

# Guía de implementación y administración de vCloud Usage Meter

03 de agosto de 2023  
vCloud Usage Meter 4.7

Puede encontrar la documentación técnica más actualizada en el sitio web de VMware:

<https://docs.vmware.com/es/>

**VMware, Inc.**  
3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

**VMware Spain, S.L.**  
Calle Rafael Boti 26  
2.ª planta  
Madrid 28023  
Tel.: +34 914125000  
[www.vmware.com/es](http://www.vmware.com/es)

Copyright © 2023 VMware, Inc. Todos los derechos reservados. [Información sobre el copyright y la marca comercial.](#)

# Contenido

- 1** Guía de implementación y administración de VMware® vCloud® Usage Meter 6
- 2** Información general de vCloud Usage Meter 7
- 3** Antes de comenzar con vCloud Usage Meter 8
- 4** Implementar y configurar vCloud Usage Meter 9
  - Implementar el dispositivo de vCloud Usage Meter 10
  - Comprobar el cumplimiento de la seguridad de la contraseña de una cuenta de usuario en vCloud Usage Meter 14
  - Acceder a la interfaz web de vCloud Usage Meter 14
  - Acceder a la interfaz web de vCloud Usage Meter por primera vez 15
  - Configurar un servidor proxy mediante la VAMI de vCloud Usage Meter 15
  - Configurar un servidor syslog mediante la VAMI de vCloud Usage Meter 17
  - Configurar la autenticación de Active Directory para el dispositivo de vCloud Usage Meter 17
  - Configurar un segundo adaptador de red en vCloud Usage Meter 21
- 5** Configuraciones basadas en conformidad de Federal Information Processing Standard (FIPS) para vCloud Usage Meter 25
  - Configurar el modo de conformidad con FIPS para vCloud Usage Meter 25
- 6** Administración de certificados de vCloud Usage Meter 27
  - Importar un certificado firmado por una entidad de certificación (CA) interna para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS habilitado 28
  - Importar un certificado firmado por una entidad de certificación (CA) interna para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado 29
  - Instalar un certificado firmado por una entidad de certificación (CA) para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS habilitado 30
  - Instalar un certificado firmado por una entidad de certificación (CA) para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado 33
  - Reemplazar el certificado SSL autofirmado del dispositivo predeterminado por un nuevo certificado autofirmado para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS habilitado 36
  - Reemplazar el certificado SSL autofirmado del dispositivo predeterminado por un nuevo certificado autofirmado para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado 38
  - Importar un certificado al almacén de claves del dispositivo de vCloud Usage Meter cuando el modo FIPS está habilitado 39
  - Importar un certificado al almacén de claves del dispositivo de vCloud Usage Meter cuando el modo FIPS está desactivado 41

## 7 Administrar las mediciones en vCloud Usage Meter 43

Configurar permisos para vCenter Server para la medición con vCloud Usage Meter 46

Agregar una instancia de vCenter Server para realizar mediciones en vCloud Usage Meter 47

Agregar una instancia de VMware Cloud Foundation para realizar mediciones en vCloud Usage Meter 49

Agregar una instancia de Site Recovery Manager para realizar mediciones en vCloud Usage Meter 50

Agregar un clúster de administración de Tanzu Kubernetes Grid para realizar mediciones en vCloud Usage Meter 51

Agregar una instancia de VMware Cloud Director para realizar mediciones en vCloud Usage Meter 54

Agregar una instancia de vRealize Suite Lifecycle Manager para realizar mediciones en vCloud Usage Meter 54

Medición de vRealize Operations con vCloud Usage Meter 57

Agregar una instancia de vRealize Automation 7 para realizar mediciones en vCloud Usage Meter 60

Agregar una instancia de vRealize Automation 8 para realizar mediciones en vCloud Usage Meter 61

Agregar una instancia de NSX Data Center for vSphere para realizar mediciones en vCloud Usage Meter 62

Agregar una instancia de NSX-T Data Center para realizar mediciones en vCloud Usage Meter 63

Agregar una instancia de vRealize Network Insight para realizar mediciones en vCloud Usage Meter 64

Agregar una instancia de NSX Advanced Load Balancer para realizar mediciones en vCloud Usage Meter 65

Agregar una instancia de Horizon DaaS para realizar mediciones en vCloud Usage Meter 65

Agregar una instancia de VMware Horizon para realizar mediciones en vCloud Usage Meter 66

Agregar una instancia de VMware Cloud Director Availability para realizar mediciones en vCloud Usage Meter 67

Configurar el nivel de anonimización de los informes de vCloud Usage Meter 68

Eliminar la anonimización de los informes de vCloud Usage Meter 69

Editar la información del producto en vCloud Usage Meter 70

Eliminar servidores de productos en vCloud Usage Meter 71

Cambiar el nivel de registro de vCloud Usage Meter 71

## 8 Administrar reglas de cliente en vCloud Usage Meter 73

Objetos y tipos de objeto en las reglas de cliente en vCloud Usage Meter 75

Agregar una regla de cliente en vCloud Usage Meter 76

Editar una regla de cliente en vCloud Usage Meter 77

Eliminar una regla de cliente en vCloud Usage Meter 78

Auditar reglas de cliente en vCloud Usage Meter 78

## 9 Categorías de facturación en vCloud Usage Meter 80

- Administrar categorías de facturación de claves de licencia 80
  
- 10 Administrar instancias de vCloud Usage Meter en modo sin conexión 82**
  - Configurar el dispositivo de vCloud Usage Meter en modo sin conexión 82
  - Descargar los datos de consumo de productos de una instancia de vCloud Usage Meter que se ejecuta en modo sin conexión 83
  - Revisar en modo sin conexión el informe de consumo de productos que ha descargado para una instancia de vCloud Usage Meter 85
  - Descargar los datos de consumo de productos de una instancia de vCloud Usage Meter en un modo sin conexión 86
  
- 11 Administrar servicios de vCloud Usage Meter 88**
  - Comprobar si una instancia de vCloud Usage Meter informa de los datos de uso 88
  - Comprobar el estado de los servicios en vCloud Usage Meter 89
  - Iniciar un servicio de vCloud Usage Meter 89
  - Detener un servicio de vCloud Usage Meter 89
  - Generar colecciones de paquetes de soporte en vCloud Usage Meter 90
  
- 12 Administrar cuentas de vCloud Usage Meter 91**
  - Restablecer la contraseña raíz en vCloud Usage Meter 91
  - Cambio de la contraseña raíz en vCloud Usage Meter 92
  - Desbloquear la cuenta **usagemeter** 92
  - Cambiar las contraseñas de las cuentas de usuario usagemeter y umauditor 93
  - Cambiar los parámetros de caducidad de las contraseñas para las cuentas de usuario de vCloud Usage Meter 94
  - Requisitos de contraseña para las cuentas de usuario de vCloud Usage Meter 94
  
- 13 Actualizar el dispositivo de vCloud Usage Meter 96**
  - Actualizar vCloud Usage Meter de forma local 96
  
- 14 Notificaciones por correo electrónico para instancias de vCloud Usage Meter 100**
  - Configurar las notificaciones locales para vCloud Usage Meter 102
  - Solucionar problemas con la configuración de SMTP para vCloud Usage Meter 104
  
- 15 Notificaciones del producto en vCloud Usage Meter 105**

# Guía de implementación y administración de VMware® vCloud® Usage Meter

1

La *Guía de implementación y administración de vCloud Usage Meter* proporciona información sobre la implementación, la configuración y el uso de vCloud Usage Meter.

## Público objetivo

Esta guía está dirigida a administradores de proveedores de servicios con privilegios de acceso para administrar vCloud Usage Meter. Estos individuos deben estar familiarizados con las operaciones de centros de datos.

## Glosario de publicaciones técnicas de VMware

El departamento de Publicaciones técnicas de VMware proporciona un glosario de términos con los que puede no estar familiarizado. Para ver las definiciones de los términos que se utilizan en la documentación técnica de VMware, visite <http://www.vmware.com/support/pubs>.

# Información general de vCloud Usage Meter

## 2

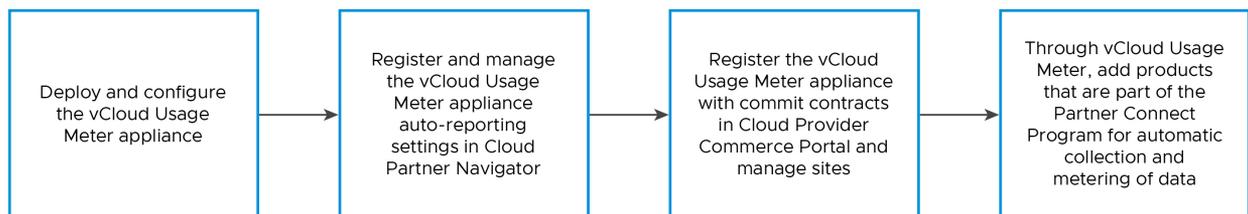
vCloud Usage Meter es un dispositivo virtual que mide y recopila datos de los productos que forman parte de Partner Connect Program.

### ¿Cuáles son los datos que vCloud Usage Meter recopila?

vCloud Usage Meter recopila datos de consumo de productos de instancias de vCenter Server y otros productos.

- Los datos recopilados a partir de las instancias de vCenter Server incluyen el nombre de DNS, la memoria física (RAM) y el tipo de licencia.
- Los datos recopilados a partir de la máquina virtual incluyen el nombre, el nombre de host, la memoria virtual (vRAM) asignada y de facturación, la CPU, y el identificador único universal (Universal Unique Identifier, UUID) de instancia del producto medido.
- Los datos recopilados de los productos incluyen la vRAM de facturación y otras métricas específicas del producto medido, por ejemplo, núcleos para Cloud Editions.

### ¿Cómo vCloud Usage Meter informa de los datos de consumo de productos mensual?



vCloud Usage Meter funciona junto con Cloud Partner Navigator, que es un servicio que agrega los datos recopilados de instancias de vCloud Usage Meter y los inserta automáticamente en Commerce Portal. Para informar automáticamente de los datos de consumo de productos mensual agregado de vCloud Usage Meter y rellenarlos por adelantado en el Commerce Portal, debe registrar las instancias de vCloud Usage Meter en Commerce Portal.

Para obtener información sobre el Partner Connect Program, consulte <https://cloudsolutions.vmware.com/>.

# Antes de comenzar con vCloud Usage Meter

# 3

Para recopilar datos de uso precisos, vCloud Usage Meter requiere una configuración específica de las instancias de vCenter Server medidas. Para acceder a la interfaz web de vCloud Usage Meter, debe permitir el acceso en los puertos TCP apropiados.

## Clústeres de vCenter Server

Los proveedores de servicios generalmente alojan máquinas virtuales administrativas y de clientes en una única instancia de vCenter Server. Los tenants consumen recursos informáticos de las máquinas virtuales clientes, mientras que los proveedores de servicios utilizan las máquinas virtuales administrativas para fines internos. Para garantizar la generación de informes precisos para proveedores de servicios y VMware, debe aplicar un grado de separación entre las máquinas virtuales clientes y las máquinas virtuales administrativas. Se recomienda crear un clúster dedicado para cada tipo. Por ejemplo, cree un clúster *Customer* para alojar todas las máquinas virtuales de clientes y un clúster *Management* para alojar todas las máquinas virtuales esenciales para las operaciones empresariales del proveedor de servicios. La separación de las máquinas virtuales según sus funciones garantiza que los informes de vCloud Usage Meter no contengan datos de uso mezclados de máquinas virtuales administrativas y de clientes.

## Licencias de ESXi

Después de crear clústeres dedicados para las máquinas virtuales según sus funciones, deberá asignar licencias de ESXi adecuadas a los hosts del clúster.

## Puertos TCP

vCloud Usage Meter utiliza puertos TCP predefinidos. Si administra componentes de red desde fuera de un firewall, es posible que deba configurar el firewall para permitir el acceso a los puertos adecuados. Para obtener información sobre los puertos que requiere vCloud Usage Meter, consulte [VMware Ports and Protocols](#).

# Implementar y configurar vCloud Usage Meter

# 4

vCloud Usage Meter es un dispositivo virtual que se implementa con vSphere Web Client. Para configurar el dispositivo virtual, debe establecer las contraseñas requeridas, configurar la red y agregar una instancia de vCenter Server para realizar mediciones.

Para administrar quién puede utilizar la aplicación, puede configurar una autenticación LDAP.

El tamaño del conjunto de datos y los inventarios de vCenter Server que vCloud Usage Meter mide afectan a la velocidad de una recopilación de datos de consumo. Para inventarios de vCenter Server y conjuntos de datos grandes, considere la posibilidad de implementar más de un dispositivo vCloud Usage Meter. Puede consolidar los datos de los informes de varios dispositivos virtuales en informes mensuales enviados al agregador de Partner Connect Program.

Para evitar problemas de configuración y garantizar que los productos se midan con precisión, es necesario sincronizar la fecha y la hora de vCloud Usage Meter con la fecha y la hora de los productos medidos. Se recomienda utilizar el mismo servidor NTP para el dispositivo vCloud Usage Meter y los productos medidos.

## Informes sin conexión

En caso de falta de conectividad a Internet saliente, puede ejecutar vCloud Usage Meter en modo sin conexión. Para obtener información, consulte [Configurar el dispositivo de vCloud Usage Meter en modo sin conexión](#).

- [Implementar el dispositivo de vCloud Usage Meter](#)

El dispositivo de vCloud Usage Meter se implementa con vSphere Web Client.

- [Comprobar el cumplimiento de la seguridad de la contraseña de una cuenta de usuario en vCloud Usage Meter](#)

Después de implementar vCloud Usage Meter, puede comprobar si la contraseña de una cuenta de usuario cumple con las restricciones de seguridad de contraseña.

- [Acceder a la interfaz web de vCloud Usage Meter](#)

Para configurar el dispositivo y agregar instancias de producto para la medición, inicie sesión en la interfaz web de vCloud Usage Meter. Para acceder a la interfaz web de vCloud Usage Meter, se necesita la dirección IP o el nombre de host de vCloud Usage Meter.

- [Acceder a la interfaz web de vCloud Usage Meter por primera vez](#)

Si accede a la interfaz web de vCloud Usage Meter por primera vez, debe configurar el asistente inicial de la interfaz web de vCloud Usage Meter.

- [Configurar un servidor proxy mediante la VAMI de vCloud Usage Meter](#)

Para informar a Cloud Partner Navigator de los datos de consumo de productos, vCloud Usage Meter debe contar con conexión a Internet. Para establecer una conexión entre vCloud Usage Meter e Internet, debe configurar un servidor proxy.

- [Configurar un servidor syslog mediante la VAMI de vCloud Usage Meter](#)

La VAMI de vCloud Usage Meter se utiliza para configurar vCloud Usage Meter de modo que envíe los datos de registro a un servidor syslog de terceros.

- [Configurar la autenticación de Active Directory para el dispositivo de vCloud Usage Meter](#)

Para proporcionar servicios de administración de identidades y acceso vinculados a un servidor externo de Active Directory al dispositivo vCloud Usage Meter, configure el daemon de servicio de nombre LDAP local, los módulos de autenticación conectable de Linux y el conmutador de servicio de nombres en el dispositivo.

- [Configurar un segundo adaptador de red en vCloud Usage Meter](#)

Para medir los productos en una red aislada, puede agregar y configurar un segundo adaptador de red para el dispositivo de vCloud Usage Meter.

## Implementar el dispositivo de vCloud Usage Meter

El dispositivo de vCloud Usage Meter se implementa con vSphere Web Client.

### Requisitos previos

- vCloud Usage Meter requiere los siguientes recursos de hardware.
  - Dos núcleos de CPU virtuales
  - 8 GB de memoria
  - 80 GB de almacenamiento
- Descargue el archivo OVA de vCloud Usage Meter de la página de productos de descarga de [VMware Customer Connect](#) y guárdelo de forma local.
- Compruebe que disponga de acceso y privilegios suficientes para implementar un archivo OVA con vSphere Web Client.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en vSphere Web Client como un usuario con privilegios suficientes para implementar un archivo OVA.
- 2 En vSphere Web Client, diríjase a **Hosts y clústeres**.

- 3 Haga clic con el botón secundario en un host o un clúster de destino del dispositivo vCloud Usage Meter y seleccione **Implementar plantilla de OVF**.
- 4 En el asistente **Implementar plantilla de OVF**, desplácese hasta el archivo OVA de vCloud Usage Meter y haga clic en **Siguiente**.
- 5 Introduzca un nombre único para el dispositivo vCloud Usage Meter, seleccione la ubicación de implementación de destino y haga clic en **Siguiente**.
- 6 En la página **Seleccionar un recurso informático**, seleccione el recurso de destino de implementación en el que se ejecutará el dispositivo vCloud Usage Meter y haga clic en **Siguiente**.

Puede seleccionar un clúster, un host, una vApp o un grupo de recursos.

- 7 Compruebe los detalles de la plantilla de OVF y haga clic en **Siguiente**.
- 8 Revise y acepte el acuerdo de licencia de usuario final, y haga clic en **Siguiente**.
- 9 En la página **Seleccionar almacenamiento**, seleccione dónde y cómo debe almacenar vCloud Usage Meter los archivos.

Seleccione el formato del disco virtual, la directiva de almacenamiento de máquina virtual y el almacén de datos para el dispositivo.

- 10 Seleccione una red para la plantilla implementada y haga clic en **Siguiente**.

---

**Nota** De forma predeterminada, el dispositivo se implementa con la asignación de IP establecida en Estática-Manual y el protocolo establecido en IPv4. Si deja en blanco los campos de propiedades de la red, el dispositivo se implementa con la asignación de IP configurada como DHCP.

---

- 11 En la página **Personalizar plantilla**, establezca las contraseñas de las cuentas de usuario locales y configure el modo en que vCloud Usage Meter administra los datos de consumo de productos recopilados.

---

**Nota** Todas las contraseñas deben cumplir con un conjunto de requisitos de contraseña. Para obtener más información, consulte [Requisitos de contraseña para las cuentas de usuario de vCloud Usage Meter](#).

---

Propiedad de implementación	Nota
Contraseña <b>root</b> inicial	<p>Establezca la contraseña <b>root</b> y mantenga un registro de la misma. Si introduce una contraseña <b>root</b> que no cumple los requisitos de seguridad, vCloud Usage Meter le solicitará que cambie la contraseña la primera vez que inicie sesión en el dispositivo. No puede recuperar la contraseña de <b>root</b>, pero puede restablecerla. Consulte <a href="#">Restablecer la contraseña raíz en vCloud Usage Meter</a> para obtener instrucciones sobre cómo cambiar la contraseña de <b>raíz</b> de vCloud Usage Meter.</p>
Utilizar estándares de procesamiento de información (FIPS)	<p>Para implementar el dispositivo de vCloud Usage Meter en modo compatible con FIPS, haga clic en el botón de alternancia.</p> <p><b>Nota</b> Si implementa el dispositivo de vCloud Usage Meter en un modo basado en conformidad con FIPS, la ejecución del dispositivo vCloud Usage Meter implementado en hardware que no admite la tecnología Intel® Secure Key puede requerir un tiempo considerable y provocar excepciones de tiempo de espera y errores de aplicación.</p>
Contraseña <b>usagemeter</b> inicial	<p>Establezca la contraseña de <b>usagemeter</b>. Después de implementar el dispositivo, compruebe que la contraseña <b>usagemeter</b> cumpla los requisitos de seguridad. Para obtener más información, consulte <a href="#">Comprobar el cumplimiento de la seguridad de la contraseña de una cuenta de usuario en vCloud Usage Meter</a>. Si la contraseña no cumple los requisitos de seguridad existentes, debe cambiar la contraseña <b>usagemeter</b>. Para obtener más información, consulte <a href="#">Cambiar las contraseñas de las cuentas de usuario usagemeter y umauditor</a>.</p>
Contraseña <b>umauditor</b> inicial	<p>Establezca la contraseña de <b>umauditor</b>. Después de implementar el dispositivo, compruebe que la contraseña <b>umauditor</b> cumpla los requisitos de seguridad. Para obtener más información, consulte <a href="#">Comprobar el cumplimiento de la seguridad de la contraseña de una cuenta de usuario en vCloud Usage Meter</a>. Si la contraseña no cumple los requisitos de seguridad existentes, debe cambiar la contraseña <b>umauditor</b>. Para obtener más información, consulte <a href="#">Cambiar las contraseñas de las cuentas de usuario usagemeter y umauditor</a>.</p>
Nombre de host	<p>Introduzca un nombre de host del dispositivo de vCloud Usage Meter. Se requiere en caso de modo de red de asignación de IP estática. En el caso del modo de red DHCP, deje el campo en blanco para intentar realizar una búsqueda inversa de la dirección IP.</p>

Propiedad de implementación	Nota
Puerta de enlace predeterminada de red de host	Introduzca la dirección de la puerta de enlace predeterminada del dispositivo de vCloud Usage Meter. Se requiere en caso de modo de red de asignación de IP estática.
Nombre de dominio	Introduzca el nombre de dominio del dispositivo de vCloud Usage Meter. Se requiere en caso de modo de red de asignación de IP estática.
Ruta de búsqueda de dominios	Introduzca los nombres de dominio que utiliza como ruta de búsqueda de dominios para el dispositivo de vCloud Usage Meter en una lista separada por comas. Se requiere en caso de modo de red de asignación de IP estática.
Servidores de nombres de dominio	Introduzca las direcciones IP de los servidores de nombres de dominio para el dispositivo de vCloud Usage Meter en una lista separada por comas. Se requiere en caso de modo de red de asignación de IP estática.
Dirección IP de red 1	Introduzca la dirección IP de esta interfaz. Se requiere en caso de modo de red de asignación de IP estática.
Máscara de red de red 1. Máscara de red en notación CIDR	Para los dispositivos de vCloud Usage Meter con una dirección IP estática, configure la máscara de red en notación CIDR. Por ejemplo, introduzca <b>24</b> para 255.255.255.0, <b>28</b> para 255.255.255.240. Se requiere en caso de modo de red de asignación de IP estática.

**12** En la página **Listo para completar**, revise la información y haga clic en **Finalizar**.

- a Para desactivar FIPS, desactive la casilla de verificación **FIPS**.

**Importante** Para evitar problemas de conformidad con Partner Connect Program, no clone los dispositivos vCloud Usage Meter. Si necesita una instancia de vCloud Usage Meter adicional, debe implementar un nuevo dispositivo vCloud Usage Meter.

### Resultados

La zona horaria predeterminada del dispositivo vCloud Usage Meter implementado es UTC y no puede cambiarse.

### Pasos siguientes

Establezca la vRAM del dispositivo vCloud Usage Meter según sea necesario. La mayoría de los proveedores de servicios pueden ejecutarse correctamente con 8 GB. En la página **Soporte**, puede supervisar y aumentar el uso de la memoria.

Si desea configurar el dispositivo de vCloud Usage Meter en modo sin conexión, consulte [Capítulo 10 Administrar instancias de vCloud Usage Meter en modo sin conexión](#).

## Comprobar el cumplimiento de la seguridad de la contraseña de una cuenta de usuario en vCloud Usage Meter

Después de implementar vCloud Usage Meter, puede comprobar si la contraseña de una cuenta de usuario cumple con las restricciones de seguridad de contraseña.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión como **root** en la consola de vCloud Usage Meter.
- 2 Para comprobar si la contraseña de una cuenta de usuario cumple los requisitos de seguridad, ejecute el siguiente comando.

```
echo $user-name_user-password | cracklib-check
```

Si recibe el siguiente resultado del sistema `user-name_user-password: OK`, su contraseña cumple con las restricciones de seguridad.

Si la contraseña no cumple con las restricciones de seguridad, debe configurar una nueva contraseña.

## Acceder a la interfaz web de vCloud Usage Meter

Para configurar el dispositivo y agregar instancias de producto para la medición, inicie sesión en la interfaz web de vCloud Usage Meter. Para acceder a la interfaz web de vCloud Usage Meter, se necesita la dirección IP o el nombre de host de vCloud Usage Meter.

### Requisitos previos

Compruebe que la máquina virtual en la que implementó el dispositivo vCloud Usage Meter esté encendida.

### Procedimiento

- 1 Abra un explorador web e introduzca la URL de la instancia de vCloud Usage Meter:  
**`https://vcloud_usage_meter_ip_address`**
- 2 Inicie sesión como **usagemeter** o como usuario de un dominio LDAP.

Configure la contraseña de la cuenta de usuario **usagemeter** durante la implementación del dispositivo vCloud Usage Meter.

### Pasos siguientes

Si es la primera vez que inicia sesión en la interfaz web, debe seguir las indicaciones del asistente **Inicialización de Usage Meter**.

## Acceder a la interfaz web de vCloud Usage Meter por primera vez

Si accede a la interfaz web de vCloud Usage Meter por primera vez, debe configurar el asistente inicial de la interfaz web de vCloud Usage Meter.

El asistente **Inicialización de Usage Meter** le guía por los pasos para registrar sus instancias de vCloud Usage Meter con VMware Cloud.

### Procedimiento

- 1 En la página **Bienvenido**, acepte los términos y las condiciones para crear y enviar automáticamente informes de los datos de consumo de productos a VMware y haga clic en **Siguiente**.

De forma predeterminada, la casilla de verificación de los términos y las condiciones está seleccionada.

- 2 En la página **Conectividad de red**, seleccione el tipo de conexión de red que utiliza el dispositivo vCloud Usage Meter para conectarse a Internet.

Si configura un servidor proxy de red, debe proporcionar la dirección IP del servidor proxy de red o el nombre de host y las credenciales.

Si desea configurar el dispositivo de vCloud Usage Meter en modo sin conexión, debe seleccionar **Carga manual**. Para obtener más información, consulte [Configurar el dispositivo de vCloud Usage Meter en modo sin conexión](#).

- 3 En la página **Resumen**, registre el dispositivo vCloud Usage Meter para generar automáticamente informes de los datos de consumo de productos.

- a Para registrar la instancia de vCloud Usage Meter en Commerce Portal o Cloud Partner Navigator, siga las instrucciones del artículo de la base de conocimientos [Cómo registrar vCloud Usage Meter en la nube](#).

- b Haga clic en **Comprobar registro**.

Si el registro se realiza correctamente, recibirá el siguiente mensaje: ¡Enhorabuena! Conectó la instancia local de Usage Meter a Cloud Partner Navigator.

- 4 Haga clic en **Finalizar**.

## Configurar un servidor proxy mediante la VAMI de vCloud Usage Meter

Para informar a Cloud Partner Navigator de los datos de consumo de productos, vCloud Usage Meter debe contar con conexión a Internet. Para establecer una conexión entre vCloud Usage Meter e Internet, debe configurar un servidor proxy.

Puede configurar el servidor proxy mediante la interfaz de administración de dispositivos virtuales (Virtual Appliance Management Interface, VAMI) de vCloud Usage Meter.

## Requisitos previos

- Compruebe que tiene la información de configuración del servidor proxy.
- Compruebe que tiene acceso a la interfaz de administración de dispositivos virtuales (Virtual Appliance Management Interface, VAMI) de vCloud Usage Meter como **raíz**.

## Procedimiento

- 1 Acceda a la VAMI de vCloud Usage Meter e inicie sesión como **root**.
  - ◆ En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, seleccione **Configuración > Conectividad de red** y haga clic en **vaya a la interfaz de administración de dispositivos virtuales (VAMI)**.

---

**Nota** Se abrirá la página de inicio de sesión de VAMI.

---

- ◆ Inicie sesión directamente en la VAMI de vCloud Usage Meter en `https://um-appliance-host-name:5480`.
- 2 En el panel de navegación de la izquierda, haga clic en **Redes**.  
Se abrirá la página **Configuración de red**.
  - 3 Junto a **Configuración del proxy**, haga clic en **Editar**.  
Se abrirá el cuadro de diálogo **Editar configuración del proxy**.
  - 4 Para habilitar un ajuste del proxy, haga clic en el botón de alternancia situado junto a ese ajuste.

Opción	Descripción
HTTPS	Habilite esta opción para configurar el proxy HTTPS.
HTTP	Habilite esta opción para configurar el proxy HTTP.

- 5 Configure los ajustes de proxy.
  - a Introduzca el nombre de host o la dirección IP del servidor.
  - b Introduzca el puerto.
  - c Introduzca el nombre de usuario y la contraseña.
  - d Para establecer un servidor proxy anónimo, seleccione la casilla de verificación **Anonymous**.
  - e Haga clic en **Guardar**.
- 6 Para comprobar la conectividad a través del servidor proxy, ejecute los siguientes comandos desde el dispositivo de vCloud Usage Meter.

- ```
curl -x http|https://proxy_ip:proxy_port -L https://ums.cloud.vmware.com
```

: para un proxy que no requiere autenticación.

- ```
curl -x http|https://proxy_ip:proxy_port --proxy-user proxy_user:proxy_password -L https://ums.cloud.vmware.com
```

: para un proxy que requiere autenticación.

---

**Nota** Si utiliza un proxy a través de HTTPS; debe importar el certificado de proxy. Para obtener más información, consulte [Capítulo 6 Administración de certificados de vCloud Usage Meter](#).

---

## Configurar un servidor syslog mediante la VAMI de vCloud Usage Meter

La VAMI de vCloud Usage Meter se utiliza para configurar vCloud Usage Meter de modo que envíe los datos de registro a un servidor syslog de terceros.

### Requisitos previos

- Compruebe que tiene acceso a la consola de vCloud Usage Meter como **root**.
- Compruebe que el servidor syslog remoto esté configurado.
- Active una conexión de red entre vCloud Usage Meter y el servidor syslog.

### Procedimiento

- 1 Acceda a la VAMI de vCloud Usage Meter e inicie sesión como **root**.
  - ◆ En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, seleccione **Configuración > Conectividad de red** y haga clic en **vaya a la interfaz de administración de dispositivos virtuales (VAMI)**.

---

**Nota** Se le redirigirá a la página de inicio de sesión de VAMI.

---

- ◆ Inicie sesión directamente en la VAMI de vCloud Usage Meter en `https://um-appliance-host-name:5480`.
- 2 En el panel de navegación de la izquierda, haga clic en **Syslog**.  
Se abrirá la página **Configuración de enrutamiento**.
  - 3 Para configurar un nuevo servidor syslog, haga clic en **Configurar**.  
Se abrirá el cuadro de diálogo **Crear configuración de enrutamiento**.
  - 4 Introduzca la información del servidor syslog y haga clic en **Guardar**.

## Configurar la autenticación de Active Directory para el dispositivo de vCloud Usage Meter

Para proporcionar servicios de administración de identidades y acceso vinculados a un servidor externo de Active Directory al dispositivo vCloud Usage Meter, configure el daemon de servicio

de nombre LDAP local, los módulos de autenticación conectable de Linux y el conmutador de servicio de nombres en el dispositivo.

- [Configurar el daemon de servicio de nombres LDAP local en el dispositivo vCloud Usage Meter](#)

El dispositivo vCloud Usage Meter incluye un daemon de servicio de nombres LDAP local. Para proporcionar servicios de autenticación y administración de identidades a través de un servicio externo de Active Directory, edite el archivo `/etc/nslcd.conf` con la configuración de conexión de Active Directory y las propiedades adicionales. Para proporcionar autenticación a través de la cuenta de usuario local y Active Directory, configure el conmutador de servicio de nombres local.

- [Configurar el módulo de autenticación conectable en el dispositivo vCloud Usage Meter](#)

Para activar la autenticación de cuentas de Active Directory y cuentas locales, configure el módulo de autenticación conectable en el dispositivo de vCloud Usage Meter.

## Configurar el daemon de servicio de nombres LDAP local en el dispositivo vCloud Usage Meter

El dispositivo vCloud Usage Meter incluye un daemon de servicio de nombres LDAP local. Para proporcionar servicios de autenticación y administración de identidades a través de un servicio externo de Active Directory, edite el archivo `/etc/nslcd.conf` con la configuración de conexión de Active Directory y las propiedades adicionales. Para proporcionar autenticación a través de la cuenta de usuario local y Active Directory, configure el conmutador de servicio de nombres local.

Configure el archivo `/etc/nslcd.conf` según la configuración de su servidor de Active Directory. Los ajustes proporcionados son valores de referencia. Vuelva a configurar estos ajustes de acuerdo con su entorno.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter**.
- 2 Vuelva a configurar el daemon de servicio de nombres LDAP local.
  - a Desplácese hasta la carpeta `/etc`.

```
cd /etc
```

- b Abra el archivo `nslcd.conf` para editarlo.

```
sudo vi nslcd.conf
```

- c Agregue las propiedades de conexión de Active Directory.

```
uri ldap://ldap.acme.com
base dc=acme,dc=com
binddn <your username>@acme.com
bindpw <your AD password>
```

- d Configure las asignaciones de Active Directory.

```
# Mappings for Active Directory
referrals off
idle_timelimit 800
filter passwd (&(objectClass=user)(objectClass=person)(!(objectClass=computer)))
map passwd uid cn
```

- e Guarde el archivo `/etc/nslcd.conf`.

```
:wq!
```

- f Reinicie el servicio `nslcd`.

```
sudo systemctl restart nslcd
```

### 3 Active Active Directory como origen del conmutador de servicio de nombres.

- a Abra el archivo `/etc/nsswitch.conf` para editarlo.

```
sudo vi nsswitch.conf
```

- b Agregue LDAP como origen después de las búsquedas locales para al menos los tipos *passwd*, *group* y *shadow*.

```
passwd: files ldap
group: files ldap
shadow: files ldap
```

- c Guarde el archivo `/etc/nsswitch.conf`.

```
:wq!
```

## Configurar el módulo de autenticación conectable en el dispositivo vCloud Usage Meter

Para activar la autenticación de cuentas de Active Directory y cuentas locales, configure el módulo de autenticación conectable en el dispositivo de vCloud Usage Meter.

Puede editar varios archivos de configuración en el directorio `/etc/pam.d` según su entorno. La configuración que se proporciona contiene la configuración mínima requerida.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter**.

- 2 Configure los proveedores de autenticación comunes en el archivo de configuración `/etc/pam.d/system-auth`.

- a Abra el archivo `/etc/pam.d/system-auth` para editarlo.

```
sudo vi /etc/pam.d/system-auth
```

- b Agregue la siguiente línea al archivo.

```
auth sufficient pam_ldap.so
auth required pam_unix.so
```

- c Guarde el archivo `/etc/pam.d/system-auth`.

```
:wq!
```

- 3 Configure los ajustes de cuenta comunes en el archivo de configuración `/etc/pam.d/system-account`.

- a Abra el archivo `/etc/pam.d/system-account` para editarlo.

```
sudo vi /etc/pam.d/system-account
```

- b Agregue las siguientes líneas al archivo.

```
account sufficient pam_ldap.so
account required pam_unix.so
account required pam_permit.so
```

- c Guarde el archivo `/etc/pam.d/system-account`.

```
:wq!
```

- 4 Configure los ajustes de contraseña comunes en el archivo de configuración `/etc/pam.d/system-password`.

- a Abra el archivo `/etc/pam.d/system-password` para editarlo.

```
sudo vi /etc/pam.d/system-password
```

- b Agregue las siguientes líneas al archivo.

```
password sufficient pam_ldap.so try_first_pass
password requisite pam_cracklib.so
password required pam_unix.so sha512 shadow try_first_pass
```

- c Guarde el archivo `/etc/pam.d/system-password`.

```
:wq!
```

- 5 Configure los ajustes de sesión comunes en el archivo de configuración `/etc/pam.d/system-session`.

- a Abra el archivo `/etc/pam.d/system-session` para editarlo.

```
sudo vi /etc/pam.d/system-session
```

- b Agregue las siguientes líneas al archivo.

```
session    required    pam_unix.so
session    required    pam_limits.so
session    optional    pam_systemd.so
session    optional    pam_loginuid.so
session    optional    pam_ldap.so
```

- c Guarde el archivo `/etc/pam.d/system-session`.

```
:wq!
```

- 6 Configure los ajustes comunes de autenticación y cuenta para el dispositivo vCloud Usage Meter.

- a Abra el archivo `/etc/pam.d/vmware-um-pam` para editarlo.

```
sudo vi /etc/pam.d/vmware-um-pam
```

- b Agregue las siguientes líneas al archivo.

```
auth       sufficient /lib64/security/pam_ldap.so
auth       required   /lib64/security/pam_unix_auth.so
account    sufficient /lib64/security/pam_ldap.so
account    required   /lib64/security/pam_unix_acct.so
```

- c Guarde el archivo `/etc/pam.d/vmware-um-pam`.

```
:wq!
```

## Configurar un segundo adaptador de red en vCloud Usage Meter

Para medir los productos en una red aislada, puede agregar y configurar un segundo adaptador de red para el dispositivo de vCloud Usage Meter.

Durante la implementación del dispositivo vCloud Usage Meter, se configuran las opciones del adaptador de red principal. A continuación, puede agregar un segundo adaptador de red y configurarlo manualmente o ejecutando un script. El segundo adaptador de red puede admitir la asignación de direcciones IP estáticas o DHCP.

## Agregar un segundo adaptador de red en vCloud Usage Meter

Después de implementar correctamente vCloud Usage Meter, puede agregar un segundo adaptador de red.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en vSphere Client como el usuario que implementó el dispositivo vCloud Usage Meter.
- 2 Desplácese hasta el dispositivo vCloud Usage Meter.
- 3 Haga clic con el botón secundario en el dispositivo vCloud Usage Meter y seleccione **Editar configuración** en el menú desplegable.

Se abrirá la ventana **Editar configuración**.

- 4 Desplácese hasta **Agregar nuevo dispositivo > Adaptador de red**.
- 5 Configure el adaptador de red.
  - a Seleccione la red.
  - b Seleccione el tipo de adaptador y la dirección MAC.
  - c Compruebe que la casilla de verificación **Conectado** esté activada.

## Configurar manualmente un segundo adaptador de red para vCloud Usage Meter

Después de agregar un nuevo adaptador de red para el dispositivo de vCloud Usage Meter implementado, puede configurar manualmente el adaptador de red.

### Procedimiento

- 1 Cree y configure un archivo `.network` dentro de `/etc/systemd/network/` que contenga la configuración del nuevo adaptador de red.

---

**Nota** Tenga en cuenta los siguientes factores:

- Asegúrese de que el nombre de la nueva interfaz de red no coincida con el nombre de ninguno de los adaptadores existentes.
- Los permisos para el archivo `.network` deben ser 644. Compruebe los permisos con el comando `chmod`.

- 2 Reinicie los servicios `systemd-networkd` y `daemon-reload`.

```
systemctl daemon-reload
```

```
systemctl restart systemd-networkd
```

## Configurar el segundo adaptador de red para vCloud Usage Meter mediante un script

Después de agregar un nuevo adaptador de red para el dispositivo vCloud Usage Meter implementado, puede configurar el segundo adaptador de red mediante un script.

Puede utilizar el script `configure_additional_nic.sh` que forma parte del material de vCloud Usage Meter. El script puede funcionar tanto con direcciones IP estáticas como DHCP.

### Procedimiento

- 1 Transfiera el script al dispositivo de vCloud Usage Meter mediante SSH (SCP).
- 2 Inicie sesión en la consola web de vCloud Usage Meter o en la consola web remota de vCloud Usage Meter como **root**.
- 3 Ejecute el script `configure_additional_nic.sh`.

Para obtener más información sobre el script, ejecute el siguiente comando.

```
--h
```

Cuando el script finalice la ejecución, se creará un nuevo archivo `.network` en `/etc/systemd/network`. El archivo contiene la configuración de red para el nuevo adaptador de red.

## Configurar tablas de enrutamiento estático para vCloud Usage Meter

Si tiene un segundo adaptador de red para vCloud Usage Meter, puede configurar tablas de enrutamiento estático y enrutar los paquetes de red a través de una puerta de enlace específica.

Puede configurar las interfaces de red y el enrutamiento con el servicio `systemd-networkd` que utiliza Photon OS v3.

### Requisitos previos

Asegúrese de configurar correctamente un segundo adaptador de red de forma manual o mediante script. Para configurar las tablas de enrutamiento, debe utilizar los archivos `.network` de las interfaces de red que desea configurar.

## Procedimiento

- 1 Para enrutar los paquetes de red a través de una puerta de enlace específica, puede configurar rutas estáticas agregando una sección Ruta en los archivos `.network` creados para el adaptador de red. Estos son algunos de los atributos que puede configurar.

Atributo	Descripción
Destino	Introduzca la dirección IP específica o la subred completa de la red de destino.
Puerta de enlace	Introduzca la dirección IP de la puerta de enlace específica que está configurada para enrutar el tráfico.  <b>Nota</b> Es posible que el atributo de puerta de enlace ya esté relleno en la sección Red. Asegúrese de eliminar el atributo de la sección Red y colocar el atributo en la sección Ruta.
Métrica	Introduzca un valor inferior para priorizar la ruta o un valor superior para despriorizar la ruta.

- 2 Para aplicar los cambios, vuelva a cargar el servicio `systemd-networkd`.

```
systemctl daemon-reload
```

```
systemctl restart systemd-networkd
```

- 3 Para comprobar que la ruta estática se haya agregado correctamente, ejecute el siguiente comando.

```
ip route
```

La ruta estática aparece como una salida del comando.

# Configuraciones basadas en conformidad de Federal Information Processing Standard (FIPS) para vCloud Usage Meter

vCloud Usage Meter usa los módulos criptográficos validados por FIPS 140-2 para ejecutarse en modo compatible con FIPS. El Programa de validación de módulos criptográficos (CMVP) de NIST valida los módulos criptográficos conformes con el estándar FIPS 140-2.

La CPU del dispositivo vCloud Usage Meter debe ser compatible con la tecnología de claves seguras de Intel.

Cuando implementa el dispositivo vCloud Usage Meter, FIPS 140-2 se activa de forma predeterminada. A continuación, puede habilitar o desactivar FIPS 140-2.

Se utilizan los siguientes módulos validados:

- BC-FJA (Bouncy Castle FIPS Java API) versión 1.0.2: [certificado n.º 3673](#)
- VMware OpenSSL FIPS Object Module versión 2.0.20: [certificado n.º 3550](#)

Para obtener más información sobre los módulos criptográficos que VMware ha validado para el estándar FIPS 140-2, consulte: <https://www.vmware.com/security/certifications/fips.html>.

Lea los siguientes temas a continuación:

- [Configurar el modo de conformidad con FIPS para vCloud Usage Meter](#)

## Configurar el modo de conformidad con FIPS para vCloud Usage Meter

A partir de vCloud Usage Meter 4.7, puede habilitar o desactivar el modo de conformidad con FIPS para el dispositivo de vCloud Usage Meter.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la interfaz web de vCloud Usage Meter.
- 2 Vaya a **Configuración > Seguridad**.

### 3 Habilite o desactive el modo de conformidad con FIPS.

Opción	Descripción
Habilitar	Haga clic en <b>Habilitar</b> .  <b>Nota</b> Asegúrese de que todos los productos que mide el dispositivo vCloud Usage Meter cumplan con FIPS. De lo contrario, es posible que se produzcan problemas al medir productos que no cumplen con FIPS.
Deshabilitar	Haga clic en <b>Deshabilitar</b> .

### 4 Para aplicar los cambios en la configuración del modo basado en la conformidad con FIPS, confirme el reinicio del dispositivo de vCloud Usage Meter.

Comienza un reinicio del dispositivo vCloud Usage Meter y puede tardar algún tiempo.

#### Pasos siguientes

Inicie sesión en el dispositivo vCloud Usage Meter y compruebe que habilitó o desactivó correctamente el modo de conformidad con FIPS.

# Administración de certificados de vCloud Usage Meter

# 6

Después de implementar vCloud Usage Meter, el dispositivo genera un certificado SSL autofirmado. Cuando acceda a la interfaz web de vCloud Usage Meter mediante HTTPS por primera vez, se le solicitará que indique manualmente que confía en el certificado autofirmado.

Puede proteger la conexión con vCloud Usage Meter reemplazando el certificado autofirmado de vCloud Usage Meter por un certificado firmado por una entidad de certificación (CA) externa o interna.

Cuando se ejecuta, todas las aplicaciones de vCloud Usage Meter utilizan el mismo almacén de claves y el mismo almacén de certificados de CA. Los certificados NGINX se actualizan al iniciarse el sistema operativo. A menos que se indique específicamente, puede ejecutar comandos en la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter**.

Para permitir la interacción remota con la consola de vCloud Usage Meter, puede activar SSH o invocar los comandos en una consola web de vSphere.

El dispositivo de vCloud Usage Meter almacena los certificados en un almacén de claves de Java en `/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore`.

El almacén de claves de certificados de CA se encuentra en `/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/cacerts`.

Lea los siguientes temas a continuación:

- [Importar un certificado firmado por una entidad de certificación \(CA\) interna para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS habilitado](#)
- [Importar un certificado firmado por una entidad de certificación \(CA\) interna para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado](#)
- [Instalar un certificado firmado por una entidad de certificación \(CA\) para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS habilitado](#)
- [Instalar un certificado firmado por una entidad de certificación \(CA\) para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado](#)
- [Reemplazar el certificado SSL autofirmado del dispositivo predeterminado por un nuevo certificado autofirmado para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS habilitado](#)

- Reemplazar el certificado SSL autofirmado del dispositivo predeterminado por un nuevo certificado autofirmado para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado
- Importar un certificado al almacén de claves del dispositivo de vCloud Usage Meter cuando el modo FIPS está habilitado
- Importar un certificado al almacén de claves del dispositivo de vCloud Usage Meter cuando el modo FIPS está desactivado

## Importar un certificado firmado por una entidad de certificación (CA) interna para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS habilitado

Si desea reemplazar el certificado de vCloud Usage Meter por un certificado firmado por una entidad de certificación (CA) interna, primero debe importar la CA en el dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS habilitado.

### Requisitos previos

- Compruebe que tiene acceso a la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter**.
- Compruebe que FIPS esté habilitado para el dispositivo de vCloud Usage Meter. Para ello, desplácese hasta **Configuración > Seguridad**.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter** y detenga todos los servicios del dispositivo.

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering
```

```
./scripts/stop.sh All
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-journal.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-login.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-schedule.service
```

- 2 Exporte las variables de entorno.

```
export $(grep -v '^#' "/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/conf/env.properties" | xargs)
```

- 3 Establezca la confianza entre el dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS habilitado y el certificado firmado por la entidad de certificación interna.

Escriba un nombre que identifique el certificado dentro del almacén de claves en la propiedad **alias** en el siguiente comando.

---

**Nota** Si el modo FIPS está desactivado para el dispositivo de vCloud Usage Meter, consulte [Importar un certificado firmado por una entidad de certificación \(CA\) interna para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado](#).

---

```
keytool -import -trustcacerts -file filepath-to-the-certificate -alias custom-internal-certificate-authority -keystore /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/cacerts -storetype BCFKS -providerclass org.bouncycastle.jcajce.provider.BouncyCastleFipsProvider -providerpath /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/lib/bc-fips-1.0.2.1.jar -storepass "$ {TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

- 4 Reinicie el dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS habilitado.

```
sudo reboot
```

## Importar un certificado firmado por una entidad de certificación (CA) interna para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado

Si desea reemplazar el certificado de un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado por un certificado firmado por una entidad de certificación (CA) interna, primero debe importar la CA al dispositivo.

### Requisitos previos

- Compruebe que tiene acceso a la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter**.
- Compruebe que FIPS esté desactivado para el dispositivo de vCloud Usage Meter. Para ello, desplácese hasta **Configuración > Seguridad**.

## Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter** y detenga todos los servicios del dispositivo.

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering

./scripts/stop.sh All

sudo systemctl stop vmware-um-journal.service

sudo systemctl stop vmware-um-login.service

sudo systemctl stop vmware-um-schedule.service
```

- 2 Exporte las variables de entorno.

```
export $(grep -v '^#' "/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/conf/env.properties" |
xargs)
```

- 3 Establezca la confianza entre el dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado y el certificado firmado por la entidad de certificación interna.

Escriba un nombre que identifique el certificado dentro del almacén de claves en la propiedad **alias** en el siguiente comando.

```
keytool -import -trustcacerts -file filepath-to-the-certificate -alias custom-internal-
certificate-authority -keystore /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/cacerts
-storepass "${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

- 4 Reinicie el dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado.

```
sudo reboot
```

## Instalar un certificado firmado por una entidad de certificación (CA) para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS habilitado

Para establecer una conexión de red segura con la interfaz web de vCloud Usage Meter, puede instalar un certificado SSL firmado por una entidad de certificación (Certification Authority, CA) en el dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS habilitado.

Para obtener un certificado firmado por una CA y una clave privada, debe generar una solicitud de firma de certificado. La entidad de certificación utiliza la solicitud para generar el certificado oficial.

### Requisitos previos

- Compruebe que tiene acceso a la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter**.

- De la entidad de certificación, obtenga la clave privada y el certificado firmado. Ambos archivos deben estar en formato PEM.
- Compruebe que FIPS esté habilitado para el dispositivo de vCloud Usage Meter. Para ello, desplácese hasta **Configuración > Seguridad**.

### Procedimiento

- 1 Si el certificado está firmado por una entidad de certificación interna, primero debe importar la entidad de certificación en el dispositivo de vCloud Usage Meter. Para obtener información, consulte [Importar un certificado firmado por una entidad de certificación \(CA\) interna para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS habilitado](#).
- 2 Inicie sesión en la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter** y detenga todos los servicios del dispositivo.

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering
```

```
./scripts/stop.sh All
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-journal.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-login.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-schedule.service
```

- 3 Exporte las variables de entorno.

```
export $(grep -v '^#' "/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/conf/env.properties" |  
xargs)
```

- 4 Realice una copia de seguridad del certificado del dispositivo de vCloud Usage Meter existente.

- a Realice una copia de seguridad del almacén de claves existente.

```
mv /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore /opt/vmware/
cloudusagemetering/platform/security/keystore.backup
```

- b Mueva la entrada del almacén de claves existente del alias especificado a un alias nuevo que se encuentre en el parámetro *destalias*.

---

**Nota** Si el modo FIPS está desactivado para el dispositivo de vCloud Usage Meter, consulte [Instalar un certificado firmado por una entidad de certificación \(CA\) para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado](#).

---

```
keytool -changealias -alias "usage-meter-platform" -destalias "usage-meter-platform-
backup" -keystore /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/cacerts -storetype
BCFKS -providerclass org.bouncycastle.jcajce.provider.BouncyCastleFipsProvider
-providerpath /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/lib/bc-fips-1.0.2.1.jar
-storepass "${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

- 5 Importe el certificado firmado por la CA y la clave privada al dispositivo de vCloud Usage Meter.

- a Cree un directorio temporal y establezca la ruta del directorio en la variable de entorno *NGINX\_FOLDER*.

```
export NGINX_FOLDER=$(mktemp -d)
```

- b Cree dos subdirectorios temporales dentro del directorio temporal.

```
mkdir ${NGINX_FOLDER}/private
```

```
mkdir ${NGINX_FOLDER}/certs
```

- c Cargue el certificado firmado por la CA en la carpeta *\${NGINX\_FOLDER}/certs/* y cambie el nombre del archivo a *nginx-selfsigned.crt*.
- d Cargue la clave privada firmada por la CA en la carpeta *\${NGINX\_FOLDER}/private/* y cambie el nombre del archivo a *nginx-selfsigned.key*.

- 6 Cree un nuevo almacén de claves para el certificado firmado por la CA.

---

**Nota** Asegúrese de que está en el directorio */opt/vmware/cloudusagemetering*.

---

```
./platform/bin/create-keystore.sh
```

- 7 (opcional) Elimine todas las carpetas temporales y de copia de seguridad, y elimine el certificado de vCloud Usage Meter antiguo.

```
rm -rf $NGINX_FOLDER
```

```
rm /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore.backup
```

```
keytool -delete -alias "usage-meter-platform-backup" -keystore /opt/vmware/
cloudusagemetering/platform/security/cacerts -storetype BCFKS -providerclass
org.bouncycastle.jcajce.provider.BouncyCastleFipsProvider -providerpath /opt/vmware/
cloudusagemetering/platform/lib/bc-fips-1.0.2.1.jar -storepass "${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

- 8 Configure los permisos del almacén de claves.

```
chmod 0640 /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore
```

- 9 Reinicie el dispositivo vCloud Usage Meter.

```
sudo reboot
```

Si se instala correctamente el certificado SSL firmado por una CA en el dispositivo vCloud Usage Meter, no se mostrará ninguna advertencia de seguridad la próxima vez que inicie sesión en la interfaz web de vCloud Usage Meter.

## Instalar un certificado firmado por una entidad de certificación (CA) para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado

Para establecer una conexión de red segura con la interfaz web de vCloud Usage Meter, puede instalar un certificado SSL firmado por una entidad de certificación (Certification Authority, CA) en el dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado.

Para obtener un certificado firmado por una CA y una clave privada, debe generar una solicitud de firma de certificado. La entidad de certificación utiliza la solicitud para generar el certificado oficial.

### Requisitos previos

- Compruebe que tiene acceso a la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter**.
- De la entidad de certificación, obtenga la clave privada y el certificado firmado. Ambos archivos deben estar en formato PEM.
- Compruebe que FIPS esté desactivado para el dispositivo de vCloud Usage Meter. Para ello, desplácese hasta **Configuración > Seguridad**.

## Procedimiento

- 1 Si el certificado está firmado por una entidad de certificación interna, primero debe importar la entidad de certificación en el dispositivo de vCloud Usage Meter con FIPS desactivado. Para obtener información, consulte [Importar un certificado firmado por una entidad de certificación \(CA\) interna para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado](#).
- 2 Inicie sesión en la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter** y detenga todos los servicios del dispositivo.

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering
```

```
./scripts/stop.sh All
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-journal.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-login.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-schedule.service
```

- 3 Exporte las variables de entorno.

```
export $(grep -v '^#' "/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/conf/env.properties" | xargs)
```

- 4 Realice una copia de seguridad del certificado del dispositivo de vCloud Usage Meter existente.
  - a Realice una copia de seguridad del almacén de claves existente.

```
mv /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore.backup
```

- b Mueva la entrada del almacén de claves existente del alias especificado a un alias nuevo que se encuentre en el parámetro *destalias*.

```
keytool -changealias -alias "usage-meter-platform" -destalias "usage-meter-platform-backup" -keystore /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/cacerts -storepass "${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

- 5 Importe el certificado firmado por una CA con el modo FIPS desactivado y la clave privada al dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado.

- a Cree un directorio temporal y establezca la ruta del directorio en la variable de entorno *NGINX\_FOLDER*.

```
export NGINX_FOLDER=$(mktemp -d)
```

- b Cree dos subdirectorios temporales dentro del directorio temporal.

```
mkdir ${NGINX_FOLDER}/private
```

```
mkdir ${NGINX_FOLDER}/certs
```

- c Cargue el certificado firmado por la CA en la carpeta *\${NGINX\_FOLDER}/certs/* y cambie el nombre del archivo a *nginx-selfsigned.crt*.
- d Cargue la clave privada firmada por la CA en la carpeta *\${NGINX\_FOLDER}/private/* y cambie el nombre del archivo a *nginx-selfsigned.key*.

- 6 Cree un nuevo almacén de claves para el certificado firmado por la CA.

---

**Nota** Asegúrese de que está en el directorio */opt/vmware/cloudusagemetering*.

---

```
./platform/bin/create-keystore.sh
```

- 7 (opcional) Elimine todas las carpetas temporales y de copia de seguridad, y elimine el certificado de vCloud Usage Meter antiguo.

```
rm -rf $NGINX_FOLDER
```

```
rm /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore.backup
```

```
keytool -delete -alias "usage-meter-platform-backup" -keystore /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/cacerts -storepass "${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

- 8 Configure los permisos del almacén de claves.

```
chmod 0640 /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore
```

- 9 Reinicie el dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado.

```
sudo reboot
```

Si se instala correctamente el certificado SSL firmado por una CA en el dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado, no se mostrará ninguna advertencia de seguridad la próxima vez que inicie sesión en la interfaz web de vCloud Usage Meter.

# Reemplazar el certificado SSL autofirmado del dispositivo predeterminado por un nuevo certificado autofirmado para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS habilitado

Puede reemplazar el certificado autofirmado predeterminado para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS habilitado generando e instalando un nuevo certificado autofirmado.

## Requisitos previos

- Compruebe que tiene acceso a la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter**.
- Compruebe que FIPS esté habilitado para el dispositivo de vCloud Usage Meter. Para ello, desplácese hasta **Configuración > Seguridad**.

## Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter** y detenga todos los servicios del dispositivo.

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering
```

```
./scripts/stop.sh All
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-journal.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-login.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-schedule.service
```

- 2 Exporte las variables de entorno.

```
export $(grep -v '^#' "/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/conf/env.properties" | xargs)
```

- 3 Realice una copia de seguridad del certificado del dispositivo de vCloud Usage Meter existente.

- a Realice una copia de seguridad del almacén de claves existente.

```
mv /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore /opt/vmware/
cloudusagemetering/platform/security/keystore.backup
```

- b Mueva la entrada del almacén de claves existente del alias especificado a un alias nuevo que se encuentre en el parámetro *destalias*.

```
keytool -changealias -alias "usage-meter-platform" -destalias "usage-meter-platform-
backup" -keystore /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/cacerts -storetype
BCFKS -providerclass org.bouncycastle.jcajce.provider.BouncyCastleFipsProvider
-providerpath /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/lib/bc-fips-1.0.2.1.jar
-storepass "${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

- 4 Cree un directorio temporal y establezca la ruta del directorio en la variable de entorno *NGINX\_FOLDER*.

```
export NGINX_FOLDER=$(mktemp -d)
```

- 5 Cree un almacén de claves para el nuevo certificado autofirmado.

---

**Nota** Asegúrese de que está en el directorio `/opt/vmware/cloudusagemetering`.

---

```
./platform/bin/create-keystore.sh
```

- 6 (opcional) Elimine todas las carpetas temporales y de copia de seguridad, y elimine el certificado de vCloud Usage Meter antiguo.

```
rm -rf $NGINX_FOLDER
```

```
rm /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore.backup
```

```
keytool -delete -alias "usage-meter-platform-backup" -keystore /opt/vmware/
cloudusagemetering/platform/security/cacerts -storetype BCFKS -providerclass
org.bouncycastle.jcajce.provider.BouncyCastleFipsProvider -providerpath /opt/vmware/
cloudusagemetering/platform/lib/bc-fips-1.0.2.1.jar -storepass "${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

- 7 Configure los permisos del almacén de claves.

```
chmod 0640 /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore
```

- 8 Reinicie el dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS habilitado.

```
sudo reboot
```

# Reemplazar el certificado SSL autofirmado del dispositivo predeterminado por un nuevo certificado autofirmado para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado

Puede reemplazar el certificado autofirmado predeterminado para un dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado generando e instalando un nuevo certificado autofirmado.

## Requisitos previos

- Compruebe que tiene acceso a la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter**.
- Compruebe que FIPS esté desactivado para el dispositivo de vCloud Usage Meter. Para ello, desplácese hasta **Configuración > Seguridad**.

## Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter** y detenga todos los servicios del dispositivo.

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering
```

```
./scripts/stop.sh All
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-journal.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-login.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-schedule.service
```

- 2 Exporte las variables de entorno.

```
export $(grep -v '^#' "/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/conf/env.properties" | xargs)
```

- 3 Realice una copia de seguridad del certificado del dispositivo de vCloud Usage Meter existente.

- a Realice una copia de seguridad del almacén de claves existente.

```
mv /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore /opt/vmware/
cloudusagemetering/platform/security/keystore.backup
```

- b Mueva la entrada del almacén de claves existente del alias especificado a un alias nuevo que se encuentre en el parámetro *destalias*.

```
keytool -changealias -alias "usage-meter-platform" -destalias "usage-meter-platform-
backup" -keystore /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/cacerts -storepass
"${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

- 4 Cree un directorio temporal y establezca la ruta del directorio en la variable de entorno *NGINX\_FOLDER*.

```
export NGINX_FOLDER=$(mktemp -d)
```

- 5 Cree un almacén de claves para el nuevo certificado autofirmado.

---

**Nota** Asegúrese de que está en el directorio `/opt/vmware/cloudusagemetering`.

---

```
./platform/bin/create-keystore.sh
```

- 6 (opcional) Elimine todas las carpetas temporales y de copia de seguridad, y elimine el certificado de vCloud Usage Meter antiguo.

```
rm -rf $NGINX_FOLDER
```

```
rm /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore.backup
```

```
keytool -delete -alias "usage-meter-platform-backup" -keystore /opt/vmware/
cloudusagemetering/platform/security/cacerts -storepass "${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

- 7 Configure los permisos del almacén de claves.

```
chmod 0640 /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore
```

- 8 Reinicie el dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado.

```
sudo reboot
```

## Importar un certificado al almacén de claves del dispositivo de vCloud Usage Meter cuando el modo FIPS está habilitado

Si la instancia que desea agregar para la medición utiliza entidades de configuración de redes y seguridad, como un equilibrador de carga, un proxy o un firewall, o si utiliza un proxy a través

de HTTPS o SMTP a través de SSL/TLS, debe importar sus certificados al almacén de claves del dispositivo de vCloud Usage Meter.

Para importar el certificado de una entidad de configuración de redes y seguridad al almacén de claves del dispositivo de vCloud Usage Meter, debe obtener la contraseña del almacén de confianza. La contraseña se encuentra en `/opt/vmware/cloudusagemetering/conf/env.properties`.

### Requisitos previos

- Compruebe que tiene acceso al dispositivo de vCloud Usage Meter como **usagemeter**.
- Compruebe que FIPS esté habilitado para el dispositivo de vCloud Usage Meter. Para ello, desplácese hasta **Configuración > Seguridad**.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter** y detenga todos los servicios del dispositivo.

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering
```

```
./scripts/stop.sh All
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-journal.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-login.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-schedule.service
```

- 2 Para extraer la contraseña de trustore en una variable de entorno, ejecute el siguiente comando.

```
export $(grep -v '^#' "/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/conf/env.properties" | xargs)
```

- 3 Para importar el certificado al almacén de claves del dispositivo de vCloud Usage Meter, ejecute el siguiente comando.

```
keytool -import -trustcacerts -alias certificate-alias -file certificate-file -keystore /opt/vmware/cloudusagemetering/resources/cacerts -storetype bcfks -storepass "${TRUST_STORE_PASSWORD}" -providername BCFIPS -providerclass org.bouncycastle.jcajce.provider.BouncyCastleFipsProvider -providerpath /opt/vmware/cloudusagemetering/jars/bc-fips-*.jar
```

- 4 Reinicie el dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS habilitado.

```
sudo reboot
```

## Importar un certificado al almacén de claves del dispositivo de vCloud Usage Meter cuando el modo FIPS está desactivado

Si la instancia que desea agregar para la medición utiliza entidades de configuración de redes y seguridad, como un equilibrador de carga, un proxy o un firewall, o si utiliza un proxy a través de HTTPS o SMTP a través de SSL/TLS y FIPS está deshabilitado para el dispositivo, debe importar sus certificados al almacén de claves del dispositivo de vCloud Usage Meter.

Para importar el certificado de una entidad de configuración de redes y seguridad al almacén de claves del dispositivo de vCloud Usage Meter, debe obtener la contraseña del almacén de confianza. La contraseña se encuentra en `/opt/vmware/cloudusagemetering/conf/env.properties`.

### Requisitos previos

- Compruebe que tiene acceso al dispositivo de vCloud Usage Meter como **usagemeter**.
- Compruebe que FIPS esté desactivado para el dispositivo de vCloud Usage Meter. Para ello, desplácese hasta **Configuración > Seguridad**.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter** y detenga todos los servicios del dispositivo.

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering
```

```
./scripts/stop.sh All
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-journal.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-login.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-schedule.service
```

- 2 Para extraer la contraseña de trustore en una variable de entorno, ejecute el siguiente comando.

```
export $(grep -v '^#' "/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/conf/env.properties" | xargs)
```

- 3 Para importar el certificado al almacén de claves del dispositivo de vCloud Usage Meter, ejecute el siguiente comando.

```
keytool -import -trustcacerts -alias certificate-alias -file certificate-file -keystore /opt/vmware/cloudusagemetering/resources/cacerts -storepass "${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

4 Reinicie el dispositivo de vCloud Usage Meter con el modo FIPS desactivado.

```
sudo reboot
```

# Administrar las mediciones en vCloud Usage Meter

# 7

Debe proporcionar y mantener ciertos detalles de vCloud Usage Meter para recopilar datos de consumo de productos desde instancias de vCenter Server. Estos detalles incluyen el nombre de host y las credenciales.

vCloud Usage Meter detecta automáticamente y mide los datos de consumo del producto vSAN después de que agregue la instancia de vCenter Server en la que activó vSAN. vCloud Usage Meter también detecta la edición de vSAN en función del uso de características. vCloud Usage Meter recopila los datos de uso cada hora en el nivel del clúster y se calcula el promedio durante el mes en el que se produzca el uso. La información de consumo de máquinas virtuales individuales no está disponible. Para obtener información sobre cómo agregar una instancia de vCenter Server, consulte [Configurar permisos para vCenter Server para la medición con vCloud Usage Meter](#) y [Agregar una instancia de vCenter Server para realizar mediciones en vCloud Usage Meter](#).

vCloud Usage Meter detecta automáticamente vSphere with Tanzu después de que agregue la instancia de vCenter Server en la que activó vSphere with Tanzu. La edición seleccionada predeterminada para vSphere with Tanzu es **Basic**. Para obtener información sobre cómo agregar una instancia de vCenter Server, consulte [Configurar permisos para vCenter Server para la medición con vCloud Usage Meter](#) y [Agregar una instancia de vCenter Server para realizar mediciones en vCloud Usage Meter](#).

## Proxy inverso

vCloud Usage Meter 4.7 admite el registro y la medición de servidores de productos con un FQDN diferente pero con la misma dirección IP detrás de un proxy inverso. La medición de dichos servidores de productos se redirecciona a diferentes endpoints ubicados detrás del proxy.

## Administración de certificados

Si la instancia de que desea agregar para la medición utiliza entidades de configuración de redes y seguridad, como un equilibrador de carga, un proxy o un firewall, o si utiliza un proxy sobre HTTPS, debe importar sus certificados al almacén de claves del dispositivo de vCloud Usage Meter. Para obtener más información, consulte [Capítulo 6 Administración de certificados de vCloud Usage Meter](#).

- [Configurar permisos para vCenter Server para la medición con vCloud Usage Meter](#)

Para comenzar la medición con vCloud Usage Meter, debe agregar al menos una instancia de vCenter Server. Debe asignar privilegios de almacenamiento basado en perfiles adicionales al usuario de vCenter Server de solo lectura de antemano.

- [Agregar una instancia de vCenter Server para realizar mediciones en vCloud Usage Meter](#)

Para comenzar la medición con vCloud Usage Meter, debe agregar al menos una instancia de vCenter Server.

- [Agregar una instancia de VMware Cloud Foundation para realizar mediciones en vCloud Usage Meter](#)

Para medir los datos de consumo de productos de VMware Cloud Foundation en vCloud Usage Meter, debe agregar la instancia de vCenter Server asociada a la instancia de VMware Cloud Foundation.

- [Agregar una instancia de Site Recovery Manager para realizar mediciones en vCloud Usage Meter](#)

Para medir los datos de consumo de productos de Site Recovery Manager en vCloud Usage Meter, debe agregar la instancia de vCenter Server asociada a la instancia de Site Recovery Manager.

- [Agregar un clúster de administración de Tanzu Kubernetes Grid para realizar mediciones en vCloud Usage Meter](#)

Para medir los datos de consumo de productos de Tanzu Kubernetes Grid en vCloud Usage Meter, debe agregar el clúster de administración de Tanzu Kubernetes Grid para realizar mediciones.

- [Agregar una instancia de VMware Cloud Director para realizar mediciones en vCloud Usage Meter](#)

Para medir los datos de consumo de productos de vCloud Director 9.7 o una versión posterior, debe agregar la instancia de producto a vCloud Usage Meter.

- [Agregar una instancia de vRealize Suite Lifecycle Manager para realizar mediciones en vCloud Usage Meter](#)

Para medir los datos de consumo de productos de vRealize Automation 8.x, vRealize Operations y vRealize Network Insight, debe agregar la instancia asociada de vRealize Automation (que cambió de nombre de VMware Aria Suite Lifecycle) a vCloud Usage Meter.

- **Medición de vRealize Operations con vCloud Usage Meter**

Si asocia un servidor de vRealize Operations (que cambió de nombre de marca a Aria Operations) a una instancia de vCenter Server que agregó para realizar mediciones, vCloud Usage Meter detecta vRealize Operations y muestra los servidores en la interfaz web de vCloud Usage Meter.

- **Agregar una instancia de vRealize Automation 7 para realizar mediciones en vCloud Usage Meter**

Para medir los datos de consumo de productos de vRealize Automation, debe agregar la instancia de vRealize Automation 7.x a vCloud Usage Meter.

- **Agregar una instancia de vRealize Automation 8 para realizar mediciones en vCloud Usage Meter**

Para medir los datos de consumo de productos de vRealize Automation 8.x, debe agregar la instancia de vRealize Suite Lifecycle Manager asociada a la instancia de vRealize Automation 8.x en vCloud Usage Meter.

- **Agregar una instancia de NSX Data Center for vSphere para realizar mediciones en vCloud Usage Meter**

Para medir los datos de consumo de productos de NSX Data Center for vSphere, debe agregar la instancia de NSX-V Manager a vCloud Usage Meter.

- **Agregar una instancia de NSX-T Data Center para realizar mediciones en vCloud Usage Meter**

Para medir los datos de consumo de productos de NSX-T Data Center, debe agregar la instancia de NSX-T Manager a vCloud Usage Meter.

- **Agregar una instancia de vRealize Network Insight para realizar mediciones en vCloud Usage Meter**

Para medir los datos de consumo de productos de vRealize Network Insight (que cambió de nombre de Aria Operations for Networks), debe agregar la instancia de vRealize Network Insight a vCloud Usage Meter.

- **Agregar una instancia de NSX Advanced Load Balancer para realizar mediciones en vCloud Usage Meter**

Para medir los datos de consumo de productos de NSX Advanced Load Balancer, debe agregar la instancia de NSX Advanced Load Balancer a vCloud Usage Meter.

- **Agregar una instancia de Horizon DaaS para realizar mediciones en vCloud Usage Meter**

Para medir los datos de consumo de productos de Horizon DaaS, debe agregar la instancia de Horizon DaaS a vCloud Usage Meter.

- **Agregar una instancia de VMware Horizon para realizar mediciones en vCloud Usage Meter**

Para medir los datos de consumo de productos de VMware Horizon, debe agregar la instancia de VMware Horizon a vCloud Usage Meter.

- [Agregar una instancia de VMware Cloud Director Availability para realizar mediciones en vCloud Usage Meter](#)

Para medir los datos de consumo de productos de VMware Cloud Director Availability, debe agregar la instancia del producto a vCloud Usage Meter.

- [Configurar el nivel de anonimización de los informes de vCloud Usage Meter](#)

Para ocultar los datos confidenciales como el nombre de la máquina virtual, el nombre de host y el nombre de usuario, es posible anonimizar los datos transferidos entre vCloud Usage Meter y Cloud Partner Navigator. En la interfaz web de vCloud Usage Meter, puede configurar el nivel de hash de los informes de consumo de productos de vCloud Usage Meter generados.

- [Eliminar la anonimización de los informes de vCloud Usage Meter](#)

Para ocultar los datos confidenciales como el nombre de la máquina virtual, el nombre de host y el nombre de usuario, los datos transferidos entre vCloud Usage Meter y Cloud Partner Navigator se anonimizan. Puede desanonimizar los informes de uso mensual, de historial de clústeres y de historial de máquinas virtuales.

- [Editar la información del producto en vCloud Usage Meter](#)

Después de agregar instancias de producto para la medición en vCloud Usage Meter, puede editar el nombre de usuario y la contraseña de la instancia.

- [Eliminar servidores de productos en vCloud Usage Meter](#)

Puede eliminar servidores de productos que ya no estén en uso.

- [Cambiar el nivel de registro de vCloud Usage Meter](#)

Puede cambiar el nivel de registro de vCloud Usage Meter para recopilar más información.

## Configurar permisos para vCenter Server para la medición con vCloud Usage Meter

Para comenzar la medición con vCloud Usage Meter, debe agregar al menos una instancia de vCenter Server. Debe asignar privilegios de almacenamiento basado en perfiles adicionales al usuario de vCenter Server de solo lectura de antemano.

### Requisitos previos

- Compruebe que el administrador de vSphere no tenga asignadas funciones de vCenter Server en conflicto.
- Asigne los permisos de vCenter Server a un nivel global o a un objeto en la jerarquía de objetos.

Para obtener información completa y las prácticas recomendadas sobre la autorización en vSphere Web Client, consulte *Tareas de administración de permisos y usuarios de vSphere* en la guía *Seguridad de vSphere*.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en vSphere Web Client con sus credenciales de administrador.
- 2 Desplácese a **Administración > Funciones**.
- 3 Haga clic en el botón de acción **Crear función**.
- 4 Configure los siguientes permisos.
  - a Establezca los privilegios de almacenamiento.
    - Para las versiones 8.x de vCenter Server, seleccione **Directivas de almacenamiento de máquina virtual > Ver directivas de almacenamiento de máquina virtual**
    - Para las versiones 7.x de vCenter Server, seleccione **Almacenamiento basado en perfiles > Vista de almacenamiento basado en perfiles**.
  - b Si la instancia de vCenter Server tiene vSAN habilitado, seleccione **Cns > Searchable**.
- 5 Introduzca el nombre y una descripción para la nueva función y haga clic en **Finalizar**.
- 6 Asigne la nueva función al usuario que utiliza para la recopilación de vCloud Usage Meter.

### Resultados

El servidor agrega los permisos seleccionados al usuario de vCenter Server.

## Agregar una instancia de vCenter Server para realizar mediciones en vCloud Usage Meter

Para comenzar la medición con vCloud Usage Meter, debe agregar al menos una instancia de vCenter Server.

### Requisitos previos

- Compruebe que una sola instancia de vRealize Operations Manager administre la instancia de vCenter Server que agregue. vCloud Usage Meter no puede recopilar datos de consumo de productos precisos cuando varios servidores de vRealize Operations Manager administran una sola instancia de vCenter Server.
- Para activar vCloud Usage Meter para realizar mediciones de los datos de consumo de productos de vSphere with Tanzu, configure los permisos correspondientes. Para obtener información, consulte la <https://kb.vmware.com/s/article/85481>.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Productos**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **Cloud > vCenter/Cloud Foundation**.
- 3 En la página **vCenter/Cloud Foundation**, haga clic en **Agregar**.

- 4 En el cuadro de texto **Endpoint**, introduzca el nombre de host o la dirección IP de la instancia de vCenter Server.

El número de puerto predeterminado es 443.

- 5 En los cuadros de texto **Nombre de usuario** y **Contraseña**, introduzca las credenciales de un usuario de vCenter Single Sign-On (por ejemplo, administrator@vsphere.local).

- 6 (opcional) Si usa una instancia externa de Platform Services Controller, active la casilla de verificación **Utilizar instancia externa de Platform Services Controller (PSC)**.

- a En el cuadro de texto **Endpoint de PSC**, introduzca la dirección IP o el nombre de host de la instancia externa de Platform Services Controller.

- b Introduzca el número de puerto de la instancia externa de Platform Services Controller.

El número de puerto predeterminado es 7444.

- 7 (opcional) En el menú desplegable **Administrado por la edición de VMware Cloud Foundation (VCF)**, seleccione la edición de VMware Cloud Foundation.

- **No administrado por VCF**
- **SDDC Manager (vRAM)**
- **Standard (básico)**
- **Advanced (básico)**
- **Enterprise (básico)**
- **Standard sin vSAN (básico)**
- **Advanced sin vSAN (básico)**
- **Enterprise sin vSAN (básico)**

Si selecciona **No administrado por VCF**, vCloud Usage Meter no mide los datos de consumo de productos de VMware Cloud Foundation.

- 8 (opcional) Confirme si vCloud Usage Meter debe medir las máquinas virtuales protegidas por todas las instancias de Site Recovery Manager asociadas con la instancia de vCenter Server registrada.

Para desactivar la medición de Site Recovery Manager, desactive la casilla de verificación **Medir máquinas virtuales protegidas mediante todas las instancias de SRM**.

- 9 (opcional) Si vSphere with Tanzu está activado en la instancia de vCenter Server, seleccione la edición de Tanzu y si vCloud Usage Meter debe medir en función de la vRAM o la CPU.

- Básico
- Standard
- Advanced

De forma predeterminada, la opción que aparece seleccionada es **Basic**.

## 10 Haga clic en **Agregar**.

Para cada instancia de vCenter Server que agregue, vCloud Usage Meter presenta un certificado que debe aceptar antes de continuar.

## 11 Para aceptar el certificado, en la página **vCenter/Cloud Foundation**, seleccione la instancia de vCenter Server y, en la columna **Estado**, haga clic en **Aceptar certificado**.

### Resultados

La instancia de vCenter Server se agrega para realizar mediciones a la lista de instancias de vCenter Server.

Si se produce un error, la página **vCenter/Cloud Foundation** muestra un mensaje de error y vCloud Usage Meter no recopila datos de consumo de productos de la instancia de vCenter Server.

vCloud Usage Meter recopila los datos de consumo de productos de todas las instancias de vCenter Server que agregue.

## Agregar una instancia de VMware Cloud Foundation para realizar mediciones en vCloud Usage Meter

Para medir los datos de consumo de productos de VMware Cloud Foundation en vCloud Usage Meter, debe agregar la instancia de vCenter Server asociada a la instancia de VMware Cloud Foundation.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Productos**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **Cloud > vCenter/Cloud Foundation**.
- 3 En la página **vCenter/Cloud Foundation**, haga clic en **Agregar**.
- 4 En el cuadro de texto **Endpoint**, introduzca el nombre de host o la dirección IP de la instancia de vCenter Server.

El número de puerto predeterminado es 443.

- 5 En los cuadros de texto **Nombre de usuario** y **Contraseña**, introduzca las credenciales de un usuario de vCenter Single Sign-On (por ejemplo, administrator@vsphere.local).
- 6 (opcional) Si usa una instancia externa de Platform Services Controller, active la casilla de verificación **Utilizar instancia externa de Platform Services Controller (PSC)**.
  - a En el cuadro de texto **Endpoint de PSC**, introduzca la dirección IP o el nombre de host de la instancia externa de Platform Services Controller.
  - b Introduzca el número de puerto de la instancia externa de Platform Services Controller.

El número de puerto predeterminado es 7444.

- 7 En el menú desplegable **Administrado por la edición de VMware Cloud Foundation (VCF)**, seleccione la edición de VMware Cloud Foundation.
  - **No administrado por VCF**
  - **SDDC Manager (vRAM)**
  - **Standard (básico)**
  - **Advanced (básico)**
  - **Enterprise (básico)**
  - **Standard sin vSAN (básico)**
  - **Advanced sin vSAN (básico)**
  - **Enterprise sin vSAN (básico)**
- 8 Haga clic en **Agregar**.

## Agregar una instancia de Site Recovery Manager para realizar mediciones en vCloud Usage Meter

Para medir los datos de consumo de productos de Site Recovery Manager en vCloud Usage Meter, debe agregar la instancia de vCenter Server asociada a la instancia de Site Recovery Manager.

Si Site Recovery Manager protege una instancia de vCenter Server que se agrega para la medición, vCloud Usage Meter detecta automáticamente la instancia de Site Recovery Manager.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menú principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Productos**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **Cloud > vCenter/Cloud Foundation**.
- 3 En la página **vCenter/Cloud Foundation**, haga clic en **Agregar**.
- 4 En el cuadro de texto **Endpoint**, introduzca el nombre de host o la dirección IP de la instancia de vCenter Server.  
  
El número de puerto predeterminado es 443.
- 5 En los cuadros de texto **Nombre de usuario** y **Contraseña**, introduzca las credenciales de un usuario de vCenter Single Sign-On (por ejemplo, administrator@vsphere.local).

- 6 (opcional) Si usa una instancia externa de Platform Services Controller, active la casilla de verificación **Utilizar instancia externa de Platform Services Controller (PSC)**.
  - a En el cuadro de texto **Endpoint de PSC**, introduzca la dirección IP o el nombre de host de la instancia externa de Platform Services Controller.
  - b Introduzca el número de puerto de la instancia externa de Platform Services Controller.  
El número de puerto predeterminado es 7444.
- 7 En el menú desplegable **Administrado por la edición de VMware Cloud Foundation (VCF)**, seleccione **No administrado por VCF**.
- 8 Confirme si se deben medir las máquinas virtuales protegidas por todas las instancias de Site Recovery Manager asociadas a la instancia de vCenter Server.  
De forma predeterminada, la casilla de verificación está seleccionada.
- 9 Haga clic en **Agregar**.

## Agregar un clúster de administración de Tanzu Kubernetes Grid para realizar mediciones en vCloud Usage Meter

Para medir los datos de consumo de productos de Tanzu Kubernetes Grid en vCloud Usage Meter, debe agregar el clúster de administración de Tanzu Kubernetes Grid para realizar mediciones.

### Requisitos previos

- Compruebe que la instancia de vCenter Server asociada con el clúster de administración de Tanzu Kubernetes Grid forme parte de la lista de vCloud Usage Meter de instancias de vCenter Server.
- Para obtener un token de portador, configure un usuario de medición de cuentas de servicio con Tanzu Kubernetes Grid. Para obtener información, consulte [Obtener un token de portador para un clúster de administración de Tanzu Kubernetes Grid](#).

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Productos**.
- 2 En el panel izquierdo, vaya a **Nube > Tanzu Kubernetes Grid en varias nubes**.
- 3 Haga clic en **Agregar**.  
Se abrirá el asistente **Agregar un Tanzu Kubernetes Grid en varias nubes (TKGm)**.
- 4 En el menú desplegable **Endpoint de vCenter**, seleccione la dirección IP de la instancia de vCenter Server asociada con el clúster de administración de Tanzu Kubernetes Grid.

- 5 En el cuadro de texto **Endpoint**, introduzca el nombre de host o la dirección IP de una máquina virtual de plano de control que forme parte del clúster de administración.

---

**Nota** Tenga en cuenta los siguientes factores:

- Una dirección IP de equilibrador de carga rota los certificados en función del nodo de destino. Si introduce una dirección IP de equilibrador de carga, debe aceptar el certificado del producto cada vez que vCloud Usage Meter recopile datos de consumo de productos.
- Asegúrese de que la máquina virtual del plano de control no se elimine durante una reducción horizontal del clúster.

- 6 En el cuadro de texto **Token de portador**, introduzca el token de portador que obtiene del clúster de administración de Tanzu Kubernetes Grid.

- 7 En el menú desplegable **Edición**, seleccione la edición de Tanzu Kubernetes Grid.

- Básico
- Standard
- Advanced

- 8 En el menú desplegable **Métricas**, seleccione si vCloud Usage Meter debe realizar mediciones en función de los núcleos de CPU o la vRAM.

### Resultados

Tanzu Kubernetes Grid ahora forma parte de los clústeres de administración de medidores de vCloud Usage Meter. Si se produce un error, se muestra un mensaje en la columna **Estado** de la lista de Tanzu Kubernetes Grid de clústeres de administración.

## Obtener un token de portador para un clúster de administración de Tanzu Kubernetes Grid

Para agregar un clúster de administración de Tanzu Kubernetes Grid para realizar mediciones, debe obtener un token de portador.

Para obtener un token de portador para un clúster de administración de Tanzu Kubernetes Grid, debe configurar un usuario de medición de servicios con una función de clúster. Debe crear dos archivos YAML independientes para el usuario y la función de clúster.

### Requisitos previos

Obtenga las credenciales del clúster de administración de Tanzu Kubernetes Grid. Para obtener más información, consulte *Retrieve Tanzu Kubernetes Cluster*`kubeconfig` en la *Documentación de VMware Tanzu Kubernetes Grid 1.5*.

## Procedimiento

- 1 Cree un archivo YAML e introduzca los metadatos del usuario.

```
apiVersion: v1
kind: ServiceAccount
metadata:
  name: user
  namespace: tkg-system
```

- 2 Para actualizar los recursos del clúster de administración de Tanzu Kubernetes Grid con el usuario creado, ejecute el comando.

```
kubectl apply -f user-filename.yaml
```

- 3 Para conceder una función de clúster al usuario, cree un archivo YAML.

```
apiVersion: rbac.authorization.k8s.io/v1
kind: ClusterRoleBinding
metadata:
  name: user
roleRef:
  apiGroup: rbac.authorization.k8s.io
  kind: ClusterRole
  name: cluster-admin
subjects:
- kind: ServiceAccount
  name: user
  namespace: tkg-system
```

- 4 Para actualizar los recursos del clúster de administración de Tanzu Kubernetes Grid con la función de clúster concedida al usuario, ejecute el comando.

```
kubectl apply -f user-role-filename.yaml
```

- 5 Enumere todos los secretos del espacio de nombres *tkg-system*.

```
kubectl get secret -n tkg-system
```

Puede ver la lista de todos los secretos del espacio de nombres *tkg-system*. El token de portador creado tiene el patrón de nombre *user-token-Kubernetes-generated-string* y tipo *kubernetes.io/service-account-token*, donde *user* es el nombre introducido para el usuario y *Kubernetes-generated-string* es una cadena generada por el sistema de Kubernetes que identifica de forma exclusiva el token de portador.

- 6 Para obtener el token de portador, ejecute el comando.

```
kubectl get secret user-token-Kubernetes-generated-string -o yaml -n tkg-system
```

## 7 Descodifique el token de portador.

```
echo bearer-token | base64 --decode
```

# Agregar una instancia de VMware Cloud Director para realizar mediciones en vCloud Usage Meter

Para medir los datos de consumo de productos de vCloud Director 9.7 o una versión posterior, debe agregar la instancia de producto a vCloud Usage Meter.

Para obtener la información más reciente acerca de la compatibilidad entre vCloud Usage Meter y VMware Cloud Director, consulte la [Matriz de interoperabilidad de productos de VMware](#).

### Requisitos previos

- Compruebe que dispone de privilegios de administrador del sistema.
- Registre en vCloud Usage Meter la instancia de vCenter Server asociada a la instancia de vCloud Director que desea agregar para la medición.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Productos**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **Cloud > Cloud Director**.
- 3 En la página **Cloud Director**, haga clic en **Agregar**.
- 4 En el cuadro de texto **Endpoint**, introduzca el nombre de host o la dirección IP de la instancia de vCloud Director o VMware Cloud Director que desee agregar.
- 5 En los cuadros de texto **Nombre de usuario** y **Contraseña**, introduzca las credenciales de un usuario de **VMware Cloud Director**.
- 6 Haga clic en **Agregar**.

### Resultados

El producto forma parte de la lista de instancias. Si se produce un error, se muestra un mensaje en la columna Estado de la lista de instancias **Cloud Director**.

# Agregar una instancia de vRealize Suite Lifecycle Manager para realizar mediciones en vCloud Usage Meter

Para medir los datos de consumo de productos de vRealize Automation 8.x, vRealize Operations y vRealize Network Insight, debe agregar la instancia asociada de vRealize Automation (que cambió de nombre de VMware Aria Suite Lifecycle) a vCloud Usage Meter.

## Requisitos previos

- Compruebe que tiene una cuenta de usuario local de vRealize Suite Lifecycle Manager con la función **Administrador de LCM** o **Administrador de nube de LCM** disponible.

---

**Nota** vCloud Usage Meter solo admite cuentas de usuarios locales para medir vRealize Automation.

---

- Compruebe que puede iniciar sesión en la interfaz de usuario de administración del dispositivo de vRealize Suite Lifecycle Manager.

## Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Productos**.
- 2 En el panel de navegación de la izquierda, haga clic en **Administración > vRealize Suite Lifecycle Manager**.
- 3 En la página **vRealize Suite Lifecycle Manager (vRSLCM)**, haga clic en **Agregar**.  
Se abre el asistente **Agregar endpoint para vRealize Suite Lifecycle Manager (vRSLCM)**.
- 4 Proporcione el endpoint para la instancia de vRealize Suite Lifecycle Manager.
  - a En el cuadro de texto **Endpoint**, introduzca el nombre de host o la dirección IP de la instancia de vRealize Suite Lifecycle Manager.  
El número de puerto predeterminado es 443.
  - b En los cuadros de texto **Nombre de usuario** y **Contraseña**, proporcione las credenciales de un usuario de vRealize Suite Lifecycle Manager con la función **Administrador de LCM** o **Administrador de nube de LCM**.

---

**Nota** Proporcione el nombre de usuario completo con el dominio local, como *user@local*.

---
- c Haga clic en **Siguiente**.
- 5 En la página **Aceptar certificado**, compruebe los detalles del certificado SSL para la instancia de vRealize Suite Lifecycle Manager y haga clic en **Aceptar y continuar**.

- 6 En la página **Detectar productos y entornos**, compruebe los detalles de los productos detectados y haga clic en **Siguiente**.

Estado	Descripción
Probar credenciales	vCloud Usage Meter valida el nombre de usuario y la contraseña que introduce cuando proporciona el endpoint para la instancia de vRealize Suite Lifecycle Manager. Si la validación se realiza correctamente, continúa con el asistente. En caso de error, recibe un mensaje de alerta. Debe regresar y proporcionar las credenciales correctas.
Obtener entornos y productos implementados	vCloud Usage Meter recupera la lista de entornos creados en la instancia de vRealize Suite Lifecycle Manager y los productos instalados o importados en los entornos. Si la recuperación se realiza correctamente, continúa con el asistente. En caso de error, recibe un mensaje de alerta.
Obtener certificados de producto(s)	vCloud Usage Meter recupera los detalles de los certificados SSL de los productos administrados del bloqueador de instancias de vRealize Suite Lifecycle Manager. Si el bloqueador de instancias de vRealize Suite Lifecycle Manager puede proporcionar los certificados SSL para el producto, el sistema acepta automáticamente el certificado. Si el bloqueador de instancias de vRealize Suite Lifecycle Manager no puede proporcionar los certificados del producto, se debe confiar en ellos y aceptarlos de forma explícita después de agregar el producto administrado a vCloud Usage Meter. Si la recuperación se realiza correctamente, continúa con el asistente. En caso de error, recibe un mensaje de alerta.
Preparación del registro del producto	vCloud Usage Meter recopila y prepara los metadatos de las instancias de producto administradas que se utilizarán al medir los datos de consumo de los productos de vRealize Suite compatibles. vCloud Usage Meter identifica las instancias de producto existentes agregadas a vCloud Usage Meter y las nuevas que se importan a través de la instancia de vRealize Suite Lifecycle Manager. Si la validación se realiza correctamente, continúa con el asistente. En caso de error, recibe un mensaje de alerta.

- 7 En la página **Revisar entornos**, compruebe la información de los productos detectados que administra vRealize Suite Lifecycle Manager y haga clic en **Siguiente**.

Tenga en cuenta los siguientes factores:

- Los productos detectados deben estar asociados con la instancia de vRealize Suite Lifecycle Manager correspondiente.
- Compruebe el número total de entornos y el número total de productos únicos en los entornos para la instancia de vRealize Suite Lifecycle Manager.

- El asistente debe mostrar la siguiente información para cada producto detectado.

Parámetro	Descripción
Producto	El nombre del tipo de producto admitido por vCloud Usage Meter. Si vCloud Usage Meter no admite el producto y no mide los datos de consumo del producto, el tipo de producto que se muestra es el que proporciona vRealize Suite Lifecycle Manager.
Extremo	El FQDN/IP y el puerto de la instancia de producto administrada.
Tipo de registro	El tipo de registro puede tener los siguientes valores: <code>New Registration</code> (indica un nuevo producto compatible), <code>Existing Registration</code> (indica un producto compatible existente) y <code>Not Supported</code> (indica un producto no compatible).  <b>Nota</b> vRealize Suite Lifecycle Manager no es compatible con vRealize Automation 7.x. El valor del tipo de registro que se muestra es <code>Not Supported</code> . Para agregar una instancia de vRealize Automation 7.x para la medición, consulte <a href="#">Agregar una instancia de vRealize Automation 7 para realizar mediciones en vCloud Usage Meter</a> .

- 8 En la página **Resumen** del asistente, revise los detalles y haga clic en **Enviar**.

Compruebe el número de instancias de producto pendientes de acciones del usuario. Por ejemplo, introducir las credenciales del producto administrado o aceptar certificados.

### Resultados

vRealize Suite Lifecycle Manager y sus productos administrados ahora forman parte de la lista de instancias que vCloud Usage Meter admite.

Actualice las credenciales de las instancias de producto administradas en la lista de tareas de usuario, vea el panel de detalles de vRealize Suite Lifecycle Manager agregado o la página de lista de las instancias de producto administradas detectadas.

Si se produce un error, aparece un mensaje de error en la página de vRealize Suite Lifecycle Manager.

## Medición de vRealize Operations con vCloud Usage Meter

Si asocia un servidor de vRealize Operations (que cambió de nombre de marca a Aria Operations) a una instancia de vCenter Server que agregó para realizar mediciones, vCloud Usage Meter detecta vRealize Operations y muestra los servidores en la interfaz web de vCloud Usage Meter.

vCloud Usage Meter también detecta todos los servidores de vCenter Server que supervisa una instancia de vRealize Operations. Para evitar problemas de configuración, configure las instancias de vCenter Server medidas, las instancias de vRealize Operations asociadas y vCloud Usage Meter para usar la misma zona horaria.

## Generación de informes de elementos de línea de vCenter Server administrados y no administrados

Si la instancia de vRealize Operations agregada supervisa una instancia de vCenter Server, la cual se agrega para realizar mediciones, vCloud Usage Meter informa del consumo de productos de dicha instancia de vCenter Server como elementos de `Instancia de vCenter administrada`.

Si la instancia de vRealize Operations agregada supervisa una instancia de vCenter Server, la cual no se agrega para realizar mediciones, vCloud Usage Meter informa del consumo de productos de dicha instancia de vCenter Server como elementos de línea de `Instancias de vCenter Server no administradas`.

Si vRealize Operations supervisa una máquina virtual que se ejecuta en `instancias de vCenter Server no administradas`, vCloud Usage Meter notifica la máquina virtual como independiente.

## Informes de vRealize Operations basados en la edición

Las ediciones Standard, Advanced y Enterprise de vRealize Operations se notifican como complemento de Flex o independiente según sus preferencias.

## Grupos de licencias de vRealize Operations

Para vRealize Operations 8.6 y versiones posteriores, vCloud Usage Meter admite la medición basada en licencias en el nivel de una máquina virtual mediante el uso de los grupos de licencias de vRealize Operations.

Para garantizar una medición y unos informes precisos de vRealize Operations, revise las siguientes consideraciones.

- Cada licencia debe ser miembro de un solo grupo de licencias. Si agrega una licencia a dos o más grupos de licencias, vCloud Usage Meter la considera como miembro del primer grupo de licencias devuelto por la API de vRealize Operations.
- Al configurar los grupos de licencias de vRealize Operations, no incluya en un mismo grupo licencias con diferentes ediciones de licencia. Si configura un grupo de licencias que incluye licencias con diferentes ediciones de licencia, la licencia más alta se aplica a todos los objetos del grupo de licencias.

## Agregar una instancia de vRealize Operations para realizar mediciones en vCloud Usage Meter

Para medir los datos de consumo de productos de vRealize Operations (que cambió de nombre de Aria Operations), debe agregar la instancia de vRealize Operations Manager a vCloud Usage Meter.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menú principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Productos**.

- 2 En el panel izquierdo, seleccione **Administración > vRealize Operations**.
- 3 En la página **vRealize Operations**, haga clic en **Agregar**.
- 4 En el cuadro de texto **Endpoint**, introduzca el nombre de host o la dirección IP de la instancia de vRealize Operations Manager.

El número de puerto predeterminado es 443.

- 5 En los cuadros de texto **Nombre de usuario** y **Contraseña**, introduzca las credenciales de la instancia de vRealize Operations Manager.

Proporcione las credenciales de un usuario con acceso a los objetos del grupo de licencias correspondiente.

El usuario administrador de vRealize Operations Manager tiene acceso a todos los objetos de todos los grupos de licencias.

Si utiliza un usuario local de vRealize Operations Manager diferente, compruebe que este usuario local tenga acceso a los objetos de los grupos de licencias creados por él. Si este usuario necesita acceder a los objetos de un grupo de licencias creado por otro usuario, asigne acceso a la vista del contenedor, así como a los objetos en el almacenamiento de vSphere.

- 6 Haga clic en **Agregar**.

## Configurar la medición de un subconjunto de máquinas virtuales en vCloud Usage Meter

vCloud Usage Meter puede generar informes para un subconjunto de máquinas virtuales que controla vRealize Operations. Para admitir dicha topología, debe crear un usuario específico de vRealize Operations y agregarlo a vCloud Usage Meter.

### Requisitos previos

Compruebe que dispone de privilegios de administrador en la interfaz de usuario de vRealize Operations.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la interfaz de administración de vRealize Operations.
- 2 Desplácese hasta **Administración > Control de acceso** y, en la pestaña **Cuentas de usuario**, haga clic en el botón **Agregar**.  
Se abrirá la ventana **Agregar usuario**.
- 3 Introduzca la información de usuario básica y haga clic en **Siguiente**.
- 4 Para asignar funciones y recursos, en la ventana **Asignar grupos y permisos**, haga clic en **Objetos**.
- 5 En el menú desplegable **Seleccionar función**, seleccione **Administrador** y, a continuación, marque la casilla de verificación **Asignar esta función al usuario**.

- 6 En el panel **Seleccionar jerarquías de objetos**, marque la casilla de verificación **Almacenamiento de vSphere**.

El árbol del inventario de vSphere aparece en el panel **Seleccionar objeto**.

- 7 En el panel **Seleccionar objeto**, seleccione las máquinas virtuales que se medirán y haga clic en **Finalizar**.
- 8 Desplácese hasta la interfaz web de vCloud Usage Meter, y agregue o actualice las credenciales de usuario de vRealize Operations.

Para obtener más información sobre cómo agregar credenciales para vRealize Operations, consulte [Agregar una instancia de vRealize Operations para realizar mediciones en vCloud Usage Meter](#).

### Resultados

Ahora puede añadir las nuevas credenciales de vRealize Operations y generar informes solo para el subconjunto de máquinas virtuales que seleccionó.

## Agregar una instancia de vRealize Automation 7 para realizar mediciones en vCloud Usage Meter

Para medir los datos de consumo de productos de vRealize Automation, debe agregar la instancia de vRealize Automation 7.x a vCloud Usage Meter.

### Requisitos previos

- Compruebe que tiene una cuenta de usuario de servicio de IaaS.
- Compruebe que puede iniciar sesión en la interfaz de administración basada en navegador que aloja el dispositivo de vRealize Automation o en la consola de línea de comandos del sistema operativo del dispositivo de vRealize Automation como `root`. Para obtener más información, consulte *Implementar el dispositivo de vRealize Automation* en la guía *Instalar y actualizar vRealize Automation*.
- Compruebe que tiene un endpoint de vSphere en su instancia de dispositivo de vRealize Automation. Para obtener más información, consulte *Crear un endpoint de vSphere* en la guía de *Documentación del producto vRealize Automation*.
- Compruebe que vRealize Automation administra las máquinas virtuales en el endpoint de vSphere. Para obtener más información, consulte *Importar en bloque, actualizar o migrar máquinas virtuales* en la guía de *vRealize Automation*.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Productos**.
- 2 En el panel izquierdo, vaya a **Administración > vRealize Automation 7 (heredado)**.
- 3 En la página **vRealize Automation 7(heredado)**, haga clic en **Agregar**.

- 4 En **Dispositivo de Cafe**, introduzca los detalles del dispositivo de vRealize Automation 7.x.
  - a En el cuadro de texto **Endpoint**, introduzca el nombre de host o la dirección IP de la instancia de vRealize Automation 7.x.

El número de puerto predeterminado es 443.
  - b En los cuadros de texto **Nombre de usuario** y **Contraseña**, introduzca las credenciales de un administrador de vRealize Automation.

Introduzca el nombre de usuario sin dominio, por ejemplo *administrador*. Este nombre debe pertenecer al dominio *vsphere.local*.
- 5 En **Servidor IaaS**, introduzca los detalles del servidor web IaaS.
  - a En el cuadro de texto **Endpoint**, introduzca el nombre de host o la dirección IP del servidor web IaaS.
  - b En los cuadros de texto **Nombre de usuario** y **Contraseña**, introduzca las credenciales de la cuenta de usuario del servidor web IaaS.

Este es el usuario del sistema que utilizó para realizar la instalación inicial de vRealize Automation. Proporcione el nombre de usuario con el formato *usuario*.
  - c (opcional) En el cuadro de texto **Dominio**, escriba el nombre de dominio del servidor web IaaS.
- 6 Haga clic en **Agregar**.

#### Resultados

vRealize Automation 7.x ahora forma parte de la lista de instancias. Si se produce un error, se muestra un mensaje de error en la página **vRealize Automation 7 (heredado)**.

## Agregar una instancia de vRealize Automation 8 para realizar mediciones en vCloud Usage Meter

Para medir los datos de consumo de productos de vRealize Automation 8.x, debe agregar la instancia de vRealize Suite Lifecycle Manager asociada a la instancia de vRealize Automation 8.x en vCloud Usage Meter.

Después de registrar la instancia de vRealize Suite Lifecycle Manager, vCloud Usage Meter detecta automáticamente y comienza a recopilar datos de consumo de productos de la instancia de vRealize Automation 8.x asociada.

#### Requisitos previos

- Compruebe que la instancia de vRealize Automation 8.x esté asociada con vRealize Suite Lifecycle Manager.
- Compruebe que la autenticación y la autorización estén configuradas correctamente con la instancia de VMware Identity Manager asociada con vRealize Suite Lifecycle Manager.

- Compruebe que puede iniciar sesión en la interfaz de administración basada en navegador que aloja el dispositivo de vRealize Automation.
- Compruebe que tiene un endpoint de cuenta de VMware vCenter Server o Cloud (AWS, Azure, GCP, etc.) agregado a la instancia de vRealize Automation 8.x.
- Compruebe que haya agregado la instancia de vRealize Suite Lifecycle Manager asociada a vCloud Usage Meter. Para obtener más información, consulte [Agregar una instancia de vRealize Suite Lifecycle Manager para realizar mediciones en vCloud Usage Meter](#).
- Compruebe que vCloud Usage Meter pueda encontrar la instancia de vRealize Automation 8.x.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Productos**.
- 2 Agregue las credenciales de la instancia de vRealize Automation 8.x.
  - a En el panel izquierdo, desplácese hasta **Administración > vRealize Automation 8**.
  - b En la lista con instancias, seleccione la instancia de vRealize Automation y revise su estado. El estado puede ser `Please accept certificate`, `Please enter credentials` o `Connection error`.
  - c (opcional) Si el estado es `Please accept certificate`, haga clic para aceptar el certificado del producto. El estado debe cambiar a `Please enter credentials`.
  - d Haga clic en `Please enter credentials` y proporcione las credenciales para la instancia de vRealize Automation tal como se configuró en VMware Identity Manager de la instancia de vRealize Suite Lifecycle Manager asociada.
- 3 Haga clic en **Guardar**.

### Resultados

Agregó correctamente vRealize Automation a la lista de instancias. Si se produce un error, aparece un mensaje de error en la página **vRealize Automation**.

## Agregar una instancia de NSX Data Center for vSphere para realizar mediciones en vCloud Usage Meter

Para medir los datos de consumo de productos de NSX Data Center for vSphere, debe agregar la instancia de NSX-V Manager a vCloud Usage Meter.

### Requisitos previos

- Registre el dispositivo de NSX-V Manager con vCenter Server. Para obtener más información, consulte *Registrar vCenter Server en NSX Manager* en la *documentación de VMware NSX Data Center for vSphere*.

- Compruebe que la instancia de vCenter Server asociada con NSX-V Manager forme parte de la lista de vCloud Usage Meter de instancias de vCenter Server.
- Compruebe que tiene el nombre de usuario y la contraseña de **Administrador de CLI** para el dispositivo de NSX-V Manager que desea agregar.

#### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Productos**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **Redes > NSX-V**.
- 3 En la página **NSX-V**, haga clic en **Agregar**.
- 4 En el cuadro de texto **Nombre de host de vCenter**, introduzca el nombre de host o la dirección IP de vCenter Server.
- 5 En el cuadro de texto **Endpoint**, introduzca el nombre de host o la dirección IP del dispositivo de NSX-V Manager.
- 6 En los cuadros de texto **Nombre de usuario** y **Contraseña**, introduzca las credenciales de **Administrador de CLI** de NSX-V Manager.
- 7 Haga clic en **Agregar**.

#### Resultados

Se ha añadido correctamente NSX-V Manager a la lista de instancias. Si se produce un error, se muestra un mensaje en la columna Estado de la lista de instancias **NSX-V**.

## Agregar una instancia de NSX-T Data Center para realizar mediciones en vCloud Usage Meter

Para medir los datos de consumo de productos de NSX-T Data Center, debe agregar la instancia de NSX-T Manager a vCloud Usage Meter.

#### Requisitos previos

- Registre el dispositivo de NSX-T Manager con vCenter Server. Para obtener más información, consulte *Agregar un administrador de equipo* en la *documentación del producto de VMware NSX-T Data Center*.
- Agregue la instancia de vCenter Server asociada con NSX-T Manager a la lista de vCloud Usage Meter de instancias de vCenter Server.
- Compruebe que tiene el nombre de usuario y la contraseña de **Administrador de CLI** para la instancia de NSX-T Manager que desea agregar.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Productos**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **Redes > NSX-T**.
- 3 En la página **NSX-T**, haga clic en **Agregar**.
- 4 En el cuadro de texto **Endpoint**, introduzca el nombre de host o la dirección IP de la instancia de NSX-T Manager.
- 5 En los cuadros de texto **Nombre de usuario** y **Contraseña**, introduzca las credenciales de **Administrador de CLI** de NSX-T Manager.
- 6 Haga clic en **Agregar**.

### Resultados

Se ha añadido correctamente NSX-T Manager a la lista de instancias. Si se produce un error, se muestra un mensaje en la columna Estado de la lista de instancias **NSX-T**.

## Agregar una instancia de vRealize Network Insight para realizar mediciones en vCloud Usage Meter

Para medir los datos de consumo de productos de vRealize Network Insight (que cambió de nombre de Aria Operations for Networks), debe agregar la instancia de vRealize Network Insight a vCloud Usage Meter.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Productos**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **Redes > vRealize Network Insight**.
- 3 En la página **vRealize Network Insight**, haga clic en **Agregar**.
- 4 En el cuadro de texto **Endpoint**, introduzca el nombre de host o la dirección IP de la instancia de vRealize Network Insight.
- 5 Seleccione el tipo de autorización de un usuario de vRealize Network Insight.
- 6 En los cuadros de texto **Nombre de usuario** y **Contraseña**, introduzca las credenciales de un usuario de vRealize Network Insight.
- 7 Haga clic en **Agregar**.

### Resultados

Se ha añadido correctamente vRealize Network Insight a la lista de instancias. Si se produce un error, se muestra un mensaje en la columna Estado de la lista de instancias **vRealize Network Insight**.

## Agregar una instancia de NSX Advanced Load Balancer para realizar mediciones en vCloud Usage Meter

Para medir los datos de consumo de productos de NSX Advanced Load Balancer, debe agregar la instancia de NSX Advanced Load Balancer a vCloud Usage Meter.

vCloud Usage Meter admite la medición de instancias de NSX Advanced Load Balancer independientes, clústeres de administración de NSX Advanced Load Balancer e instancias de NSX Advanced Load Balancer asociadas con VMware Cloud Director.

---

**Nota** Para medir el clúster de administración de NSX Advanced Load Balancer, agregue solo una de las instancias que forman parte del clúster.

---

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Productos**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **Redes > NSX Advanced Load Balancer**.
- 3 En la página **NSX Advanced Load Balancer**, haga clic en **Agregar**.
- 4 En el cuadro de texto **Endpoint**, introduzca el nombre de host o la dirección IP de la instancia de NSX Advanced Load Balancer.
- 5 En los cuadros de texto **Nombre de usuario** y **Contraseña**, introduzca las credenciales de NSX Advanced Load Balancer.
- 6 Haga clic en **Agregar**.

### Resultados

Se ha añadido correctamente NSX Advanced Load Balancer a la lista de instancias. Si se produce un error, se muestra un mensaje en la columna Estado de la lista de instancias de NSX Advanced Load Balancer.

## Agregar una instancia de Horizon DaaS para realizar mediciones en vCloud Usage Meter

Para medir los datos de consumo de productos de Horizon DaaS, debe agregar la instancia de Horizon DaaS a vCloud Usage Meter.

vCloud Usage Meter se conecta con Horizon DaaS mediante HTTPS para recopilar datos de uso.

### Requisitos previos

- Compruebe que tiene una cuenta de usuario de Horizon DaaS con privilegios de solo lectura.
- Compruebe que los puertos 8443 y 443 estén abiertos.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Productos**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **Escritorio virtual > Horizon DaaS**.
- 3 En la página **Horizon DaaS**, haga clic en **Agregar**.
- 4 En el cuadro de texto **Endpoint**, introduzca el nombre de host o la dirección IP del centro de servicios de Horizon DaaS.
- 5 En los cuadros de texto **Nombre de usuario** y **Contraseña**, introduzca las credenciales de la cuenta de usuario de Horizon DaaS con privilegios de solo lectura.
- 6 Introduzca el nombre de dominio en el cuadro de texto **Dominio**.
- 7 Haga clic en **Agregar**.

### Resultados

Se ha añadido correctamente Horizon DaaS a la lista de instancias. Si se produce un error, se muestra un mensaje en la columna Estado de la lista de instancias **Horizon DaaS**.

## Agregar una instancia de VMware Horizon para realizar mediciones en vCloud Usage Meter

Para medir los datos de consumo de productos de VMware Horizon, debe agregar la instancia de VMware Horizon a vCloud Usage Meter.

Si existe un Horizon Connection Server detrás de un equilibrador de carga, debe agregar el servidor de conexión a vCloud Usage Meter. vCloud Usage Meter no puede medir los datos de consumo de productos del equilibrador de carga.

Si se implementan varios servidores de conexión en un clúster con equilibrio de carga, solo debe agregar uno de los servidores de conexión a vCloud Usage Meter.

### Requisitos previos

Compruebe que dispone de los privilegios **GLOBAL\_CONFIG\_VIEW**.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Productos**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **Escritorio virtual > Horizon**.
- 3 En la página **Horizon**, haga clic en **Agregar**.
- 4 En el cuadro de texto **Endpoint**, introduzca el nombre de host o la dirección IP de la instancia de VMware Horizon.

- 5 En los cuadros de texto **Nombre de usuario** y **Contraseña**, introduzca las credenciales de la instancia de VMware Horizon.
- 6 Introduzca el nombre de dominio de VMware Horizon.
- 7 Haga clic en **Agregar**.

## Agregar una instancia de VMware Cloud Director Availability para realizar mediciones en vCloud Usage Meter

Para medir los datos de consumo de productos de VMware Cloud Director Availability, debe agregar la instancia del producto a vCloud Usage Meter.

Para obtener información sobre la compatibilidad entre vCloud Usage Meter y VMware Cloud Director Availability, consulte la [Matriz de interoperabilidad de productos de VMware](#).

### Conectividad

Si implementa vCloud Usage Meter como parte del mismo segmento de red que VMware Cloud Director Availability que tiene acceso directo al dispositivo de administración de replicación de Cloud Director o el dispositivo de administración de replicación de vCenter, proporcione la dirección del dispositivo de administración de replicación de nube como `Endpoint`.

Si vCloud Usage Meter no puede acceder a la dirección IP privada del dispositivo de administración de replicación de Cloud Director o al dispositivo de administración de replicación de vCenter debido a los detalles de la implementación, debe proporcionar la dirección del endpoint de servicio o la dirección del equilibrador de carga TCP (si VMware Cloud Director Availability funciona con un segundo dispositivo de túnel para alta disponibilidad) como `Endpoint`. Para un dispositivo de administración de replicación de nube, establezca la configuración de **Restringir las API de administración por IP de origen** en **Permitir el acceso de administrador desde cualquier lugar**.

### Requisitos previos

- Compruebe que vCloud Usage Meter pueda conectarse a VMware Cloud Director Availability.
- Compruebe que tiene una cuenta con privilegios suficientes para el dispositivo de VMware Cloud Director Availability.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Productos**.
- 2 En el panel izquierdo, desplácese hasta **Migración y recuperación > Disponibilidad de Cloud Director**.
- 3 En la página **Disponibilidad de Cloud Director**, haga clic en **Agregar**.

- 4 En el cuadro de texto **Endpoint**, introduzca el nombre de host o la dirección IP de la instancia de VMware Cloud Director Availability.

Para obtener más información, consulte la sección *Conectividad*.

- 5 En el botón de selección **Proveedor de autenticación**, seleccione uno de los mecanismos de autenticación.

Mecanismo de autenticación	Descripción
Cloud Director Availability	Seleccione esta opción si utiliza un dispositivo de administración de replicación de Cloud Director o un dispositivo de administración de replicación de vCenter. Requiere las credenciales de la cuenta de usuario <b>root</b> del dispositivo de VMware Cloud Director Availability.
SSO de vSphere	Seleccione esta opción si utiliza el dispositivo de administración de replicación de vCenter. Requiere credenciales de SSO de vSphere. El usuario debe ser miembro del grupo de SSO VrMonitoringAdministrators en vSphere.
Cloud Director	Seleccione esta opción si utiliza el dispositivo de administración de replicación de Cloud Director. El usuario debe tener una cuenta de proveedor con la función VCDA_READ_RIGHT asignada en VMware Cloud Director.

Para obtener información sobre cómo configurar cuentas de SSO de vSphere o VMware Cloud Director con los permisos adecuados para VMware Cloud Director Availability, consulte *Derechos y sesiones de funciones de usuarios* en la documentación de *Guía de seguridad de VMware Cloud Director Availability*.

- 6 En los cuadros de texto **Nombre de usuario** y **Contraseña**, introduzca las credenciales del proveedor de autenticación de **VMware Cloud Director Availability**.
- 7 Haga clic en **Agregar**.

#### Resultados

El producto forma parte de la lista de instancias. Si se produce un error, se muestra un mensaje en la columna Estado de la lista de instancias **Cloud Director Availability**.

## Configurar el nivel de anonimización de los informes de vCloud Usage Meter

Para ocultar los datos confidenciales como el nombre de la máquina virtual, el nombre de host y el nombre de usuario, es posible anonimizar los datos transferidos entre vCloud Usage Meter y Cloud Partner Navigator. En la interfaz web de vCloud Usage Meter, puede configurar el nivel de hash de los informes de consumo de productos de vCloud Usage Meter generados.

Puede definir qué datos se anonimizan y la cadena para la anonimización.

**Atención** vCloud Usage Meter aplica los cambios de configuración desde el momento en que se guardan. Si cambia el nivel de anonimización después del primer día del mes, solo el informe de este mes se muestra con hash mixto. Los informes consecutivos representan el hash según la última configuración.

#### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Configuración**.
- 2 En el panel de navegación de la izquierda, haga clic en **Hash de datos**.  
Se abrirá la página **Hash de datos**.
- 3 En el menú desplegable **Seleccionar nivel para hash**, seleccione el nivel de anonimización.

Opción	Descripción
Los campos anonimizables tienen hash	Los campos con un nombre o una dirección IP se anonimizan. <b>Nota</b> Esta opción está seleccionada de forma predeterminada.
Los campos anonimizables están redactados	Introduzca una etiqueta específica para los campos anonimizados y seleccione los campos de producto que desea utilizar. <b>Nota</b> La etiqueta se aplicará a los campos que seleccione.
Sin hash	No se anonimiza ningún campo.

- 4 (opcional) En el **Paso 3**, si seleccionó **Los campos anonimizables tienen hash** o **Los campos anonimizables están redactados**, seleccione los campos que desee anonimizar.

**Nota** Al activar la anonimización, puede desactivar y activar cada categoría y atributo dentro de una categoría. Si desactiva toda una categoría, vCloud Usage Meter considera que todos los atributos dentro de esa categoría están desactivados.

- 5 Haga clic en **Guardar**.

#### Resultados

Los cambios de configuración se aplican en la siguiente recopilación de datos de consumo de productos.

## Eliminar la anonimización de los informes de vCloud Usage Meter

Para ocultar los datos confidenciales como el nombre de la máquina virtual, el nombre de host y el nombre de usuario, los datos transferidos entre vCloud Usage Meter y Cloud Partner Navigator se anonimizan. Puede desanonimizar los informes de uso mensual, de historial de clústeres y de historial de máquinas virtuales.

## Requisitos previos

- Compruebe que puede iniciar sesión en la consola de vCloud Usage Meter como **root**.
- Inicie el servicio SSHD en la consola de vCloud Usage Meter.
- Compruebe que haya descargado el informe que desea desanonimizar.
- Compruebe que exista la ubicación de destino en la que desea guardar el informe desanonimizado.

## Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter**.
- 2 Desplácese hasta el directorio `/opt/vmware/cloudusagemetering`.

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering
```

- 3 Para desanonimizar el informe de uso mensual, de historial de clústeres o de historial de máquinas virtuales anonimizado, ejecute el siguiente comando.

```
./scripts/report_deanonymize.sh [location_of_anonymized_report]/[tsv-file-name].tsv  
[destination_for_de-anonymized_report]/[destination-file-name]
```

También puede ejecutar el script en un archivo diferente que contenga datos anonimizados.

Se muestra el siguiente mensaje: El informe se desanonimizó correctamente.

El resultado se encuentra en `[destination_for_de-anonymized_report]/[file-name]`

---

**Nota** Si el destino del informe desanonimizado no existe, seguirá recibiendo un mensaje de que la desanonimización se ha completado correctamente, pero no se creará el archivo desanonimizado.

---

## Editar la información del producto en vCloud Usage Meter

Después de agregar instancias de producto para la medición en vCloud Usage Meter, puede editar el nombre de usuario y la contraseña de la instancia.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Productos**.
- 2 En el panel de navegación de la izquierda, seleccione el producto.
- 3 En la página del producto, seleccione la instancia del producto que desee editar y haga clic en **Editar**.
- 4 Introduzca el nuevo nombre y la nueva contraseña para la instancia de.
- 5 Haga clic en **Guardar**.

## Eliminar servidores de productos en vCloud Usage Meter

Puede eliminar servidores de productos que ya no estén en uso.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Productos**.
- 2 En el panel de navegación de la izquierda, seleccione el producto que desea eliminar.
- 3 En la página de producto correspondiente, seleccione la instancia que desea eliminar y haga clic en **Eliminar**.

### Resultados

El producto se elimina de la lista de servidores de productos. Después de la eliminación, espere a la recopilación que se realiza cada hora para asegurarse de que el cambio en la medición se realizó correctamente. Todos los datos recopilados antes de la eliminación permanecen en el dispositivo vCloud Usage Meter.

## Cambiar el nivel de registro de vCloud Usage Meter

Puede cambiar el nivel de registro de vCloud Usage Meter para recopilar más información.

### Requisitos previos

Compruebe que dispone de privilegios de usuario.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Configuración**.
- 2 En el panel de navegación de la izquierda, haga clic en **Nivel de registro**.
- 3 En la página **Nivel de registro**, seleccione un nivel de registro y de estadísticas en los menús desplegables **Nivel de registro** y **Nivel de estadísticas**.

Opción	Descripción
Error	Seleccione esta opción para incluir los mensajes Error e Irrecuperable.
Depurar	Seleccione esta opción para incluir más detalles de registro que Información. Esta opción causa que la capacidad de registro se llene más rápido.
Información	Seleccione esta opción para incluir los mensajes <b>Advertencia</b> , <b>Error</b> , <b>Irrecuperable</b> e <b>Información</b> . Este es el nivel de registro predeterminado para las bibliotecas de vCloud Usage Meter.

Opción	Descripción
Seguimiento	Seleccione esta opción para incluir información sobre eventos más precisa que el nivel de registro <b>Depuración</b> .
Advertencia	Seleccione esta opción para incluir los mensajes <b>Advertencia, Error e Irrecuperable</b> .

- 4 Haga clic en **Guardar**.

# Administrar reglas de cliente en vCloud Usage Meter



vCloud Usage Meter mide el consumo de recursos informáticos de una instancia de vCenter Server o un inventario de VMware Cloud Director. Con las reglas de clientes, tiene control sobre los informes de consumo de los clientes.

Cuando esté listo para organizar la generación de informes de consumo por cliente, puede crear una regla de cliente que asocie los objetos en su inventario de toda una instancia de vCenter Server o de VMware Cloud Director.

Mediante la creación de reglas de clientes en vCloud Usage Meter, puede asociar clientes con las máquinas virtuales que mide el dispositivo.

vCloud Usage Meter reconstruye las reglas de clientes en cada recopilación. Si crea, modifica o elimina una regla, se aplicará a los informes una vez que se ejecute una recopilación posterior.

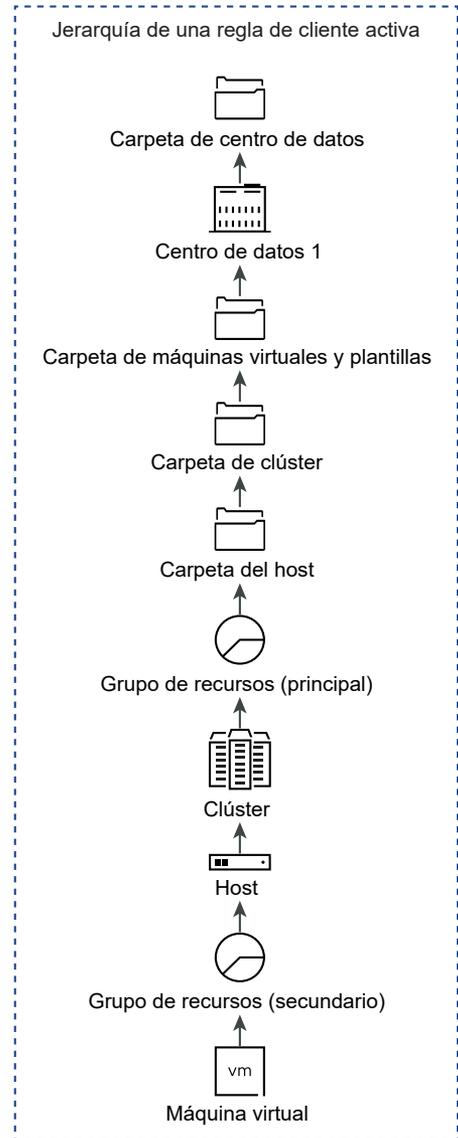
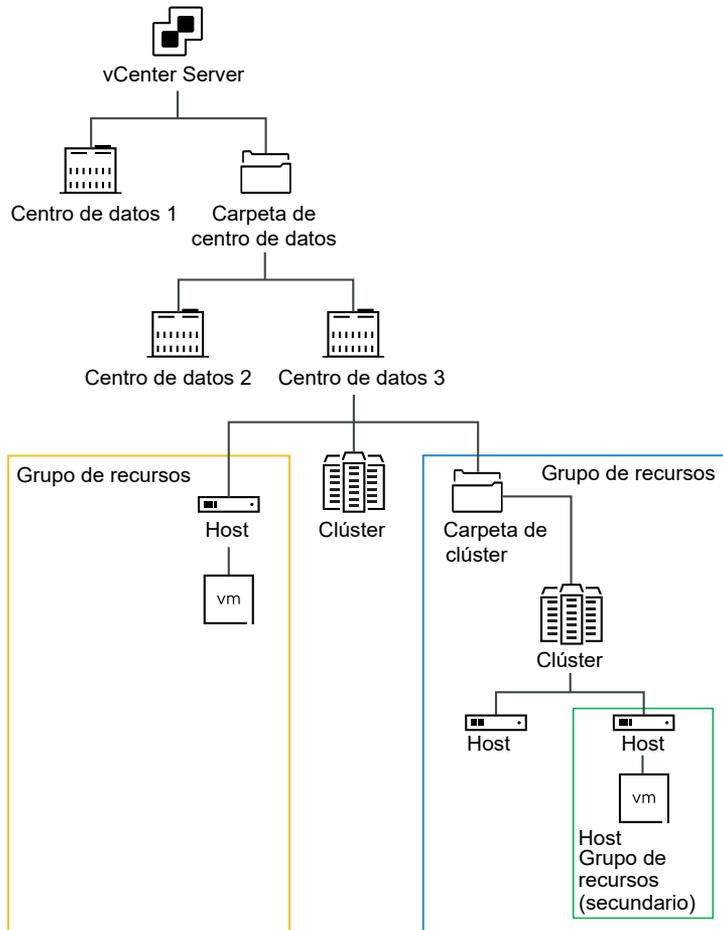
## Superposición de reglas de cliente

Puede asociar una regla de cliente con objetos en diferentes niveles de objeto del inventario. La configuración de reglas de cliente en diferentes tipos de objeto del mismo inventario puede provocar que se superpongan las reglas de cliente, en cuyo caso vCloud Usage Meter solo aplica la regla de cliente activa. Como práctica recomendada, considere la posibilidad de configurar siempre las reglas de cliente en el mismo tipo de objeto.

## Reglas de cliente activas

En el caso de reglas superpuestas, vCloud Usage Meter aplica un algoritmo para encontrar una regla de cliente activa que mida los datos de consumo de productos del cliente. Una regla de cliente activa es la regla de cliente más próxima al nivel de máquina virtual.

Si las reglas de cliente de vCenter Server se superponen con las reglas de cliente de VMware Cloud Director, se prioriza VMware Cloud Director.



## Informar a la nube sobre los datos de consumo de productos del cliente

El informe mensual del cliente es una instantánea de los datos de consumo de productos de un cliente desde que se produce la recopilación. vCloud Usage Meter notifica los datos de consumo de productos de un objeto asignado en función de la etiqueta de cliente a la que se haya asignado el objeto en el momento de la recopilación.

Lea los siguientes temas a continuación:

- [Objetos y tipos de objeto en las reglas de cliente en vCloud Usage Meter](#)
- [Agregar una regla de cliente en vCloud Usage Meter](#)
- [Editar una regla de cliente en vCloud Usage Meter](#)

- [Eliminar una regla de cliente en vCloud Usage Meter](#)
- [Auditar reglas de cliente en vCloud Usage Meter](#)

## Objetos y tipos de objeto en las reglas de cliente en vCloud Usage Meter

Es posible agregar una regla de cliente en vCloud Usage Meter vinculando una etiqueta de cliente con objetos específicos de su instancia de vCenter Server y el inventario de VMware Cloud Director. Al crear una regla de cliente, el tipo de objeto varía según el producto.

### Definiciones de tipos de objeto

Los tipos de objeto le ayudan con las mediciones y los informes de actividades de cliente concretas.

Tipo de objeto del inventario	Definición
vCenter Server	Una instancia de vCenter Server se identifica con un identificador único que contiene todos los tipos de objeto.
vCenter Server clúster	Un grupo de servidores del entorno virtual.
Centro de datos	Una estructura necesaria en vCenter Server en la que se agregan hosts y sus máquinas virtuales asociadas.
Host	Equipo físico en el que se ha instalado la virtualización u otro software.
Grupo de recursos	Divisiones de recursos informáticos que se utilizan para administrar asignaciones entre las máquinas virtuales del inventario.
Carpeta	Objetos agrupados del mismo tipo. Por ejemplo, puede aplicar un conjunto común de permisos a la carpeta y estos permisos se aplicarán a todos los objetos que estén agrupados en la carpeta.
VMware Cloud Director	Una instancia de VMware Cloud Director se identifica con un identificador único que contiene todos los tipos de objeto.
Organización de VMware Cloud Director	Una unidad de administración para una colección de usuarios, grupos y recursos informáticos.

## Productos y paquetes que vCloud Usage Meter notifica con reglas de cliente

vCloud Usage Meter informa sobre los siguientes productos y paquetes en el informe de uso mensual del cliente:

- VMware vCloud SP Core Bundle (Flex Core)
- VMware Cloud Foundation for SDDC Manager
- Tanzu Basic
- Tanzu Standard

- vRealize Operations Standard Add-on
- vRealize Operations Advanced Add-on
- vRealize Operations Enterprise Add-on
- vRealize Network Insight Advanced Add-on
- vRealize Network Insight Enterprise Add-on
- NSX DC SP Professional
- NSX DC SP Advanced
- NSX DC SP Enterprise+
- NSX Enterprise
- vRealize Operations Standard
- vRealize Operations Advanced
- vRealize Operations Enterprise
- vRealize Network Insight Advanced
- vRealize Network Insight Enterprise
- Site Recovery Manager

---

**Nota** En el informe de uso mensual del cliente, vCloud Usage Meter informa sobre el resto de productos y paquetes, el uso sin etiquetar y las fracciones como **Ninguna etiqueta de cliente**.

---

## Agregar una regla de cliente en vCloud Usage Meter

Para etiquetar los datos recopilados de consumo de productos por cliente, agregue reglas de cliente en vCloud Usage Meter.

### Requisitos previos

- Revise vCenter Server y el inventario de VMware Cloud Director para comprobar que haya tipos de objeto que correspondan a sus clientes. Consulte la [Objetos y tipos de objeto en las reglas de cliente en vCloud Usage Meter](#).
- Las instancias de vCenter Server y VMware Cloud Director para las que desea configurar una regla de cliente deben estar registradas en vCloud Usage Meter.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Clientes**.
- 2 En el panel de navegación, seleccione **Reglas** y haga clic en **Agregar**.  
Se abrirá el asistente **Configuración de reglas**.

- 3 En la página **Etiqueta de cliente**, introduzca un nombre único para la etiqueta de cliente y haga clic en **Siguiente**.

---

**Nota** No introduzca n/d, Ninguna etiqueta de cliente ni - como etiqueta de cliente. vCloud Usage Meter utiliza la cadena **Etiqueta de cliente** como clave técnica y muestra los datos de consumo de productos de los objetos para los que no hay ninguna regla de cliente configurada con el valor predeterminado Ninguna etiqueta de cliente.

---

**Importante** El nombre **Etiqueta de cliente** se muestra en la nube. Para ofuscar el nombre del cliente, introduzca un identificador de cliente o un hash como **Etiqueta de cliente**.

---

- 4 En el menú desplegable **Producto**, seleccione el endpoint vCenter Server o VMware Cloud Director.

Las opciones de **Tipo de objeto** varían según el producto que seleccione.

- 5 En el menú desplegable **Tipo de objeto**, seleccione el tipo de destino del objeto.

Todos los objetos del tipo de objeto seleccionado se rellenan en la tabla **Objetos disponibles**.

- 6 En la tabla **Objetos disponibles**, seleccione el objeto y haga clic en el botón de flecha derecha.

- 7 (opcional) Puede agregar varios objetos a la misma regla de cliente.

- Para agregar otro objeto desde el mismo endpoint de producto, repita del [paso 5](#) al [paso 6](#).
- Para agregar un objeto desde otro endpoint de producto, repita del [paso 4](#) al [paso 6](#).

---

**Nota** Si agrega una regla de cliente a una organización de VMware Cloud Director, la tabla **Objetos disponibles** muestra un número mayor de organizaciones. Esto ocurre porque vCloud Usage Meter enumera la organización del sistema de VMware Cloud Director como una opción disponible.

---

Si el objeto seleccionado contiene otros objetos, la etiqueta de cliente se asigna a todos los objetos del objeto principal.

- 8 Haga clic en **Siguiente**.
- 9 En la página **Listo para completar**, revise la configuración y haga clic en **Finalizar**.

## Editar una regla de cliente en vCloud Usage Meter

En vCloud Usage Meter, es posible modificar las reglas de cliente que etiquetan los datos de consumo de productos recopilados por clientes.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Clientes**.

- 2 En el panel de navegación, seleccione **Reglas** y haga clic en **Editar**.  
Se abrirá el asistente **Configuración de reglas**.
- 3 Para actualizar la regla de cliente, siga las indicaciones del asistente y haga clic en **Finalizar**.

## Eliminar una regla de cliente en vCloud Usage Meter

En vCloud Usage Meter, para eliminar la correspondencia entre el objeto de inventario y el cliente, puede eliminar reglas de cliente de la lista de reglas. Se conservan todos los datos de consumo de productos.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Clientes**.
- 2 En el panel de navegación, seleccione **Reglas**.
- 3 En la tabla con las etiquetas de cliente configuradas, seleccione la etiqueta que desee eliminar y haga clic en **Eliminar**.
- 4 En el asistente **Eliminar**, confirme que desea eliminar la etiqueta de cliente seleccionada.

## Auditar reglas de cliente en vCloud Usage Meter

En vCloud Usage Meter, puede auditar las reglas de cliente asociadas con una instancia registrada de vCenter Server o de VMware Cloud Director.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Clientes**.
- 2 En el panel de navegación, seleccione **Auditoría**.
- 3 En el menú desplegable **Producto**, seleccione el endpoint del producto para el que desea auditar las reglas de cliente.
- 4 Revise los datos de auditoría de los objetos dentro del endpoint de producto seleccionado.

La página muestra una tabla con los primeros 100 resultados. Para revisar la lista completa con los datos de la auditoría, haga clic en **Descargar TSV**.

Pestaña	Descripción
Máquinas virtuales asignadas	Muestra una tabla con las máquinas virtuales asignadas asociadas con una regla de cliente y su etiqueta de cliente correspondiente.
Máquinas virtuales no asignadas	Muestra una tabla de máquinas virtuales que no están asignadas a ninguna etiqueta de cliente.

Pestaña	Descripción
<b>Faltan objetos de destino</b>	Muestra una tabla de etiquetas de cliente configuradas para las que se elimina el objeto de destino del inventario de productos.
<b>Máquinas virtuales con reglas superpuestas</b>	Muestra una tabla de máquinas virtuales con reglas de cliente superpuestas para un producto. Para seleccionar un producto, en el menú desplegable <b>Producto</b> , seleccione el endpoint del servidor del producto.

# Categorías de facturación en vCloud Usage Meter

## 9

Con las categorías de licencias en vCloud Usage Meter puede definir una licencia como licencia no facturable.

Puede que las claves de licencia de vSphere que los proveedores de servicios implementan tengan características de facturación diferentes, por lo que podrá indicar las claves de licencia que pueden facturarse mediante la definición de la categoría de licencia. Para obtener más información sobre las categorías de facturación, consulte [Administrar categorías de facturación de claves de licencia](#).

Los partners de Partner Connect Program solo pueden aprovechar las licencias perpetuas de VMware, incluidas las versiones de OEM, para admitir las operaciones de TI internas. Las operaciones de TI internas son cualquier función de TI que admita exclusivamente un sistema que no está conectado, ya sea directamente o de manera auxiliar, con el entorno de host del partner. Además, no pueden utilizarse licencias perpetuas de VMware para admitir la administración ni las operaciones de un entorno que se utiliza para hospedar a terceros no afiliados. Las máquinas virtuales que se ejecutan en hosts con claves de licencia perpetua deben etiquetarse en vCloud Usage Meter y no se consideran facturables.

### Procedimiento

#### 1 [Administrar categorías de facturación de claves de licencia](#)

Puede indicar qué claves de licencia son facturables mediante la definición de la categoría de facturación.

## Administrar categorías de facturación de claves de licencia

Puede indicar qué claves de licencia son facturables mediante la definición de la categoría de facturación.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Licencias**.
- 2 En la página **Licencias**, seleccione la licencia que desea editar y haga clic en **Editar**.

3 Seleccione una categoría del menú desplegable **Categoría de licencia**.

Opción	Descripción
<b>Alquiler</b>	Claves de licencia obtenidas a través de Partner Connect Program. Se consideran facturables todas las máquinas virtuales que se ejecutan en hosts con estas claves.
<b>Demostración</b>	Claves de licencia que no son facturables y que pueden utilizarse para entornos como sistemas de demostración.
<b>Perpetua</b>	Claves de licencia obtenidas fuera de Partner Connect Program. No se consideran facturables las máquinas virtuales que se ejecutan en hosts con estas claves.

**Nota** Las licencias **Demostración** y **Perpetua** se diferencian solo en el nivel de licencia de vSphere.

4 Para confirmar, haga clic en **Guardar**.

# Administrar instancias de vCloud Usage Meter en modo sin conexión

# 10

En caso de falta de conectividad a Internet saliente, puede ejecutar vCloud Usage Meter en modo sin conexión. Debe cargar los datos de consumo de productos de vCloud Usage Meter en modo sin conexión a Cloud Partner Navigator de forma manual.

De forma predeterminada, para informar automáticamente de los datos de consumo de productos recopilados, vCloud Usage Meter requiere una conectividad HTTPS de solo salida a Cloud Partner Navigator. En entornos con redes aisladas, para ejecutar vCloud Usage Meter sin usar conectividad de Internet saliente, debe ejecutar el dispositivo en modo sin conexión. Como resultado, activa la recopilación de datos de consumo de productos con vCloud Usage Meter. Mediante la interfaz web de vCloud Usage Meter, al final del mes del informe, debe descargar manualmente el informe de consumo de productos y cargarlo en Cloud Partner Navigator.

## Actualizar los dispositivos de vCloud Usage Meter en modo sin conexión

Después de actualizar una instancia de vCloud Usage Meter 4.x que está en modo sin conexión a la versión 4.7, la instancia actualizada hereda la configuración del modo sin conexión.

Lea los siguientes temas a continuación:

- [Configurar el dispositivo de vCloud Usage Meter en modo sin conexión](#)
- [Descargar los datos de consumo de productos de una instancia de vCloud Usage Meter que se ejecuta en modo sin conexión](#)
- [Revise en modo sin conexión el informe de consumo de productos que ha descargado para una instancia de vCloud Usage Meter](#)
- [Descargar los datos de consumo de productos de una instancia de vCloud Usage Meter en un modo sin conexión](#)

## Configurar el dispositivo de vCloud Usage Meter en modo sin conexión

Si desea informar de los datos de consumo de productos mensuales mediante vCloud Usage Meter desde un centro de datos sin conexión a Internet, debe configurar el dispositivo de vCloud Usage Meter correspondiente en modo sin conexión.

Tras iniciar sesión por primera vez en la interfaz web de una instancia de vCloud Usage Meter recién implementada, aparece el asistente **Inicialización de Usage Meter**, donde puede establecer el dispositivo en modo sin conexión. Como resultado, vCloud Usage Meter comienza a recopilar datos de consumo de productos sin enviarlos automáticamente a VMware Cloud.

vCloud Usage Meter almacena los datos de consumo de productos recopilados de forma local en el dispositivo.

### Requisitos previos

Implementar vCloud Usage Meter.

### Procedimiento

- 1 Abra un navegador web e introduzca la URL de su instancia de vCloud Usage Meter: **`https://vcloud_usage_meter_ip_address`** e inicie sesión como **usagemeter** o como un usuario de un dominio LDAP.

Se abre el asistente **Inicialización de Usage Meter**.

- 2 En la página **Bienvenido**, acepte los términos y las condiciones para crear y enviar automáticamente informes de los datos de consumo de productos a VMware y haga clic en **Siguiente**.
- 3 En la página **Conectividad de red**, configure el dispositivo de vCloud Usage Meter en modo sin conexión.
  - a Seleccione **Carga manual** como el tipo de conexión de red.
  - b En el campo de texto **N.º de ID de Usage Meter**, copie el identificador de vCloud Usage Meter y registre la instancia en Commerce Portal. Para obtener información sobre los pasos de registro, siga las instrucciones de la base de conocimientos [Cómo registrar vCloud Usage Meter en la nube](#).
  - c En el campo de texto **Token**, introduzca el identificador del token.

Puede obtener un token de su agregador o representante de ventas de VMware después de registrar la instancia de vCloud Usage Meter en Commerce Portal.
  - d Haga clic en **Siguiente**.
  - e En la página **Resumen**, haga clic en **Finalizar**.

## Descargar los datos de consumo de productos de una instancia de vCloud Usage Meter que se ejecuta en modo sin conexión

Puede descargar los datos de consumo de productos de una instancia de vCloud Usage Meter que se esté ejecutando en modo sin conexión mediante la interfaz web de vCloud Usage Meter o ejecutando un script de Python.

En las primeras 48 horas de la hora UTC del nuevo mes, debe descargar los datos de consumo de productos del mes anterior de vCloud Usage Meter y cargarlos en Cloud Partner Navigator. El informe contiene los datos de consumo de productos del mes anterior, así como del período entre el inicio del mes actual y el evento de generación del informe. Cloud Partner Navigator comprueba los informes posteriores en busca de datos de consumo de productos duplicados y no informa de los datos de consumo duplicados; los datos superpuestos no se facturan.

#### Requisitos previos

- En la máquina desde la que ejecuta el script, instale Python 3.x.
- Compruebe que tiene instalada la biblioteca `requests` de Python.
- En la [página de descarga de vCloud Usage Meter 4.7](#), desplácese hasta **Drivers & Tools** y descargue el script `download_usage.py`.

#### Procedimiento

- 1 Para descargar los datos de consumo de productos mediante la interfaz web de vCloud Usage Meter, siga los pasos.
  - a En la barra de menús principal de la interfaz web, haga clic en **Uso**.
  - b En el menú desplegable **Seleccionar mes del informe**, seleccione el mes para el que desee descargar el informe de consumo de productos y haga clic en **Descargar**.

Descargó el archivo con los datos de consumo de productos para la instancia de vCloud Usage Meter que está configurada en modo sin conexión.

- 2 Para descargar los datos de consumo de productos mediante un script de Python, siga los pasos.
  - a Introduzca el directorio en el que guardará el script `download_usage.py`.
  - b Descargue los datos de consumo de productos.

Tipo de descarga	Comando	Ubicación del archivo de descarga
Descargue los datos de consumo de productos del mes más reciente.	<pre>python3 download_usage.py um-ip-address usagemeter usagemeter- account-password</pre>	El archivo descargado se guarda en el directorio desde el que se ejecuta el script de Python.
Descargue los datos de consumo de productos de un mes específico.	<pre>python3 download_usage.py -p year-monthum-ip-address usagemeter usagemeter- account-password</pre>	El archivo descargado se guarda en el directorio desde el que se ejecuta el script de Python.
Descargue los datos de consumo de productos de un mes determinado en un directorio específico.	<pre>python3 download_usage.py -p year-month -d full-system-path-to- directoryum-ip-address usagemeter usagemeter- account-password</pre>	El archivo descargado se guarda en el directorio que especificó en el comando.

### Pasos siguientes

Para cargar el archivo con los datos de consumo de productos mediante un script de Python, consulte [Descargar los datos de consumo de productos de una instancia de vCloud Usage Meter en un modo sin conexión](#).

Para cargar el archivo con los datos de consumo de productos mediante Cloud Partner Navigator, consulte *Cómo cargo datos de consumo de vCloud Usage Meter en VMware Cloud Partner Navigator* en la documentación *Uso y administración de VMware Cloud Partner Navigator como proveedor de nube*.

## Revise en modo sin conexión el informe de consumo de productos que ha descargado para una instancia de vCloud Usage Meter

Después de descargar los datos de consumo de productos de una instancia de vCloud Usage Meter en modo sin conexión, ejecute un script para desempaquetar el archivo y revisar sus datos.

Después de descargar el archivo con los datos de consumo de productos y antes de cargarlo en Cloud Partner Navigator, puede revisar los datos del informe.

### Requisitos previos

- En la máquina desde la que ejecuta el script, instale Python 3.x.
- En la [página de descarga de vCloud Usage Meter 4.7](#), desplácese hasta **Drivers & Tools** y descargue el script `unpack_usage.py`.

### Procedimiento

- 1 Introduzca el directorio en el que guardó el script `unpack_usage.py`.
- 2 Ejecute el script de Python.

```
unpack_usage.py ~full-system-path-to-data-file -d full-system-path-to-unpack-folder
```

Después de ejecutar el comando, vCloud Usage Meter crea un nuevo directorio con un nombre similar al del archivo de datos. El directorio contiene una jerarquía de subdirectorios basados en una fecha y tipo de producto. Dentro de los subdirectorios hay archivos zip individuales que contienen los datos de consumo de productos en formato JSON.

### Resultados

Se desempaquetaron correctamente los datos de uso en `-ruta-de-carpeta-donde-desempaquetar-unpacked`

## Descargar los datos de consumo de productos de una instancia de vCloud Usage Meter en un modo sin conexión

Puede cargar en Cloud Partner Navigator los datos de consumo de productos de una instancia de vCloud Usage Meter en un modo sin conexión mediante un script de Python o a través de Cloud Partner Navigator.

También puede cargar los datos de consumo de productos a través de Cloud Partner Navigator. Para obtener más información, consulte *Cómo se cargan los datos de uso de vCloud Usage Meter en VMware Cloud Partner Navigator* en la documentación de Cloud Partner Navigator.

---

**Nota** Debe cargar los datos de uso del mes anterior en Cloud Partner Navigator dentro de las primeras 48 horas del mes siguiente. El período de informes comienza a las 00:00 UTC del primer día del mes y finaliza a las 23:59 UTC del último día del mes. Debe cargar los datos de uso entre las 00:00 UTC del primer día del mes siguiente y las 23:59 UTC del segundo día del mes siguiente. Por ejemplo, debe cargar los datos de uso de febrero entre el 1 de marzo a las 00:00 UTC y el 2 de marzo a las 23:59 UTC.

---

### Requisitos previos

- La máquina desde la que se ejecuta el script debe tener conexión a Internet.
- Compruebe que vCloud Usage Meter se ha registrado con Commerce Portal.
- Si utiliza un script, instale Python 3.x en la máquina desde la que ejecuta el script.

- Compruebe que tiene instalada la biblioteca `requests` de Python.

#### Procedimiento

- 1 Introduzca el directorio en el que guardará el script `upload_usage.py`.
- 2 Ejecute el siguiente comando.

```
python3 upload_usage.py full-system-path-to-file
```

#### Resultados

Según el tamaño de los datos de consumo de productos cargados, la carga puede tardar un tiempo considerable en completarse.

# Administrar servicios de vCloud Usage Meter

# 11

Para asegurarse de que vCloud Usage Meter recopila y notifica los datos correctamente, puede comprobar el estado de los servicios. Puede iniciar o detener un servicio específico o todos los servicios en ejecución.

Para reducir la memoria que consume el dispositivo, vCloud Usage Meter 4.7 introduce un nuevo servicio de programación para los recopiladores de datos de consumo de productos. En lugar de tener servicios de recopilador independientes para cada producto que mide vCloud Usage Meter; cada recopilador es ahora una aplicación independiente que el servicio de programación ejecuta una vez por hora.

## Comprobar si una instancia de vCloud Usage Meter informa de los datos de uso

Puede comprobar si la instancia de vCloud Usage Meter informa de los datos de uso a Cloud Partner Navigator.

### Requisitos previos

Registre la instancia de vCloud Usage Meter con Commerce Portal.

### Procedimiento

- 1 En la barra de menús principal de la interfaz web de vCloud Usage Meter, haga clic en **Configuración**.
- 2 En la barra de navegación de la izquierda, haga clic en **Enviar actualización a Cloud Partner Navigator**.

Se abrirá la página **Enviar actualización a Cloud Partner Navigator**.

- 3 Haga clic en **Enviar actualización a Cloud Partner Navigator**.

---

**Nota** Si vCloud Usage Meter detecta datos de uso que están disponibles para la carga, recibirá la siguiente entrada de notificación: Los datos del producto se cargaron correctamente en Cloud Partner Navigator. Si vCloud Usage Meter no detecta dichos datos, recibirá la siguiente entrada de notificación: No hay datos de consumo de productos disponibles para cargarlos en Cloud Partner Navigator.

---

Si la operación se completa correctamente, se muestra el siguiente mensaje: Todos los datos se enviaron correctamente.

## Comprobar el estado de los servicios en vCloud Usage Meter

Puede comprobar si los servicios de vCloud Usage Meter se están ejecutando.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter**.
- 2 Para comprobar el estado de los servicios de vCloud Usage Meter, ejecute el script `status.sh`.

```
status.sh all
```

Si las instancias medidas se están ejecutando, recibirá un estado `En ejecución`. Por ejemplo,

```
Process service-name status: Running
```

En caso de que reciba un estado `Sin conexión` que tiene errores, por ejemplo,

```
Process service-name status: Offline, has errors, check error-log-files-filepath for details.
```

Para averiguar el motivo de los errores, consulte los archivos de registro más recientes.

## Iniciar un servicio de vCloud Usage Meter

Inicie sesión en vCloud Usage Meter para iniciar un servicio de vCloud Usage Meter.

Puede iniciar un servicio de vCloud Usage Meter específico o todos los servicios en ejecución.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter**.
- 2 Inicie el servicio de vCloud Usage Meter.

```
start.sh service-name
```

## Detener un servicio de vCloud Usage Meter

Inicie sesión en vCloud Usage Meter para detener un servicio de vCloud Usage Meter.

Puede detener un servicio de vCloud Usage Meter específico o todos los servicios en ejecución.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter**.

- 2 Se detiene el servicio de vCloud Usage Meter.

```
stop.sh service-name
```

## Generar colecciones de paquetes de soporte en vCloud Usage Meter

Puede generar un paquete de soporte para su instancia de vCloud Usage Meter. El paquete de soporte contiene los archivos de registro que puede utilizar para solucionar problemas.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la consola de vCloud Usage Meter como **usagemeter**.
- 2 Desplácese hasta el directorio `cloudusagemetering`.

```
/opt/vmware/cloudusagemetering
```

- 3 Para generar el paquete de soporte, ejecute el siguiente script.

```
./scripts/bundle.sh
```

Este proceso tarda unos minutos. El archivo de paquete de soporte `bundle.tar.gz` generado se guarda en el directorio `cloudusagemetering`.

# Administrar cuentas de vCloud Usage Meter

# 12

Después de implementar y configurar el dispositivo de vCloud Usage Meter, se llevan a cabo tareas administrativas y de gestión. Incluyen cambios en el entorno aprovisionado y los procedimientos de administración y mantenimiento de rutina.

Lea los siguientes temas a continuación:

- [Restablecer la contraseña raíz en vCloud Usage Meter](#)
- [Cambio de la contraseña raíz en vCloud Usage Meter](#)
- [Desbloquear la cuenta \*\*usagemeter\*\*](#)
- [Cambiar las contraseñas de las cuentas de usuario \*\*usagemeter\*\* y \*\*umauditor\*\*](#)
- [Cambiar los parámetros de caducidad de las contraseñas para las cuentas de usuario de vCloud Usage Meter](#)
- [Requisitos de contraseña para las cuentas de usuario de vCloud Usage Meter](#)

## Restablecer la contraseña raíz en vCloud Usage Meter

En vCloud Usage Meter, si pierde u olvida la contraseña de la cuenta de **raíz**, puede restablecerla.

Si conoce la contraseña de la cuenta de **root** y desea cambiarla por motivos de seguridad u otros motivos, consulte [Cambio de la contraseña raíz en vCloud Usage Meter](#).

### Procedimiento

- 1 En vSphere Web Client, reinicie el sistema operativo invitado del dispositivo vCloud Usage Meter.
- 2 Haga clic en la consola y espere a que aparezca la pantalla de **Photon**.
- 3 Presione "e" para ir al editor del menú de arranque de **GNU GRUB**.  
El menú de **GNU GRUB** permanece en la pantalla durante unos segundos antes de iniciar la secuencia de arranque.
- 4 Utilice las teclas de flecha para ir a la línea que comienza con `linux` y añada la cadena `rw init=/bin/bash` al final de la línea.
- 5 Para arrancar el sistema, presione Ctrl + X o F10.

- 6 Para restablecer la contraseña de la cuenta de **root**, introduzca los comandos `passwd` en la consola.
- 7 Para confirmar el cambio, introduzca una nueva contraseña y vuelva a introducir la misma contraseña.

---

**Nota** Todas las contraseñas deben cumplir con un conjunto de requisitos de contraseña. Para obtener más información, consulte [Requisitos de contraseña para las cuentas de usuario de vCloud Usage Meter](#).

---

- 8 Reinicie el dispositivo vCloud Usage Meter mediante vSphere Web Client.

## Cambio de la contraseña raíz en vCloud Usage Meter

En vCloud Usage Meter, puede cambiar la contraseña de la cuenta **root** debido a restricciones de seguridad o por otros motivos.

### Requisitos previos

Compruebe que puede iniciar sesión en la consola de vCloud Usage Meter como **root**.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión como **raíz** en la consola de máquina virtual.
- 2 Para cambiar la contraseña de **raíz**, ejecute el comando `passwd`.
- 3 Para confirmar el cambio, introduzca una nueva contraseña y vuelva a introducir la misma contraseña.

---

**Nota** Todas las contraseñas deben cumplir con un conjunto de requisitos de contraseña. Para obtener más información, consulte [Requisitos de contraseña para las cuentas de usuario de vCloud Usage Meter](#).

---

- 4 Cierre la sesión de la consola de vCloud Usage Meter.

## Desbloquear la cuenta usagemeter

La cuenta de **usagemeter** se bloqueará si introduce una contraseña incorrecta tres veces. Para desbloquear la cuenta de usuario, puede restablecer la contraseña de usuario o esperar 15 minutos a que la cuenta de usuario se desbloquee.

### Requisitos previos

- Compruebe que puede iniciar sesión como **root** en la consola de vCloud Usage Meter. Para cambiar la contraseña de la cuenta de **root**, consulte [Cambio de la contraseña raíz en vCloud Usage Meter](#).

- Compruebe que puede iniciar sesión en vCloud Usage Meter con una cuenta **usagemeter**. Este procedimiento consiste en desbloquear la cuenta. Si desea cambiar la contraseña de la cuenta **usagemeter**, consulte [Cambiar las contraseñas de las cuentas de usuario usagemeter y umauditor](#).

#### Procedimiento

- 1 Inicie sesión como **raíz** en la consola de máquina virtual.
- 2 Para desbloquear la cuenta **usagemeter**, ejecute el siguiente comando.

```
pam_tally2 --user=usagemeter --reset
```

Esta operación restablece el recuento de intentos de inicio de sesión incorrectos de la cuenta **usagemeter**.

- 3 Cierre la sesión de la consola de vCloud Usage Meter.

## Cambiar las contraseñas de las cuentas de usuario usagemeter y umauditor

Puede cambiar las contraseñas de las cuentas de usuario **usagemeter** y **umauditor** debido a restricciones de seguridad o por otros motivos.

---

**Importante** Las contraseñas de las cuentas de usuario **usagemeter** y **umauditor** caducan pasados 90 días. Para cambiar los parámetros de caducidad de las cuentas de usuario **root**, **usagemeter** y **umauditor**, consulte [Cambiar los parámetros de caducidad de las contraseñas para las cuentas de usuario de vCloud Usage Meter](#).

---

#### Requisitos previos

Compruebe que tiene acceso a la consola de vCloud Usage Meter como **root**.

#### Procedimiento

- 1 Inicie sesión como **raíz** en la consola de máquina virtual.
- 2 Para cambiar las contraseñas de las cuentas de usuario **usagemeter** o **umauditor**, ejecute el comando `passwd user-account`.

```
passwd user-account
```

- 3 Para confirmar el cambio, introduzca una nueva contraseña y, a continuación, vuelva a introducir la misma contraseña para verificarla.

---

**Nota** Todas las contraseñas deben cumplir con un conjunto de requisitos de contraseña. Para obtener más información, consulte [Requisitos de contraseña para las cuentas de usuario de vCloud Usage Meter](#).

---

- 4 Cierre la sesión de la consola de máquina virtual.

- 5 (opcional) Para actualizar la contraseña de la cuenta de usuario actual, ejecute el comando `passwd`.

```
passwd
```

Introduzca una nueva contraseña y, a continuación, vuelva a introducir la misma contraseña para comprobarla.

---

**Nota** Todas las contraseñas deben cumplir con un conjunto de requisitos de contraseña. Para obtener más información, consulte [Requisitos de contraseña para las cuentas de usuario de vCloud Usage Meter](#).

---

## Cambiar los parámetros de caducidad de las contraseñas para las cuentas de usuario de vCloud Usage Meter

Inicie sesión en la consola de vCloud Usage Meter para actualizar el parámetro de caducidad de las contraseñas de las cuentas de usuario **root**, **usagemeter** y **umauditor**.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la consola de la máquina virtual como el usuario de vCloud Usage Meter para el cual desea cambiar el parámetro de caducidad de la contraseña.
- 2 Vea la configuración actual para la caducidad de la contraseña.

```
chage -l user-account-name
```

- 3 Cambie los parámetros de caducidad de la contraseña.

- Configure un número máximo de días que el usuario puede utilizar la contraseña.

```
chage -M expiration-days user-account-name
```

- Desactivar la caducidad de la contraseña.

```
chage -M -1 user-account-name
```

## Requisitos de contraseña para las cuentas de usuario de vCloud Usage Meter

Para garantizar que las cuentas de usuario de vCloud Usage Meter sean seguras, las contraseñas deben cumplir ciertos requisitos.

- Las contraseñas deben tener al menos 8 caracteres.
- Las contraseñas deben contener al menos una letra mayúscula.
- Las contraseñas deben contener al menos una letra minúscula.
- Las contraseñas deben contener al menos un número entre el 0 y el 9.

- Las contraseñas deben contener al menos un carácter especial.
- Las contraseñas deben contener al menos cuatro caracteres diferentes en comparación con la contraseña anterior.
- Las contraseñas deben ser diferentes de las últimas cinco contraseñas.
- Las contraseñas deben verificarse con la lista del diccionario de contraseñas existente.

# Actualizar el dispositivo de vCloud Usage Meter

# 13

Puede actualizar el dispositivo de vCloud Usage Meter mediante una imagen .iso que incluya una actualización de Photon OS completa.

Si desea actualizar desde vCloud Usage Meter 3.6.x, debe instalar vCloud Usage Meter 4.7 como un nuevo dispositivo.

Si desea ejecutar en paralelo los dispositivos antiguos y nuevos para un período de informes completo, en Commerce Portal, establezca la instancia de vCloud Usage Meter 4.7 en modo **Probar**. Aún puede recopilar, agregar y hacer referencia a los datos de consumo de productos de las instancias de vCloud Usage Meter 4.7. Para obtener más información, consulte el artículo de la base de conocimientos [https://kb.vmware.com/s/article/82529?lang=en\\_US](https://kb.vmware.com/s/article/82529?lang=en_US).

A continuación, si desea activar vCloud Usage Meter 4.7 para generar informes, en Commerce Portal, actualice el modo de la instancia de vCloud Usage Meter 4.7 de **Probar** a **Producción** y apague y realice una copia de seguridad del dispositivo de vCloud Usage Meter 3.6.x. Debe conservar la copia de seguridad de la instancia de vCloud Usage Meter 3.6.x durante 36 meses.

Partner Connect Program establece que los proveedores de servicios deben conservar los datos de consumo de los productos durante los 36 meses posteriores a la fecha actual.

Para actualizar el dispositivo de vCloud Usage Meter, debe instalar solo las actualizaciones oficiales de vCloud Usage Meter que proporciona VMware.

Lea los siguientes temas a continuación:

- [Actualizar vCloud Usage Meter de forma local](#)

## Actualizar vCloud Usage Meter de forma local

Puede instalar vCloud Usage Meter 4.7 como una actualización local sobre vCloud Usage Meter 4.3.x y versiones posteriores.

## Requisitos previos

Requisitos previos	Descripción
Dispositivo de vCloud Usage Meter de origen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cree una copia de seguridad o una instantánea del dispositivo vCloud Usage Meter de origen que desee actualizar.</li> <li>■ Como <b>root</b>, ejecute los comandos para activar e iniciar SSH en el dispositivo de vCloud Usage Meter de origen.</li> </ul> <pre>systemctl enable sshd</pre> <pre>systemctl start sshd</pre>
Autenticación	Compruebe que puede acceder a la consola de vCloud Usage Meter como <b>root</b> .

## Procedimiento

- 1 Descargue localmente en su equipo los siguientes archivos de actualización de la página de productos de descarga de [VMware Customer Connect](#).

Nombre de archivo	Descripción
<code>Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-&lt;NÚMERO_DE_COMPILACIÓN&gt;_Upgrade.iso</code>	El archivo de actualización ISO que contiene el script de actualización y el repositorio de YUM.
(Opcional) <code>Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-&lt;BUILD_NUMBER&gt;_Upgrade.mf</code>	Contiene la sha1checksum del archivo ISO de actualización.
(Opcional) <code>Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-&lt;BUILD_NUMBER&gt;_Upgrade.crt</code>	Contiene el certificado público que firma el archivo ISO.
(Opcional) <code>Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-&lt;BUILD_NUMBER&gt;_Upgrade.sign</code>	Contiene la firma del archivo ISO.

- 2 Desde el terminal del equipo, inicie sesión en el dispositivo de vCloud Usage Meter y ejecute los siguientes comandos.

- a Verifique que la suma de comprobación de la descarga coincida con la publicada en la página de descargas.

```
shasum -c Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-<BUILD_NUMBER>_Upgrade.mf
```

- b Compruebe el certificado.

```
openssl x509 -in Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-<BUILD_NUMBER>_Upgrade.crt -text
```

```
openssl verify Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-<UM_NEW_BUILD>_Upgrade.crt
```

- c Obtenga la clave pública del certificado y compruebe la firma de la imagen ISO.

```
openssl x509 -pubkey -in Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-<BUILD_NUMBER>_Upgrade.crt \  
> Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-<BUILD_NUMBER>_Upgrade.key
```

```
openssl dgst -sha1 -verify Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-<BUILD_NUMBER>_Upgrade.key \  
-signature Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-<BUILD_NUMBER>_Upgrade.sign \  
Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-<BUILD_NUMBER>_Upgrade.mf
```

- 3 Conecte la unidad de CD-ROM de vCloud Usage Meter al archivo `Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-<BUILD>_Upgrade.iso`.

Para obtener información, consulte *Agregar o modificar una unidad de DVD o CD de máquina virtual* en el documento *Administrar máquinas virtuales de vSphere*.

- 4 Inicie sesión como **root** en la consola de vCloud Usage Meter de origen.
- 5 Cree un directorio `upgrade`.

```
mkdir /root/upgrade
```

- 6 Monte la unidad de CD.

---

**Nota** Si carga manualmente el archivo `.iso` dentro del dispositivo vCloud Usage Meter, introduzca la ubicación de la ruta completa del archivo `.iso` en el comando.

---

```
mount -o loop /dev/cdrom /root/upgrade
```

- 7 Para iniciar la actualización local, ejecute el comando.

```
bash /root/upgrade/upgrade-um.sh
```

Se le pedirá que confirme si existe una instantánea del dispositivo de vCloud Usage Meter de origen que desea actualizar.

¿Se creó una instantánea de la máquina virtual del dispositivo de vCloud Usage Meter en el entorno de vCenter Server en el que se ejecuta? (s/n):

- 8 Para completar la actualización local, se le pedirá que reinicie el dispositivo.

Se recomienda reiniciar después de una actualización. ¿Reiniciar ahora?  
(s/n)

Si introduce s (sí), se iniciará el reinicio del dispositivo. Si introduce n (no), debe reiniciar manualmente el dispositivo ejecutando el siguiente comando.

```
sudo reboot
```

El sistema genera una carpeta `cloudusagemetering` recién creada en `/opt/vmware` que apunta a la instalación actualizada de vCloud Usage Meter.

- 9 (opcional) Si vCloud Usage Meter detecta un nombre de host establecido de forma incorrecta, recibirá el siguiente mensaje.

```
Detected wrong hostname. Expected hostname: ${host}, but found: ${current_hostname}.This
will most probably result in issues after upgrade with the existing vCloud Usage Meter
certificates.
Please change the hostname and then you can either generate a new self-signed
certificate or import an internal Certification Authority (CA) - Signed Certificate.
Note: The certificate CN must match the hostname of the vCloud Usage Meter appliance.
For information, see vCloud Usage Meter Certificate Management.
```

Si ignora el mensaje, es posible que se muestre el

```
Failed to process journal=>read
```

error en la interfaz web de vCloud Usage Meter. Siga las instrucciones proporcionadas en el mensaje. Para obtener más información, consulte [Capítulo 6 Administración de certificados de vCloud Usage Meter](#).

- 10 Compruebe que los servicios de vCloud Usage Meter estén en funcionamiento.

- a Compruebe el estado de los servicios de vCloud Usage Meter.

```
bash status.sh
```

Si los servicios se están ejecutando, recibirá el estado `En ejecución`. En caso de que reciba un estado `En ejecución` que tenga errores, compruebe los archivos de registro más recientes. Es posible que los errores no estén relacionados con la actualización local.

Si se produce un error en la verificación con un estado `Sin conexión` que tiene errores, compruebe los archivos de registro de actualización local en `/opt/vmware/var/logs/um-upgrade.log`.

## Pasos siguientes

---

**Nota** Para garantizar la agregación y la generación de informes automáticas de los datos de consumo mensual de productos, después de una actualización correcta, no revierta a la instantánea del dispositivo de vCloud Usage Meter de origen.

---

# Notificaciones por correo electrónico para instancias de vCloud Usage Meter

# 14

Existen dos tipos de notificaciones por correo electrónico para las instancias de vCloud Usage Meter: notificaciones de correo electrónico locales y notificaciones de Cloud Partner Navigator.

Las notificaciones por correo electrónico de Cloud Partner Navigator pueden incluir información sobre el estado de los informes de una instancia de vCloud Usage Meter registrada, un problema con un certificado o con la recopilación de los datos de consumo de producto o bien información sobre problemas con el dispositivo vCloud Usage Meter. Las notificaciones de correo electrónico locales pueden incluir información sobre problemas de recopilación de productos, problemas de recursos o problemas de conectividad con el dispositivo de vCloud Usage Meter. Para obtener más información sobre la configuración de notificaciones de correo electrónico locales, consulte [Configurar las notificaciones locales para vCloud Usage Meter](#).

**Importante** Cloud Partner Navigator envía notificaciones por correo electrónico de las instancias de vCloud Usage Meter que están registradas con Commerce Portal y están informando activamente a la nube de los datos de consumo de productos. Puede recibir notificaciones de correo electrónico locales para dispositivos vCloud Usage Meter tanto en modo en línea como sin conexión.

<b>Tipos de notificación por correo electrónico de Cloud Partner Navigator</b>	<b>Descripción</b>	<b>Acción requerida</b>
El nombre de UM de la instancia de Usage Meter ( <i>UUID</i> ) no ha cargado los datos de consumo de productos en VMware en las últimas 24 horas o el mes pasado.	vCloud Usage Meter no pudo cargar los datos de consumo de productos durante 24 horas para una instancia en modo en línea y durante un mes para una instancia en modo sin conexión.	Para solucionar el problema, consulte del artículo de la base de conocimientos <a href="https://kb.vmware.com/s/article/82023">https://kb.vmware.com/s/article/82023</a> .
El nombre de UM de la instancia de Usage Meter ( <i>UUID</i> ) está cargando datos de consumo de productos en VMware.	Después de sufrir anteriormente problemas con la carga de datos para una instancia específica, vCloud Usage Meter ha vuelto a cargar los datos de consumo de productos.	No es necesario realizar ninguna acción.
No se agrega ningún producto para la medición al nombre de UM de la instancia de Usage Meter ( <i>UUID</i> ).	vCloud Usage Meter no detecta ningún producto para la medición y no envía datos de consumo de productos a la nube.	Para solucionar el problema, consulte del artículo de la base de conocimientos <a href="https://kb.vmware.com/s/article/82022">https://kb.vmware.com/s/article/82022</a> .

<b>Tipos de notificación por correo electrónico de Cloud Partner Navigator</b>		
<b>Tipos de notificación por correo electrónico de Cloud Partner Navigator</b>	<b>Descripción</b>	<b>Acción requerida</b>
El producto se agregó correctamente para la medición al nombre de UM de la instancia de Usage Meter ( <i>UUID</i> ).	vCloud Usage Meter detecta un producto registrado para la medición y envía datos de consumo de productos a la nube. Recibirá la notificación solo si vCloud Usage Meter no detectó ningún producto previamente.	No es necesario realizar ninguna acción.
Cambio de estado de medición del producto para Usage Meter	<p>Recibirá esta notificación en dos situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Algunas de las instancias de vCloud Usage Meter registradas tienen un estado de error por motivos como problemas con el certificado del servidor del producto, credenciales no válidas o problemas de recopilación parcial.</li> <li>■ Los estados de las instancias de vCloud Usage Meter registradas han cambiado de Error a Correcto.</li> </ul>	Si algunas de las instancias de vCloud Usage Meter registradas tienen un estado de error, compruebe la resolución proporcionada en la sección Corrección de cada problema.
Resumen de los estados de Usage Meter	Una lista de todos los problemas detectados en las últimas 24 horas para las instancias de registradas vCloud Usage Meter al proveedor.	No es necesario realizar ninguna acción.

Tabla 14-1.

<b>Tipos de notificaciones por correo electrónico de vCloud Usage Meter</b>		
<b>Tipos de notificaciones por correo electrónico de vCloud Usage Meter</b>	<b>Descripción</b>	<b>Acción requerida</b>
Resumen de problemas del producto Usage Meter	Una lista de problemas del producto, agrupados por tipo de producto e ID de producto.	Compruebe la resolución proporcionada en la sección Corrección de cada problema.
Problemas con la carga de datos de uso en Cloud Partner Navigator	vCloud Usage Meter no carga datos en Cloud Partner Navigator. La notificación solo está disponible en el modo en línea.	Compruebe la resolución proporcionada en la sección Corrección del problema.
Falta el informe de datos de uso	No ha cargado los datos de uso de una instancia de vCloud Usage Meter en un modo sin conexión.	Compruebe la resolución proporcionada en la sección Corrección del problema.

Tabla 14-1. (continuación)

Tipos de notificaciones por correo electrónico de vCloud Usage Meter	Descripción	Acción requerida
Alerta de uso de almacenamiento/memoria/CPU del dispositivo	vCloud Usage Meter detecta un uso elevado de almacenamiento, memoria o CPU.	Compruebe su uso de almacenamiento, memoria o CPU y aumente el recurso correspondiente si fuera necesario.
Notificaciones adicionales	Puede recibir notificaciones relacionadas con el estado de los servicios, los problemas de configuración del modo FIPS, etc.	

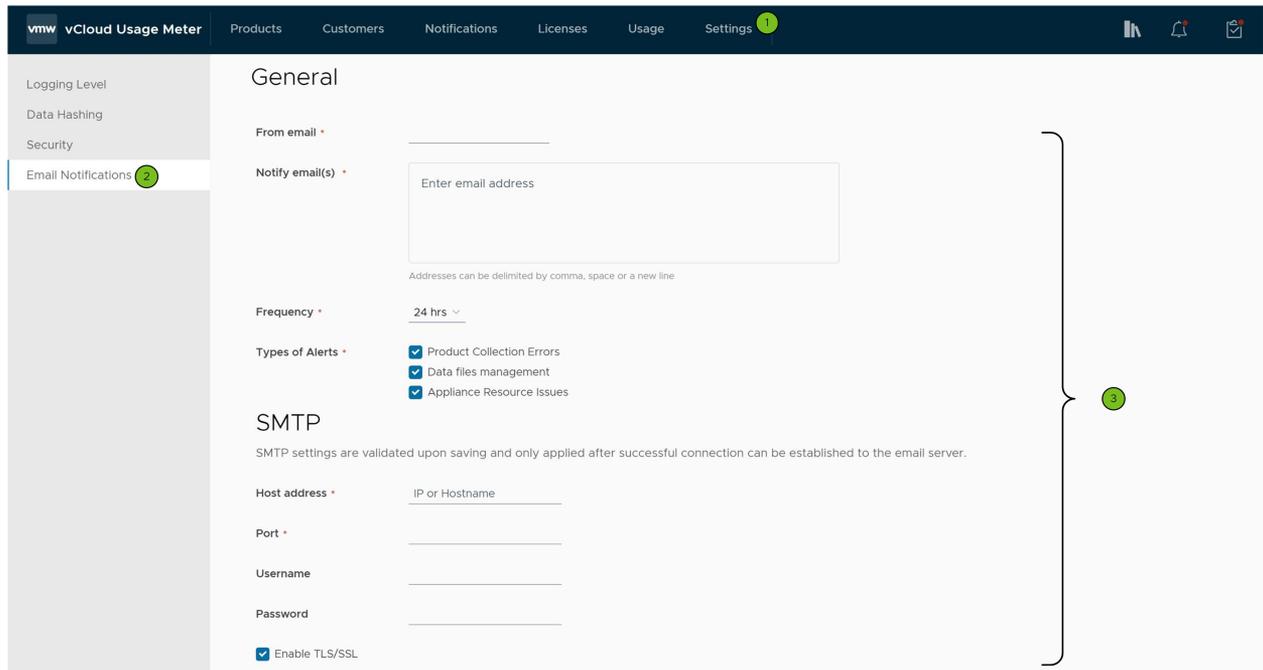
Lea los siguientes temas a continuación:

- [Configurar las notificaciones locales para vCloud Usage Meter](#)
- [Solucionar problemas con la configuración de SMTP para vCloud Usage Meter](#)

## Configurar las notificaciones locales para vCloud Usage Meter

Para notificar problemas con vCloud Usage Meter a un conjunto de destinatarios, debe configurar las notificaciones de correo electrónico locales.

Puede configurar notificaciones de correo electrónico locales sobre problemas de recopilación de productos, problemas de conectividad o problemas de recursos con el dispositivo vCloud Usage Meter.



## Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la interfaz web de vCloud Usage Meter.
- 2 Vaya a **Configuración > Notificaciones por correo electrónico**.
- 3 Configure los siguientes ajustes.

Configuración general	Descripción
Desde correo electrónico	Introduzca el remitente de las notificaciones por correo electrónico.
Correo(s) electrónico(s) para notificaciones	<p>Introduzca los destinatarios de las notificaciones de correo electrónico.</p> <p><b>Nota</b> Asegúrese de introducir las direcciones de correo electrónico con el formato correcto: <i>nombre_de_usuario@dominio</i>. De lo contrario, los comentarios se marcarán en rojo.</p>
Frecuencia	<p>En la casilla de verificación <b>Frecuencia</b>, seleccione la frecuencia con la que los destinatarios recibirán notificaciones por correo electrónico. Puede seleccionar entre <b>1 hora</b>, <b>6 horas</b>, <b>12 horas</b> y <b>24 horas</b>. La casilla de verificación <b>Frecuencia</b> define un límite temporal que funciona como umbral y agrupa varias alertas en un solo correo electrónico.</p>
Tipos de alertas	<p>Seleccione los tipos de alertas para los que los destinatarios recibirán notificaciones por correo electrónico. Debe seleccionar al menos un tipo de alerta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Errores de recopilación de productos</li> <li>■ Problemas de conectividad del dispositivo con VMware</li> <li>■ Problemas de recursos del dispositivo</li> <li>■ Administración de archivos de datos</li> </ul> <p><b>Nota</b> Los tipos de alertas de problemas de recursos del dispositivo no tienen en cuenta la frecuencia seleccionada para las notificaciones por correo electrónico.</p>

- 4 Configure los ajustes de SMTP.
  - a En el cuadro de texto **Dirección del host**, introduzca el nombre de host o la IP del servidor SMTP.
  - b En el cuadro de texto **Puerto**, introduzca el número de puerto SMTP.
  - c (opcional) Si el servidor SMTP requiere autenticación, introduzca el nombre de usuario y la contraseña de SMTP.

- d (opcional) Si el servidor proporcionado admite SMTP a través de TLS/SSL, active la casilla de verificación **Habilitar TLS/SSL**.
- e (opcional) Haga clic en **Guardar**.

Todos los destinatarios del correo electrónico recibirán una notificación por correo electrónico con información sobre la configuración aplicada. Aparece un mensaje en la interfaz web de vCloud Usage Meter que le informa de que los destinatarios han recibido una notificación. Si tiene problemas durante y después de configurar los ajustes de SMTP, consulte [Solucionar problemas con la configuración de SMTP para vCloud Usage Meter](#).

## Ejemplo:

### Pasos siguientes

Para pausar las notificaciones por correo electrónico, haga clic en el botón **Pausar**. vCloud Usage Meter notifica a todos los receptores del correo electrónico sobre las notificaciones pausadas. Para restablecer la configuración de notificaciones, haga clic en el botón **Restablecer**.

## Solucionar problemas con la configuración de SMTP para vCloud Usage Meter

Solucione los problemas que detecte durante y después de configurar los ajustes de SMTP para las notificaciones de correo electrónico locales.

Problema	Solución sugerida
La dirección del host SMTP es incorrecta o inaccesible	Inicie sesión en el dispositivo vCloud Usage Meter y compruebe si la dirección del servidor SMTP proporcionada es correcta y se puede acceder a ella.
Puerto SMTP incorrecto	Compruebe si el puerto SMTP acepta las conexiones.
Problemas de autenticación del servidor SMTP	Si el servidor SMTP requiere autenticación, asegúrese de introducir el nombre de usuario y la contraseña correctos. El dispositivo vCloud Usage Meter protege la contraseña almacenada.
Problemas de SMTP a través de SSL/TLS	Si el servidor SMTP requiere SSL/TLS, asegúrese de habilitar la opción al configurar las notificaciones de correo electrónico locales y compruebe que el puerto que introdujo sea correcto. Puede encontrar más información sobre el problema en el archivo <code>/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/log/vmware-um-journal.log</code> .

# Notificaciones del producto en vCloud Usage Meter

# 15

La pestaña **Notificaciones** de la interfaz web de vCloud Usage Meter muestra un estado general del sistema y alertas de notificación de eventos sobre los productos medidos.

## Estado del sistema

**Estado del sistema** muestra información agregada por día durante 7 días sobre el estado de los productos medidos.

**Estado del sistema** muestra los siguientes tipos de mensajes.

Tipo de mensaje	Descripción
Verde	vCloud Usage Meter no detectó ningún evento de error relacionado con un servidor de producto medido.
Rojo	vCloud Usage Meter detectó al menos un evento de error para el día especificado.
Naranja	Contiene mensajes de evento de advertencia.
Gris	No hay notificaciones de eventos para el día especificado.

Para ver las notificaciones de un día específico, en **Estado del sistema**, haga clic en la fecha. Todas las notificaciones se muestran en la lista **Notificaciones**.

## Notificaciones

La lista **Notificaciones** muestra una lista con mensajes de evento relacionados con los servidores de producto medidos. Puede ver las notificaciones de todos los servidores de producto o de un producto seleccionado. La lista de notificaciones se puede filtrar por identificador de notificación, identificador de producto, tipo de producto o tipo de notificación.