controladora OpenStack	La dirección IP o el nombre de dominio completo del controlador OpenStack
Administrador de OpenStack	Nombre de usuario para un administrador de OpenStack
Contraseña de OpenStack	La contraseña que se usa para el administrador de OpenStack
Inquilino de administrador de OpenStack	Nombre de inquilino del administrador de OpenStack
Usuario sudo KVM	Nombre de usuario sudo KVM
Elija 'Contraseña' o 'Archivo de claves OpenSSH' para especificar el tipo de credencial	Tipo de credencial utilizado para conectarse al dispositivo a través de SSH
Ruta completa a la clave privada de inventario	Ruta completa a la clave privada de inventario
Contraseña sudo KVM	Contraseña sudo KVM

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Habilite la detección de inventario del hipervisor a través de SSH	Compruebe esto para habilitar la detección de inventario de hipervisor a través de SSH
Puerto de URL de administrador de OpenStack	Puerto de URL de administrador de OpenStack
Utilice HTTPS	Compruebe que utilice HTTP seguro
Puerto SSH	Puerto utilizado para SSH
Reintentos de proceso SSH	Número de intentos de reintento de inventario
Intervalo de sondeo de inventario (mín.)	Intervalo entre sondeos de inventario. El valor predeterminado es 20 minutos.

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
"Error de configuración" con mensajes de error empiezan por "la directiva no permite" o "no está autorizado"	* Compruebe la dirección ip * Compruebe el nombre de usuario y la contraseña

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos de Oracle ZFS Storage Appliance

Data Infrastructure Insights utiliza el recopilador de datos de Oracle ZFS Storage Appliance para recopilar datos de inventario y rendimiento.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere información de inventario con el recopilador de datos Oracle ZFS. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Disco (SSD)	Disco
Clúster	Reducida
Controladora	Nodo de almacenamiento
LUN	Volumen
Mapa de LUN	Asignación de volumen
Iniciador, destino	Máscara de volumen
Share	Volumen interno

Nota: Sólo se trata de asignaciones terminológicas comunes y es posible que no representen todos los casos de este origen de datos.

### Requisitos

- Nombres de host para ZFS Controller-1 y ZFS Controller-2
- Nombre de usuario y contraseña del administrador
- Requisito de puerto: 215 HTTP/HTTPS

### Métricas de rendimiento requeridas

Los dispositivos Oracle ZFS proporcionan a los administradores de almacenamiento una gran cantidad de flexibilidad para capturar estadísticas de rendimiento. Data Infrastructure Insights espera que tenga una controladora *each* en un par de alta disponibilidad configurado para capturar las siguientes métricas:

- smb2.ops[share]
- nfs3.ops[share]
- nfs4.ops[share]
- nfs4-1.ops[share]

En caso de que la controladora no capture alguna o todas estas opciones, probablemente provocará que

Información de infraestructura de datos no disponga, o que no genere informes suficientes, de la carga de trabajo en los «Volúmenes internos».

## Configuración

Campo	Descripción
Nombre de host de ZFS Controller-1	Nombre del host de la controladora de almacenamiento 1
Nombre de host ZFS Controller-2	Nombre del host de la controladora de almacenamiento 2
Nombre de usuario	El nombre de usuario de administrador del sistema de almacenamiento
Contraseña	Contraseña de la cuenta de usuario administrador

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Tipo de conexión	HTTPS o HTTP, también muestra el puerto predeterminado
Anular puerto de conexión	Si está en blanco, utilice el puerto predeterminado en el campo Tipo de conexión; de lo contrario, introduzca el puerto de conexión que desea utilizar
Intervalo del sondeo de inventario	El valor predeterminado es 60 segundos
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	El valor predeterminado es 300.

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
"Credenciales de inicio de sesión no válidas"	Validar la cuenta de usuario y contraseña de ZFS
"Error de configuración" con el mensaje de error "el servicio DE REPOSO está desactivado"	Compruebe que el servicio REST esté activado en este dispositivo.

Problema:	Pruebe lo siguiente:
<p>"Error de configuración " con el mensaje de error "Usuario no autorizado para comando"</p>	<p>Este error se debe probablemente a que ciertos roles (por ejemplo, 'ADVANCED_ANALYTICS') no se incluyen para el usuario configurado.</p> <p>La aplicación del ámbito de análisis para el usuario con rol de sólo lectura puede eliminar el error. Siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el sistema ZFS, en la pantalla Configuración → Usuarios, mueva el ratón sobre el rol y haga doble clic para permitir la edición</li> <li>2. Seleccione "Análisis" en el menú desplegable ámbito. Aparece una lista de las propiedades posibles.</li> <li>3. Haga clic en la casilla de verificación situada en la parte superior y seleccionará las tres propiedades.</li> <li>4. Haga clic en el botón Agregar en el lado derecho.</li> <li>5. Haga clic en el botón aplicar situado en la parte superior derecha de la ventana emergente. Se cerrará la ventana emergente.</li> </ol>

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Recopilador de datos de FlashArray de Pure Storage

Data Infrastructure Insights utiliza el recopilador de datos de FlashArray de Pure Storage para recopilar datos de inventario y rendimiento.

### Terminología

Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para el activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Unidad (SSD)	Disco
Cabina	Reducida
Controladora	Nodo de almacenamiento
Volumen	Volumen
Mapa de LUN	Asignación de volumen
Iniciador, destino	Máscara de volumen

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

- Dirección IP del sistema de almacenamiento
- El nombre de usuario y la contraseña de la cuenta de administrador del sistema de almacenamiento de Pure.
- Requisito de puerto: HTTP/HTTPS 80/443

## Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP del host FlashArray	La dirección IP del sistema de almacenamiento
Nombre de usuario	Nombre de usuario con privilegios de administrador
Contraseña de la cuenta con privilegios de administrador	Contraseña

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Tipo de conexión	Elija HTTP o HTTPS. También muestra el puerto predeterminado.
Anular puerto TCP	Si está en blanco, utilice el puerto predeterminado en el campo Tipo de conexión; de lo contrario, introduzca el puerto de conexión que desea utilizar
Intervalo de sondeo de inventario (min)	El valor predeterminado es 60 minutos
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	El valor predeterminado es 300

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
"Credenciales de inicio de sesión no válidas" con mensajes de error "la directiva no permite" o "no está autorizado"	Valide la cuenta de usuario y la contraseña de Pure a través de la interfaz http de Pure

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

# Recopilador de datos de Red Hat Virtualization

Data Infrastructure Insights utiliza el recopilador de datos de Red Hat Virtualization para recopilar datos de inventario de cargas de trabajo virtualizadas de Linux y Microsoft Windows.

## Terminología

Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para el activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Disco	Disco virtual
Host	Host
Máquina virtual	Máquina virtual
Dominio de almacenamiento	Almacén de datos
Unidad lógica	LUN

Nota: Sólo son asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

- Dirección IP del servidor RHEV a través del puerto 443 a través de la API DE REST
- Nombre de usuario y contraseña de solo lectura
- RHEV versión 3.0+

## Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP del servidor RHEV	La dirección IP del sistema de almacenamiento
Nombre de usuario	Nombre de usuario con privilegios de administrador
Contraseña de la cuenta con privilegios de administrador	Contraseña

## Configuración avanzada

Campo	Descripción
Puerto de comunicación HTTPS	Puerto utilizado para la comunicación HTTPS con RHEV
Intervalo de sondeo de inventario (min)	El valor predeterminado es 20 minutos.

## Resolución de problemas

Puede encontrar información adicional sobre este recopilador de datos en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Rubrik CDM Data Collector

Data Infrastructure Insights usa el recopilador de datos de Rubrik para adquirir datos de inventario y rendimiento de dispositivos de almacenamiento Rubrik.

### Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos de Rubrik. Para cada tipo de activo adquirido por Data Infrastructure Insights, se muestra la terminología más habitual utilizada para este activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Clúster	Pool de almacenamiento
Nodo	Nodo de almacenamiento
Disco	Disco

Nota: Sólo se trata de asignaciones terminológicas comunes y es posible que no representen todos los casos de este origen de datos.

### Requisitos

Para configurar este recopilador de datos, es necesario lo siguiente:

- La unidad de adquisición de información de la infraestructura de datos iniciará conexiones al puerto TCP 443 al clúster Rubrik. Un recopilador por clúster.
- Dirección IP del clúster de Rubrik.
- El nombre de usuario y la contraseña para el clúster de.
- Nombre de host o dirección IP del clúster de Rubrik.
- Para la autenticación básica, un nombre de usuario y una contraseña del clúster. Si prefiere utilizar la autenticación basada en cuentas de servicio, necesita una cuenta de servicio, un secreto y un identificador de organización
- Requisito de puerto: HTTPS 443

### Configuración

Campo	Descripción
IP	Dirección IP del clúster Rubrik
Nombre de usuario	El nombre de usuario del clúster
Contraseña	Contraseña del clúster

## Configuración avanzada

Intervalo de sondeo de inventario (min)	El valor predeterminado es 60
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	El valor predeterminado es 300

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
He recibido un mensaje que indica que se ha creado más de un almacenamiento.	Compruebe que el clúster esté configurado correctamente y que el recopilador apunte a un único clúster.
Recibí una advertencia de que la API de disco devolvió más datos	Póngase en contacto con el servicio de soporte para obtener más datos.

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## Configurar el recopilador de datos de VMware vSphere

El recopilador de datos de VMware vSphere recoge información de configuración y rendimiento del invitado de máquina virtual y del host ESXi, y requiere Privileges de solo lectura en todos los objetos de vSphere. A partir de agosto de 2024, el recopilador de vSphere aporta además mensajes de registro de entornos de vSphere y algunas métricas específicas de VMware. Tenga en cuenta que Data Infrastructure Insights solo puede recuperar información de registros de VMware de entornos vSphere 8.0.1 o superiores. Del mismo modo, las métricas específicas del proveedor solo son compatibles con entornos vSphere 7+. Como tal, puede que desee desactivar la casilla de verificación Registros y/o Métricas Específicas del Proveedor en un recopilador determinado si apunta a una instancia de vSphere más antigua.

## Terminología

Data Infrastructure Insights adquiere la siguiente información de inventario del recopilador de datos de VMware vSphere. Para cada tipo de activo adquirido, se muestra la terminología más común utilizada para el activo. Al ver o solucionar problemas de este recopilador de datos, tenga en cuenta la siguiente terminología:

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Disco virtual	Disco
Host	Host
Máquina virtual	Máquina virtual

Plazo del proveedor/modelo	Término de información sobre la infraestructura de datos
Almacén de datos	Almacén de datos
LUN	Volumen
Puerto Fibre Channel	Puerto

Estas son sólo asignaciones de terminología comunes y es posible que no representen todos los casos de este recopilador de datos.

## Requisitos

Para configurar este recopilador de datos se necesita la siguiente información:

- Dirección IP del servidor Virtual Center
- Nombre de usuario y contraseña de sólo lectura en Virtual Center
- Se requieren privilegios de sólo lectura en todos los objetos de Virtual Center.
- Acceso SDK en el servidor Virtual Center – normalmente ya configurado.
- Requisitos del puerto: http-80 https-443
- Validar el acceso:
  - Inicie sesión en Virtual Center Client con el nombre de usuario y la contraseña anteriores
  - Verificar SDK activado: telnet <vc\_ip> 443

## Configuración y conexión

Campo	Descripción
Nombre	Nombre único para el recopilador de datos
Unidad de adquisición	Nombre de la unidad de adquisición

## Configuración

Campo	Descripción
Dirección IP del centro virtual	Dirección IP del Centro virtual
Nombre de usuario	Nombre de usuario utilizado para acceder al Centro virtual
Contraseña	Contraseña utilizada para acceder al Centro virtual

## Configuración avanzada

En la pantalla de configuración avanzada, marque la casilla **VM Performance** para recopilar datos de rendimiento. La recopilación de inventario está habilitada de forma predeterminada. Se pueden configurar los siguientes campos:

Campo	Descripción
-------	-------------

Intervalo de sondeo de inventario (min)	El valor predeterminado es 20
Filtrar las máquinas virtuales	Seleccione CLÚSTER, CENTRO de DATOS o HOST ESX
Elija "excluir" o "incluir" para especificar una lista	Crear una lista de filtros (CLÚSTER, CENTRO DE DATOS y/o ESX_HOST)
Cantidad de reintentos	El valor predeterminado es 3
Puerto de comunicación	El valor predeterminado es 443
Filtrar lista de dispositivos...	Esta lista debe constar de coincidencias de cadena exactas. Si va a filtrar por ESX_HOST, debe crear una lista delimitada por comas con los nombres exactos de los hosts ESX, tal y como se indica en Data Infrastructure Insights y vSphere. Estos "nombres" pueden ser direcciones IP, nombres de host simples o nombres de dominio completos (FQDN) - esto se determina por cómo se nombraron estos hosts cuando se agregaron originalmente a vSphere. Cuando se filtra por CLÚSTER, use los nombres de clústeres similares a Data Infrastructure Insights según informa CI en hipervisores: Data Infrastructure Insights precede el nombre del clúster de vSphere con el nombre del centro de datos de vSphere y una barra diagonal: «DC1/clusterA» es el nombre del clúster. Data Infrastructure Insights informará sobre un hipervisor en clusterA dentro del centro de datos DC1.
Intervalo de sondeo de rendimiento (s)	El valor predeterminado es 300

## Asignar las etiquetas de VMware a anotaciones de Data Infrastructure Insights

El recopilador de datos de VMware le permite completar las anotaciones de Data Infrastructure Insights con etiquetas configuradas en VMware. Las anotaciones deben tener el mismo nombre que las etiquetas de VMware. Data Infrastructure Insights siempre rellenará anotaciones de tipo texto con el mismo nombre y hará el «mejor intento» de completar anotaciones de otro tipo (número, booleano, etc.). Si la anotación es de un tipo diferente y el recopilador de datos no la rellena, puede que sea necesario eliminar la anotación y volver a crearla como un tipo de texto.

Tenga en cuenta que las etiquetas de VMware pueden distinguir entre mayúsculas y minúsculas, mientras que las etiquetas de Data Infrastructure Insights no distinguen entre mayúsculas y minúsculas. De modo que si creas una anotación llamada «PROPIETARIO» en los Datos de Infraestructura y etiquetas llamadas «PROPIETARIO», «propietario» y «propietario» en VMware, todas esas variaciones de «propietario» se asignarían a la anotación de «propietario» DE Cloud Insight.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- En la actualidad, Data Infrastructure Insights solo publica automáticamente información de soporte para dispositivos NetApp.
- Dado que esta información de soporte se mantiene en forma de anotación, puede consultarla o utilizarla en paneles de control.
- Si un usuario sobrescribe o vacía el valor de la anotación, el valor se vuelve a rellenar automáticamente

cuando Data Infrastructure Insights actualiza las anotaciones, lo que hace una vez al día.

## Resolución de problemas

Algunas cosas para intentar si tiene problemas con este recopilador de datos:

### Inventario

Problema:	Pruebe lo siguiente:
Error: La lista de inclusión para filtrar las máquinas virtuales no puede estar vacía	Si se ha seleccionado incluir lista, indique nombres válidos de centro de datos, clúster o host para filtrar las VM
Error: No se ha podido crear una instancia de una conexión a VirtualCenter en IP	Posibles soluciones: * Verificar credenciales y dirección IP introducidos. * Intente comunicarse con Virtual Center mediante VMware Infrastructure Client. * Intente comunicarse con Virtual Center mediante el explorador de objetos administrados (por ejemplo, MOB).
Error: VirtualCenter en IP tiene un certificado no conforme que JVM requiere	Soluciones posibles: * Recomendado: Vuelva a generar el certificado para Virtual Center utilizando una clave RSA más fuerte (por ejemplo, de 1024 bits). * No recomendado: Modifique la configuración de JVM java.security para aprovechar la restricción jdk.certpath.disabledAlgorithms para permitir la clave RSA de 512 bits. Consulte <a href="#">"Notas de la versión JDK 7 update 40"</a> .
Verá el mensaje «El paquete de registros de VMware no es compatible con la versión 8,0.1 de VMware».	La recopilación de registros no es compatible con las versiones de VMware anteriores a la 8,0.1. Actualice su infraestructura de VI Center a la versión 8.0.1 o posterior si desea utilizar la función Recopilaciones de registros de Data Infrastructure Insights. Para obtener más información, consulte este <a href="#">"Artículo de KB"</a> .

Puede encontrar información adicional en la ["Soporte técnico"](#) página o en el ["Matriz de compatibilidad de recopilador de datos"](#).

## 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.