

# Administración de vRealize Automation

vRealize Automation 7.1



vmware®

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

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

Si tiene algún comentario sobre esta documentación, envíelo a la siguiente dirección de correo electrónico:

[docfeedback@vmware.com](mailto:docfeedback@vmware.com)

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

**VMware, Inc.**  
Paseo de la Castellana 141. Planta 8.  
28046 Madrid.  
Tel.: + 34 91 418 58 01  
Fax: + 34 91 418 50 55  
[www.vmware.com/es](http://www.vmware.com/es)

# Contenido

Administrar vRealize Automation 5

Información actualizada 6

## 1 Administrar vRealize Automation 7

Difundir un mensaje en el portlet del panel de mensajes 7

Iniciar y desconectar vRealize Automation 9

Iniciar vRealize Automation 9

Reiniciar vRealize Automation 10

Desconectar vRealize Automation 11

Actualizar certificados de vRealize Automation 12

Extraer certificados y claves privadas 13

Sustituir certificados en el dispositivo de vRealize Automation 13

Reemplazar la infraestructura como certificado de servicio 15

Sustituir el certificado de IaaS Manager Service 17

Actualizar el certificado del sitio de administración del dispositivo vRealize Automation 19

Sustituir un certificado de agente de administración 23

Cambiar el método de sondeo para certificados 26

Administrar la base de datos de dispositivo Postgres de vRealize Automation 26

Configurar la base de datos de dispositivo 28

Realizar una conmutación por error manual de la base de datos del dispositivo  
vRealize Automation 29

Escenario: Realizar una conmutación por error de la base de datos de mantenimiento 30

Copia de seguridad y recuperación de instalaciones de vRealize Automation 31

Configurar el Programa de mejora de la experiencia del cliente para vRealize Automation 32

Unirse o abandonar el programa de mejora de la experiencia del cliente de VMware para  
vRealize Automation 32

Configurar el momento de la recopilación de datos 33

Configuración del sistema 33

Modificar el icono de todos los servicios en el catálogo de servicios 34

Personalizar la configuración de sustitución de datos 35

Configurar ajustes en el archivo de configuración de Manager Service 37

Supervisar vRealize Automation 43

Supervisar flujos de trabajo y ver logs 43

Supervisar logs de eventos y servicios 44

Ver la información de host de los clústeres de las implementaciones distribuidas 46

Supervisar y administrar recursos 48

Elegir un escenario de supervisión de recursos 48

Terminología de uso de recursos	52
Conectarse a una máquina en la nube	53
Reducir el uso de reserva mediante disminución	55
Desinstalar una ruta de almacenamiento	56
Recopilar datos	57
Información sobre la comprobación de asignación de vSwap en endpoints de vCenter Server	61
Eliminar ubicaciones de centro de datos	62
Importar en bloque, actualizar o migrar máquinas virtuales	62
Importar una máquina virtual a un entorno de vRealize Automation	63
Actualizar una máquina virtual en un entorno de vRealize Automation	67
Migrar una máquina virtual a un entorno diferente de vRealize Automation	70
Administrar máquinas	74
Administrar máquinas virtuales	74
Ejecutar acciones en recursos aprovisionados	90

# Administrar vRealize Automation

*Administración de vRealize Automation* proporciona información sobre el mantenimiento de VMware vRealize™ Automation, incluido cómo iniciar y detener una implementación, así como administrar certificados y la base de datos de los dispositivos. Además, contiene información sobre cómo realizar copias de seguridad y restauraciones de vRealize Automation.

## **Público objetivo**

Esta información está destinada a cualquiera que desee administrar una implementación de vRealize Automation. La información se ha escrito para los administradores de sistemas Windows o Linux con experiencia que estén familiarizados con la tecnología de máquinas virtuales y las operaciones de centros de datos.

## **Glosario de publicaciones técnicas de VMware**

El departamento de Publicaciones técnicas de VMware ofrece un glosario con términos que quizá usted desconozca. Para consultar las definiciones de términos tal como se utilizan en la documentación técnica de VMware, visite <http://www.vmware.com/es/support/pubs>.

# Información actualizada

*Administración de vRealize Automation* se actualiza con cada versión del producto o cuando sea necesario.

Esta tabla muestra el historial de actualizaciones de *Administración de vRealize Automation*.

Revisión	Descripción
ES-002077-04	Se ha eliminado un tema erróneo.
ES-002077-03	Se ha actualizado <a href="#">Realizar una conmutación por error manual de la base de datos del dispositivo vRealize Automation</a> .
ES-002077-02	<ul style="list-style-type: none"><li>Se ha actualizado <a href="#">Importar una máquina virtual a un entorno de vRealize Automation</a> para corregir el nombre del encabezado del archivo CSV.</li><li>Se ha actualizado <a href="#">Migrar una máquina virtual a un entorno diferente de vRealize Automation</a> para corregir el nombre del encabezado del archivo CSV.</li></ul>
ES-002077-01	Se agregó un tema que se quitó posteriormente.
ES-002077-00	Versión 7.1 inicial.

# Administrar vRealize Automation

# 1

Puede administrar las máquinas aprovisionadas y otros aspectos de la implementación de vRealize Automation.

Este capítulo cubre los siguientes temas:

- [Difundir un mensaje en el portlet del panel de mensajes](#)
- [Iniciar y desconectar vRealize Automation](#)
- [Actualizar certificados de vRealize Automation](#)
- [Administrar la base de datos de dispositivo Postgres de vRealize Automation](#)
- [Copia de seguridad y recuperación de instalaciones de vRealize Automation](#)
- [Configurar el Programa de mejora de la experiencia del cliente para vRealize Automation](#)
- [Configuración del sistema](#)
- [Supervisar vRealize Automation](#)
- [Supervisar y administrar recursos](#)
- [Importar en bloque, actualizar o migrar máquinas virtuales](#)
- [Administrar máquinas](#)

## Difundir un mensaje en el portlet del panel de mensajes

Como administrador de tenants, utilice el portlet del panel de mensajes para difundir un mensaje a todos los usuarios que tengan el portlet en la pestaña Inicio.

Los usuarios nuevos que añada a vRealize Automation tendrán el portlet en su pestaña Inicio de forma predeterminada. Los usuarios existentes deberán añadirlo para recibir sus mensajes.

Utilice el portlet del panel de mensajes para difundir un mensaje de texto o una página web. En función de la página web, los usuarios podrán navegar a través del sitio web en el panel de mensajes.

El panel de mensajes tiene las siguientes limitaciones.

**Tabla 1-1. Limitaciones del portlet del panel de mensajes**

Opción	Limitaciones
Limitaciones de los mensajes de URL	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Solo puede publicar contenido que esté alojado en un sitio https.</li> <li>■ No puede usar certificados autofirmados. La opción para aceptar el certificado no aparece en el panel de mensajes.</li> <li>■ La URL del panel de mensajes está integrada en un iframe. Algunos sitios web no funcionan en iframe y se muestra un error. Una causa del error es la existencia de DENY o SAMEORIGIN de X-Frame-Options del encabezado en el sitio web de destino. Si usted controla el sitio web de destino, puede establecer el encabezado X-Frame-Options en X-Frame-Options: ALLOW-FROM https://&lt;vRealizeAutomationApplianceURL&gt;.</li> <li>■ Algunos sitios web redirigen a una página de nivel superior que podría actualizar toda la página de vRealize Automation. Este tipo de sitios web no funciona en el panel de mensajes. La actualización se cancela y aparece el mensaje Cargando... en el panel de mensajes.</li> <li>■ Si abre una página HTML interna, el host de vRealize Automation no podrá ser la URL de la página.</li> </ul>
Limitaciones de los mensajes personalizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para mantener la seguridad, el mensaje personalizado no admite código HTML. Por ejemplo, no puede usar &lt;href&gt; para crear un vínculo con un sitio web. Debe utilizar la opción de mensaje de URL.</li> </ul>

## Prerequisitos

Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como **administrador de tenants**.

## Procedimiento

- 1 Seleccione la pestaña **Inicio**.
- 2 Haga clic en el icono **Editar** (✎) en la esquina superior derecha.
- 3 Seleccione **Añadir portlets**.
- 4 Localice el panel de mensajes y haga clic en **Añadir**.
- 5 Haga clic en **Cerrar**.

El portlet se añade a la parte superior de la pestaña Inicio. Si usted es un usuario y se difunde un mensaje, verá el mensaje hasta que el administrador de tenants lo cambie o lo elimine. Si es el administrador de tenants, usted configura el mensaje.

- 6 Para configurar el mensaje como administrador de tenants, haga clic en **Añadir nuevo mensaje**.



## 7 Configure una de las siguientes opciones.

Opción	Descripción
URL	Introduzca la URL de la página.
Mensaje personalizado	Introduzca el mensaje de texto sin formato.

## 8 Haga clic en **Publicar**.

El mensaje se difunde a los usuarios tenants que hayan añadido el portlet del panel de mensajes a su pestaña Inicio.

Para cambiar o eliminar el mensaje, debe iniciar sesión como administrador de tenants. Para cambiar el mensaje, repita los mismos pasos. Para eliminar el mensaje, elimine la URL o el texto, y publique el mensaje en blanco.

# Iniciar y desconectar vRealize Automation

Un administrador del sistema realiza una desconexión o un inicio controlado de vRealize Automation para conservar la integridad del sistema y de los datos.

También puede usar una desconexión y un inicio controlado para resolver problemas de rendimiento o de comportamiento del producto que puedan deberse a un inicio incorrecto. Utilice el procedimiento de reinicio cuando solo algunos de los componentes de su implementación devuelvan un error.

## Iniciar vRealize Automation

Cuando inicie vRealize Automation desde el principio, por ejemplo después de un corte de alimentación, un apagado controlado o una recuperación, deberá reiniciar sus componentes en un orden especificado.

### Prerequisitos

Compruebe que los equilibradores de carga que utiliza su implementación se estén ejecutando.

### Procedimiento

- 1 Inicie la máquina de la base de datos de MS SQL. Si está usando una base de datos independiente de PostgreSQL heredada, inicie también esa máquina.
- 2 (Opcional) Si está ejecutando una implementación que utiliza equilibradores de carga con comprobaciones de estado, deshabilite la comprobación de estado antes de iniciar el dispositivo de vRealize Automation. Solo se debe habilitar la comprobación de estado de ping.
- 3 Inicie todas las instancias de el dispositivo de vRealize Automation a la vez y espere aproximadamente 15 minutos a que se inicien los dispositivos. Compruebe que los servicios de el dispositivo de vRealize Automation estén en funcionamiento.

Si hay más de un nodo y únicamente inicia un solo nodo, probablemente deba esperar otros 35 minutos. Sin embargo, el tiempo de espera adicional puede cancelarse apenas se inicia el segundo nodo.

- 4 Inicie el nodo web principal y espere a que finalice el inicio.
- 5 (Opcional) Si está utilizando una implementación distribuida, inicie todos los nodos web secundarios y espere 5 minutos.
- 6 Inicie el nodo principal de Manager Service y espere de 2 a 5 minutos, en función de la configuración de su sitio.
- 7 Inicie Distributed Execution Manager Orchestrator, los trabajos y todos los agentes de proxy de vRealize Automation.  
  
Puede iniciar estos componentes en cualquier orden y no necesita esperar a que finalice un inicio para iniciar otro.
- 8 Si ha deshabilitado las comprobaciones de estado para sus equilibradores de carga, vuelva a habilitarlas.
- 9 Compruebe que el inicio haya sido correcto.
  - a Vaya a la consola de administración de el dispositivo de vRealize Automation utilizando su nombre de dominio completo, `https://vra-va-hostname.domain.name:5480/`.
  - b Haga clic en la pestaña **Servicios**.
  - c Haga clic en la pestaña **Actualizar** para ver el progreso del inicio de los servicios.

Cuando todos los servicios se muestren como registrados, el sistema estará listo para su uso.

## Reiniciar vRealize Automation

Si reinicia más de un componente de vRealize Automation, debe reiniciar los componentes en un orden determinado.

Es posible que deba reiniciar algunos componentes de su implementación para resolver un comportamiento anómalo del producto. Si utiliza vCenter Server para administrar sus máquinas virtuales, use el comando `restart` de invitado para reiniciar vRealize Automation.

Si no puede reiniciar un componente o servicio, siga las instrucciones que encontrará en [Desconectar vRealize Automation](#) y [Iniciar vRealize Automation](#).

### Prerequisitos

Compruebe que se estén ejecutando los equilibradores de carga que utiliza la implementación.

### Procedimiento

- 1 Reinicie todas las instancias de el dispositivo de vRealize Automation al mismo tiempo.
- 2 Reinicie el nodo Web principal y espere a que finalice el inicio.
- 3 Si ejecuta una implementación distribuida, inicie todos los nodos Web secundarios y espere a que finalice el inicio.
- 4 Reinicie todos los nodos Manager Service y espere a que finalice el inicio.

- 5 Reinicie el orquestador y los trabajos de Distributed Execution Manager y todos los agentes de vRealize Automation, y espere a que finalice el inicio de todos los componentes.

Puede reiniciar estos componentes en cualquier orden.

- 6 Compruebe que el servicio que ha reiniciado se haya registrado.
  - a Vaya a la consola de administración de el dispositivo de vRealize Automation utilizando su nombre de dominio completo, <https://vra-va-hostname.domain.name:5480/>.
  - b Haga clic en la pestaña **Servicios**.
  - c Haga clic en la pestaña **Actualizar** para ver el progreso del inicio de los servicios.

Cuando todos los servicios se muestren como registrados, el sistema estará listo para su uso.

## Desconectar vRealize Automation

Para conservar la integridad de los datos, debe desconectar vRealize Automation en un orden especificado.

Si está utilizando vCenter Server para administrar sus máquinas virtuales, utilice el comando shutdown del invitado para desconectar vRealize Automation.

### Procedimiento

- 1 Desconecte el Distributed Execution Manager Orchestrator y los trabajos y todos los agentes de vRealize Automation en cualquier orden y espere a que todos los componentes acaben de desconectarse.
- 2 Desconecte las máquinas virtuales que estén ejecutando Manager Service y espere a que finalice la desconexión.
- 3 (Opcional) Para implementaciones distribuidas, desconecte todos los nodos web secundarios y espere a que finalice la desconexión.
- 4 Desconecte el nodo web principal y espere a que finalice la desconexión.
- 5 (Opcional) Para implementaciones distribuidas, desconecte todas las instancias secundarias de el dispositivo de vRealize Automation y espere a que finalice la desconexión.
- 6 Desconecte el el dispositivo de vRealize Automation principal y espere a que finalice la desconexión.

Si corresponde, el el dispositivo de vRealize Automation principal es el que contiene una base de datos de dispositivo principal o en la que se puede escribir. Anote el nombre del el dispositivo de vRealize Automation principal. Debe utilizar esta información cuando reinicie vRealize Automation.
- 7 Desconecte las máquinas virtuales de MSSQL en cualquier orden y espere a que finalice la desconexión.
- 8 Si está utilizando una base de datos de PostgreSQL independiente heredada, desconecte también esa máquina.

Debe desconectar su implementación de vRealize Automation.

## Actualizar certificados de vRealize Automation

Un administrador del sistema puede actualizar o reemplazar certificados para los componentes de vRealize Automation.

vRealize Automation contiene tres componentes principales que usan certificados de SSL para facilitar una comunicación segura entre ellos. Los componentes son los siguientes:

- el dispositivo de vRealize Automation
- Componente de sitio web de IaaS
- Componente de servicio de administrador de IaaS

Además, la implementación puede tener certificados para el sitio de administración de el dispositivo de vRealize Automation. Cada máquina de IaaS puede ejecutar también un agente de administración que use un certificado.

Normalmente, durante la instalación del producto se generan certificados autofirmados que se aplican a estos componentes. Puede que necesite reemplazar un certificado cuando este caduque o para cambiar de certificados autofirmados a certificados proporcionados por una entidad de certificación. Cuando reemplaza un certificado para un componente de vRealize Automation, las relaciones de confianza para otros componentes de vRealize Automation se actualizan automáticamente.

Por ejemplo, en un sistema distribuido con varias instancias de un el dispositivo de vRealize Automation, si actualiza un certificado para un el dispositivo de vRealize Automation, los demás certificados relacionados se actualizarán automáticamente.

---

**NOTA:** vRealize Automation admite certificados SHA2. Los certificados autofirmados generados por el sistema utilizan SHA-256 con cifrado RSA. Puede que tenga que actualizar los certificados SHA2 debido a los requisitos del sistema operativo o del explorador.

---

La consola de administración del dispositivo de vRealize Automation ofrece tres opciones para actualizar o reemplazar certificados para implementaciones existentes:

- **Generar certificado:** use esta opción para que el sistema genere un certificado autofirmado.
- **Importar certificado:** use esta opción si tiene un certificado que quiere utilizar.
- **Proporcionar huella digital de certificado:** use esta opción si desea proporcionar una huella digital de certificado para usar un certificado que ya esté implementado en el almacén de certificados en los servidores de IaaS. Al usar esta opción no se transmite el certificado desde el dispositivo virtual a los servidores de IaaS. Permite a los usuarios implementar certificados existentes en servidores de IaaS sin cargarlos en la consola de administración de vRealize Automation.

También puede seleccionar la opción **Mantener existente** para mantener el certificado existente.

Los certificados para el sitio de administración de el dispositivo de vRealize Automation no tienen requisitos de registro.

Excepto en un caso, los cambios realizados en componentes posteriores de esta lista no afectan a los anteriores. La excepción es que un certificado actualizado para componentes de IaaS debe registrarse con el dispositivo de vRealize Automation.

**NOTA:** Si en el certificado se usa un cifrado con frase de contraseña y no la introduce correctamente al reemplazar el certificado en el dispositivo virtual, el certificado no se reemplaza correctamente y aparece el mensaje `Unable to load private key`.

Para obtener información importante sobre la solución de problemas, la compatibilidad y los requisitos de confianza de los certificados, consulte el artículo de la base de conocimientos de VMware en <http://kb.vmware.com/kb/2106583>.

## Extraer certificados y claves privadas

Los certificados que se usan con los dispositivos virtuales deben tener el formato de archivo PEM.

Los ejemplos recogidos en la siguiente tabla emplean comandos `openssl` de Gnu para extraer la información de certificado necesaria para configurar los dispositivos virtuales.

**Tabla 1-2. Comandos y valores de certificados de ejemplo (openssl)**

La entidad de certificación proporciona	Comando	Entradas de dispositivo virtual
Clave privada RSA	<code>openssl pkcs12 -in <i>path_to_.pfx_certificate_file</i> -nocerts -out key.pem</code>	Clave privada RSA
Archivo PEM	<code>openssl pkcs12 -in <i>path_to_.pfx_certificate_file</i> -clcerts -nokeys -out cert.pem</code>	Cadena de certificados
(Opcional) Frase de contraseña	No disponible	Frase de contraseña

## Sustituir certificados en el dispositivo de vRealize Automation

El administrador del sistema puede actualizar o sustituir un certificado autofirmado por uno de confianza de una entidad de certificación. Puede usar certificados de nombre alternativo del firmante (SAN), certificados comodín o cualquier otro método de certificación multiuso apropiado para su entorno, siempre y cuando se cumplan los requisitos de confianza.

Cuando actualice o sustituya el certificado del dispositivo de vRealize Automation, la confianza con los demás componentes relacionados se reiniciará automáticamente. Consulte [Actualizar certificados de vRealize Automation](#) para obtener más información acerca de la actualización de certificados.

### Procedimiento

- 1 Vaya a la consola de administración de el dispositivo de vRealize Automation utilizando su nombre de dominio completo, `https://vra-va-hostname.domain.name:5480/`.
- 2 Inicie sesión con el nombre de usuario **root** y la contraseña que utilizó para implementar el dispositivo de vRealize Automation.
- 3 Seleccione **Configuración de vRA > Configuración del host**.

#### 4 Seleccione el tipo de certificado en el menú **Acción de certificado**.

Si usa un certificado con codificación PEM (para un entorno distribuido, por ejemplo), seleccione **Importar**.

Los certificados que importe deben ser de confianza y, asimismo, válidos para todas las instancias de el dispositivo de vRealize Automation y para cualquier equilibrador de carga mediante el uso de certificados de nombre alternativo del firmante (SAN).

**NOTA:** Si utiliza cadenas de certificados, especifique los certificados en el siguiente orden:

- a Certificado de cliente/servidor firmado por un certificado de CA intermedia
- b Uno o más certificados intermedios
- c Un certificado de CA raíz

Opción	Acción
<b>Mantener existente</b>	No modifique la configuración SSL actual. Seleccione esta opción para cancelar los cambios.
<b>Generar certificado</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a El valor mostrado en el cuadro de texto <b>Nombre común</b> es el nombre del host tal como aparece en la parte superior de la página. Si hay instancias adicionales disponibles del el dispositivo de vRealize Automation, sus nombres de dominio completos se incluirán en el atributo SAN del certificado.</li> <li>b Especifique el nombre de la organización (como el nombre de su compañía) en el cuadro de texto <b>Organización</b>.</li> <li>c Especifique la unidad organizativa (como la ubicación o el nombre del departamento) en el cuadro de texto <b>Unidad organizativa</b>.</li> <li>d Especifique un código de país ISO 3166 de dos letras, como <b>ES</b>, en el cuadro de texto <b>País</b>.</li> </ol>
<b>Importar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a Copie los valores de certificado desde BEGIN PRIVATE KEY a END PRIVATE KEY (encabezado y pie de página incluidos) y péguelos en el cuadro de texto <b>Clave privada RSA</b>.</li> <li>b Copie los valores de certificado desde BEGIN CERTIFICATE a END CERTIFICATE (encabezado y pie de página incluidos) y péguelos en el cuadro de texto <b>Cadena de certificados</b>. Si hay varios valores de certificado, incluya un encabezado BEGIN CERTIFICATE y un pie de página END CERTIFICATE por cada uno de ellos.</li> </ol> <p><b>NOTA:</b> En el caso de certificados encadenados, puede haber atributos adicionales disponibles.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>c (Opcional) Si el certificado utiliza una frase de contraseña para cifrar la clave de certificado, cópiela y péguela en el cuadro de texto <b>Frase de contraseña</b>.</li> </ol>

#### 5 Haga clic en **Guardar configuración**.

Al cabo de unos pocos minutos, aparecen en la página los detalles del certificado de todas las instancias correspondientes del el dispositivo de vRealize Automation.

- 6 Si la red o el equilibrador de carga lo requieren, copie el certificado importado o recién creado en el equilibrador de carga del dispositivo virtual.

Puede que sea necesario habilitar el acceso SSH raíz para exportar el certificado.

- a Si aún no ha iniciado sesión, iníciela en la consola de administración del dispositivo vRealize Automation como usuario raíz.
- b Haga clic en la pestaña **Administración**.
- c Haga clic en el submenú **Administración**.
- d Seleccione la casilla de verificación **Servicio SSH habilitado**.  
Anule la selección de la casilla de verificación para deshabilitar SSH cuando haya terminado.
- e Seleccione la casilla de verificación **Inicio de sesión SSH de administrador habilitado**.  
Anule la selección de la casilla de verificación para deshabilitar SSH cuando haya terminado.
- f Haga clic en **Guardar configuración**.

- 7 Confirme que puede iniciar sesión en la consola de vRealize Automation.

- a Abra un explorador y vaya a `https://vcac-hostname.domain.name/vcac/`.

Si usa un equilibrador de carga, el nombre de host debe ser el nombre del dominio completo del equilibrador de carga.

- b Si recibe una solicitud, continúe aunque aparezcan advertencias de certificado.
- c Inicie sesión con `administrator@vsphere.local` y la contraseña que especificó durante la configuración de Administración de directorios.

Se abre la consola en la pestaña **Administración** de la página **Tenants**. La lista contiene un solo tenant denominado `vsphere.local`.

- 8 Si va a usar un equilibrador de carga, configure y habilite las comprobaciones de estado correspondientes.

El certificado se actualizará.

## Reemplazar la infraestructura como certificado de servicio

El administrador del sistema puede sustituir un certificado caducado o un certificado autofirmado por uno de una entidad de certificación para garantizar la seguridad en un entorno de implementación distribuida.

Puede usar un certificado de nombre alternativo del firmante (SAN) en varias máquinas. Los certificados usados para los componentes de IaaS (sitio web y servicio de administrador) deben emitirse con valores de SAN, entre ellos los FQDN de todos los hosts de Windows en los que está instalado el componente correspondiente y con el FQDN de equilibrador de carga para el mismo componente.

Existen tres opciones para reemplazar un certificado:

- Generar certificado: use esta opción para que el sistema genere un certificado autofirmado.
- Importar certificado: use esta opción si tiene un certificado que quiera usar.

- Proporcionar huella digital de certificado: si acepta un certificado firmado por una entidad de certificación, pero ese certificado no es de confianza para su sistema, debe determinar si acepta la huella digital del certificado. La huella digital se usa para determinar con rapidez si un certificado presentado es el mismo que otro, como el certificado aceptado anteriormente.

Además, puede usar la opción Mantener existente para mantener el certificado existente.

### Procedimiento

- 1 Vaya a la consola de administración de el dispositivo de vRealize Automation utilizando su nombre de dominio completo, `https://vra-va-hostname.domain.name:5480/`.
- 2 Inicie sesión con el nombre de usuario **root** y la contraseña que utilizó para implementar el dispositivo de vRealize Automation.
- 3 Seleccione **Configuración de vRA > Certificados**.
- 4 Haga clic en **Web de IaaS** en el menú **Tipo de componente**.
- 5 Vaya al panel **Certificado de Web de IaaS**.
- 6 Seleccione la opción de reemplazo del certificado en el menú **Acción de certificado**.

Si usa un certificado con codificación PEM (para un entorno distribuido, por ejemplo), seleccione **Importar**.

Los certificados que importe deben ser de confianza y, asimismo, válidos para todas las instancias de el dispositivo de vRealize Automation y para cualquier equilibrador de carga mediante el uso de certificados de nombre alternativo del firmante (SAN).

---

**NOTA:** Si utiliza cadenas de certificados, especifique los certificados en el siguiente orden:

- a Certificado de cliente/servidor firmado por un certificado de CA intermedia
- b Uno o más certificados intermedios
- c Un certificado de CA raíz

---

Opción	Descripción
<b>Mantener existente</b>	No modifique la configuración SSL actual. Elija esta opción para cancelar los cambios.
<b>Generar certificado</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a El valor mostrado en el cuadro de texto <b>Nombre común</b> es el nombre del host tal como aparece en la parte superior de la página. Si hay instancias adicionales disponibles del el dispositivo de vRealize Automation, sus nombres de dominio completos se incluirán en el atributo SAN del certificado.</li> <li>b Especifique el nombre de la organización (como el nombre de su compañía) en el cuadro de texto <b>Organización</b>.</li> <li>c Especifique la unidad organizativa (como la ubicación o el nombre del departamento) en el cuadro de texto <b>Unidad organizativa</b>.</li> <li>d Especifique un código de país ISO 3166 de dos letras, como <b>ES</b>, en el cuadro de texto <b>País</b>.</li> </ol>

---



Opción	Descripción
<b>Importar</b>	<p>a Copie los valores de certificado desde BEGIN PRIVATE KEY a END PRIVATE KEY (encabezado y pie de página incluidos) y péguelos en el cuadro de texto <b>Clave privada RSA</b>.</p> <p>b Copie los valores de certificado desde BEGIN CERTIFICATE a END CERTIFICATE (encabezado y pie de página incluidos) y péguelos en el cuadro de texto <b>Cadena de certificados</b>. Si hay varios valores de certificado, incluya un encabezado BEGIN CERTIFICATE y un pie de página END CERTIFICATE por cada uno de ellos.</p> <p><b>NOTA:</b> En el caso de certificados encadenados, puede haber atributos adicionales disponibles.</p> <p>c (Opcional) Si el certificado utiliza una frase de contraseña para cifrar la clave de certificado, cópiela y péguela en el cuadro de texto <b>Frase de contraseña</b>.</p>
<b>Proporcionar huella digital de certificado</b>	Use esta opción si quiere proporcionar una huella digital de certificado para usar un certificado que ya se esté implementando en el almacén de certificados de los servidores de IaaS. Al usar esta opción no se transmite el certificado desde el dispositivo virtual a los servidores de IaaS. Permite a los usuarios implementar certificados existentes en los servidores de IaaS sin cargarlos en la interfaz de administración.

7 Haga clic en Guardar configuración.

Tras unos minutos, la información del certificado aparecerá en la página.

## Sustituir el certificado de IaaS Manager Service

Un administrador del sistema puede sustituir un certificado caducado o un certificado autofirmado por uno de una entidad de certificación para garantizar la seguridad en un entorno de implementación distribuida.

Puede usar un certificado de nombre alternativo del firmante (SAN) en varias máquinas. Los certificados utilizados para los componentes de IaaS (Website y Manager Service) deberán emitirse con valores de SAN, incluidos los FQDN de todos los hosts de Windows en los que esté instalado el componente correspondiente y con el FQDN del equilibrador de carga del mismo componente.

IaaS Manager Service y el servicio web de IaaS comparten un único certificado.

### Procedimiento

- 1 Vaya a la consola de administración de el dispositivo de vRealize Automation utilizando su nombre de dominio completo, `https://vra-va-hostname.domain.name:5480/`.
- 2 Inicie sesión con el nombre de usuario **root** y la contraseña que utilizó para implementar el dispositivo de vRealize Automation.
- 3 Seleccione **Configuración de vRA > Certificados**.
- 4 Haga clic en **Manager Service** en el menú **Tipo de certificado**.

## 5 Seleccione el tipo de certificado en el menú **Acción de certificado**.

Si usa un certificado con codificación PEM (para un entorno distribuido, por ejemplo), seleccione **Importar**.

Los certificados que importe deben ser de confianza y, asimismo, válidos para todas las instancias de el dispositivo de vRealize Automation y para cualquier equilibrador de carga mediante el uso de certificados de nombre alternativo del firmante (SAN).

**NOTA:** Si utiliza cadenas de certificados, especifique los certificados en el siguiente orden:

- a Certificado de cliente/servidor firmado por un certificado de CA intermedia
- b Uno o más certificados intermedios
- c Un certificado de CA raíz

Opción	Descripción
<b>Mantener existente</b>	No modifique la configuración SSL actual. Elija esta opción para cancelar los cambios.
<b>Generar certificado</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a El valor mostrado en el cuadro de texto <b>Nombre común</b> es el nombre del host tal como aparece en la parte superior de la página. Si hay instancias adicionales disponibles del el dispositivo de vRealize Automation, sus nombres de dominio completos se incluirán en el atributo SAN del certificado.</li> <li>b Especifique el nombre de la organización (como el nombre de su compañía) en el cuadro de texto <b>Organización</b>.</li> <li>c Especifique la unidad organizativa (como la ubicación o el nombre del departamento) en el cuadro de texto <b>Unidad organizativa</b>.</li> <li>d Especifique un código de país ISO 3166 de dos letras, como <b>ES</b>, en el cuadro de texto <b>País</b>.</li> </ol>
<b>Importar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a Copie los valores de certificado desde BEGIN PRIVATE KEY a END PRIVATE KEY (encabezado y pie de página incluidos) y péguelos en el cuadro de texto <b>Clave privada RSA</b>.</li> <li>b Copie los valores de certificado desde BEGIN CERTIFICATE a END CERTIFICATE (encabezado y pie de página incluidos) y péguelos en el cuadro de texto <b>Cadena de certificados</b>. Si hay varios valores de certificado, incluya un encabezado BEGIN CERTIFICATE y un pie de página END CERTIFICATE por cada uno de ellos.</li> </ol> <p><b>NOTA:</b> En el caso de certificados encadenados, puede haber atributos adicionales disponibles.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>c (Opcional) Si el certificado utiliza una frase de contraseña para cifrar la clave de certificado, cópiela y péguela en el cuadro de texto <b>Frase de contraseña</b>.</li> </ol>
<b>Proporcionar huella digital de certificado</b>	Use esta opción si desea proporcionar una huella digital de certificado para usar un certificado que ya se ha implementado en el almacén de certificados de los servidores de IaaS. El uso de esta opción no transmitirá el certificado desde el dispositivo virtual a los servidores de IaaS. Permite que los usuarios puedan implementar certificados existentes en servidores de IaaS sin tener que cargarlos en la interfaz de administración.

## 6 Haga clic en **Guardar configuración**.

Tras unos minutos, la información del certificado aparecerá en la página.

- 7 Si la red o el equilibrador de carga lo requieren, copie el certificado importado o recién creado en el equilibrador de carga.
- 8 Abra un explorador y vaya a `https://managerServiceAddress/vmpsProvision/` desde un servidor que ejecute un agente o trabajo de DEM.  
  
Si usa un equilibrador de carga, el nombre de host debe ser el nombre del dominio completo del equilibrador de carga.
- 9 Si recibe una solicitud, continúe aunque aparezcan advertencias de certificado.
- 10 Compruebe que se haya proporcionado el nuevo certificado y que este sea de confianza.
- 11 Si va a usar un equilibrador de carga, configure y habilite las comprobaciones de estado correspondientes.

## Actualizar el certificado del sitio de administración del dispositivo vRealize Automation

El administrador del sistema puede reemplazar el certificado SSL del servicio de sitio de administración cuando caduque o puede reemplazar un certificado autofirmado con otro emitido por una entidad de certificación. El servicio del sitio de administración se protege en el puerto 5480.

El dispositivo de vRealize Automation utiliza `lighttpd` para ejecutar su propio sitio de administración. Cuando reemplaza un certificado de sitio de administración, también debe configurar todos los agentes de administración para que reconozcan el nuevo certificado.

Si ejecuta una implementación distribuida, puede actualizar los agentes de administración de forma manual o automática. Si ejecuta una implementación mínima, debe actualizar el agente de administración de forma manual.

Consulte [Actualizar manualmente el reconocimiento de certificados del agente de administración](#) para obtener más información.

### Procedimiento

#### 1 [Buscar el identificador del agente de administración](#)

El identificador del agente de administración se utiliza para crear y registrar un nuevo certificado del servidor del sitio de administración.

#### 2 [Reemplazar el certificado del sitio de administración del dispositivo vRealize Automation](#)

El dispositivo de vRealize Automation utiliza `lighttpd` para ejecutar su propio sitio de administración. Puede reemplazar el certificado SSL del servicio del sitio de administración si el certificado caduca o si usa un certificado autofirmado y la política de seguridad de la empresa requiere que se usen certificados SSL. El servicio del sitio de administración se protege en el puerto 5480.

### 3 Actualizar el reconocimiento de certificados del agente de administración

Después de reemplazar un certificado del sitio de administración de el dispositivo de vRealize Automation, debe actualizar todos los agentes de administración para que reconozcan el nuevo certificado y restablezcan las comunicaciones de confianza entre el sitio de administración del dispositivo virtual y los agentes de administración en los hosts de IaaS.

## Buscar el identificador del agente de administración

El identificador del agente de administración se utiliza para crear y registrar un nuevo certificado del servidor del sitio de administración.

### Procedimiento

- 1 Abra el archivo de configuración del agente de administración que se encuentra en `<vra-installation-dir>\Management Agent\VMware.IaaS.Management.Agent.exe.config`.
- 2 Registre el valor del ID de atributo del elemento `agentConfiguration`.  
`<agentConfiguration id="0E22046B-9D71-4A2B-BB5D-70817F901B27">`

## Reemplazar el certificado del sitio de administración del dispositivo vRealize Automation

El dispositivo de vRealize Automation utiliza `lighttpd` para ejecutar su propio sitio de administración. Puede reemplazar el certificado SSL del servicio del sitio de administración si el certificado caduca o si usa un certificado autofirmado y la política de seguridad de la empresa requiere que se usen certificados SSL. El servicio del sitio de administración se protege en el puerto 5480.

Puede optar por instalar un nuevo certificado o bien reutilizar el utilizado por el servicio de vCloud Automation Center en el puerto 443.

Cuando solicite un nuevo certificado para actualizar otro certificado emitido por CA, se recomienda reutilizar el Nombre común del certificado existente.

### Prerequisitos

- Los nuevos certificados deben tener el formato PEM y la clave privada no debe estar cifrada. De forma predeterminada, el certificado SSL y la clave privada del sitio de administración de el dispositivo de vRealize Automation se almacenan en un archivo PEM ubicado en `/opt/vmware/etc/lighttpd/server.pem`.

Consulte [Extraer certificados y claves privadas](#) si desea obtener información sobre la exportación de certificados y claves privadas de un almacén de claves de Java a un archivo PEM.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión usando SSH o la consola del dispositivo.
- 2 Realice una copia de seguridad de su archivo de certificado actual.

```
cp /opt/vmware/etc/lighttpd/server.pem /opt/vmware/etc/lighttpd/server.pem-bak
```

- 3 Copie el nuevo certificado en el dispositivo; para ello, reemplace el contenido del archivo `/opt/vmware/etc/lighttpd/server.pem` con la nueva información de certificado.
- 4 Ejecute el siguiente comando para reiniciar el servidor lighttpd.  

```
service vami-lighttp restart
```
- 5 Inicie sesión en la consola de administración y compruebe que se ha sustituido el certificado. Es posible que deba reiniciar el navegador.

El nuevo certificado del sitio de administración de el dispositivo de vRealize Automation se ha instalado.

### Qué hacer a continuación

Actualice todos los agentes de administración para que reconozcan el nuevo certificado.

Para las implementaciones distribuidas, puede actualizar los agentes de administración de forma manual o automática. Para las instalaciones mínimas, debe actualizar los agentes manualmente.

- Para obtener información acerca de la actualización automática, consulte [Actualizar automáticamente agentes de administración en un entorno distribuido para reconocer un certificado del sitio de administración del dispositivo de vRealize Automation](#).
- Para obtener información acerca de la actualización manual, consulte [Actualizar manualmente el reconocimiento de certificados del agente de administración](#).

## Actualizar el reconocimiento de certificados del agente de administración

Después de reemplazar un certificado del sitio de administración de el dispositivo de vRealize Automation, debe actualizar todos los agentes de administración para que reconozcan el nuevo certificado y restablezcan las comunicaciones de confianza entre el sitio de administración del dispositivo virtual y los agentes de administración en los hosts de IaaS.

Cada host de IaaS ejecuta un agente de administración y es necesario actualizar todos los agentes de administración. Las implementaciones mínimas deben actualizarse manualmente, mientras que las implementaciones distribuidas se pueden actualizar manualmente o mediante un proceso automatizado.

- [Actualizar manualmente el reconocimiento de certificados del agente de administración](#)  
Después de reemplazar un certificado del sitio de administración de el dispositivo de vRealize Automation, debe actualizar manualmente los agentes de administración para que reconozcan el nuevo certificado y restablezcan las comunicaciones de confianza entre el sitio de administración del dispositivo virtual y los agentes de administración en los hosts de IaaS.
- [Actualizar automáticamente agentes de administración en un entorno distribuido para reconocer un certificado del sitio de administración del dispositivo de vRealize Automation](#)  
Después de actualizar el certificado del sitio de administración en un entorno de alta disponibilidad, debe actualizarse también la configuración del agente de administración para que reconozca el nuevo certificado y restablezca la comunicación de confianza.

## Actualizar manualmente el reconocimiento de certificados del agente de administración

Después de reemplazar un certificado del sitio de administración de el dispositivo de vRealize Automation, debe actualizar manualmente los agentes de administración para que reconozcan el nuevo certificado y restablezcan las comunicaciones de confianza entre el sitio de administración del dispositivo virtual y los agentes de administración en los hosts de IaaS.

Realice estos pasos en cada agente de administración de su implementación después de reemplazar un certificado para el sitio de administración de el dispositivo de vRealize Automation.

En implementaciones distribuidas, puede actualizar los agentes de administración de forma manual o automática. Para obtener información acerca de la actualización automática, consulte [Actualizar automáticamente agentes de administración en un entorno distribuido para reconocer un certificado del sitio de administración del dispositivo de vRealize Automation](#).

### Prerequisitos

Obtenga las huellas digitales de SHA1 del nuevo certificado del sitio de administración de el dispositivo de vRealize Automation.

### Procedimiento

- 1 Detenga el servicio del agente de administración de VMware vCloud Automation Center Management.
- 2 Busque el archivo de configuración del agente de administración, que se encuentra en `[vcac_installation_folder]\Management Agent\VMware.IaaS.Management.Agent.exe.Config`, normalmente `C:\Archivos de programa (x86)\VMware\VCAC\Management Agent\VMware.IaaS.Management.Agent.exe.Config`.
- 3 Abra el archivo para editar y buscar la opción de configuración de endpoint del antiguo certificado del sitio de administración. Puede identificarlo por la dirección de endpoint.

Por ejemplo:

```
<agentConfiguration id="C816CFBC-4830-4FD2-8951-C17429CEA291" pollingInterval="00:03:00">
  <managementEndpoints>
    <endpoint address="https://vra-va.local:5480"
thumbprint="D1542471C30A9CE694A512C5F0F19E45E6FA32E6" />
  </managementEndpoints>
</agentConfiguration>
```

- 4 Cambie la huella digital a la huella digital de SHA1 del nuevo certificado.

Por ejemplo:

```
<agentConfiguration id="C816CFBC-4830-4FD2-8951-C17429CEA291" pollingInterval="00:03:00">
  <managementEndpoints>
    <endpoint address="https://vra-va.local:5480"
thumbprint="8598B073359BAE7597F04D988AD2F083259F1201" />
  </managementEndpoints>
</agentConfiguration>
```

- 5 Inicie el servicio del agente de administración de VMware vCloud Automation Center.
- 6 Inicie sesión en el sitio de administración del dispositivo virtual y vaya a **Configuración de vRA > Clúster**.
- 7 Consulte la tabla Información de implementación distribuida para comprobar que el servidor de IaaS se ha puesto en contacto con el dispositivo virtual recientemente, lo que confirma que la actualización se ha realizado correctamente.

### Actualizar automáticamente agentes de administración en un entorno distribuido para reconocer un certificado del sitio de administración del dispositivo de vRealize Automation

Después de actualizar el certificado del sitio de administración en un entorno de alta disponibilidad, debe actualizarse también la configuración del agente de administración para que reconozca el nuevo certificado y restablezca la comunicación de confianza.

Puede actualizar la información del certificado del sitio de administración de el dispositivo de vRealize Automation en sistemas distribuidos de forma manual o automática. Para obtener información sobre la actualización manual de agentes de administración, consulte [Actualizar manualmente el reconocimiento de certificados del agente de administración](#).

Utilice este procedimiento para actualizar automáticamente la información de certificado.

#### Procedimiento

- 1 Cuando se estén ejecutando los agentes de administración, reemplace el certificado en un solo sitio de administración de el dispositivo de vRealize Automation en su implementación.
- 2 Espere quince minutos para que el agente de administración se sincronice con el nuevo certificado del sitio de administración de el dispositivo de vRealize Automation.
- 3 Reemplace los certificados en otros sitios de administración de el dispositivo de vRealize Automation en su implementación.

Los agentes de administración se actualizan automáticamente con la nueva información de certificado.

### Sustituir un certificado de agente de administración

El administrador del sistema puede sustituir el certificado de agente de administración cuando caduca, o reemplazar un certificado autofirmado por uno emitido por una entidad de certificación.

Cada host de IaaS ejecuta su propio agente de administración. Repita este procedimiento en cada nodo de IaaS cuyo agente de administración desee actualizar.

### Prerequisitos

- Copie el identificador del agente de administración de la columna ID del nodo antes de eliminar el registro. Este identificador se utiliza al crear el nuevo certificado de agente de administración y al registrarlo.
- Cuando solicite un nuevo certificado, asegúrese de que el atributo Nombre común (CN) del campo de asunto de certificado del nuevo certificado está escrito con el siguiente formato:

```
VMware Management Agent 00000000-0000-0000-0000-000000000000
```

Use la cadena Agente de administración de VMware, seguida de un espacio y el GUID del agente de administración con el formato numérico que se muestra.

### Procedimiento

- 1 Detenga el servicio del agente de administración desde el complemento Servicios de Windows.
  - a En la máquina Windows, haga clic en **Iniciar**.
  - b En el cuadro de búsqueda del inicio de Windows, escriba **services.msc** y pulse Entrar.
  - c Haga clic con el botón derecho en el servicio del **Agente de administración de VMware vCloud Automation Center** y haga clic en **Detener** para interrumpir el servicio.
- 2 Elimine el certificado actual de la máquina. Para obtener información sobre la administración de certificados en Windows Server 2008 R2, consulte el artículo de Microsoft Knowledge Base en <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc772354.aspx> o el artículo de la wiki de Microsoft en <http://social.technet.microsoft.com/wiki/contents/articles/2167.how-to-use-the-certificates-console.aspx>.
  - a Para abrir Microsoft Management Console, escriba el comando **mmc.exe**.
  - b Presione Ctrl + M para añadir un nuevo complemento a la consola o elija la opción en el menú desplegable Archivo.
  - c Seleccione **Certificados** y haga clic en **Agregar**.
  - d Seleccione **Cuenta de equipo** y haga clic en **Siguiente**.
  - e Seleccione **Equipo local (el equipo en el que se está ejecutando la consola)**.
  - f Haga clic en **Aceptar**.
  - g Expanda **Certificados (equipo local)** en la parte izquierda de la consola.
  - h Expanda **Personal** y seleccione la carpeta Certificados.
  - i Seleccione el certificado Agente de administración actual y haga clic en **Eliminar**.
  - j Haga clic en **Sí** para confirmar la acción de eliminación.





## Ejemplo: Comando para registrar un certificado de agente de administración

```
Vcac-Config.exe RegisterNode -v -vamih "vra-va.eng.mycompany:5480" -cu "root" -cp
"secret" -hn "iaas.eng.mycompany" -nd "C816CFBX-4830-4FD2-8951-C17429CEA291" -tp
"70928851D5B72B206E4B1CF9F6ED953EE1103DED"
```

## Cambiar el método de sondeo para certificados

Si usa comas en la sección OU del certificado de IaaS, podrían surgir errores de WebSocket en STOMP en los archivos de log de Manager Service y el aprovisionamiento de las máquinas virtuales podría fallar. Para solucionar estos problemas, puede eliminar las comas o cambiar el método de sondeo de WebSocket a HTTP.

Consulte *Instalación de vRealize Automation 7.1* para obtener más información sobre Manager Service.

### Procedimiento

- 1 Abra el archivo de configuración de Manager Service en un editor de texto.

El archivo de configuración de Manager Service está situado en C:\Program Files (x86)\VMware\VCAC\Server\Manager Service.exe.config.

- 2 Añada las siguientes líneas a la sección <appSettings> del archivo de configuración de Manager Service.

```
<add key="Extensibility.Client.RetrievalMethod" value="Polling"/>
<add key="Extensibility.Client.PollingInterval" value="2000"/>
<add key="Extensibility.Client.PollingMaxEvents" value="128"/>
```

- 3 Reinicie Manager Service.

## Administrar la base de datos de dispositivo Postgres de vRealize Automation

vRealize Automation requiere la base de datos de dispositivo para el funcionamiento del sistema. Puede administrar la base de datos de dispositivo a través de la interfaz de administración del dispositivo virtual de vRealize Appliance.

---

**NOTA:** Esta información se aplica solo a las implementaciones que usan una base de datos de dispositivo integrada. No se aplica a implementaciones que usan una base de datos de Postgres externa.

---

Se puede configurar la base de datos como un sistema de un solo nodo o de varios nodos para facilitar la alta disponibilidad en caso de conmutación por error. La base de datos de dispositivo se configura inicialmente al instalar vRealize Automation y solo requiere mantenimiento si cambia la configuración de una máquina o si, en el caso de una configuración en clúster, es necesario promover un nodo distinto para que sea el nodo principal.

**NOTA:** La configuración de clúster de base de datos se configura automáticamente al unir un dispositivo virtual al clúster mediante la operación Unirse a clúster. De manera importante, sin embargo, el clúster de base de datos no depende directamente del clúster de dispositivo virtual. Por ejemplo, una máquina virtual unida a un clúster puede funcionar con normalidad incluso si la base de datos de dispositivo integrada no se hubiera iniciado o hubiera fallado.

Una configuración en clúster contiene un nodo principal y uno o varios nodo de réplica. El nodo principal es el nodo de el dispositivo de vRealize Automation con la base de datos principal que admite la funcionalidad del sistema. Los nodos de réplica contienen copias de la base de datos que se pueden usar si se produce un error en el nodo principal.

Existen varias opciones de base de datos de dispositivo de alta disponibilidad. Elegir el modo de replicación es la opción de configuración de base de datos más importante. El modo de replicación determina el modo en que la implementación de vRealize Automation mantiene la integridad de los datos y, en configuraciones de alta disponibilidad, el modo en que realiza la conmutación por error en caso de que haya errores en el nodo principal. Hay dos modos de replicación disponibles: sincrónico y asincrónico.

Ambos modos de replicación admiten la conmutación por error de la base de datos, y cada uno tiene sus ventajas e inconvenientes. Tenga en cuenta que para admitir la conmutación por error de la base de datos de alta disponibilidad, el modo asincrónico requiere que haya al menos dos nodos, mientras que modo sincrónico requiere como mínimo tres.

Modo de replicación	Ventajas	Desventajas
Sincrónico	Minimiza las posibilidades de perder datos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Podría afectar al rendimiento del sistema.</li> <li>■ Requiere al menos tres nodos.</li> </ul>
Asincrónico	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Requiere solo dos nodos.</li> <li>■ Afecta al rendimiento del sistema en menor medida que el modo sincrónico.</li> </ul>	No es tan sólido como el modo sincrónico a la hora de prevenir la pérdida de datos.

vRealize Automation admite ambos modos, pero de forma predeterminada funciona en modo asincrónico y solo proporciona alta disponibilidad si al menos hay dos nodos de base de datos de dispositivo. La pestaña **Base de datos** de la interfaz de administración de dispositivos virtuales permite cambiar entre los modos de sincronización y añadir nodos de base de datos en caso necesario.

Si comienza con un nodo en una configuración que no sea de alta disponibilidad, puede añadir nodos más adelante según sea necesario para mejorar la alta disponibilidad. Si dispone del hardware adecuado y necesita la máxima protección frente a la pérdida de datos, considere la posibilidad de configurar la implementación para que funcione en modo sincrónico.

## Configurar la base de datos de dispositivo

Puede utilizar la página de base de datos de interfaz de administración de dispositivos virtuales para supervisar o actualizar la configuración de la base de datos de dispositivo. Además, puede usarla para cambiar la designación del nodo principal y el modo de sincronización usados en la base de datos.

La base de datos de dispositivo se instala y configura durante la instalación y configuración del sistema de vRealize Automation pero puede supervisar y cambiar la configuración en la pestaña **Base de datos** de la interfaz de administración de dispositivos virtuales.

El cuadro de texto **Estado de conexión** indica si la base de datos está conectada al sistema de vRealize Automation y si funciona correctamente.

Si la base de datos de dispositivo usa varios nodos para admitir la conmutación por error, en la tabla del final de la página se muestran los nodos, junto con su estado, y se indica qué nodo es el principal. En el cuadro de texto **Modo de replicación**, se muestra el modo de operación configurado actualmente para el sistema, bien sincrónico o asincrónico. Use esta página para actualizar la configuración de la base de datos de dispositivo.

En la columna Estado de sincronización\* de la tabla de nodos de la base de datos se muestra el método de sincronización para el clúster. Esta columna, junto con la columna Estado, muestra el estado de los nodos del clúster. El posible estado difiere en función de si el clúster usa la replicación sincrónica o la asincrónica.

**Tabla 1-4. Estado de sincronización para los modos de replicación de la base de datos del dispositivo**

Modo	Mensaje del estado de sincronización
Replicación sincrónica	Nodo principal: sin estado Nodo de réplica: sincrónico Otros nodos: potencial
Replicación asincrónica	Nodo principal: sin estado Otros nodos: potencial

La columna Válido indica si las réplicas están sincronizadas con el nodo principal. El nodo principal siempre es válido.

La columna Prioridad muestra la posición de los nodos de réplicas en relación con el nodo principal. El nodo principal carece de valor de prioridad. Cuando se promociona una réplica para convertirla en el nodo principal, seleccione el nodo con el valor de prioridad más bajo.

### Prerequisitos

- Instale y configure vRealize Automation según las instrucciones correspondientes de *Instalación de vRealize Automation 7.1*.
- Inicie sesión en la consola de administración de vRealize Automation como **raíz**.
- Configure un clúster apropiado de base de datos integrada de dispositivo de Postgres como parte de su implementación de vRealize Automation.

**Procedimiento**

- 1 En la interfaz de administración de dispositivos virtuales, seleccione **Configuración de vRA > Base de datos**.
- 2 Si su base de datos utiliza varios nodos, revise la tabla del final de la página y asegúrese de que el sistema funcione correctamente.
  - Asegúrese de que aparezcan todos los nodos.
  - Compruebe que el nodo adecuado aparezca como nodo principal designado.

---

**NOTA:** No haga clic en **Modo de sincronización** para cambiar el modo de sincronización de la base de datos a menos que esté seguro de que los datos estén seguros. Si cambia el modo de sincronización sin prepararlo, se podrían perder los datos.

---

- 3 Para promocionar uno de los nodos para que sea el principal, haga clic en **Promocionar** en la columna adecuada.
- 4 Haga clic en **Guardar configuración** para guardar la configuración si ha realizado algún cambio.

## Realizar una conmutación por error manual de la base de datos del dispositivo vRealize Automation

Cuando se produce un problema relacionado con la base de datos Postgres del el dispositivo de vRealize Automation, puede realizar una conmutación por error de forma manual a un nodo del el dispositivo de vRealize Automation de réplica en el clúster.

Siga los siguientes pasos cuando la base de datos Postgres del nodo principal del el dispositivo de vRealize Automation falle o deje de funcionar.

**Prerequisitos**

- Configure un clúster de nodos del el dispositivo de vRealize Automation. Cada nodo aloja una copia de la base de datos de dispositivos Postgres integrada.

**Procedimiento**

- 1 Quite la dirección IP del nodo principal del equilibrador de carga externo.
- 2 Inicie sesión en la interfaz de administración del el dispositivo de vRealize Automation como usuario raíz.
 

```
https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480
```
- 3 Haga clic en **Configuración de vRA > Base de datos**.
- 4 En la lista de nodos de base de datos, encuentre el nodo de réplica con la prioridad más baja.
 

Los nodos de réplica se muestran en orden de prioridad ascendente.
- 5 Haga clic en **Promocionar** y espere a que finalice la operación.
 

Cuando finalice, el nodo de réplica aparecerá como el nuevo nodo principal.

**6** Corrija los problemas del nodo principal anterior y vuelva a añadirlo al clúster:

- a Aísle el nodo principal anterior.

Desconecte el nodo de su red actual, la cual enruta a los nodos del el dispositivo de vRealize Automation restantes. Seleccione otra NIC para administrarla, o bien adminístrela directamente desde la consola de administración de la máquina virtual.

- b Recupere el nodo principal anterior.

Encienda el nodo o corrija el problema. Por ejemplo, puede restablecer la máquina virtual si esta no responde.

- c Desde una sesión de consola como usuario raíz, detenga el servicio vpostgres.

```
service vpostgres stop
```

- d Vuelva a añadir el nodo principal anterior a la red original, la cual enruta a los demás nodos del el dispositivo de vRealize Automation.

- e Desde una sesión de consola como usuario raíz, reinicie el servicio haproxy.

```
service haproxy restart
```

- f Inicie sesión como usuario raíz en la nueva interfaz de administración del nodo principal del el dispositivo de vRealize Automation.

- g Haga clic en **Configuración de vRA > Base de datos**.

- h Busque el nodo principal anterior y haga clic en **Restablecer**.

- i Después restablecer correctamente, reinicie el nodo principal anterior.

- j Encienda el nodo principal anterior y compruebe que se están ejecutando los servicios siguientes:

```
haproxy horizon-workspace rabbitmq-server vami-lighttpd vcac-server vco-server
```

- k Vuelva a añadir el nodo principal anterior al equilibrador de carga externo.

---

**NOTA:** Si un nodo principal que se ha degradado al estado de réplica todavía aparece como nodo principal, puede que deba volver a unirlo al clúster de forma manual para corregir el problema.

---

## Escenario: Realizar una conmutación por error de la base de datos de mantenimiento

Como administrador del sistema de vRealize Automation, debe realizar una operación de conmutación por error de mantenimiento de la base de datos de dispositivo.

En este escenario se supone que el nodo principal actual está activo y funciona con normalidad. El mantenimiento de conmutación por error de base de datos se realiza en dos pasos: mantenimiento del nodo principal y mantenimiento del nodo de réplica. Si un nodo principal ha sido reemplazado y se ha convertido en una réplica, debe realizar el mantenimiento en él para que, en caso necesario, pueda volver a convertirse en el nodo principal.

## Prerequisitos

- vRealize Automation se ha instalado y configurado siguiendo las instrucciones de *Instalación de vRealize Automation 7.1*.
- Inicie sesión en la consola de administración de vRealize Automation como **raíz**.
- Se ha instalado y configurado un clúster de base de datos de dispositivo Postgres integrada.
- Si la base de datos usa el modo de replicación sincrónico, asegúrese de que haya, al menos, tres nodos activos en el clúster.

## Procedimiento

- 1 Antes de realizar el mantenimiento, asegúrese de que el nodo principal actual esté activo y de que funcione con normalidad.
- 2 Seleccione el nodo de réplica más adecuado para convertirlo en el nodo principal y haga clic en **Promocionar**.  
  
El antiguo nodo principal se degrada al estado de réplica y se promociona el nuevo nodo principal.
- 3 Excluya la dirección del dispositivo virtual de réplica del grupo de equilibradores de carga externos.
- 4 Lleve a cabo el mantenimiento de réplica correspondiente.
- 5 Una vez finalizado el mantenimiento, asegúrese de que el dispositivo virtual funcione con conectividad de red y de que su servicio haproxy se esté ejecutando.
- 6 Haga clic en **Restablecer** en el nodo de réplica.  
  
Esta operación restablece la base de datos, la configura para replicar el nodo principal actual y resincroniza el nodo de réplica con la configuración de haproxy más reciente del nodo principal.
- 7 Después de restablecer el nodo correctamente, devuelva la dirección IP del nodo de dispositivo virtual de réplica al grupo de direcciones IP de equilibradores de carga de dispositivos virtuales externos.

# Copia de seguridad y recuperación de instalaciones de vRealize Automation

Para minimizar el tiempo de inactividad del sistema y la pérdida de datos en el caso de que se produzcan errores, los administradores realizan una copia de seguridad de toda la instalación de vRealize Automation periódicamente. Si el sistema genera un error y desea recuperarlo, debe restaurar la última copia de seguridad en funcionamiento conocida y reinstalar algunos componentes.

Para crear copias de seguridad y restaurar vRealize Automation, consulte los temas siguientes en la documentación de vRealize Suite:

- [Preparación de vRealize Automation para la copia de seguridad](#)
- [Recuperación del sistema de vRealize Automation](#)

## Configurar el Programa de mejora de la experiencia del cliente para vRealize Automation

Este producto forma parte del Programa de mejora de la experiencia del cliente (Customer Experience Improvement Program, CEIP) de VMware. El CEIP proporciona información a VMware, de manera que VMware pueda mejorar sus productos y servicios, solucionar problemas y ofrecer consejos sobre la implementación y el uso óptimos de sus productos.

Como parte del CEIP, VMware recopila información técnica sobre el uso frecuente que hace su organización de los productos y los servicios de VMware en relación con las claves de licencia de VMware de la organización. Esta información no identifica personalmente a ningún individuo. Para obtener información adicional sobre el CEIP, visite el Centro de seguridad y confianza en <http://www.vmware.com/trustvmware/ceip.html>.

Puede modificar los parámetros de recopilación y unirse al programa (o abandonarlo) cuando lo desee.

## Unirse o abandonar el programa de mejora de la experiencia del cliente de VMware para vRealize Automation

vRealize Automation participa en el programa de mejora de la experiencia del cliente de VMware (CEIP). Se brindan detalles sobre los datos recopilados a través del CEIP y los fines para los que VMware los usa en el Centro de Seguridad y Confianza en <http://www.vmware.com/trustvmware/ceip.html>.

Puede determinar si se unirá al programa durante la instalación o la actualización del producto. También puede unirse al programa o abandonarlo después de instalar o actualizar vRealize Automation.

### Procedimiento

- 1 Vaya a la consola de administración de el dispositivo de vRealize Automation utilizando su nombre de dominio completo, <https://vcac-va-hostname.domain.name:5480/>.
- 2 Inicie sesión con el nombre de usuario raíz y la contraseña que especificó cuando se implementó el dispositivo.
- 3 Haga clic en la pestaña **Telemetría** para determinar si desea unirse al Programa de mejora de la experiencia del cliente de VMware (Customer Experience Improvement Program, CEIP).

Se brindan detalles sobre los datos recopilados a través del CEIP y los fines para los que VMware los usa en el Centro de Seguridad y Confianza en <http://www.vmware.com/trustvmware/ceip.html>.

- Seleccione **Unirse al programa de mejora de la experiencia del cliente de VMware** para participar en el programa.
  - Anule la selección de **Unirse al programa de mejora de la experiencia del cliente de VMware** para no participar.
- 4 Haga clic en **Guardar configuración**.



Cuando se une al programa, el dispositivo de vRealize Automation intenta establecer una conexión con <https://vmware.com> y detectar automáticamente cualquier servidor proxy que pueda haber configurado para su el dispositivo de vRealize Automation.

## Configurar el momento de la recopilación de datos

Este producto forma parte del Programa de mejora de la experiencia del cliente (Customer Experience Improvement Program, CEIP) de VMware. Cuando se une al Programa de mejora de la experiencia del cliente de VMware, su el dispositivo de vRealize Automation se configura automáticamente para enviar datos en un momento determinado cada semana. Puede cambiar esta configuración cuando quiera.

Se brindan detalles sobre los datos recopilados a través del CEIP y los fines para los que VMware los usa en el Centro de Seguridad y Confianza en <http://www.vmware.com/trustvmware/ceip.html>.

Para obtener más información, consulte [Unirse o abandonar el programa de mejora de la experiencia del cliente de VMware para vRealize Automation](#).

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en el dispositivo de vRealize Automation mediante SSH.

El nombre de usuario es el nombre raíz y la contraseña es la que especificó al implementar el dispositivo de vRealize Automation.

- 2 Abra el archivo `/etc/telemetry/telemetry-collector-vami.properties` en un editor.
- 3 Modifique los valores asignados a `frequency.dow` y `frequency.hod` para cambiar el momento en que se envían las recopilaciones de datos.

Propiedad	Descripción
<code>frequency.dow=&lt;day_of_week&gt;</code>	Especifica el día de la semana en que se envía la recopilación de datos.
<code>frequency.hod=&lt;hour_of_day&gt;</code>	Especifica la hora del día en que se envía la recopilación de datos. Los valores posibles son 0-23 y la hora se basa en la hora local.

- 4 Guarde el archivo.
- 5 Especifique el siguiente comando en un símbolo del sistema para aplicar la nueva configuración a todos los nodos de la implementación.

```
#vcac-config telemetry-config-update --update-info
```

## Configuración del sistema

Como administrador del sistema, usted configura el inicio de sesión y personaliza las plantillas de correo electrónico de IaaS. También puede administrar los parámetros de configuración que aparecen como predeterminados para cada tenant, como los servidores de correo electrónico que administran las notificaciones. Los administradores de tenants pueden optar por reemplazar estos valores predeterminados si su tenant necesita una configuración distinta.

## Modificar el icono de todos los servicios en el catálogo de servicios

Puede modificar el icono predeterminado del catálogo de servicios y mostrar una imagen personalizada. Al modificar el icono, se cambia para todos los tenants. No es posible configurar iconos específicos de tenants en el catálogo.

Se proporcionan comandos para Linux o Mac y Windows, de modo que puede ejecutar los comandos cURL en cualquiera de esos sistemas operativos.

### Prerequisitos

- Convierta la imagen en una cadena con codificación base64. Puede usar una herramienta de conversión como [www.dailycoding.com/UTILS/CONVERTER/IMAGETOBASE64.ASPX](http://www.dailycoding.com/UTILS/CONVERTER/IMAGETOBASE64.ASPX).
- cURL debe estar instalado en la máquina donde desee ejecutar los comandos.
- Debe disponer de las credenciales de un usuario de vRealize Automation con la función de administrador del sistema.

### Procedimiento

- 1 Configure la variable VCAC en la sesión de terminal de los comandos cURL.

Sistema operativo	Comando
Linux/Mac	<code>export VCAC=&lt;VA URL&gt;</code>
Windows	<code>set VCAC=&lt;VA URL&gt;</code>

- 2 Recupere el token de autenticación del usuario administrador del sistema.

Sistema operativo	Comando
Linux/Mac	<code>curl https://\$VCAC/identity/api/tokens --insecure -H "Accept: application/json" -H "Content-Type: application/json" --data '{"username":"&lt;Catalog Administrator User&gt;","password":"&lt;password&gt;","tenant":"vsphere.local"}'</code>
Windows	<code>curl https://%VCAC%/identity/api/tokens --insecure -H "Accept:application/json" -H "Content-Type:application/json" --data "{ \"username\": \"&lt;Catalog Administrator User&gt;\", \"password\": \"&lt;password&gt;\", \"tenant\": \"vsphere.local\" }"</code>

Se genera un token de autenticación.

- 3 Para configurar la variable del token de autenticación, reemplace <Auth Token> por la cadena de token que se generó en el paso anterior.

Sistema operativo	Comando
Linux/Mac	<code>export AUTH="Bearer &lt;Auth Token&gt;"</code>
Windows	<code>set AUTH=Bearer &lt;Auth Token&gt;</code>

4 Añada la cadena con codificación base64 para la imagen.

Sistema operativo	Comando
Linux/Mac	<pre>curl https://\$VCAC/catalog-service/api/icons --insecure -H "Accept: application/json" -H 'Content-Type: application/json' -H "Authorization: \$AUTH" --data '{"id":"cafe_default_icon_genericAllServices","fileName":"&lt;filena me&gt;","contentType":"image/png","image":"&lt;IMAGE DATA as base64 string&gt;"}</pre>
Windows	<pre>curl https://%VCAC%/catalog-service/api/icons --insecure -H "Accept: application/json" -H "Content-Type: application/json" -H "Authorization: %AUTH%" --data "{\"id\": \"cafe_default_icon_genericAllServices\", \"fileName\": \" &lt;filename&gt;\", \"contentType\": \"image/png\", \"image\": \"&lt;IMAGE DATA as base64 string&gt;\"}"</pre>

Después de cinco minutos aproximadamente, el nuevo icono de servicios aparece en el catálogo de servicios.

Si desea restaurar el icono predeterminado, puede ejecutar el siguiente comando después de realizar los pasos 1-3.

Sistema operativo	Comando
Linux/Mac	<pre>curl https://\$VCAC/catalog-service/api/icons/cafe_default_icon_genericAllServices -- insecure -H "Authorization: \$AUTH" --request DELETE</pre>
Windows	<pre>curl https://%VCAC%/catalog-service/api/icons/cafe_default_icon_genericAllServices -- insecure -H "Authorization: %AUTH%" --request DELETE</pre>

## Personalizar la configuración de sustitución de datos

Puede habilitar y configurar las opciones de sustitución de datos de vRealize Automation para controlar el modo en que el sistema retiene, archiva o elimina datos antiguos.

Use la característica de sustitución de datos para configurar el número máximo de días que vRealize Automation retendrá los datos en la base de datos de SQL Server de IaaS antes de archivarlos o eliminarlos. Esta característica está deshabilitada de manera predeterminada.

Configure las opciones de sustitución de datos en la página Configuración global de vRealize Automation. Cuando esta característica está habilitada, consulta datos y los elimina de las siguientes tablas de base de datos de SQL Server:

- UserLog
- Audit
- CategoryLog
- VirtualMachineHistory
- VirtualMachineHistoryProp

- AuditLogItems
- AuditLogItemsProperties
- TrackingLogItems
- WorkflowHistoryInstances
- WorkflowHistoryResults

Si establece `DataRollOverIsArchiveEnabled` en `True`, las versiones de archivado de las tablas se crean en el esquema `dbo`. Por ejemplo, la versión de archivado de `UserLog` sería `UserLogArchive`, y la versión de archivado de `VirtualMachineHistory` sería `VirtualMachineHistoryArchive`.

Cuando está habilitada, la característica de sustitución de datos se ejecuta una vez al día a una hora predeterminada, 3 a. m., según la configuración de zona horaria de el dispositivo de vRealize Automation. Si usa la opción `DataRollOver MaximumAgeInDays`, puede establecer el número máximo de días que desea que se retengan los datos.

Si `DataRollOver IsArchiveEnabled` está establecido en `True`, los datos con una antigüedad mayor que la especificada en `DataRollOver MaximumAgeInDays` se mueven a las tablas de archivado. Si `DataRollOver IsArchiveEnabled` se establece en `False`, los datos se eliminan permanentemente y no se produce ningún archivado de datos. Los datos eliminados no se pueden recuperar.

---

**NOTA:** Considere los datos del sistema existentes y cuál sería el impacto potencial en el rendimiento del sistema antes de habilitar la sustitución de datos. Por ejemplo, si habilita esta característica un año después de que vRealize Automation haya empezado a ejecutarse en su entorno, compruebe que ha establecido el valor de `DataRollOver MaximumAgeInDays` en 300 o un valor mayor para asegurarse de que si habilita la característica de sustitución de datos, el rendimiento del sistema no se verá afectado.

---

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como **administrador del sistema**.
- 2 Seleccione **Infraestructura > Administración > Configuración global**.

- 3 En la página Configuración global, busque la sección de sustitución de datos de la tabla, revise la configuración y ajústela.

Configuración	Descripción
DataRollover IsArchiveEnabled	<p>Especifica si los datos de sustitución se moverán a las tablas de archivado una vez que haya transcurrido el número máximo de días.</p> <p>Este valor está establecido en True de manera predeterminada.</p> <p>Si establece este valor en False, todos los datos con una antigüedad mayor que la especificada en la opción DataRollover MaximumAgeInDays se eliminarán de forma permanente.</p>
DataRollover MaximumAgeInDays	<p>Especifica el número máximo de días que el sistema retiene datos en la base de datos antes de moverlos al archivo o eliminarlos permanentemente.</p> <p>Este valor está establecido en 90 días de manera predeterminada.</p>
DataRollover Status	<p>Especifica si se habilita la sustitución de datos.</p> <p>Para habilitar la sustitución de datos, establezca el valor en Habilitado. Este valor está establecido en Deshabilitado de manera predeterminada.</p> <p>Si deshabilita este flujo de trabajo mientras se está ejecutando, el flujo de trabajo actual no se verá afectado, pero se deshabilitará el siguiente flujo de trabajo.</p>

- 4 Haga clic en el icono **Editar** (✎) en la primera columna de la tabla para editar una opción.
- El campo Valor para la opción aplicable se vuelve editable y puede colocar el cursor dentro de él para cambiar el valor.
- 5 Haga clic en el icono **Guardar** (✔) en la columna de la primera tabla para guardar los cambios.

## Configurar ajustes en el archivo de configuración de Manager Service

Puede usar el archivo de configuración de Manager Service (managerService.exe.config) para configurar ajustes comunes para implementaciones de máquinas.

El archivo managerService.exe.config se suele encontrar en el directorio %System-Drive%\Program Files x86\VMware\vCAC\Server. Siempre debe realizar una copia del archivo antes de editarlo.

Puede usar la siguiente configuración del archivo managerService.exe.config para controlar varios aspectos de las implementaciones de máquinas. Se muestran los valores predeterminados.

- `<add key="ProcessLeaseWorkflowTimerCallbackIntervalMilliseconds" value="600000"/>`
- `<add key="BulkRequestWorkflowTimerCallbackMilliseconds" value="10000"/>`
- `<add key="MachineRequestTimerCallbackMilliseconds" value="10000"/>`

- `<add key="MachineWorkflowCreationTimerCallbackMilliseconds" value="10000"/>`
- `<add key="RepositoryConnectionMaxRetryCount" value="100"/>`
- `<add key="MachineCatalogRegistrationRetryTimerCallbackMilliseconds" value="120000"/>`
- `<add key="MachineCatalogUnregistrationRetryTimerCallbackMilliseconds" value="120000"/>`
- `<add key="MachineCatalogUpdateMaxRetryCount" value="15"/>`

## Configurar límites de simultaneidad con un uso intensivo de recursos

Para ahorrar recursos, vRealize Automation limita el número de instancias de aprovisionamiento de máquina y recopilación de datos que se ejecutan de forma simultánea. Puede cambiar los límites.

### Configurar el aprovisionamiento de máquinas simultáneo

El rendimiento de vRealize Automation puede verse afectado por múltiples solicitudes simultáneas de aprovisionamiento de máquinas. Se pueden realizar algunos cambios en los límites establecidos de agentes de proxy y actividades de flujo de trabajo para alterar el rendimiento.

En función de las necesidades de los propietarios de máquinas del sitio, el servidor de vRealize Automation puede recibir varias solicitudes simultáneas de aprovisionamiento de máquinas. Esto puede suceder en las siguientes circunstancias:

- Un solo usuario envía una solicitud relativa a varias máquinas
- Muchos usuarios solicitan máquinas al mismo tiempo
- Uno o varios administradores de grupo aprueban varias solicitudes de máquina pendientes con poco tiempo entre ellas

El tiempo que vRealize Automation necesita para aprovisionar una máquina suele aumentar cuando existe un número muy elevado de solicitudes simultáneas. El aumento en el tiempo de aprovisionamiento depende de tres factores importantes:

- El efecto en el rendimiento de las actividades de flujo de trabajo de vRealize Automation que requieren muchos recursos, como la actividad SetupOS (en máquinas creadas en la plataforma de virtualización, como en el aprovisionamiento de máquinas basadas en WIM) y la actividad de clonación (en máquinas clonadas en la plataforma de virtualización).
- El límite de vRealize Automation establecido según el número de actividades de aprovisionamiento que requieren muchos recursos (que suelen ser prolongadas) que se pueden ejecutar al mismo tiempo. De manera predeterminada, este valor es ocho. Las actividades simultáneas que superan el límite establecido se ponen en cola.
- Cualquier límite establecido en la plataforma de virtualización o cuenta de servicio de nube según el número de elementos de trabajo de vRealize Automation (requieran o no muchos recursos) que se pueden ejecutar al mismo tiempo. Por ejemplo, el límite predeterminado en vCenter Server es cuatro. Los elementos de trabajo por encima de este límite se ponen en cola.

De forma predeterminada, vRealize Automation limita a ocho por endpoint las actividades de aprovisionamiento virtual simultáneas de los hipervisores que emplean agentes de proxy. De este modo, se garantiza que la plataforma de virtualización administrada por un agente en particular nunca reciba suficientes elementos de trabajo que requieren muchos recursos que impida la ejecución de otros elementos. Antes de realizar algún cambio, compruebe los efectos que tendría cambiar el límite. Para determinar cuál es el mejor límite para su sitio, puede que tenga que estudiar la ejecución de elementos de trabajo en la plataforma de virtualización, así como la ejecución de actividades de flujo de trabajo en vRealize Automation.

Si aumenta el límite por agente establecido de vRealize Automation, es posible que tenga que realizar otros ajustes de configuración en vRealize Automation, como los siguientes:

- Los intervalos de tiempo de espera de ejecución predeterminados para las actividades de flujo de trabajo SetupOS y de clonación son de dos horas cada uno. Si el tiempo necesario para ejecutar una de estas actividades supera este límite, la actividad se cancela y se producirá un error en el aprovisionamiento. Para evitar este error, aumente uno o ambos intervalos de tiempo de espera de ejecución.
- Los intervalos de tiempo de espera de entrega predeterminados para las actividades de flujo de trabajo SetupOS y de clonación son de 20 horas cada uno. Una vez que una de estas actividades se inicia, si la máquina resultante de la actividad no se ha aprovisionado en las 20 horas siguientes, la actividad se cancela y se producirá un error en el aprovisionamiento. Por lo tanto, si ha aumentado el límite hasta un punto en el que esto sucede a veces, probablemente le convenga aumentar uno o ambos intervalos de tiempo de espera de entrega.

### **Configurar recopilaciones de datos simultáneas**

vRealize Automation limita de forma predeterminada las actividades de recopilaciones de datos simultáneas. Si este límite se cambia, podrá ahorrarse tiempos de espera innecesarios (cambiando los intervalos de tiempo de espera de ejecución predeterminados de los distintos tipos de recopilaciones de datos).

vRealize Automation recaba periódicamente datos procedentes de recursos informáticos de virtualización conocidos (a través de sus agentes de proxy), así como datos procedentes de las cuentas de servicios de nube y máquinas físicas (a través de los endpoints que los representan). Según cuál sea el número de recursos informáticos de virtualización, agentes y endpoints del sitio, las operaciones de recopilación de datos simultáneas pueden suceder con cierta frecuencia.

El tiempo de ejecución de las recopilaciones de datos depende de la cantidad de objetos en los endpoints, incluidas máquinas virtuales, almacenes de datos, plantillas y recursos informáticos. Una sola recopilación de datos puede tardar considerablemente en completarse, lo cual depende de numerosas circunstancias. Como ocurre con el aprovisionamiento de máquinas, la simultaneidad aumenta el tiempo necesario para completar la recopilación de datos.

Las actividades de recopilaciones de datos simultáneas están limitadas de forma predeterminada a dos por agente. Las que rebasen este límite se ponen en cola. De este modo, se garantiza que cada recopilación de datos finaliza con relativa rapidez y, asimismo, que las actividades de recopilación de datos simultáneas no van a afectar al rendimiento de IaaS casi con toda probabilidad.

Con todo, según cuáles sean los recursos y las circunstancias de su sitio, es posible aumentar este límite establecido y mantener un rendimiento lo suficientemente rápido como para sacar partido de la simultaneidad de las recopilaciones de datos de proxy. Si bien aumentar el límite puede disparar el tiempo necesario para completar una sola recopilación de datos, esto quedaría compensado con la capacidad de poder recabar más información de más recursos informáticos y máquinas a la vez.

Si aumenta el límite por agente establecido, puede que tenga que ajustar los intervalos de tiempo de espera de ejecución predeterminados de los distintos tipos de recopilaciones de datos que usan un agente de proxy (inventario, rendimiento, estado y WMI). Si el tiempo necesario para ejecutar una de estas actividades supera los intervalos de tiempo de espera establecidos, dicha actividad se cancelará y reiniciará. Para evitar la cancelación de actividades, aumente uno o varios de estos intervalos de tiempo de espera de ejecución.

### Ajustar los límites de simultaneidad y los intervalos de tiempo de espera

Puede cambiar los límites de aprovisionamiento simultáneo, las actividades de recopilación de datos y los intervalos de tiempo de espera predeterminados por agente.

Cuando escriba un valor de tiempo para estas variables, utilice el formato hh:mm:ss (hh=horas, mm=minutos y ss=segundos).

#### Prerequisitos

Inicie sesión como administrador en el servidor que aloja IaaS Manager Service. En instalaciones distribuidas, es el mismo servidor donde se haya instalado Manager Service.

#### Procedimiento

- 1 Abra el archivo `ManagerService.exe.config` en un editor. El archivo se encuentra en el directorio de instalación del servidor de vRealize Automation, normalmente `%SystemDrive%\Archivos de programa x86\VMware\vCAC\Server`.
- 2 Busque la sección denominada `workflowTimeoutConfigurationSection`.
- 3 Si es necesario, actualice las siguientes variables.

Parámetro	Descripción
<b><i>MaxOutstandingResourceIntensiveWorkItems</i></b>	Límite de aprovisionamiento simultáneo (el valor predeterminado es 8)
<b><i>CloneExecutionTimeout</i></b>	Intervalo de tiempo de espera de ejecución de aprovisionamiento virtual
<b><i>SetupOSExecutionTimeout</i></b>	Intervalo de tiempo de espera de ejecución de aprovisionamiento virtual
<b><i>CloneTimeout</i></b>	Intervalo de tiempo de espera de entrega de clon de aprovisionamiento virtual
<b><i>SetupOSTimeout</i></b>	Intervalo de tiempo de espera de entrega de sistema operativo de instalación de aprovisionamiento virtual
<b><i>CloudInitializeProvisioning</i></b>	Intervalo de tiempo de espera de inicialización de aprovisionamiento en la nube
<b><i>MaxOutstandingDataCollectionWorkItems</i></b>	Límite de recopilación de datos simultáneos
<b><i>InventoryTimeout</i></b>	Intervalo de tiempo de espera de ejecución de recopilación de datos de inventario



Parámetro	Descripción
<i>PerformanceTimeout</i>	Intervalo de tiempo de espera de ejecución de recopilación de datos de rendimiento
<i>StateTimeout</i>	Intervalo de tiempo de espera de ejecución de recopilación de datos de estado

- 4 Guarde y cierre el archivo.
- 5 Seleccione **Inicio > Herramientas administrativas > Servicios**.
- 6 Detenga el servicio vRealize Automation y reinícielo a continuación.
- 7 (Opcional) Si vRealize Automation se está ejecutando en modo de alta disponibilidad, los cambios realizados en el archivo `ManagerService.exe.config` después de la instalación deben efectuarse tanto en el servidor principal como en el servidor de conmutación por error.

### Ajustar la frecuencia de ejecución de las devoluciones de llamada de máquina

Puede cambiar la frecuencia de varios procedimientos de devolución de llamada, incluida la frecuencia con la que se ejecuta el procedimiento de devolución de llamada de vRealize Automation en concesiones de máquina que hayan cambiado.

vRealize Automation usa un intervalo de tiempo configurado para ejecutar distintos procedimientos de devolución de llamada en el servicio Model Manager, como *ProcessLeaseWorkflowTimerCallbackIntervalMiliSeconds*, que busca las máquinas cuyas concesiones hayan cambiado. Puede cambiar estos intervalos de tiempo para realizar comprobaciones con mayor o menor frecuencia.

Cuando escriba el valor de tiempo para estas variables, especifique un valor en milisegundos. Por ejemplo, 10000 milisegundos = 10 segundos y 3600000 milisegundos = 60 minutos = 1 hora.

#### Prerequisitos

Inicie sesión como administrador en el servidor que aloja IaaS Manager Service. En instalaciones distribuidas, es el mismo servidor donde se haya instalado Manager Service.

#### Procedimiento

- 1 Abra el archivo `ManagerService.exe.config` en un editor. El archivo se encuentra en el directorio de instalación del servidor de vRealize Automation, normalmente `%SystemDrive%\Archivos de programa x86\VMware\vCAC\Server`.
- 2 Si lo desea, puede actualizar las siguientes variables.

Parámetro	Descripción
<i>RepositoryWorkflowTimerCallbackMiliSeconds</i>	Comprueba la actividad del servicio de repositorio o del servicio web Model Manager. El valor predeterminado es 10000.
<i>ProcessLeaseWorkflowTimerCallbackIntervalMiliSeconds</i>	Comprueba si hay concesiones de máquina caducadas. El valor predeterminado es 3600000.
<i>BulkRequestWorkflowTimerCallbackMiliSeconds</i>	Comprueba si hay solicitudes en bloque. El valor predeterminado es 10000.

Parámetro	Descripción
<i>MachineRequestTimerCallbackMiliSeconds</i>	Comprueba si hay solicitudes de máquina. El valor predeterminado es 10000.
<i>MachineWorkflowCreationTimerCallbackMiliSeconds</i>	Comprueba si hay máquinas nuevas. El valor predeterminado es 10000.

- 3 Guarde y cierre el archivo.
- 4 Seleccione **Inicio > Herramientas administrativas > Servicios**.
- 5 Detenga el servicio vCloud Automation Center y reinícielo a continuación.
- 6 (Opcional) Si vRealize Automation se está ejecutando en modo de alta disponibilidad, los cambios realizados en el archivo `ManagerService.exe.config` después de la instalación deben efectuarse tanto en el servidor principal como en el servidor de conmutación por error.

## Ajustar la configuración del log de IaaS

Puede ajustar vRealize Automation para que registre únicamente la información que desee ver en el log de Manager Service.

Si vRealize Automation se ejecuta en modo de alta disponibilidad y efectúa cambios en el archivo `ManagerService.exe.config` después de la instalación, deberá realizar los cambios en los servidores de vRealize Automation principal y de conmutación por error.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en el servidor de vRealize Automation con credenciales que tengan acceso administrativo.
- 2 Edite el archivo `ManagerService.exe.config` ubicado en `%SystemDrive%\Program Files x86\VMware\VCAC\Server` o en el directorio de instalación del servidor de vRealize Automation (si se encuentra en otra ubicación).

- 3 Edite las claves `RepositoryLogSeverity` y `RepositoryLogCategory` para configurar los tipos de eventos que se escriben en los archivos log.

Opción	Descripción
<b>RepositoryLogSeverity</b>	<p>Especifique un nivel de gravedad para ignorar los eventos que estén por debajo de dicha gravedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Error</i> solo registra los errores recuperables y niveles superiores</li> <li>▪ <i>Warning</i> registra las advertencias no críticas y niveles superiores</li> <li>▪ <i>Information</i> registra todos los mensajes informativos y niveles superiores</li> <li>▪ <i>Verbose</i> registra un seguimiento de depuración y puede afectar negativamente al rendimiento</li> </ul> <p>Por ejemplo, <code>&lt;add key="RepositoryLogSeverity" value="Warning" /&gt;</code>.</p>
<b>RepositoryLogCategory</b>	<p>Especifique una categoría para registrar todos los eventos de dicha categoría independientemente de la gravedad. Por ejemplo, <code>&lt;add key="RepositoryLogCategory" value="MissingMachines,UnregisteredMachines,AcceptMachineRequest,RejectMachineRequest" /&gt;</code> registra todos los eventos de las máquinas que faltan o que no están registradas, y cada solicitud de máquina aceptada o rechazada.</p>

- 4 Guarde y cierre el archivo.
- 5 Seleccione **Inicio > Herramientas administrativas > Servicios** y reinicie el servicio de vCloud Automation Center.

Puede ver el efecto de sus cambios en el registro abriendo el archivo log de Manager Service ubicado en `%SystemDrive%\Program Files (x86)\VMware\vCAC\Server\Logs`, en la máquina en la que esté instalado Manager Service, o en el directorio de instalación del servidor vRealize Automation Server, si lo instaló en una ubicación distinta.

## Supervisar vRealize Automation

Dependiendo de su función, puede supervisar flujos de trabajo o servicios, ver logs de eventos o de auditoría, o recopilar logs de todos los hosts en una implementación distribuida.

### Supervisar flujos de trabajo y ver logs

Según cuál sea su función, puede supervisar los flujos de trabajo y ver los logs de actividad.

Tabla 1-5. Opciones de supervisión y visualización de logs

Objetivo	Función	Descripción y secuencia de menús
Mostrar información sobre las acciones que han tenido lugar, como el tipo de acción, la fecha y hora, etc.	Administrador de IaaS	<p>Vea la información de log predeterminada o controle el contenido que se muestra utilizando las opciones de columna y filtro.</p> <p>Seleccione <b>Infraestructura &gt; Supervisión &gt; Log de auditoría</b>.</p> <p>El log de auditoría proporciona detalles acerca del estado de las máquinas virtuales administradas y las actividades realizadas en esas máquinas durante la reconfiguración. Este log contiene información sobre las acciones de aprovisionamiento de máquinas de Amazon, de vCloud Networking and Security, de recuperación y de reconfiguración.</p>
Ver el estado de los Distributed Execution Manager programados y disponibles y otros flujos de trabajo.	Administrador de IaaS	<p>Vea el estado de un flujo de trabajo y, si lo desea, abra un flujo de trabajo concreto para conocer más detalles.</p> <p>Seleccione <b>Infraestructura &gt; Supervisión &gt; Estado de DEM</b>.</p>
Ver datos de log (y, opcionalmente, exportarlos).	Administrador de IaaS	<p>Vea la información de log predeterminada o controle el contenido que se muestra utilizando las opciones de columna y filtro.</p> <p>Seleccione <b>Infraestructura &gt; Supervisión &gt; Log</b>.</p>
Ver el estado y el historial de los Distributed Execution Manager ejecutados y otros flujos de trabajo.	Administrador de IaaS	<p>Vea el historial de un flujo de trabajo y, si lo desea, abra un flujo de trabajo concreto para conocer más detalles sobre su ejecución.</p> <p>Seleccione <b>Infraestructura &gt; Supervisión &gt; Historial del flujo de trabajo</b>.</p>
Ver una lista de eventos con el tipo de evento, hora, identificador de usuario, etc. y, si lo desea, abrir la página de detalles de un evento.	Administrador del sistema	<p>Vea una lista de los eventos y sus atributos asociados, como la hora de ejecución, la descripción del evento, el nombre del tenant, el tipo y el identificador del destino y otras características.</p> <p>Seleccione <b>Administración &gt; Eventos &gt; Logs de eventos</b>.</p>
Supervisar el estado de sus solicitudes y ver los detalles de las solicitudes.	Administrador de tenants o administrador de grupo empresarial	<p>Vea el estado de las solicitudes de las que es responsable o propietario.</p> <p>Haga clic en <b>Solicitudes</b>.</p>
Vea información sobre eventos recientes.	Administrador de IaaS o administrador de tenants	<p>Muestre eventos recientes para el usuario con sesión iniciada actualmente.</p> <p>Seleccione <b>Infraestructura &gt; Eventos recientes</b>.</p>

## Supervisar logs de eventos y servicios

Puede supervisar logs de eventos y servicios de vRealize Automation para determinar su estado actual y sus estados anteriores.

Para obtener información acerca de cómo borrar logs personalizando la configuración de sustitución de datos, consulte *Configuración de vRealize Automation*.

## Servicios de vRealize Automation

Un administrador del sistema puede ver el estado de los servicios de vRealize Automation desde el Registro de eventos de la consola del administrador del sistema.

Se necesitan subconjuntos de servicios para ejecutar componentes de productos individuales. Por ejemplo, los servicios de identidad y de núcleo de interfaz de usuario se deben estar ejecutando para configurar un tenant.

Las siguientes tablas le indican los servicios que están asociados con áreas de funcionalidad de vRealize Automation.

**Tabla 1-6. Grupo de servicio de identidad**

Servicio	Descripción
servicio de administración	Grupo de servicio de identidad
servicio sts	Dispositivo Single Sign-on
autorización	Servicio de autorización
autenticación	Autenticación
servicio eventlog	Servicio de registro de eventos
servicio de licencias	Servicio de licencias

**Tabla 1-7. Servicios de núcleo de interfaz de usuario**

Servicio	Descripción
shel-ui-app	Servicio Shell
servicio de personalización de marca	Servicio de personalización de marca
servicio de complemento	Servicio de extensibilidad (complemento)
servicio de portal	Servicio de portal

Todos los servicios a continuación son necesarios para ejecutar el componente IaaS.

**Tabla 1-8. Grupo de catálogos de servicio (servicios de gobierno)**

Servicio	Descripción
servicio de notificación	Servicio de notificación
servicio de elemento de trabajo	Servicio de elemento de trabajo
servicio de aprobación	Servicio de aprobación
servicio de catálogo	Catálogo de servicios

**Tabla 1-9. Grupo de servicios de IaaS**

Servicio	Descripción
proveedor de proxy IaaS	Proxy de IaaS
servidor de IaaS	Máquina de Windows de IaaS

**Tabla 1-10. XaaS**

Servicio	Descripción
vco	vRealize Orchestrator
advanced-designer-service	Blueprints y acciones de recursos de XaaS

## Ver la información de host de los clústeres de las implementaciones distribuidas


Puede recopilar los logs de todos los nodos que están agrupados en un clúster en una implementación distribuida desde la consola de administración de el dispositivo de vRealize Automation.

También puede consultar la información de cada host de la implementación. La pestaña **Clúster** de la consola de administración de vRealize Automation incluye una tabla de información de implementación distribuida que contiene la siguiente información:

- Una lista de todos los nodos de la implementación.
- El nombre de host del nodo. El nombre de host se asigna como un nombre de dominio completo.
- La última vez que el host respondió a la consola de administración. Los nodos de los componentes de IaaS informan de su disponibilidad cada tres minutos y los nodos de los dispositivos virtuales cada nueve minutos.
- El tipo de componente de vRealize Automation. Identifica si el nodo es un dispositivo virtual o un servidor IaaS.

**Figura 1-1. Tabla de información de implementación distribuida**

### Collect Logs

 Save logs from all nodes connected to this cluster.

Collect Logs

There are no collected logs.

Node ID	Host	Last Connected	Type
cafe.node.548174877.31946	vcac-be.eng.vmware.com	4 minutes ago	VA
4CBC2D96-03C8-42D1-9927-2161C8CDB572	vcac-vm387.eng.vmware.com	39 seconds ago	IAAS

Puede usar esta tabla para supervisar la actividad de la implementación. Por ejemplo, si la columna Última conexión indica que un host no se ha conectado de forma reciente, puede ser una indicación de que existe un problema con el servidor host.

## Recopilación de logs

Puede crear un archivo ZIP que contenga todos los archivos de log de los hosts de la implementación. Para obtener más información, consulte [Recopilar logs para clústeres e implementaciones distribuidas](#).

## Quitar nodos de la tabla

Cuando elimine un host de la implementación, quite el nodo correspondiente de la tabla Información de implementación distribuida para optimizar el tiempo de recopilación de logs. .

## Recopilar logs para clústeres e implementaciones distribuidas

Puede crear un archivo ZIP en el que se incluyan todos los archivos log de los servidores de la implementación.

En la tabla Información de implementación distribuida se recogen los nodos de los que se recopilan los archivos log.

Si desea obtener información relacionada sobre la configuración de implementación de el dispositivo de vRealize Automation, consulte *Instalación de vRealize Automation 7.1*.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en el dispositivo de vRealize Automation con el nombre de usuario **root** y la contraseña que especificó al implementar el dispositivo.

- 2 Haga clic en **Configuración de vRA**.

- 3 Haga clic en la pestaña **Clúster**.

La tabla Información de implementación distribuida muestra una lista de los nodos de la implementación distribuida.

- 4 Haga clic en **Recopilar logs**.

Los archivos log de cada nodo se recopilan y copian en un archivo ZIP.

## Eliminar un nodo de la tabla de información de implementación distribuida

La entrada de un nodo de la tabla de información de implementación distribuida se elimina cuando el nodo se elimina del clúster de implementación o cuando se sustituye un certificado de agente de administración.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en el dispositivo de vRealize Automation con el nombre de usuario **root** y la contraseña que utilizó para implementar el dispositivo.

- 2 Haga clic en **Configuración de vRA**.

- 3 Haga clic en la pestaña **Clúster**.

La tabla Información de implementación distribuida muestra una lista de los nodos de la implementación distribuida.

- 4 Encuentre el ID de nodo del nodo que se eliminará y copie el ID que se usará en el siguiente paso.
- 5 Abra una ventana de símbolo del sistema y escriba un comando del siguiente formulario usando el ID de nodo que copió anteriormente.

```
/usr/sbin/vcac-config cluster-config-node
--action delete --id node-UID
```

- 6 Haga clic en **Actualizar**.

El nodo no se mostrará en la visualización.

## Supervisar y administrar recursos

Varias funciones de vRealize Automation se encargan de supervisar el uso de recursos y de administrar la infraestructura de distintas maneras.

### Elegir un escenario de supervisión de recursos

Los administradores de tejido, los administradores de tenant y los administradores de grupos empresariales plantean cuestiones diferentes en lo que respecta a la supervisión de recursos. Por ello, vRealize Automation permite supervisar distintos aspectos del uso de recursos.

Así, por ejemplo, un administrador de tejido querrá supervisar el consumo de recursos de las reservas y los recursos informáticos, mientras que un administrador de tenant se centrará en el uso de recursos de los grupos de aprovisionamiento de un tenant. Según cuál sea su función y el uso de recursos concreto que quiera supervisar, vRealize Automation presenta diversos modos de realizar un seguimiento del consumo de recursos.

**Tabla 1-11. Elegir un escenario de supervisión de recursos**

Escenario de supervisión de recursos	Privilegios necesarios	Ubicación
Supervisar la cantidad de almacenamiento físico y memoria de los recursos informáticos que se están utilizando actualmente y averiguar la cantidad que aún queda disponible. También se puede supervisar el número de máquinas reservadas y asignadas aprovisionadas en cada recurso informático.	<b>Administrador de tejido</b> (supervisa el uso de recursos en los recursos informáticos del grupo de tejidos)	<b>Infraestructura &gt; Recursos informáticos &gt; Recursos informáticos</b>
Supervisar las máquinas actualmente aprovisionadas y administradas por vRealize Automation.	<b>Administrador de tejido</b>	<b>Infraestructura &gt; Máquinas &gt; Máquinas administradas</b>



Tabla 1-11. Elegir un escenario de supervisión de recursos (Continúa)

Escenario de supervisión de recursos	Privilegios necesarios	Ubicación
Supervisar la cantidad almacenamiento, memoria y cuota de máquinas de la reserva que hay asignada actualmente y averiguar la capacidad que aún queda disponible en la reserva.	<b>Administrador de tejido</b> (supervisa el uso de recursos para reservas en los recursos informáticos y las máquinas físicas)	<b>Infraestructura &gt; Reservas &gt; Reservas</b>
Supervisar la cantidad almacenamiento, memoria y cuota de máquinas que los grupos empresariales consumen actualmente y averiguar la capacidad que aún queda de reserva para ellos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Administrador de tenant</b> (supervisa el uso de recursos de todos los grupos en el tenant)</li> <li>■ <b>Administrador de grupo empresarial</b> (supervisa el uso de recursos de los grupos que administre)</li> </ul>	<b>Administración &gt; Usuarios y grupos &gt; Grupos empresariales</b>

También se pueden añadir portlets de supervisión de recursos a la página de inicio de vRealize Automation para supervisar diversas estadísticas de uso de recursos.

## Administrar informes de recursos

Puede añadir informes de recursos en tiempo real a su página de inicio para supervisar el uso de recursos virtuales, físicos y de nube, así como para cambiar su diseño y exportar sus datos a otras aplicaciones.


### Añadir informes a la página principal

Es posible añadir uno o más informes de IaaS a la página principal. Estos informes en tiempo real muestran las tareas abiertas recientemente, solicitudes de catálogo, elementos aprovisionados y máquinas aprovisionadas; todo desglosado por usuario, blueprint, recurso informático y grupo empresarial. Dos informes también muestran resúmenes actualizados de ahorros por recuperación.

#### Prerequisitos

Inicie sesión en la consola de vRealize Automation.

#### Procedimiento

- 1 Vaya a la página **Inicio**.
- 2 Haga clic en el icono Editar  de la esquina superior derecha de la página y haga clic en **Añadir portlets** en el menú desplegable.
- 3 Haga clic en **Añadir** por cada informe que añada a la página principal.  
Si el botón **Añadir** está deshabilitado, indica que ya se ha añadido el informe.
- 4 Haga clic en **Cerrar**.

#### Qué hacer a continuación

[Configurar el diseño del informe.](#)


## Configurar el diseño del informe

Puede configurar la página de inicio para mostrar informes en una, dos, tres o cuatro columnas. Es posible mover un informe de una columna a otra.

### Prerequisitos

Inicie sesión en la consola de vRealize Automation.

### Procedimiento

- 1 Vaya a la página **Inicio**.
- 2 Haga clic en el icono Editar () de la esquina superior derecha de la página y, a continuación, haga clic en **Cambiar diseño** en el menú desplegable.
- 3 Seleccione un diseño de informe.

Opción	Descripción
1 columna	Disponer los informes en una columna.
2 columnas	Disponer los informes en dos columnas de ancho igual o desigual.
3 columnas	Disponer los informes en tres columnas de ancho igual o desigual.
4 columnas	Disponer los informes en cuatro columnas iguales.

- 4 Haga clic en **Enviar**.
- 5 Apunte a la barra de título de un informe.  
El cursor se convierte en un cursor de cuatro puntas.
- 6 Arrastre el informe a su nueva ubicación.  
El ancho del informe cambia para adaptarse a la nueva ubicación.

## Exportar datos de informes

Los informes de IaaS que se encuentran en la página Inicio pueden guardarse en archivos CSV para personalizar los datos.

### Prerequisitos

- Inicie sesión en la consola de vRealize Automation.
- [Añadir informes a la página principal](#).

### Procedimiento

- 1 Vaya a la página **Inicio**.
- 2 Haga clic en **Exportar como CSV** en el informe que desee guardar.  
Algunos navegadores guardan el archivo inmediatamente. Con Firefox, se muestra un cuadro de diálogo para elegir si desea abrir o guardar el informe con Microsoft Excel u otra aplicación.
- 3 (Opcional) Seleccione si desea abrir o guardar los datos del informe y qué aplicación usará.

## Informes de recursos

Los informes de recursos muestran datos acerca de las máquinas y los recursos utilizados y recuperados según el propietario, el recurso informático y el grupo.

Nombre	Descripción
Mi bandeja de entrada	Muestra una lista de las tareas abiertas más recientes en la bandeja de entrada. Haga clic en una fila para ver la página de detalles de una tarea. Haga clic en <b>Más</b> para abrir la lista completa de tareas de la bandeja de entrada.
Mis solicitudes abiertas	Muestra una lista de las solicitudes de catálogo más recientes. Haga clic en una fila para ver la página de detalles de una solicitud. Haga clic en <b>Más</b> para abrir la lista completa de solicitudes.
Mis solicitudes recientes	Muestra una lista de las solicitudes de catálogo más recientes, independientemente del estado. Haga clic en una fila para ver la página de detalles de una solicitud. Haga clic en <b>Más</b> para abrir la lista completa de solicitudes.
Mis elementos	Muestra una lista de los elementos aprovisionados más recientes. Haga clic en una fila para ver la página de detalles de un elemento. Haga clic en <b>Más</b> para abrir la lista completa de elementos.
Mis solicitudes de grupo	Muestra una lista de las solicitudes de catálogo de los usuarios en los grupos que administra. Haga clic en una fila para ver la página de detalles de una solicitud. Haga clic en <b>Más</b> para abrir la lista completa de solicitudes.
Mis elementos de grupos	Muestra una lista de los elementos aprovisionados más recientes para los usuarios de los grupos que administra. Haga clic en una fila para ver la página de detalles de un elemento. Haga clic en <b>Más</b> para abrir la lista completa de elementos.
Nuevo y destacado	Resalta los elementos del catálogo que se han indicado recientemente como disponibles en el catálogo.
Calendario de eventos	Muestra una vista de calendario de los eventos importantes relacionados con los elementos del catálogo de su propiedad, por ejemplo, la caducidad de concesiones y la destrucción de máquinas.
Asignación de recursos de grupos empresariales	Muestras las asignaciones de recursos de los grupos empresariales de un tenant. Si es un administrador de tenants, el portlet muestra las asignaciones de recursos de todos los grupos empresariales de tenants. Si es un administrador de grupos empresariales, el portlet muestra la asignación de recursos de sus grupos empresariales.
Uso de capacidad de IaaS por blueprint	Muestra el número de máquinas aprovisionadas desde cada blueprint y el total de recursos usados por esas máquinas.
Uso de capacidad de IaaS por grupo	Muestra el número de máquinas que poseen los usuarios en cada grupo empresarial y el total de recursos usados por esas máquinas.
Uso de capacidad de IaaS por propietario	Muestra el número de máquinas que posee cada usuario y el total de recursos usados por esas máquinas.
Uso de capacidad de IaaS por recurso informático	Muestra el número de máquinas aprovisionadas en cada recurso informático y el total de recursos usados por esas máquinas.
Mis viajes	Muestra un informe de consumidor de muestra.

### Añadir el portlet de asignación de recursos de los grupos empresariales a la pestaña Inicio

El portlet de asignación de recursos de los grupos empresariales es un portlet de panel que se añade a la pestaña **Inicio** para supervisar los recursos de los grupos empresariales.

Si es un administrador de tenants, el portlet muestra las asignaciones de recursos de todos los grupos empresariales de tenants. Si es un administrador de grupos empresariales, el portlet muestra la asignación de recursos de sus grupos empresariales.

Si no es un administrador de tenants ni de grupos empresariales, el portlet no estará disponible para instalarse en la pestaña **Inicio**.

### Prerequisitos

Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como **administrador de tenants** o **administrador de grupo empresarial**.

### Procedimiento

- 1 Seleccione **Inicio**.
- 2 Haga clic en el icono **Editar** (✎) en la esquina superior derecha.
- 3 Seleccione **Añadir portlets**.
- 4 Localice la asignación de recursos de grupos empresariales y haga clic en **Añadir**.
- 5 Haga clic en **Cerrar**.  
El portlet se añade a la parte superior de la pestaña Inicio.
- 6 Haga clic y arrastre la barra de título del portlet para moverla a otra ubicación.

## Terminología de uso de recursos

vRealize Automation usa terminología explícita para distinguir los recursos que están disponibles, los recursos que se han reservado para usos específicos y los recursos que consumen actualmente las máquinas aprovisionadas.

En la tabla Terminología de uso de recursos se describe la terminología que vRealize Automation usa para mostrar el uso de recursos.

**Tabla 1-12. Terminología de uso de recursos**

Término	Descripción
<b>Físico</b>	Indica la memoria o la capacidad de almacenamiento real de un recurso informático.
<b>Reservado</b>	Indica la cuota, la memoria y el almacenamiento de la máquina que se han reservado para una reserva. Por ejemplo, si un recurso informático tiene una capacidad física de 600 GB y contiene tres reservas de 100 GB cada una, el almacenamiento reservado del recurso informático es de 300 GB, es decir, el 50 %.
<b>Administrado</b>	Indica que la máquina se ha aprovisionado y que la administra vRealize Automation.
<b>Asignado</b>	Indica los recursos de cuota, memoria o almacenamiento de máquina que consumen actualmente las máquinas aprovisionadas. Por ejemplo, imagine una reserva con una cuota de máquinas de 10. Si contiene 15 máquinas aprovisionadas, pero solo hay 6 encendidas, la cuota de máquinas se ha asignado al 60 %.
<b>Utilizado</b>	El valor de la columna <b>Utilizado</b> siempre es igual al de la columna <b>Asignado</b> .
<b>Libre</b>	Indica la capacidad física sin utilizar en una ruta de almacenamiento.

## Conectarse a una máquina en la nube

La primera vez que se conecte a una máquina en la nube, debe iniciar sesión como administrador.

Después podrá añadir las credenciales con las que inicia sesión a la consola de vRealize Automation como usuario de la máquina, e iniciar sesión con esas credenciales de vRealize Automation a partir de entonces.

---

**IMPORTANTE:** Si usa Amazon Web Services, deberá habilitar RDP o SSH en la instancia de máquina de Amazon y las máquinas deberán estar en un grupo de seguridad en el que estén abiertos los puertos correctos.

---

### Recopilar credenciales de usuario para una máquina de Amazon

Para iniciar sesión en una máquina de Amazon como administrador, debe conocer la contraseña del administrador de la máquina.

La contraseña del administrador está disponible en la página de detalles de información de la máquina. Si la imagen de la máquina de Amazon desde la que se aprovisionó la máquina no está configurada para generar la contraseña del administrador en cada inicio, tendrá que buscar la contraseña empleando otra técnica. Para obtener información sobre cómo obtener la contraseña del administrador de manera distinta, busque en los temas de *Conectarse a la instancia de Amazon EC2* en la documentación de Amazon.

Si es preciso, puede crear las credenciales de usuario de vRealize Automation que sean necesarias. Las credenciales de usuario son válidas para posteriores inicios de sesión en esa máquina.

#### Prerequisitos

- La máquina de Amazon ya se ha aprovisionado.
- Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como propietario de la máquina, administrador de grupo empresarial o usuario de soporte.
- RDP o SSH están activos en la imagen de la máquina de Amazon que se usará para el aprovisionamiento.
- Las máquinas se encuentran en un grupo de seguridad donde los puertos correctos están abiertos.

#### Procedimiento

- 1 Vaya a la página **Elementos** y filtre por los grupos que administre o un grupo específico.
- 2 Seleccione la máquina de Amazon en la lista de máquinas.  
Puede hacer clic en **Ver detalles** en el menú desplegable **Acciones** para mostrar detalles como el tipo de máquina.
- 3 Seleccione **Editar** en el menú desplegable **Acciones**.

- 4 Haga clic en **Mostrar contraseña de administrador** para obtener la contraseña de administrador de la máquina.

Si lo prefiere, puede obtener la contraseña siguiendo un procedimiento externo a Amazon.

- 5 Haga clic en **Conectar mediante RDP** en el menú desplegable **Acciones**.
- 6 Haga clic en **Usar otra cuenta** cuando se le pidan las credenciales de inicio de sesión.
- 7 Escriba **LOCAL\Administrator** cuando se le pida el nombre de usuario.
- 8 Escriba la contraseña de administrador cuando se le pida.
- 9 Haga clic en **Aceptar**.  
Ha iniciado sesión en la máquina como administrador.
- 10 Añada sus credenciales de vRealize Automation según corresponda. Por ejemplo, en una máquina de servidor de Windows, abra el administrador de servidores y seleccione **Configuración > Usuarios y grupos locales** y añada sus credenciales usando el formato **DOMAIN\username** al grupo **Usuarios de escritorio remoto**.

Su nombre de usuario y contraseña de vRealize Automation ya son credenciales válidas para posteriores inicios de sesión en esta máquina.

- 11 Cierre la sesión de la máquina de Amazon.
- 12 Haga clic en **Conectar mediante RDP** en el menú desplegable **Acciones**.
- 13 Cuando se le pida que inicie sesión, escriba sus credenciales de nombre de usuario y contraseña de vRealize Automation para iniciar sesión en la máquina.

Los propietarios de la máquina ya pueden iniciar sesión en ella con sus credenciales de vRealize Automation.

## Recopilar credenciales de usuario para una máquina de vCloud

Para iniciar sesión en una máquina de vCloud Air o vCloud Director como administrador, debe averiguar la contraseña de administrador en la máquina.

La contraseña del administrador está disponible en la página de detalles de información de la máquina. Si la imagen de máquina desde la que se aprovisionó la máquina no está configurada para generar la contraseña del administrador con cada reinicio, busque la contraseña con otra técnica. Para obtener información sobre cómo obtener la contraseña del administrador de otra manera, consulte la documentación de vCloud Air o vCloud Director.

Si es preciso, puede crear las credenciales de usuario de vRealize Automation que sean necesarias. Las credenciales de usuario son válidas para posteriores inicios de sesión en esa máquina.

### Prerequisitos

- La máquina de vCloud Air o vCloud Director ya se ha aprovisionado.
- Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como propietario de la máquina, administrador de grupo empresarial o usuario de soporte.

- RDP o SSH está activo en la imagen de la máquina de vCloud Air o vCloud Director que se usará para el aprovisionamiento.
- Las máquinas se encuentran en un grupo de seguridad donde los puertos correctos están abiertos.

### Procedimiento

- 1 Vaya a la página **Elementos** y filtre por los grupos que administre o un grupo específico.
- 2 Seleccione la máquina de vCloud Air o vCloud Director en la lista de máquinas.  
Puede hacer clic en **Ver detalles** en el menú desplegable **Acciones** para mostrar detalles como el tipo de máquina.
- 3 Seleccione **Editar** en el menú desplegable **Acciones**.
- 4 Haga clic en **Mostrar contraseña de administrador** para obtener la contraseña de administrador de la máquina.  
Como alternativa, puede obtenerla si utiliza un procedimiento externo de vCloud Air o vCloud Director.
- 5 Haga clic en **Conectar mediante RDP** en el menú desplegable **Acciones**.
- 6 Haga clic en **Usar otra cuenta** cuando se le pidan las credenciales de inicio de sesión.
- 7 Escriba **LOCAL\Administrator** cuando se le pida el nombre de usuario.
- 8 Escriba la contraseña de administrador cuando se le pida.
- 9 Haga clic en **Aceptar**.  
Ha iniciado sesión en la máquina como administrador.
- 10 Añada sus credenciales de vRealize Automation según corresponda. Por ejemplo, en una máquina de servidor de Windows, abra el administrador de servidores y seleccione **Configuración > Usuarios y grupos locales** y añada sus credenciales usando el formato **DOMAIN\username** al grupo **Usuarios de escritorio remoto**.  
Su nombre de usuario y contraseña de vRealize Automation ya son credenciales válidas para posteriores inicios de sesión en esta máquina.
- 11 Cierre sesión en la máquina de vCloud Air o vCloud Director.
- 12 Haga clic en **Conectar mediante RDP** en el menú desplegable **Acciones**.
- 13 Cuando se le pida que inicie sesión, escriba sus credenciales de nombre de usuario y contraseña de vRealize Automation para iniciar sesión en la máquina.

Los propietarios de la máquina ya pueden iniciar sesión en ella con sus credenciales de vRealize Automation.

## Reducir el uso de reserva mediante disminución

Los administradores de tejido pueden reducir el número de máquinas de una reserva concreta a largo plazo al mismo tiempo que se mantienen activas la reserva y las máquinas aprovisionadas de esta.

Puede reducir la cuota de máquinas, la memoria y el almacenamiento reservados de una reserva virtual por debajo de la cantidad asignada actualmente. Esto permite la administración de las máquinas existentes para que sigan igual, al mismo tiempo que se evita el aprovisionamiento de nuevas máquinas hasta que la asignación baje de la nueva cantidad reservada.

---

**NOTA:** Debido a que las máquinas virtuales que están apagadas no se incluyen en los totales de memoria y cuota de máquinas, reducir la memoria o la asignación de máquinas de una reserva puede evitar que las máquinas que están apagadas actualmente se enciendan.

---

Por ejemplo, imaginemos un grupo empresarial con una reserva que contiene 20 máquinas aprovisionadas configuradas para caducar en 90 días. Si desea reducir esa reserva mediante disminución a no más de 15 máquinas, puede editar la reserva para reducir la cuota de 20 máquinas a 15. No se podrán aprovisionar más máquinas en la reserva hasta que el número de máquinas de la reserva se reduzca de forma natural por las caducidades futuras.

## Desinstalar una ruta de almacenamiento

Si va a desinstalar una ruta de almacenamiento y mover las máquinas a otra, un administrador de tejido deberá deshabilitar esa ruta de almacenamiento en vRealize Automation.

A continuación encontrará una descripción de alto nivel de la secuencia de pasos necesarios para desinstalar una ruta de almacenamiento:

- 1 Un administrador de tejido deshabilita la ruta de almacenamiento en todas las reservas donde se usa. Consulte [Deshabilitar una ruta de almacenamiento](#).
- 2 Mueva las máquinas a una ruta de almacenamiento nueva de vRealize Automation.
- 3 Espere a que vRealize Automation ejecute automáticamente la recopilación de datos de inventario o iníciela manualmente. Consulte [Configurar una recopilación de datos de recursos informáticos](#).

## Deshabilitar una ruta de almacenamiento

Los administradores de tejido pueden deshabilitar rutas de almacenamiento en las reservas cuando las rutas de almacenamiento se desinstalan.

---

**NOTA:** En cada reserva en la que deshabilite una ruta de almacenamiento, compruebe que hay espacio suficiente en otras rutas de almacenamiento habilitadas.

---

### Prerequisitos

Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como **administrador de tejido**.

### Procedimiento

- 1 Seleccione **Infraestructura > Reservas > Reservas**.
- 2 Seleccione la reserva en la que se use la una ruta de almacenamiento que está desinstalando y haga clic en **Editar**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Recursos**.



- 4 Busque la ruta de almacenamiento que esté desinstalando.
- 5 Haga clic en el icono **Editar** (✎).
- 6 Active la casilla de la columna Deshabilitado para deshabilitar esa ruta de almacenamiento.
- 7 Haga clic en el icono **Guardar** (✔).
- 8 Haga clic en **Aceptar**.
- 9 Repita este procedimiento en todas las reservas en las que se use la ruta de almacenamiento que está desinstalando.

## Recopilar datos

vRealize Automation recopila los datos de los endpoints de origen de infraestructuras y de sus recursos informáticos.

La recopilación de datos se produce a intervalos regulares. Cada tipo de recopilación de datos tiene un intervalo predeterminado que puede reemplazar o modificar. Cada tipo de recopilación de datos tiene también un intervalo de tiempo de espera predeterminado que puede reemplazar o modificar.

Los administradores de IaaS pueden iniciar manualmente la recopilación de datos de los endpoints de origen de infraestructuras y los administradores de tejido pueden iniciar manualmente la recopilación de datos de los recursos informáticos.

**Tabla 1-13. Tipos de recopilación de datos**

Tipo de recopilación de datos	Descripción
Recopilación de datos de endpoints de origen de infraestructuras	<p>Actualiza la información sobre los hosts de virtualización, las plantillas y las imágenes ISO de los entornos de virtualización. Actualiza los centros de datos virtuales y las plantillas de vCloud Director. Actualiza las regiones de Amazon y las máquinas que se aprovisionan en las regiones de Amazon.</p> <p>La recopilación de datos del endpoint se ejecuta cada 4 horas.</p>
Recopilación de datos de inventario	<p>Actualiza el registro de las máquinas virtuales cuyo uso de recursos esté enlazado a un recurso informático específico, incluida la información detallada sobre las redes, el almacenamiento y las máquinas virtuales. Este registro también incluye información sobre las máquinas virtuales no administradas, que son máquinas aprovisionadas fuera de vRealize Automation.</p> <p>La recopilación de datos de inventario se ejecuta cada 24 horas.</p> <p>El intervalo de tiempo de espera predeterminado para la recopilación de datos de inventario es de 2 horas.</p>

**Tabla 1-13. Tipos de recopilación de datos (Continúa)**

Tipo de recopilación de datos	Descripción
Recopilación de datos de estado	<p>Actualiza el registro del estado de la energía de cada máquina detectada mediante la recopilación de datos de inventario. La recopilación de datos de estado también registra las máquinas que faltan administradas por vRealize Automation pero que no se pueden detectar en el recurso informático de virtualización o en el endpoint de nube.</p> <p>La recopilación de datos de estado se ejecuta cada 15 minutos.</p> <p>El intervalo de tiempo de espera predeterminado para la recopilación de datos de estado es de 1 hora.</p>
Recopilación de datos de rendimiento (solo recursos informáticos de vSphere)	<p>Actualiza el registro del promedio de uso de CPU, almacenamiento, memoria y red de cada máquina virtual detectada mediante la recopilación de datos de inventario.</p> <p>La recopilación de datos de rendimiento se ejecuta cada 24 horas.</p> <p>El intervalo de tiempo de espera predeterminado para la recopilación de datos de rendimiento es de 2 horas.</p>
Recopilación de datos de inventario de seguridad y red (recursos informáticos de vSphere únicamente)	<p>Actualiza el registro de los datos de red y seguridad relacionados con vCloud Networking and Security y NSX, en particular la información sobre los grupos de seguridad y el equilibrio de carga, de cada máquina después de la recopilación de datos de inventario.</p>
Recopilación de datos de WMI (solo recursos informáticos de Windows)	<p>Actualiza el registro de los datos de administración para cada máquina con Windows. Deberá instalarse un agente de WMI, normalmente en el host de Manager Service, que deberá estar habilitado para recopilar datos de las máquinas con Windows.</p>

## Iniciar recopilación de datos de endpoint manualmente

La recopilación de datos de endpoint se ejecuta automáticamente cada 4 horas, pero los administradores de IaaS pueden iniciar manualmente la recopilación de datos de endpoint en cualquier momento en los endpoints que no requieran agentes de proxy.

La página **Recopilación de datos** ofrece información sobre el estado y la antigüedad de las recopilaciones de datos y le permite iniciar manualmente una nueva recopilación de datos de endpoint.

### Prerequisitos

Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como **administrador de IaaS**.

### Procedimiento

- 1 Seleccione **Infraestructura > Endpoint > Endpoint**.
- 2 Señale el endpoint en el que desea ejecutar la recopilación de datos y haga clic en **Recopilación de datos**.
- 3 Haga clic en **Iniciar**.

- 4 (Opcional) Haga clic en **Actualizar** para recibir un mensaje actualizado sobre el estado de la recopilación de datos que inició.
- 5 Haga clic en **Cancelar** para volver a la página **Endpoints**.

## Configurar una recopilación de datos de recursos informáticos

Las recopilaciones de datos se pueden habilitar o deshabilitar, se pueden solicitar manualmente y, asimismo, se puede establecer su frecuencia.

En la página **Recopilación de datos** se recoge información sobre el estado y la antigüedad de las recopilaciones de datos. En esta página también se puede configurar una recopilación de datos para los recursos informáticos.

### Prerequisitos

Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como **administrador de tejido**.

### Procedimiento

- 1 Seleccione **Infraestructura > Recursos informáticos > Recursos informáticos**.
- 2 Seleccione el recurso informático para el que quiera configurar una recopilación de datos y haga clic en **Recopilación de datos**.
- 3 Defina las especificaciones de recopilación de datos del **Recurso informático**.
  - Seleccione **Activado** para habilitar la recopilación de datos.
  - Seleccione **Desactivado** para deshabilitar la recopilación de datos.
- 4 Configure una recopilación de datos de **Inventario**.
  - Seleccione **Activado** para habilitar la recopilación de datos.
  - Seleccione **Desactivado** para deshabilitar la recopilación de datos.
  - Escriba un número en el cuadro de texto **Frecuencia** para configurar el intervalo de tiempo (en horas) que va a transcurrir entre las recopilaciones de datos de inventario.
  - Haga clic en **Solicitar ahora** para iniciar manualmente la recopilación de datos.
- 5 Configure una recopilación de datos de **Estado**.
  - Seleccione **Activado** para habilitar la recopilación de datos.
  - Seleccione **Desactivado** para deshabilitar la recopilación de datos.
  - Escriba un número en el cuadro de texto **Frecuencia** para configurar el intervalo de tiempo (en minutos) que va a transcurrir entre las recopilaciones de datos de estado.
  - Haga clic en **Solicitar ahora** para iniciar manualmente la recopilación de datos.

## 6 Configure una recopilación de datos de **Rendimiento**.

Esto solo es posible en integraciones de vSphere.

- Seleccione **Activado** para habilitar la recopilación de datos.
- Seleccione **Desactivado** para deshabilitar la recopilación de datos.
- Escriba un número en el cuadro de texto **Frecuencia** para configurar el intervalo de tiempo (en horas) que va a transcurrir entre las recopilaciones de datos de rendimiento.
- Haga clic en **Solicitar ahora** para iniciar manualmente la recopilación de datos.

## 7 Configure una recopilación de datos de **Inventario de vCNS**.

Esta opción está disponible en las integraciones de vSphere configuradas para usar vCloud Networking and Security.

- Seleccione **Activado** para habilitar la recopilación de datos.
- Seleccione **Desactivado** para deshabilitar la recopilación de datos.
- Escriba un número en el cuadro de texto **Frecuencia** para configurar el intervalo de tiempo (en horas) que va a transcurrir entre las recopilaciones de datos de inventario de vCNS.
- Haga clic en **Solicitar ahora** para iniciar manualmente la recopilación de datos.

## 8 Configure una recopilación de datos de **Inventario de snapshots**.

Esta opción está disponible para los recursos informáticos administrados por vRealize Business Standard Edition.

- Seleccione **Activado** para habilitar la recopilación de datos.
- Seleccione **Desactivado** para deshabilitar la recopilación de datos.
- Escriba un número en el cuadro de texto **Frecuencia** para configurar el intervalo de tiempo (en horas) que va a transcurrir entre las recopilaciones de datos de snapshots.
- Haga clic en **Solicitar ahora** para iniciar manualmente la recopilación de datos.

## 9 Configure una recopilación de datos de **Coste**.

Esta opción está disponible para los recursos informáticos administrados por vRealize Business Standard Edition.

- Seleccione **Activado** para habilitar la recopilación de datos.
- Seleccione **Desactivado** para deshabilitar la recopilación de datos.
- Escriba un número en el cuadro de texto **Frecuencia** para configurar el intervalo de tiempo (en horas) que va a transcurrir entre las recopilaciones de datos de coste.
- Haga clic en **Solicitar ahora** para iniciar manualmente la recopilación de datos.

## 10 Haga clic en **Aceptar**.

## Actualizar datos de costes de todos los recursos informáticos

Los administradores de tejido pueden actualizar manualmente la información de costes de todos los recursos informáticos gestionados por vRealize Business Standard Edition.

### Prerequisitos

Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como **administrador de tejido**.

### Procedimiento

- 1 Seleccione **Infraestructura > Recursos informáticos > Recursos informáticos**.
- 2 Haga clic en **Actualizar costes**.
- 3 Haga clic en **Solicitar ahora**.

Cuando finaliza la actualización de costes, el estado cambia a Correcto.

## Información sobre la comprobación de asignación de vSwap en endpoints de vCenter Server

Puede usar vSwap para determinar el espacio de intercambio disponible para el archivo de intercambio de tamaño máximo en una máquina de destino. La comprobación de vSwap se produce cuando se crea o se reconfigura una máquina virtual desde vRealize Automation. La comprobación de asignación de vSwap solo está disponible para endpoints de vCenter Server.

La asignación de almacenamiento de vRealize Automation comprueba si hay espacio suficiente disponible en el almacén de datos para dar cabida a los discos de la máquina virtual durante una solicitud de creación o reconfiguración. Sin embargo, cuando se enciende la máquina, el encendido no se produce si no hay espacio suficiente disponible para crear archivos de intercambio en el endpoint de vCenter Server. Si se produce un error en la operación de encendido, también surgen errores en las personalizaciones que dependen de la máquina. También es posible dar de baja la máquina. En función del tamaño de la solicitud, no se hace evidente de manera inmediata la información de que la máquina no se enciende o no aprovisiona.

Puede usar la comprobación de asignación de vSwap para intentar aliviar estas limitaciones, mediante la comprobación del espacio de intercambio disponible para el archivo de intercambio de tamaño máximo como parte del proceso de creación y reconfiguración de vRealize Automation en endpoints de vCenter Server. Para permitir la comprobación de asignación de vSwap, establezca la propiedad personalizada `VirtualMachine.Storage.ReserveMemory` en true en el componente de la máquina o blueprint general.

Tenga en cuenta los siguientes comportamientos para las comprobaciones de asignación de vSwap:

- El archivo de intercambio se encuentra ubicado en el almacén de datos que contiene la máquina virtual. No se admiten configuraciones de vCenter Server alternativas para ubicar archivos de intercambio en un almacén de datos dedicado o distinto.
- El tamaño de intercambio se tiene en cuenta al crear o reconfigurar una máquina virtual. El tamaño de intercambio máximo es el tamaño de la memoria de la máquina virtual.

- Los valores reservados para las reservas de almacenamiento de vRealize Automation en un host no deben exceder la capacidad física del recurso informático.
- Al crear una reserva, la suma de los valores reservados no debe exceder el espacio de almacenamiento disponible.
- Las reservas de memoria en vSphere, en el nivel de grupo de recursos o host o en el nivel de máquina virtual, no se recopilan del endpoint de vSphere y no se tienen en cuenta durante los cálculos en vRealize Automation.
- vSwap no valida el espacio de intercambio disponible durante las operaciones de encendido en máquinas existentes.
- Es necesario volver a ejecutar la recopilación de datos para capturar los cambios realizados en el endpoint de vSphere relativos a vSwap.

## Eliminar ubicaciones de centro de datos

Para eliminar una ubicación de centro de datos de un menú de usuario, un administrador del sistema debe eliminar la información de la ubicación del archivo de ubicaciones, y el administrador de tejido debe eliminar la información de la ubicación del recurso informático.

Por ejemplo, si añade Londres al archivo de ubicaciones, asocia diez recursos informáticos a esa ubicación y, a continuación, elimina Londres del archivo, los recursos informáticos seguirán asociados a la ubicación Londres, y Londres aún se incluirá en la lista desplegable de la página Confirmar solicitud de máquina. Para eliminar la ubicación de la lista desplegable, un administrador de tejido debe editar el recurso informático y dejar la ubicación en blanco para todos los recursos informáticos que se hayan asociado a la ubicación.

A continuación se presenta un resumen de alto nivel de los pasos que hay que seguir para eliminar una ubicación de centro de datos:

- 1 Un administrador del sistema elimina la información de la ubicación de centro de datos del archivo de ubicaciones.
- 2 Un administrador de tejido elimina todas las asociaciones de recursos informáticos con la ubicación mediante la edición de las ubicaciones de cada recurso informático asociado.

## Importar en bloque, actualizar o migrar máquinas virtuales

Puede usar la función Importaciones en bloque para importar, actualizar o migrar máquinas virtuales a vRealize Automation. Importaciones en bloque optimiza la administración de varias máquinas en varios entornos.

La función Importaciones en bloque importa las máquinas virtuales intactas, con los datos que las definen: reserva, ruta de almacenamiento, blueprint, propietario y propiedades personalizadas. La función Importaciones en bloque admite las siguientes tareas administrativas:

- Importar una o más máquinas virtuales no administradas para poder administrarlas en un entorno de vRealize Automation.

- Realizar cambios globales en una propiedad de máquina virtual, como la ruta de almacenamiento
- Migrar una máquina virtual de un entorno a otro.

Puede ejecutar los comandos de la función Importaciones en bloque mediante la consola de vRealize Automation o la interfaz de línea de comandos CloudUtil. Para obtener más información sobre el uso de la interfaz de línea de comandos CloudUtil, consulte la documentación de *Extensibilidad del ciclo de vida*.

#### Prerequisitos

- Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como **administrador de tejido** y como **administrador de grupo empresarial**.
- Si importa máquinas virtuales que usan direcciones IP estáticas, prepare un grupo de direcciones configuradas correctamente.

## Importar una máquina virtual a un entorno de vRealize Automation

Puede importar una máquina virtual no administrada a un entorno de VMware vRealize™ Automation.

Una máquina virtual no administrada existe en un hipervisor, pero no está administrada en ningún entorno de vRealize Automation y no se puede ver en la consola. Después de importar una máquina virtual no administrada, esta se administra usando la interfaz de administración de vRealize Automation. En función de sus privilegios, puede ver la máquina virtual en la pestaña **Máquinas administradas** o en la pestaña **Elementos**.

#### Prerequisitos

- Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como **administrador de tejido** y como **administrador de grupo empresarial**.
- Si importa máquinas virtuales que usan direcciones IP estáticas, prepare un grupo de direcciones configuradas correctamente. Para obtener más información, consulte [Asignar un intervalo de direcciones IP estáticas mediante perfiles de red](#).
- Cree un blueprint para la máquina virtual que planea importar. Este blueprint debe publicarse, tener un propietario válido y estar autorizado para el propietario. El blueprint no debe tener más de un componente.

#### Procedimiento

- 1 Genere el archivo de datos CSV de la máquina virtual.
  - a Seleccione **Infraestructura > Administración > Importaciones en bloque**.
  - b Haga clic en **Generar archivo CSV**.
  - c Seleccione **No administrada** en el menú desplegable **Máquinas**.
  - d Seleccione el valor predeterminado de **Grupo empresarial** en el menú desplegable.
  - e Introduzca el valor predeterminado de **Propietario**.

- f Seleccione el valor predeterminado de **Blueprint** en el menú desplegable.

El blueprint debe publicarse y agregarse a una autorización para que la importación sea satisfactoria.

- g Seleccione el valor predeterminado de **Máquina de componentes** en el menú desplegable.

Si selecciona un valor para **Grupo empresarial** y **Blueprint**, puede que vea los siguientes resultados en el archivo de datos CSV:

- Host Reservation (Name or ID) = INVALID\_RESERVATION
- Host To Storage (Name or ID) = INVALID\_HOST\_RESERVATION\_TO\_STORAGE

Estos mensajes aparecen cuando no hay ninguna reserva en el grupo empresarial seleccionado de la máquina virtual host que también aloja la máquina virtual no administrada. Si hay una reserva en ese grupo empresarial del host de máquina virtual no administrada, los valores de Reserva de host y Host para almacenamiento se rellenan correctamente.

- h Seleccione uno de los tipos de recursos disponibles en el menú desplegable **Recurso**.

Elemento de menú	Descripción
<b>Endpoint</b>	La información necesaria para acceder a un host de virtualización.
<b>Recurso informático</b>	La información necesaria para acceder a un grupo de máquinas virtuales que realiza una función similar.

- i Seleccione el nombre del recurso de máquina virtual en el menú desplegable **Nombre**.
- j Haga clic en **Aceptar**.



## 2 Edite el archivo de datos CSV de la máquina virtual.

- a Abra el archivo CSV y edite las categorías de datos para que coincidan con las categorías existentes en el entorno de vRealize Automation de destino.

Para importar máquinas virtuales contenidas en un archivo de datos CSV, cada máquina virtual debe estar asociada con los siguientes elementos:

- Reserva
- Ubicación del almacenamiento
- Blueprint
- Componente de la máquina virtual
- Propietario que exista en la implementación de destino

Todos los valores de cada máquina virtual deben estar presentes en el entorno de vRealize Automation de destino para que la importación se realice correctamente. Puede cambiar los valores de la reserva, la ubicación de almacenamiento, el blueprint y el propietario, o bien añadir un valor de dirección IP estática a una máquina virtual editando el archivo CSV.

Encabezado	Comentario
N.º de importación -- Sí o No	Cambie a No para evitar que se importe una máquina virtual concreta.
Nombre de la máquina virtual	No cambiar.
Identificador de máquina virtual	No cambiar.
Reserva de host (nombre o identificador)	Escriba el nombre o el identificador de una reserva en el entorno de vRealize Automation de destino.
Host para almacenamiento (nombre o identificador)	Escriba el nombre o el identificador de una ubicación de almacenamiento en el entorno de vRealize Automation de destino.
Nombre de la implementación	<p>Introduzca un nuevo nombre para la implementación (por ejemplo, el nombre de la máquina virtual) que está creando en el entorno de vRealize Automation de destino.</p> <p><b>NOTA:</b> Cada máquina virtual debe importarse en su propia implementación. No puede importar una máquina virtual única a una implementación existente. No puede importar varias máquinas virtuales a una única implementación.</p>
ID de blueprint	<p>Introduzca el identificador del blueprint en el entorno de vRealize Automation de destino que utiliza para importar la máquina virtual.</p> <p><b>NOTA:</b> Asegúrese de introducir solo el ID de blueprint. No introduzca el nombre de blueprint. Debe seleccionar un blueprint que solo contenga un componente de máquina virtual. El blueprint debe publicarse y agregarse a una autorización.</p>

Encabezado	Comentario
Identificador de máquina de componentes	Escriba el nombre de un componente de máquina virtual incluido en el blueprint que ha seleccionado. No puede importar una máquina virtual en un blueprint que tenga más de un componente.
Nombre del propietario	Introduzca un usuario en el entorno de vRealize Automation de destino que está autorizado para el blueprint.

- b Si va a importar una máquina virtual con una dirección IP estática, adjunte un comando con el siguiente formulario al archivo CSV.

`,VirtualMachine.Network#.Address, w.x.y.z, HOP`

Configure el comando con la información adecuada para la máquina virtual.

- Cambie # por el número de la interfaz de red que se configurará con esta dirección IP estática. Por ejemplo, `VirtualMachineNetwork0.Address`.
- Cambie `w.x.y.z` por la dirección IP estática de la máquina virtual. Por ejemplo, `11.27.42.57`.
- La cadena `HOP`, Oculta, No encriptada, Sin tiempo de ejecución, establece la visibilidad de la propiedad. Esta propiedad predeterminada se quita de la máquina virtual cuando la importación se realiza correctamente.

Para que la importación sea correcta, la dirección IP debe estar disponible en un grupo de direcciones configurado adecuadamente. Si no se encuentra la dirección o si está en uso, la importación se completará correctamente sin la definición de dirección IP estática y se registrará un error.

- c Guarde el archivo CSV.
- 3 Use la interfaz de administración de vRealize Automation para importar su máquina virtual en un entorno de vRealize Automation.
- a Seleccione **Infraestructura > Administración > Importaciones en bloque**.
  - b Haga clic en **Nuevo**.
  - c Introduzca un nombre único para esta tarea en el cuadro de texto **Nombre**, por ejemplo, importación no administrada 10.
  - d Indique el nombre del archivo CSV en el cuadro de texto **Archivo CSV** buscando el nombre del archivo CSV.

- e Seleccione las opciones de importación.

Opción	Descripción
<b>Hora de inicio</b>	Planifique una fecha de inicio posterior. La hora de inicio seleccionada es la hora del servidor local, no la hora local de la estación de trabajo del usuario.
<b>Ahora</b>	Comience con el proceso de importación de inmediato.
<b>Retraso (segundos)</b>	Si va a importar muchas máquinas virtuales, seleccione el número de segundos de retraso del registro de cada máquina virtual. Al seleccionar este elemento de menú, se ralentizará el proceso de importación. Déjelo en blanco para no definir ningún retraso.
<b>Tamaño de lote</b>	Si va a importar muchas máquinas virtuales, seleccione el número total de máquinas virtuales que se registrarán a la vez. Al seleccionar este elemento de menú, se ralentizará el proceso de importación. Déjelo en blanco para no definir ningún límite.
<b>Omitir máquinas administradas</b>	Déjela sin seleccionar.
<b>Omitir validación del usuario</b>	Seleccione este elemento de menú para establecer el propietario de la máquina virtual como el valor indicado en la columna Propietario del archivo de datos CSV sin comprobar que el usuario existe. Si selecciona este elemento de menú, puede que se reduzca el tiempo de importación.
<b>Probar importación</b>	Pruebe el proceso de importación sin importar las máquinas virtuales para comprobar si el archivo CSV contiene errores.

- f Haga clic en **Aceptar**.

El progreso de la operación aparece en la página Importaciones en bloque.

## Actualizar una máquina virtual en un entorno de vRealize Automation

Puede realizar un cambio a una propiedad de máquina virtual, como una ruta de almacenamiento, para actualizar una o más máquinas virtuales administradas en un entorno de vRealize Automation.

Una máquina virtual administrada es una máquina que se administra en un entorno de vRealize Automation y que puede verse en la consola.

### Prerequisitos

- Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como **administrador de tejido** y como **administrador de grupo empresarial**.

### Procedimiento

- 1 Genere el archivo de datos CSV de la máquina virtual.
  - a Seleccione **Infraestructura > Administración > Importaciones en bloque**.
  - b Haga clic en **Generar archivo CSV**.
  - c Seleccione **Administrada** en el menú desplegable **Máquinas**.

- d Seleccione uno de los tipos de recursos disponibles en el menú desplegable **Recurso**.

Opción	Descripción
Endpoint	La información necesaria para acceder a un host de virtualización.
Recurso informático	La información necesaria para acceder a un grupo de máquinas virtuales que realiza una función similar.

- e Seleccione el nombre del recurso de máquina virtual en el menú desplegable **Nombre**.
- f (Opcional) Seleccione **Incluir propiedades personalizadas** si quiere migrar las propiedades personalizadas de la máquina virtual.
- g Haga clic en **Aceptar**.

## 2 Edite el archivo de datos CSV de la máquina virtual.

- a Abra el archivo CSV con un editor de texto y edite las categorías de datos que quiera cambiar globalmente.

Para actualizar máquinas virtuales contenidas en un archivo de datos CSV, cada máquina debe estar asociada con los siguientes elementos:

- Reserva
- Ubicación del almacenamiento
- Blueprint
- Componente de la máquina
- Propietario que exista en la implementación de destino

Todos los valores de cada máquina deben estar presentes en el entorno de vRealize Automation de destino para que la actualización se realice correctamente. Puede cambiar los valores de la reserva, la ubicación de almacenamiento, el blueprint y el propietario, o añadir un valor de dirección IP estática a una máquina, si edita el archivo CSV.

- b Si va a cambiar la dirección IP estática de una máquina virtual, adjunte un comando con el siguiente formato al archivo CSV.

```
,VirtualMachine.Network#.Address, w.x.y.z, HOP
```

Configure el comando con la información adecuada para la máquina virtual.

- Cambie # por el número de la interfaz de red que se configurará con esta dirección IP estática. Por ejemplo, VirtualMachineNetwork0.Address.
- Cambie w.x.y.z por la dirección IP estática de la máquina virtual. Por ejemplo, 11.27.42.57.
- La cadena *HOP*, Oculta, No encriptada, Sin tiempo de ejecución, establece la visibilidad de la propiedad. Esta propiedad predeterminada se quita de la máquina virtual cuando la importación se realiza correctamente.

Para que la actualización sea correcta, la dirección IP debe estar disponible en un grupo de direcciones configurado adecuadamente. Si no se encuentra la dirección o si está en uso, la actualización se completará correctamente sin la definición de dirección IP estática, y se registrará un error.

- c Guarde el archivo CSV y cierre el editor de texto.

## 3 Use la interfaz de administración de vRealize Automation para actualizar una o más máquinas virtuales en un entorno de vRealize Automation.

- a Seleccione **Infraestructura > Administración > Importaciones en bloque**.
- b Haga clic en **Nuevo**.
- c Introduzca un nombre único para esta tarea en el cuadro de texto, **Nombre**, por ejemplo, actualización global administrada 10.

- d Indique el nombre del archivo CSV en el cuadro de texto **Archivo CSV** buscando el nombre del archivo CSV.
- e Seleccione las opciones de importación.

Opción	Descripción
<b>Hora de inicio</b>	Planifique una fecha de inicio posterior. La hora de inicio especificada es la hora del servidor local, no la hora local de la estación de trabajo del usuario.
<b>Ahora</b>	Comience con el proceso de importación de inmediato.
<b>Retraso (segundos)</b>	Si va a actualizar muchas máquinas virtuales, seleccione el número de segundos de retraso para la actualización de cada máquina virtual. Al seleccionar esta opción se ralentizará el proceso. Déjela en blanco para no especificar ningún retraso.
<b>Tamaño de lote</b>	Si va a actualizar muchas máquinas virtuales, seleccione el número total de máquinas que se actualizarán a la vez. Al seleccionar esta opción se ralentizará el proceso. Déjela en blanco para no especificar ningún límite.
<b>Omitir máquinas administradas</b>	Déjela sin seleccionar.
<b>Omitir validación del usuario</b>	Seleccione esta opción para establecer el propietario de la máquina como el valor indicado en la columna Propietario del archivo de datos CSV sin comprobar que el usuario existe. Si selecciona esta opción, puede que se reduzca el tiempo de actualización.
<b>Probar importación</b>	Déjela sin seleccionar.

- f Haga clic en **Aceptar**.

El progreso de la operación aparece en la página Importaciones en bloque.

## Migrar una máquina virtual a un entorno diferente de vRealize Automation

Puede migrar una o más máquinas virtuales administradas en un entorno de VMware vRealize™ Automation a un entorno de vRealize Automation diferente.

Una máquina virtual administrada es una máquina virtual que se administra en un entorno de vRealize Automation y que puede verse en la consola.

### Prerequisitos

- Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como **administrador de tejido** y como **administrador de grupo empresarial**.
- Si importa máquinas virtuales que usan direcciones IP estáticas, prepare un grupo de direcciones configuradas correctamente. Para obtener más información, consulte [Asignar un intervalo de direcciones IP estáticas mediante perfiles de red](#).

## Procedimiento

- 1 Genere el archivo de datos CSV de la máquina virtual.
  - a Seleccione **Infraestructura > Administración > Importaciones en bloque**.
  - b Haga clic en **Generar archivo CSV**.
  - c Seleccione **Administrada** en el menú desplegable **Máquinas**.
  - d Seleccione uno de los tipos de recursos disponibles en el menú desplegable **Recurso**.

Opción	Descripción
Endpoint	La información necesaria para acceder a un host de virtualización.
Recurso informático	La información necesaria para acceder a un grupo de máquinas virtuales que realiza una función similar.

- e Seleccione el nombre del recurso de máquina virtual en el menú desplegable **Nombre**.
- f (Opcional) Seleccione **Incluir propiedades personalizadas**.  
 Incluya propiedades personalizadas cuando importa una máquina virtual en una nueva implementación con las mismas propiedades.
- g Haga clic en **Aceptar**.

## 2 Edite el archivo de datos CSV de la máquina virtual.

Si se debe editar o no el archivo de datos CSV depende de la similitud de los entornos de origen y destino. Si los valores de configuración en el entorno de origen no coinciden con los valores en el entorno de destino, debe editar el archivo de datos CSV para que los valores coincidan antes de iniciar el proceso de migración.

- a Abra el archivo CSV y edite las categorías de datos para que coincidan con las categorías existentes en el entorno de vRealize Automation de destino.

Para migrar las máquinas virtuales incluidas en un archivo de datos CSV, cada máquina virtual debe estar asociada a una reserva, una ubicación de almacenamiento, un blueprint, un componente de máquina y un propietario que ya existan en el entorno de vRealize Automation de destino. Todos los valores de cada máquina virtual deben estar presentes en el entorno de vRealize Automation de destino para que la migración se realice correctamente. Puede cambiar los valores de la reserva, la ubicación de almacenamiento, el blueprint y el propietario, o bien agregar un valor de dirección IP estática a una máquina virtual editando el archivo CSV.

Encabezado	Comentario	Ejemplo
N.º de importación -- Sí o No	Cambie a No para evitar que se importe una máquina virtual concreta.	Sí
Nombre de la máquina virtual	No cambiar.	MyMachine
Identificador de máquina virtual	No cambiar.	a6e05812-0b06-4d4e-a84a-fed242340426a
Reserva de host (nombre o identificador)	Escriba el nombre o el identificador de una reserva en el entorno de vRealize Automation de destino.	DevReservation
Host para almacenamiento (nombre o identificador)	Escriba el nombre o el identificador de una ubicación de almacenamiento en el entorno de vRealize Automation de destino.	ce-san-1:custom-nfs-2
Nombre de la implementación	Escriba un nuevo nombre para la implementación que va a crear en el entorno de vRealize Automation de destino. Cada máquina virtual debe migrarse a su propia implementación. No puede importar una máquina virtual única a una implementación existente. No puede importar varias máquinas virtuales a un único entorno.	ImportedDeployment0001
Identificador de blueprint combinado	Introduzca el identificador del blueprint en el entorno de vRealize Automation de destino que utiliza para importar la máquina virtual.  Asegúrese de introducir solo el ID de blueprint. No introduzca el nombre de blueprint. Debe seleccionar un blueprint que solo contenga un componente de máquina virtual. El blueprint debe publicarse y agregarse a una autorización.	ImportBlueprint
Identificador de blueprint de componente	Escriba el nombre de un componente de máquina virtual incluido en el blueprint que ha seleccionado. No puede importar una máquina virtual en un blueprint que tenga más de un componente.	ImportedMachine



Encabezado	Comentario	Ejemplo
Nombre del propietario	Introduzca un usuario en el entorno de vRealize Automation de destino.	usuario@tenant

Ejemplo de una línea de CSV completa y con el formato correcto: Yes, MyMachine, a6e05812-0b06-4d4e-a84a-fed242340426, DevReservation, ce-san-1:custom-nfs-2, Imported Deployment 0001, ImportBlueprint, ImportedMachine, user@tenant

- b Si va a migrar una máquina virtual con una dirección IP estática, adjunte un comando con el siguiente formato al archivo CSV.

`,VirtualMachine.Network#.Address, w.x.y.z, HOP`

Configure el comando con la información adecuada para la máquina virtual.

- Cambie # por el número de la interfaz de red que se configurará con esta dirección IP estática. Por ejemplo, `VirtualMachineNetwork0.Address`.
- Cambie `w.x.y.z` por la dirección IP estática de la máquina virtual. Por ejemplo, `11.27.42.57`.
- La cadena `HOP`, Oculta, No encriptada, Sin tiempo de ejecución, establece la visibilidad de la propiedad. Esta propiedad predeterminada se quita de la máquina virtual cuando la importación se realiza correctamente.

Para que la migración sea correcta, la dirección IP debe estar disponible en un grupo de direcciones configurado adecuadamente. Si no se encuentra la dirección o si está en uso, la migración se completará correctamente sin la definición de dirección IP estática y se registrará un error.

- c Guarde el archivo CSV.
- 3 Use la interfaz de administración de vRealize Automation para migrar su máquina virtual a un entorno de vRealize Automation.
- a Seleccione **Infraestructura > Administración > Importaciones en bloque**.
  - b Haga clic en **Nuevo**.
  - c Introduzca un nombre único para esta tarea en el cuadro de texto **Nombre**, por ejemplo, migración administrada 10.
  - d Indique el nombre del archivo CSV en el cuadro de texto **Archivo CSV** buscando el nombre del archivo CSV.

- e Seleccione las opciones de importación.

Opción	Descripción
<b>Hora de inicio</b>	Planifique una fecha de inicio posterior. La hora de inicio seleccionada es la hora del servidor local, no la hora local de la estación de trabajo del usuario.
<b>Ahora</b>	Comience con el proceso de migración de inmediato.
<b>Retraso (segundos)</b>	Si va a migrar muchas máquinas virtuales, seleccione el número de segundos de retraso para el registro de cada máquina virtual. Al seleccionar esta opción se ralentizará el proceso. Déjelo en blanco para no definir ningún retraso.
<b>Tamaño de lote</b>	Si va a migrar muchas máquinas virtuales, seleccione el número total de máquinas virtuales que se registrarán a la vez. Al seleccionar esta opción se ralentizará el proceso. Déjelo en blanco para no definir ningún límite.
<b>Omitir máquinas administradas</b>	Déjela sin seleccionar.
<b>Omitir validación del usuario</b>	Seleccione esta opción para establecer el propietario de la máquina virtual como el valor indicado en la columna Propietario del archivo de datos CSV sin comprobar que el usuario existe. Si selecciona esta opción, puede que se reduzca el tiempo de migración.
<b>Probar importación</b>	Pruebe el proceso de migración sin migrar las máquinas virtuales, así podrá probar el archivo CSV para comprobar si contiene errores.

- f Haga clic en **Aceptar**.

El progreso de la operación aparece en la página Importaciones en bloque.

## Administrar máquinas

Las implementaciones y máquinas aprovisionadas se pueden administrar mediante las opciones de acción disponibles.

### Administrar máquinas virtuales

La administración de máquinas virtuales requiere que diversas funciones realicen algunas tareas. Por ejemplo, un administrador de tejido es el único que puede cambiar la reserva de una máquina virtual, pero el propietario de una máquina puede crear un snapshot de una máquina virtual.

### Reconfigurar una máquina

Las plataformas vSphere, vCloud Air y vCloud Director admiten la reconfiguración de las máquinas existentes para modificar las especificaciones de la CPU, la memoria, el almacenamiento o las redes.

Las solicitudes de reconfiguración deben aprobarse en función de las autorizaciones, las políticas y las acciones habilitadas para el componente de máquina en el blueprint.

Si está autorizado para realizar las acciones Cancelar reconfiguración (Máquina) y Ejecutar reconfiguración (Máquina), puede cancelar una reconfiguración o volver a intentar realizar una reconfiguración con errores.

## Prerequisitos

- Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como **propietario de la máquina, usuario de soporte, administrador de tenants o administrador de grupo empresarial**.
- La máquina que desea aprovisionar tiene el estado Activada o Desactivada sin un estado de reconfiguración activo.

## Procedimiento

### 1 Iniciar la operación

La operación de reconfiguración se inicia seleccionando una máquina aprovisionada con el estado Activada o Desactivada.

### 2 Reconfigurar las CPU y la memoria

Si lo desea puede cambiar el número de CPU o la cantidad de memoria que usa la máquina aprovisionada, siempre dentro de los límites marcados por el blueprint de aprovisionamiento.

### 3 Reconfigurar el almacenamiento

Puede añadir, eliminar o cambiar el tamaño de un volumen de almacenamiento en una máquina virtual aprovisionada.

### 4 Añadir propiedades personalizadas

Opcionalmente, puede añadir propiedades personalizadas a un volumen.

### 5 Reconfigurar redes

Cuando reconfigura una máquina virtual, puede añadir, eliminar o editar un adaptador de red.

### 6 Programar el inicio

Puede iniciar la reconfiguración inmediatamente o programarla para que se inicie en una fecha y a una hora predeterminadas. También puede especificar la opción de encendido de la máquina antes de reconfigurarla.

## Iniciar la operación

La operación de reconfiguración se inicia seleccionando una máquina aprovisionada con el estado Activada o Desactivada.

## Prerequisitos

- Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como **propietario de la máquina, usuario de soporte, administrador de tenants o administrador de grupo empresarial**.
- La máquina que desea aprovisionar debe tener el estado Activada o Desactivada sin un estado de reconfiguración activo.

## Procedimiento

- 1 Seleccione **Elementos > Máquinas**.
- 2 Seleccione la fila de la máquina que se reconfigurará.
- 3 Seleccione **Reconfigurar** en el menú desplegable **Acciones**.

## Qué hacer a continuación

[Reconfigurar las CPU y la memoria.](#)

### Reconfigurar las CPU y la memoria

Si lo desea puede cambiar el número de CPU o la cantidad de memoria que usa la máquina aprovisionada, siempre dentro de los límites marcados por el blueprint de aprovisionamiento.

#### Prerequisitos

[Iniciar la operación.](#)

#### Procedimiento

- 1 (Opcional) Escriba el número de CPU en el cuadro de texto **CPU**.  
El intervalo permitido aparecerá junto al cuadro de texto.
- 2 (Opcional) Escriba la cantidad de memoria en el cuadro de texto **Memoria (MB)**.  
El intervalo permitido aparecerá junto al cuadro de texto.

## Qué hacer a continuación

[Reconfigurar el almacenamiento.](#)

### Reconfigurar el almacenamiento

Puede añadir, eliminar o cambiar el tamaño de un volumen de almacenamiento en una máquina virtual aprovisionada.

No se puede reconfigurar el almacenamiento del tipo de disco IDE.


#### Prerequisitos

[Reconfigurar las CPU y la memoria.](#)

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.  
El intervalo permitido del almacenamiento aparecerá bajo la tabla Volúmenes de almacenamiento.
- 2 (Opcional) Añada un volumen.
  - a Haga clic en **Nuevo volumen**.
  - b Escriba la capacidad en el cuadro de texto **Capacidad (GB)**.
  - c (Opcional) Seleccione una política de reserva de almacenamiento en el menú desplegable **Política de reserva de almacenamiento**.
  - d Haga clic en el icono **Guardar** (✔).



3 (Opcional) Elimine un volumen.

- a Encuentre el volumen.
- b Haga clic en el icono **Eliminar** ()

Un icono que no se puede seleccionar indica que es un volumen que no se puede eliminar, como el de un clon vinculado.

4 (Opcional) Aumente el tamaño de un volumen.

No puede reducir el tamaño de los volúmenes existentes. El tamaño de un volumen está limitado por la cantidad total de almacenamiento especificada en el blueprint, menos la cantidad asignada a otros volúmenes.

- a Encuentre el volumen.
- b Haga clic en el icono **Editar** ()
- c Escriba el tamaño nuevo en el cuadro de texto **Capacidad (GB)**.
- d Haga clic en el icono **Guardar** ()

**Qué hacer a continuación**

[Añadir propiedades personalizadas.](#)

**Añadir propiedades personalizadas**

Opcionalmente, puede añadir propiedades personalizadas a un volumen.

No puede usar propiedades personalizadas para introducir valores de número de disco, capacidad, etiqueta o política de reserva de almacenamiento del volumen. Debe introducir estos valores en las ubicaciones adecuadas mediante la adición o la edición de un volumen en la tabla de volúmenes de almacenamiento.

**Prerequisitos**

[Reconfigurar el almacenamiento.](#)

**Procedimiento**

- 1 En la columna **Propiedades personalizadas** de la tabla **Volúmenes de almacenamiento**, haga clic en **Editar** para el volumen al que destinará la propiedad personalizada.
- 2 Haga clic en **Nueva propiedad**.
- 3 Escriba el nombre de la propiedad personalizada en el cuadro de texto **Nombre**.
- 4 Escriba el valor de la propiedad personalizada en el cuadro de texto **Valor**.
- 5 Active la casilla de verificación **Cifrado** para cifrar el valor.
- 6 Active la casilla de verificación **Preguntar al usuario** para consultar a los usuarios acerca del valor cuando soliciten la máquina.

## Qué hacer a continuación

[Reconfigurar redes.](#)

### Reconfigurar redes

Cuando reconfigura una máquina virtual, puede añadir, eliminar o editar un adaptador de red.

#### Prerequisitos

[Añadir propiedades personalizadas.](#)

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Red**.
- 2 (Opcional) Añada un adaptador de red.
  - a Haga clic en **Nuevo adaptador de red**.
  - b Seleccione una red en el menú desplegable **Nombre de red**.

Todas las redes seleccionadas en la reserva de la máquina están disponibles.
  - c Escriba una dirección IP estática para la red en el cuadro de texto **Dirección**.

La dirección IP no debe estar asignada en el perfil de red asignado de la reserva.
  - d Haga clic en el icono **Guardar** (🟢).
- 3 (Opcional) Elimine un adaptador de red.
  - a Encuentre el adaptador de red.
  - b Haga clic en el icono **Eliminar** (🗑️).

No se puede eliminar el adaptador de red 0.
- 4 (Opcional) Edite un adaptador de red.
  - a Encuentre el adaptador de red.
  - b Haga clic en el icono **Editar** (✎️).
  - c Seleccione una red en el menú desplegable **Nombre de red**.
  - d Haga clic en el icono **Guardar** (🟢).

## Qué hacer a continuación

[Programar el inicio.](#)

### Programar el inicio

Puede iniciar la reconfiguración inmediatamente o programarla para que se inicie en una fecha y a una hora predeterminadas. También puede especificar la opción de encendido de la máquina antes de reconfigurarla.

## Prerequisitos

[Reconfigurar redes.](#)

## Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Ejecución**.
- 2 (Opcional) Seleccione una opción en el menú desplegable **Ejecutar solicitud**.

Opción	Descripción
<b>Urgente</b>	Inicia la reconfiguración tan pronto como sea posible tras la aprobación.
<b>Programada</b>	Inicia la reconfiguración en la fecha y a la hora especificadas. Escriba o seleccione la fecha y la hora en los cuadros de texto que se muestran.

La hora programada es la hora local de la ubicación del servidor web de vRealize Automation. Si **Ejecutar solicitud** no está disponible, la reconfiguración de iniciará de forma inmediata.

- 3 (Opcional) Seleccione una acción de energía en el menú despegable **Acción de energía**.

Opción	Descripción
<b>Reiniciar si es necesario</b>	(Predeterminado) Si es necesario, reinicia la máquina antes de reconfigurarla.
<b>Reinicio</b>	Reinicia la máquina antes de reconfigurarla, sin tener en cuenta si es necesario o no.
<b>No reiniciar</b>	No reinicia la máquina antes de reconfigurarla, aunque sea necesario.

Las siguientes condiciones requieren que la máquina se reinicie antes de la reconfiguración:

- Cambio de CPU donde el agregado en caliente no es compatible o no está habilitado.
- Cambio de memoria donde el agregado en caliente no es compatible o no está habilitado.
- Cambio de almacenamiento donde el agregado en caliente no es compatible o no está habilitado.
- Reconfiguración de hardware

Si la máquina tiene el estado de desconexión, no se reinicia.

**NOTA:** Puede deshabilitar la opción de agregado en caliente de vSphere mediante la propiedad personalizada `VirtualMachine.Reconfigure.DisableHotCpu`.

- 4 Haga clic en **Aceptar**.

### Qué hacer a continuación

Puede supervisar el progreso de la reconfiguración observando los estados del flujo de trabajo que se muestran en la interfaz de usuario. Consulte [Estado de flujo de trabajo de las operaciones de reconfiguración](#).

### Estado de flujo de trabajo de las operaciones de reconfiguración

Cuando se inicia la reconfiguración, y a medida que progresa a través del flujo de trabajo, puede supervisar el progreso en la página Editar.

**Tabla 1-14. Estado de flujo de trabajo de las operaciones de reconfiguración**

Estado	Descripción
Pendiente de reconfiguración	Se ha creado el estado de la operación.
Programada	Se ha creado un flujo de trabajo programado para Distributed Execution Manager (DEM).
Reconfigurando	El flujo de trabajo específico de la interfaz está en curso.
Error de reconfiguración; esperando para reintentar	Se ha producido un error de reconfiguración y se está esperando a que el propietario solicite que se vuelva a intentar. Si el propietario de la máquina tiene autorización para las acciones de ejecución de reconfiguración y de cancelación de reconfiguración, podrá volver a intentar la reconfiguración o cancelarla.
Error de reconfiguración	Se ha producido un error de reconfiguración y se está esperando a que el flujo de trabajo de RVG lleve a cabo la siguiente acción.
Reconfiguración correcta	La reconfiguración se ha completado correctamente y se está esperando a que el flujo de trabajo de RVG lleve a cabo la siguiente acción.
Cancelada	El usuario ha cancelado la reconfiguración. Los propietarios de máquinas con autorización para usar la acción de cancelación de reconfiguración pueden cancelar una reconfiguración.
Completada	El flujo de trabajo de finalización establece este estado tras completar la limpieza, de modo que el flujo de trabajo de RVG pueda limpiar las operaciones de estado y las aprobaciones. El estado Completada indica que la solicitud de vRealize Automation ha finalizado, pero no significa que la reconfiguración de la máquina se haya completado correctamente.

## Configurar un proveedor de métricas

vRealize Automation se puede configurar para que use métricas de recurso y estado de vRealize Operations Manager para máquinas virtuales de vSphere.

Para obtener información sobre las métricas y notificaciones de estado de vRealize Operations Manager, consulte la documentación de vRealize Operations Manager.

### Prerequisitos

- Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como **administrador de tenants, administrador de grupo empresarial o propietario de la máquina**.
- Cree una cuenta de usuario de vRealize Operations Manager con privilegios de visualización y consulta de métricas de recurso en todos los servidores de vSphere que integre con vRealize Automation.
- Cree instancias de adaptador de vRealize Operations Manager para todos los servidores de vSphere que añada como endpoints en vRealize Automation. Para obtener información sobre cómo crear instancias de adaptador, consulte la documentación de vRealize Operations Manager.

### Procedimiento

- 1 Seleccione **Administración > Recuperación > Proveedor de métricas**.



## 2 Seleccione un proveedor de métricas.

Opción	Descripción
<b>(Predeterminado) Proveedor de métricas de vRealize Automation</b>	Si no tiene una instancia de vRealize Operations Manager, vRealize Automation suministra métricas de máquina básicas.
<b>Endpoint de vRealize Operations Manager</b>	Proporcione la información de conexión de la instancia de vRealize Operations Manager que quiera usar como proveedor de métricas de las máquinas virtuales de vSphere.

## 3 Haga clic en **Probar conexión**.

## 4 Haga clic en **Guardar**.

Los administradores de tenants, propietarios de máquinas y administradores del grupo empresarial donde reside la máquina pueden ver los distintivos de estado en las páginas de detalles del elemento para las máquinas virtuales vSphere. También pueden consultar métricas y distintivos de estado de vRealize Operations Manager si filtran por tipo de plataforma vSphere en la página de recuperación.

### Qué hacer a continuación

[Enviar solicitudes de recuperación.](#)

## Enviar solicitudes de recuperación

Puede enviarles solicitudes de recuperación a propietarios de máquinas virtuales. En una solicitud de recuperación se especifica la duración de la nueva concesión en días, el tiempo que tiene el propietario de la máquina para responder y las máquinas que son objeto de la recuperación.

### Prerequisitos

- Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como **administrador de tenants**.
- (Opcional) Para ver los distintivos de estado o las métricas proporcionadas por vRealize Operations Manager, consulte [Configurar un proveedor de métricas](#).

### Procedimiento

## 1 Seleccione **Administración > Recuperación > Máquinas de tenant**.

2 Encuentre las máquinas virtuales que coincidan con sus criterios de búsqueda.

Debe seleccionar el tipo de plataforma vSphere para ver las métricas proporcionadas por vRealize Operations Manager.

- a Haga clic en la flecha hacia abajo de **Búsqueda avanzada** para abrir el cuadro de búsqueda.
- b Escriba o seleccione uno o más valores de búsqueda.

Opción	Acción
<b>El nombre de la máquina virtual contiene</b>	Escriba uno o varios caracteres en el cuadro de texto para buscar los nombres de máquina virtual coincidentes.
<b>El nombre del propietario contiene</b>	Escriba un nombre en el cuadro de texto para buscar los nombres de propietario coincidentes.
<b>El nombre del grupo empresarial contiene</b>	Escriba un nombre en el cuadro de texto para buscar los nombres de grupo empresarial coincidentes.
<b>Tipo de plataforma (necesario en vRealize Operations Manager)</b>	Seleccione un tipo de plataforma en el menú desplegable. Seleccione vSphere para ver las métricas proporcionadas por vRealize Operations Manager.
<b>Estado de energía</b>	Seleccione un valor de estado de energía en el menú desplegable para buscar las máquinas virtuales con un estado de energía coincidente.
<b>Fecha de caducidad entre</b>	Haga clic en los iconos de calendario y seleccione una fecha inicial y una fecha final para buscar fechas de caducidad dentro del rango.
<b>Uso de CPU</b>	<p>Seleccione un valor en el menú desplegable para buscar máquinas virtuales con uso alto de CPU (superior al 80%), uso bajo de CPU (inferior al 5%) o ninguno (sin valor).</p> <p>Si realiza consultas de métricas de vRealize Operations Manager, no puede utilizar este filtro en las consultas ni puede ordenar los resultados por uso de CPU.</p>
<b>Uso de memoria</b>	<p>Seleccione un valor del menú desplegable para buscar máquinas virtuales con uso alto de memoria (superior al 80%), uso bajo de memoria (inferior al 10%) o ninguno (sin valor).</p> <p>Si realiza consultas de métricas de vRealize Operations Manager, no puede utilizar este filtro en las consultas ni puede ordenar los resultados por uso de memoria.</p>
<b>Uso de disco</b>	<p>Seleccione un valor del menú desplegable para buscar máquinas virtuales con uso bajo de disco duro (menos de 2 KB/s) o ninguno (sin valor).</p> <p>Si realiza consultas de métricas de vRealize Operations Manager, no puede utilizar este filtro en las consultas ni puede ordenar los resultados por uso de disco.</p>

Opción	Acción
Uso de la red	<p>Seleccione un valor en el menú desplegable para buscar máquinas virtuales con uso bajo de red (menos de 1 KB/s) o ninguno (sin valor).</p> <p>Si realiza consultas de métricas de vRealize Operations Manager, no puede utilizar este filtro en las consultas ni puede ordenar los resultados por uso de red.</p>
Métrica compleja	<p>Seleccione un valor en el menú desplegable para buscar máquinas virtuales en función de métricas complejas. Por ejemplo, seleccione Inactivo para buscar máquinas cuyos valores de uso de CPU, red, memoria y disco estén por debajo del 20%.</p> <p>No puede utilizar este filtro en consultas de métricas de vRealize Operations Manager.</p>

<sup>C</sup> Haga clic en el icono de búsqueda (🔍).

3 En la página de resultados actual, seleccione una o varias máquinas virtuales que desee recuperar. Para facilitar el proceso, solo se recuperan las máquinas seleccionadas en la página de resultados actual.

4 Haga clic en **Recuperar máquina virtual**.

Las máquinas virtuales seleccionadas en la páginas de resultados actual se incluyen en la solicitud.

**NOTA:** En la página Recuperación también pueden aparecer máquinas que no están disponibles para la recuperación, por ejemplo, máquinas cuya concesión ha caducado. Si especifica una máquina que no está disponible para la recuperación, recibirá el siguiente error:

```
Selection Error: Virtual machine name is not in valid state for reclamation.
```

5 Especifique la duración de la nueva concesión en el cuadro de texto **Duración de la nueva concesión (días)**.

El valor mínimo es 1 día, el máximo 365 días y el predeterminado es 7 días.

6 Especifique cuántos días tiene el propietario de la máquina para responder a la solicitud de recuperación en el cuadro de texto **Esperar antes de forzar la concesión (días)**.

Cuando se cumpla el plazo, la máquina obtendrá una nueva concesión con la duración de la nueva concesión. El período mínimo de espera es 1 día, el máximo es 365 días y el predeterminado es 3 días.

7 Escriba un motivo de la solicitud en el cuadro de texto **Motivo de la solicitud**.

8 Haga clic en **Enviar**.

9 Haga clic en **Aceptar**.

Cuando se envía una solicitud de recuperación, aparece en la Bandeja de entrada del propietario de la máquina virtual. Si el propietario no responde a la solicitud en el número de días requerido, la máquina virtual obtiene una nueva concesión con la duración especificada, a menos que su concesión actual sea más corta. Si el propietario hace clic en **Elemento en uso** en la solicitud de recuperación, la concesión de la máquina virtual no se modifica. Si el propietario hace clic en **Liberar para la recuperación**, la concesión de la máquina virtual caduca de inmediato.

### Qué hacer a continuación

[Realizar un seguimiento de las solicitudes de reclamación.](#)

## Realizar un seguimiento de las solicitudes de reclamación


Un administrador de tenants puede realizar un seguimiento del estado actual de las solicitudes de reclamación y otros detalles.

### Prerequisitos

Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como **administrador de tenants**.

### Procedimiento

- 1 Seleccione **Administración > Recuperación > Solicitudes de recuperación**.
- 2 Encuentre las máquinas virtuales que coincidan con sus criterios de búsqueda.
  - a Haga clic en la flecha hacia abajo de **Búsqueda avanzada** para abrir el cuadro de búsqueda.
  - b Escriba o seleccione uno o más valores de búsqueda.
 

Opción	Acción
<b>El nombre de la máquina virtual contiene:</b>	Escriba uno o varios caracteres en el cuadro de texto para buscar los nombres de máquina virtual coincidentes.
<b>El nombre del propietario contiene:</b>	Escriba uno o varios caracteres en el cuadro de texto para buscar los nombres de propietario coincidentes.
<b>El motivo de la solicitud contiene:</b>	Escriba uno o varios caracteres en el cuadro de texto para buscar un motivo de la solicitud coincidente.
<b>Estado de la solicitud:</b>	Seleccione un valor de estado de la solicitud en el menú desplegable para buscar las máquinas virtuales con un estado de la solicitud coincidente.
  - c Haga clic en el icono **Buscar**  o pulse Entrar para iniciar la búsqueda.
  - d Haga clic en la flecha hacia arriba de **Búsqueda avanzada** para cerrar el cuadro de búsqueda.
- 3 (Opcional) Haga clic en **Actualizar datos** para actualizar la visualización de las solicitudes de reclamación.

## Cambiar la reserva de una máquina administrada

Es posible cambiar la reserva de una máquina administrada. Esto resulta útil cuando una máquina se mueve a una nueva ruta de almacenamiento que no está disponible en su reserva actual.

Es posible cambiar el recurso informático actual de la máquina. También es posible moverlo a cualquier reserva de ese recurso informático, incluidas aquellas que pertenezcan a otro grupo empresarial. Es necesario ser administrador del grupo empresarial en los grupos empresariales de origen y de destino.

### Prerequisitos

Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como **administrador de tejido**.

### Procedimiento

- 1 Seleccione **Infraestructura > Máquinas administradas**.
- 2 Localice la máquina con la reserva que se desea cambiar.
- 3 Haga clic en **Cambiar reserva** en el menú desplegable.
- 4 Seleccione los valores necesarios en los menús desplegables.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.

## Crear un snapshot en la máquina

Según el modo en que los administradores hayan configurado el entorno, se puede crear un snapshot de su máquina virtual. Un snapshot es una imagen de una máquina virtual realizado en un momento concreto. Se trata de una copia de la imagen de máquina virtual original que hace un uso eficaz del espacio. Los snapshots constituyen un modo sencillo de recuperar un sistema de algún daño, pérdida de datos o amenaza de seguridad. Después de crear un snapshot de la máquina virtual, se puede aplicar y restablecer el sistema de vuelta al punto en el que dicho snapshot se tomó.

Al crear un snapshot de memoria, dicho snapshot captura el estado de la configuración de encendido de la máquina virtual y, opcionalmente, la memoria de esa máquina virtual. Cuando se captura el estado de memoria de la máquina virtual, la operación de snapshot tarda más en completarse. También percibirá un fallo puntual en la respuesta a través de la red.

### Prerequisitos

- Hay una máquina virtual encendida, apagada o suspendida.
- Si la máquina virtual está configurada para uno o varios discos independientes, apáguela antes de crear el snapshot. Si está encendida, el snapshot no se podrá crear. Para obtener información sobre la configuración de disco, consulte la *tabla de propiedades personalizadas por V*.
- El administrador de tenants o el administrador de grupo empresarial le autorizó para la acción de snapshot.

### Procedimiento

- 1 Seleccione **Elementos > Máquinas**.
- 2 Localice la máquina de la que quiera crear el snapshot.
- 3 En la columna Acciones, haga clic en la flecha abajo y en **Ver detalles**.
- 4 Haga clic en **Crear snapshot** en el menú Acciones.

- 5 Especifique un nombre y, opcionalmente, una descripción.
- 6 Si quiere capturar la configuración de energía y de la memoria de la máquina, seleccione **Incluir memoria**.
- 7 Haga clic en **Enviar**.

## Configurar consolas remotas para vSphere con certificados SSL que no son de confianza

Si la implementación de vRealize Automation utiliza certificados que no son de confianza, antes de poder utilizar consolas remotas con VMRC, debe configurar el navegador del cliente para confiar en el certificado. Los pasos para hacerlo varían en función del navegador.

Si vRealize Automation se configura con un certificado SSL de confianza en su entorno, entonces no se requerirá de VMRC la configuración en navegadores del cliente. Cuando un certificado del dispositivo de vRealize Automation se reemplaza y es un certificado de confianza, no es necesario actualizar la información de certificado para el cliente del navegador web.

Si desea reemplazar el certificado, consulte el tema relativo a la sustitución de un certificado del dispositivo de vRealize Automation en la guía de *Administración del sistema* de vRealize Automation.

Las conexiones remotas que utilizan VMRC para máquinas aprovisionadas en vSphere están protegidas por certificados vRealize Appliance a través de una consola proxy. VMRC requiere que se admitan WebSockets en el navegador y los navegadores deben confiar en los certificados vRealize Appliance. Para obtener el certificado vaya al dispositivo virtual de nivel raíz en una dirección con la convención <https://vra-va.eng.mycompany.com/>.

Para obtener información sobre los requisitos de soporte de los navegadores y vSphere, consulte la matriz de soporte vRealize de VMware.

### Configurar Firefox para que confíe en un certificado de vRealize Automation

Los certificados del dispositivo de vRealize Automation que no son de confianza deben importarse manualmente en los exploradores de los clientes para poder admitir VMware Remote Console en los clientes aprovisionados en vSphere.

Para obtener información sobre las versiones compatibles de Firefox, consulte la *Matriz de soporte de VMware vRealize* en el sitio web de VMware.

---

**NOTA:** Si se ha configurado vRealize Automation con un certificado SSL de confianza para su entorno, VMware Remote Console no requerirá ninguna configuración adicional en los exploradores de los clientes.

---

### Procedimiento

- 1 En un explorador Firefox, inicie sesión en el dispositivo de vRealize Automation.  
Aparecerá un mensaje indicando que el certificado no es de confianza.
- 2 Elija la opción para mostrar la información de conexión actual. Haga clic en **Ver certificado** para mostrar el certificado SSL actual y haga clic en **Detalles** en el visor de certificados.

- 3 Haga clic en **Más información** y en la pestaña **Seguridad** de la página Información de página.
- 4 Seleccione un certificado en el panel Jerarquía de certificados.

Opción	Acción
<b>Certificados emitidos por una entidad de certificación</b>	Seleccione el certificado de vRealize Automation de máximo nivel.
<b>Certificados autofirmados</b>	Seleccione el certificado de vRealize Automation.

- 5 Haga clic en **Exportar**.
- 6 Configure la información de certificados en el cuadro de diálogo Guardar certificado en archivo.
  - a Escriba un nombre de certificado en el cuadro de texto **Guardar como**. El nombre del certificado debe terminar con `.crt`, `.cert` o `.cer`.
  - b Seleccione la ubicación en la que desea guardar el archivo.
  - c Seleccione el formato **Certificado X.509 (PEM)**.
- 7 Haga clic en **Guardar**.
- 8 Haga clic en la pestaña **Autoridades** del cuadro de diálogo Administrador de certificados.

Opción	Acción
<b>Windows</b>	Seleccione <b>Opciones &gt; Avanzado &gt; Certificados</b> en el menú de Firefox.
<b>iOS</b>	Seleccione <b>Opciones &gt; Avanzado &gt; Certificados</b> en el menú de Firefox y, a continuación, haga clic en <b>Ver certificados</b> .

- 9 Haga clic en la pestaña **Autoridades** y en **Importar**.
- 10 Seleccione el archivo de certificado que guardó anteriormente y haga clic en **Abrir** en el cuadro de diálogo.
- 11 Edite la configuración de confianza.

Opción	Acción
<b>Certificados autofirmados</b>	Seleccione <b>Este certificado puede identificar sitios web</b> .
<b>Certificados emitidos por una entidad de certificación</b>	Seleccione <b>Confiar en esta CA para identificar sitios web</b> .

- 12 Haga clic en **Aceptar** y reinicie el explorador.

Ahora ya podrá conectarse a la consola remota sin errores de certificado.

## Configurar Internet Explorer para que confíe en un certificado del dispositivo vRealize Automation

Los certificados del el dispositivo de vRealize Automation que no son de confianza deben importarse manualmente en los exploradores de los clientes para poder admitir VMware Remote Console en los clientes aprovisionados en vSphere.

---

**NOTA:** Si se ha configurado vRealize Automation con un certificado SSL de confianza para su entorno, VMware Remote Console no requerirá ninguna configuración adicional en los exploradores de los clientes.

---

Los pasos descritos en este procedimiento se aplican a certificados autofirmados y a certificados emitidos por una entidad de certificación.

Para obtener información acerca de las versiones de Internet Explorer admitidas, consulte la *matriz de soporte de VMware vRealize* en el sitio web de VMware.

### Procedimiento

- 1 En Internet Explorer, inicie sesión en el el dispositivo de vRealize Automation.
- 2 Haga clic en **Ver certificado** en el mensaje de error del certificado que aparece en la barra de direcciones del explorador.
- 3 Haga clic en la pestaña **General** de la ventana Información del certificado.
- 4 Compruebe que la información del certificado es correcta y haga clic en **Instalar certificado**.
- 5 En el cuadro de diálogo Almacén de certificados, seleccione **Colocar todos los certificados en el siguiente almacén**.
- 6 Haga clic en **Examinar** para buscar el almacén de certificados.
- 7 Seleccione **Entidad de certificación raíz de confianza** y haga clic en **Aceptar**.
- 8 En el cuadro de diálogo Almacén de certificados, haga clic en **Siguiente**.
- 9 Haga clic en **Sí** en el cuadro de diálogo Advertencia de seguridad para instalar el certificado.
- 10 Reinicie el explorador.

Ahora ya podrá conectarse a la consola remota sin errores de certificado.

## Configurar Chrome para que confíe en un certificado del dispositivo de vRealize Automation

Los certificados del el dispositivo de vRealize Automation que no son de confianza deben importarse manualmente en los exploradores de los clientes para poder admitir VMware Remote Console en los clientes aprovisionados en vSphere.



Para obtener información sobre las versiones compatibles de Chrome, consulte la *Matriz de soporte de VMware vRealize* en el sitio web de VMware.

---

**NOTA:** Si se ha configurado vRealize Automation con un certificado SSL de confianza para su entorno, VMware Remote Console no requerirá ninguna configuración adicional en los exploradores de los clientes.

---

En Windows, Chrome e Internet Explorer comparten el mismo almacén de certificados. Esto significa que los certificados que son de confianza para Internet Explorer también lo son para Chrome. Para establecer certificados de confianza para Chrome, impórtelos a través de Internet Explorer. Para obtener información sobre este procedimiento, consulte [Configurar Internet Explorer para que confíe en un certificado del dispositivo vRealize Automation](#).

Cuando haya completado el procedimiento, reinicie Chrome.

Para confiar permanentemente en un certificado en el sistema operativo Macintosh, descargue el archivo del certificado e instale el certificado como de confianza en su herramienta de administración de certificados.

### Procedimiento

- 1 En un explorador Chrome, inicie sesión en el dispositivo de vRealize Automation.
- 2 Haga clic en el icono de la barra de direcciones.
- 3 Haga clic en el vínculo de información del certificado.
- 4 Arrastre el icono del certificado hasta el escritorio para guardar el certificado.
- 5 Inicie la aplicación Keychain Access.
- 6 Seleccione **File > Import Items**.
- 7 En la pantalla de Keychain Access, seleccione el archivo de certificado que guardó anteriormente.  
Defina el valor de **Destination Key** en **System**.
- 8 Haga clic en **Open** para importar el certificado.
- 9 Reinicie el explorador.

### Conectarse a una máquina de forma remota

Puede conectarse a una máquina de forma remota desde la consola de vRealize Automation.

#### Prerequisitos

- Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como **propietario de la máquina, administrador de tenants** o **administrador de grupo empresarial**.
- Compruebe que VMware Tools esté instalado.

VMware Tools debe estar instalado en el cliente de vRealize Automation para admitir el acceso totalmente funcional al conectar con VMware Remote Console. Si VMware Tools no está instalado, se producen errores, como que el puntero y las teclas del mouse no funcionan después de conectarse a la máquina de destino. Para obtener más información sobre las versiones compatibles de VMware Tools, consulte *Matriz de soporte de vRealize Automation*.

- Compruebe que la máquina aprovisionada esté encendida.

#### Procedimiento

- 1 Seleccione **Elementos > Implementación**.
- 2 Haga clic en **Acciones** en la fila del nombre de máquina o seleccione la máquina y haga clic en **Acciones** en la página de su máquina.
- 3 Seleccione el método de conexión remota.
  - Seleccione **Conectar mediante RDP** para conectar utilizando RDP.
  - Seleccione **Conectar con consola remota** para conectar mediante VMware Remote Console. Responda a los avisos.
- 4 Haga clic en **Conectar** y siga las instrucciones para iniciar sesión en la máquina.
- 5 Cuando haya terminado, cierre la sesión y la ventana del navegador.

## Ejecutar acciones en recursos aprovisionados

Las acciones que están disponibles en un recurso aprovisionado dependen del tipo de recurso, del modo en que se configuró la acción y quedó disponible para los elementos aprovisionados y del estado operativo del elemento.

Las acciones configuradas disponibles de una máquina aprovisionada o implementación aparecen en el menú **Acciones** del recurso seleccionado en la pestaña **Elementos**.

Si el elemento fue aprovisionado por IaaS mediante un blueprint de IaaS, la lista de acciones disponibles está determinada por lo seleccionado en la pestaña **Acciones** para el componente del tipo de máquina cuando se creó el blueprint y, después, por lo que se aplique en función del tipo de máquina o estado.

Si el elemento se aprovisionaba con un blueprint XaaS, las acciones personalizadas deben crearse, publicarse y autorizarse en el mismo servicio que se utiliza para aprovisionar el elemento. La lista de acciones disponibles está determinada por el tipo de elemento y el estado actual del mismo.

Las acciones disponibles de un elemento que se haya aprovisionado como una máquina de IaaS también podrían incluir acciones personalizadas de XaaS si las acciones se asignan al elemento.

## Opciones del menú Acción en recursos aprovisionados

Las acciones son cambios que pueden realizarse en los recursos aprovisionados. Las acciones de vRealize Automation se usan para administrar el ciclo de vida de los recursos.

Las opciones del menú **Acción** para un elemento aprovisionado incluyen las acciones especificadas en el blueprint, las cuales pueden incluir operaciones de menú personalizadas creadas por los arquitectos de servicio. Las acciones disponibles dependen de cómo el administrador de tenants o de grupo empresarial haya configurado la autorización que contiene el recurso donde se ejecutan las acciones.

**Tabla 1-15. Opciones del menú Acción**

Acción	Tipo de recurso	Descripción
Asociar IP flotante	Máquina (OpenStack)	Asocie una dirección IP flotante a una máquina de OpenStack.
Cancelar reconfiguración	Máquina	Cancele una acción de reconfiguración en ejecución.
Cambiar concesión	Implementación y Máquina	Cambie el número de días restantes en la concesión de una máquina determinada o de todos los recursos que se incluyen en una implementación. Si no proporciona ningún valor, la concesión no caduca.
Cambiar propietario	Perfil de	Cambie el propietario de la implementación y de todos los recursos incluidos. Solo los administradores de grupo empresarial y los usuarios de soporte pueden cambiar la propiedad de una implementación.
Conectar mediante VMRC	Máquina	<p>Conéctese a la máquina virtual con una aplicación VMRC 8.x. Para usar esta acción, la aplicación VMRC debe estar instalada en el sistema local del usuario del catálogo de servicios que está ejecutando la acción. Para obtener instrucciones de instalación y de uso, consulte la <a href="#">documentación de VMware Remote Console</a>. Para descargarla, visite la página de <a href="#">descarga de VMware Remote Console</a>.</p> <p>La aplicación VMRC 8.x reemplaza la instancia anterior de VMware Remote Console.</p>
Conectar con la consola remota	Máquina	<p>Conéctese a la máquina seleccionada mediante VMware Remote Console. La consola de la máquina virtual aparece en el navegador. La aplicación VMRC 8.x reemplaza VMware Remote Console.</p>

Tabla 1-15. Opciones del menú Acción (Continúa)

Acción	Tipo de recurso	Descripción
Conectar mediante ticket de consola	Máquina (OpenStack y KVM)	Conéctese a la máquina virtual OpenStack o KVM con un ticket de consola para una conexión de VMware Remote Console.
Conectar mediante ICA	Máquina (Citrix)	Conéctese a la máquina de Citrix mediante Independent Computing Architecture.
Conectar mediante RDP	Máquina	Conéctese a la máquina seleccionada mediante Microsoft Remote Desktop Protocol.
Conectar mediante SSH	Máquina	<p>Conecte con la máquina seleccionada mediante SSH.</p> <p>La opción <b>Conectar mediante SSH</b> requiere que el navegador tenga un complemento que admita SSH, como el cliente de terminal SSH FireSSH para Mozilla Firefox y Google Chrome. Cuando está instalado el complemento y se selecciona <b>Conectar mediante SSH</b>, aparece una consola SSH que le solicita ingresar las credenciales de administrador.</p> <p>Para usar esta acción, se debe incluir la propiedad personalizada <code>Machine.SSH</code> y establecerla en <code>True</code> en el componente de máquina del blueprint, ya sea en un grupo de propiedades o en una propiedad personalizada individual.</p>
Conectar mediante escritorio virtual	Máquina	Conéctese a la máquina seleccionada mediante el escritorio virtual de Microsoft.
Crear snapshot	Máquina virtual	Cree un snapshot de la máquina virtual. Si se permiten solo dos snapshots y ya los tiene, la opción no estará disponible hasta que elimine uno.
Eliminar snapshot	Máquina virtual	Elimine un snapshot de la máquina virtual.

**Tabla 1-15. Opciones del menú Acción (Continúa)**

Acción	Tipo de recurso	Descripción
Destruir	Máquina en la nube, implementación, máquina virtual y VMware NSX Edge	<p>Destruya inmediatamente un recurso aprovisionado. Debe ejecutar esta acción para destruir recursos de XaaS, incluso si forman parte de la implementación que está destruyendo. Otros recursos se destruyen cuando su concesión o período de archivado finaliza.</p> <p>Con la excepción de XaaS, no se recomienda destruir componentes de una implementación. Por el contrario, se recomienda utilizar la acción de escalado vertical para reducir el número de máquinas en la implementación o bien destruir toda la implementación.</p> <p>La opción Destruir no está disponible para las siguientes situaciones de implementación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ implementaciones de máquinas físicas</li> <li>■ implementaciones con una red de NSX existente o un recurso de seguridad de NSX existente</li> <li>■ implementaciones con un recurso de equilibrador de carga a petición de NSX</li> </ul> <p>Como un equilibrador de carga de NSX es una propiedad de un NSX Edge a petición, cuando se destruye un NSX Edge, también se destruye el recurso de equilibrador de carga y se liberan los recursos. Cuando se destruye</p>

**Tabla 1-15. Opciones del menú Acción (Continúa)**

Acción	Tipo de recurso	Descripción
		<p>un nivel de máquina con equilibrio de carga, se elimina el grupo de equilibradores de carga en el NSX Edge correspondiente.</p>
		<p><b>NOTA:</b> Nota: El almacenamiento y la memoria que se asignan a una máquina aprovisionada por una reserva se liberan cuando se elimina en vRealize Automation la máquina a la que están asignados, mediante la acción Destruir. El almacenamiento y la memoria no se liberan si la máquina se elimina en vCenter Server.</p>
		<p>Al destruir una implementación que contiene un componente de máquina de Amazon, se desconectan todos los volúmenes de EBS que se agregaron a la máquina durante este ciclo de vida, en lugar de destruirse. vRealize Automation no proporciona una opción para destruir los volúmenes de EBS.</p>
Destruir red existente	Red existente	Destruya la red.
Destruir equilibrador de carga de VMware NSX	Equilibrador de carga de VMware NSX	Destruya el equilibrador de carga de NSX.
Destruir red de VMware NSX	Red de VMware NSX	Destruya la red de NSX.
Destruir grupo de seguridad de VMware NSX	Grupo de seguridad de VMware NSX	Destruya el grupo de seguridad de NSX.
Destruir etiqueta de seguridad de VMware NSX	Etiqueta de seguridad de VMware NSX	Destruya la etiqueta de seguridad de NSX.
Desasociar IP flotante	Máquina (OpenStack)	Elimine la dirección IP flotante de la máquina de OpenStack.
Ejecutar reconfiguración	Máquina	Reemplace una configuración programada, o vuelva a ejecutar o programar una reconfiguración con errores.
Caducidad	Implementación y Máquina	Finalice la concesión de la máquina o la implementación para todos los recursos incluidos en la implementación.
Exportar certificado	Máquina	Exporte el certificado desde una máquina en la nube.

Tabla 1-15. Opciones del menú Acción (Continúa)

Acción	Tipo de recurso	Descripción
Obtener recordatorio de caducidad	Máquina	Descarga un archivo de evento de calendario para la fecha de caducidad de la concesión actual.
Instalar VMware Tools	Máquina	Instale VMware Tools en una máquina virtual de vSphere.
Ciclo de energía	Máquina	Apague la máquina y vuelva a encenderla.
Apagar	Máquina	Apague la máquina sin cerrar el sistema operativo invitado.
Encender	Máquina	Encienda la máquina. Si la máquina estaba suspendida, el funcionamiento normal se reanuda desde el punto en el que la máquina había quedado suspendida.
Reiniciar	Máquina	Reinicie el sistema operativo invitado en una máquina virtual de vSphere. VMware Tools debe estar instalado en la máquina para poder usar esta acción.
Reconfigurar	Máquina	<p>Solo un administrador de grupo empresarial, un usuario de soporte o un propietario de máquina puede volver a configurar los siguientes ajustes de máquina en una máquina de vSphere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cambiar la descripción</li> <li>■ Cambiar los ajustes de CPU, memoria, red y disco.</li> <li>■ Añadir, editar y eliminar propiedades.</li> <li>■ Reconfigurar el apagado</li> <li>■ Cambiar el propietario de la máquina (administradores de grupo empresarial y usuarios de soporte solo)</li> </ul> <p>No puede cambiar una política de reserva de almacenamiento si con ello se cambia el perfil de almacenamiento de un disco.</p>
Registrar VDI	Máquina virtual (XenServer)	Registre la imagen de disco virtual en elementos de XenServer.

Tabla 1-15. Opciones del menú Acción (Continúa)

Acción	Tipo de recurso	Descripción
Reaprovisionar	Máquina	<p>Destruye la máquina y después inicia el flujo de trabajo de aprovisionamiento para crear una máquina nueva con el mismo nombre.</p> <p>Cuando solicita que se reaprovisione una máquina, existe un problema conocido que puede hacer que vRealize Automation muestre el estado de reaprovisionamiento como Completado en el catálogo, aunque realmente sea En curso. Después de enviar una solicitud para reaprovisionar una máquina, puede usar cualquiera de las secuencias siguientes para comprobar el estado de la máquina reaprovisionada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Infraestructura &gt; Máquinas administradas</b></li> <li>■ <b>Elementos &gt; Detalles del elemento</b></li> <li>■ <b>Administración &gt; Eventos &gt; Logs de eventos</b></li> </ul>
Restaurar el snapshot	Máquina virtual	<p>Restaura un snapshot anterior de la máquina. Debe tener ya un snapshot para usar esta acción.</p>



Tabla 1-15. Opciones del menú Acción (Continúa)

Acción	Tipo de recurso	Descripción
Escalado vertical	Perfil de	<p>En la implementación, destruya las instancias innecesarias de las máquinas para ajustarse a los requisitos de capacidad reducida. Se destruirán los componentes de máquina y los componentes de software que estén instalados en ellos. Los componentes de software dependientes y los componentes de redes y seguridad se actualizan para la nueva configuración de implementación. Los componentes de XaaS no pueden escalarse y no se actualizan durante las operaciones de escalado.</p> <p>Puede volver a escalar la implementación para intentar reparar las operaciones de escalado parcialmente correcto. Sin embargo, no puede escalar una implementación a su tamaño actual. Además, al reparar un escalado parcialmente correcto de este modo, no se anula la asignación de los recursos pendientes. Para decidir si desea reparar el escalado parcialmente correcto con otra operación de escalado, puede ver la pantalla de detalles de ejecución de la solicitud y buscar las tareas y los nodos donde se produjeron errores. Las operaciones de escalado incorrecto y parcialmente correcto no afectan a la funcionalidad de la implementación original, y puede seguir usando los elementos del catálogo al solucionar problemas.</p>

Tabla 1-15. Opciones del menú Acción (Continúa)

Acción	Tipo de recurso	Descripción
Escalado horizontal	Perfil de	<p>Durante la implementación, aprovisiona otras instancias de máquinas para ajustarse a los requisitos de capacidad en aumento. Se aprovisionan los componentes de máquina y los componentes de software que estén instalados en ellos. Los componentes de software dependientes y los componentes de redes y seguridad se actualizan para la nueva configuración de implementación. Los componentes de XaaS no pueden escalarse y no se actualizan durante las operaciones de escalado.</p> <p>Puede volver a escalar la implementación para intentar reparar las operaciones de escalado parcialmente correcto. Sin embargo, no puede escalar una implementación a su tamaño actual. Además, al reparar un escalado parcialmente correcto de este modo, no se anula la asignación de los recursos pendientes. Para decidir si desea reparar el escalado parcialmente correcto con otra operación de escalado, puede ver la pantalla de detalles de ejecución de la solicitud y buscar las tareas y los nodos donde se produjeron errores. Las operaciones de escalado incorrecto y parcialmente correcto no afectan a la funcionalidad de la implementación original, y puede seguir usando los elementos del catálogo al solucionar problemas.</p>
Desconectar	Máquina	<p>Cierre el sistema operativo invitado y apague la máquina. VMware Tools debe estar instalado en la máquina para poder usar esta acción.</p>

**Tabla 1-15. Opciones del menú Acción (Continúa)**

Acción	Tipo de recurso	Descripción
Suspender	Máquina	Ponga en pausa la máquina para que no se pueda utilizar y no consuma ningún otro recurso del sistema que no sea el almacenamiento que utiliza actualmente.
Eliminar del registro	Máquina	Elimine la máquina del inventario sin destruirla. No se pueden usar las máquinas que no estén registradas.
Eliminar VDI del registro	Máquina virtual (XenServer)	Elimine la imagen de disco virtual del registro en elementos de XenServer.

## Solución de problemas de las acciones que faltan en el menú Acciones personalizadas

Como propietario de máquina o recurso, no visualiza todas las acciones autorizadas de un elemento aprovisionado.

### Problema

En un entorno en el que sabe que una acción se autorizó para el usuario o grupo empresarial, espera ver todas las acciones cuando selecciona un elemento de la lista **Elementos**.

### Origen

La disponibilidad de las acciones depende del tipo de recurso aprovisionado, del estado operativo del recurso, así como del modo en que se configuró y quedó disponible. En la siguiente lista se exponen algunos de los motivos por los que no visualiza todas las acciones configuradas.

- La acción no es aplicable debido al estado actual del recurso aprovisionado. Por ejemplo, Apagar solo está disponible cuando la máquina está encendida.
- La acción no se aplica al tipo de elemento seleccionado. Si el elemento no admite la acción, esta no aparece en la lista. Por ejemplo, la acción Crear snapshot no está disponible en una máquina física y la acción Conectar mediante RDP no estará disponible si el elemento seleccionado es una máquina Linux.
- La acción es aplicable en el tipo de recurso aprovisionado, pero la acción está deshabilitada en el blueprint de la infraestructura. Si la acción está deshabilitada, nunca aparece como acción disponible en ninguno de los elementos que se aprovisionaron mediante el blueprint.
- La acción no está incluida en la autorización utilizada para aprovisionar el elemento en el que necesita ejecutar la acción. Solo las acciones autorizadas, bien como parte de un blueprint IaaS o como una acción personalizada de XaaS, pueden aparecer en el menú Acciones.

- La acción se crea como una acción personalizada de XaaS, pero no se incluye en la autorización utilizada para aprovisionar el elemento en el que necesita ejecutar la acción. Solo las acciones autorizadas aparecen en el menú Acciones.
- La acción puede ser limitada debido a los criterios de destino configurados para las acciones personalizadas de XaaS o las asignaciones de recursos a máquinas IaaS aprovisionadas.

### **Solución**

- Compruebe que la acción sea aplicable al elemento aprovisionado o al estado del elemento aprovisionado.
- Compruebe que la acción esté configurada e incluida en la autorización utilizada para aprovisionar el elemento.